4
TV digital

A TV, com toda a família de aparelhos dispostos em seu entorno, como videogame, videocassete e DVD, resulta de decisões políticas e econômicas de países da Europa (entre eles, França, Alemanha e Reino Unido), dos Estados Unidos e do Japão, em um século que foi atravessado por duas grandes guerras e que delas herdou tecnologias que fundaram o século XXI como sociedade da informação.

Foi depois da decepção com a qualidade de transmissão da imagem colorida nas Olimpíadas de Tóquio, em 1964, que o Japão deu início às pesquisas em busca de melhorias da imagem da TV analógica, e conseguiu, como será descrito mais adiante. Na década de 1980, porém, os principais polos de desenvolvimento em radiodifusão do mundo recusaram a proposta japonesa e optaram por uma outra via: a TV analógica passaria a ser digital. O início das transmissões digitais foi nos EUA, em 1993; em seguida, no mesmo ano, na Europa. Após dez anos, o Japão, com algumas modificações em relação ao modelo americano, iniciou suas transmissões.

O Brasil, que não tomou parte das decisões iniciais, pôde observar todo o processo e optar pelo modelo japonês, com pequenas modificações que têm a ver com a interatividade. O governo federal aposta que a tecnologia cumprirá o ideal não atingido pelas telecomunicações e pela internet: a inclusão social via inclusão digital.

É com base nesse cenário que este capítulo pretende relatar o processo pelo qual a TV colorida analógica se tornou digital interativa e de como se deu a escolha brasileira pelo seu modelo, apresentando suas especificidades técnicas e suas diretrizes legais. Para tanto, o texto se apoiou integralmente no artigo "*Nas pegadas da TV digital: como e por que o capital reinventou a televisão"*, de Marcos Dantas, e em uma entrevista com o autor; além do livro *TV Digital Interativa: conceitos, desafios e perspectivas para o Brasil*, de Carlos Montez e Valdecir Becker.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

4.1.
TV digital no mundo

Esta seção pretende introduzir o contexto em que surgiu a TV digital até o início de suas transmissões, observando o processo pelo qual o padrão analógico abriu espaço para o digital. O objetivo foi extrair dos autores de referência os pontos principais para se compreender quais foram os aspectos sociais, políticos e econômicos que fizeram parte das escolhas dos principais países envolvidos no processo decisório.

4.1.1.
O começo da TV

A primeira transmissão televisiva foi em 1953. Após a Segunda Guerra, os modelos político-econômicos de radiodifusão japoneses, iniciados na década de 1920, foram desenvolvidos como uma das principais frentes de reconstrução do país, a partir dos zaibatsus[5] (como Canon e Oki; Mitsubishi Electric e Akai; NEC, Toshiba e Fujitsu) e dos keiratsus[6] (como Matsushita e Hitashi), em uma aliança com o Estado. Foi no período de 1950 a 1970 que se consolidou

> *essa estreita aliança entre o Estado e o capital privado japonês, proporcionando elevada capacidade de coordenação e planejamento no interior do próprio tecido industrial-financeiro, voltada para recuperar internacionalmente o poder econômico e político do país.* (DANTAS, 2007)

O complexo industrial eletroeletrônico ocupou um papel central nessa política que, "acreditavam os japoneses, viria a desempenhar um papel decisivo no desenvolvimento do capitalismo ao longo da segunda metade do século XX". O que se pretendia era investir tanto no desenvolvimento de tecnologias e nos pro-

[5] *Zaibatsus – São cinco, controlados pelos bancos Fuji, Mitsubishi, Sumitomo, Mitsui e DKB (MIZRAHI, 1986). Formados ainda em fins do século XIX, à época da industrialização do Japão e como parte de um movimento de transição das antigas famílias dominantes rurais para novas atividades dominantes urbanas e industriais, os zaibatsus também foram alvo de desmonte durante a Ocupação, mas puderam se reconstituir na medida em que o país recuperava seus poderes sobre o seu destino.* (DANTAS, 2007)

[6] *Keiratsus – As novas condições econômicas e políticas nascidas da Segunda Guerra permitiram (...) a emergência de novas empresas industriais, à margem dos antigos ou ressuscitados zaibatsus, que puderam, elas mesmas, edificar novos conglomerados, articulando amplas redes de fornecedores e subfornecedores: os keiratsus.* (DANTAS, 2007)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

dutos decorrentes das pesquisas, quanto “estabelecer e expandir o mercado consumidor, fosse o formado pelas cadeias produtivas em seus muitos elos (...), fosse o constituído pelas famílias ou consumidores finais”. Houve também o investimento na educação do público final, com o objetivo de se “incorporar maciçamente todo tipo de *gadget* eletroeletrônico em suas vidas quotidianas”. (DANTAS, 2007)

Na Europa, também na década de 1920, foi criada a BBC (British Broadcasting Company) por um consórcio formado pelas empresas Marconi Co., Radio Communication, Metropolitan Vickers, Western Electric, British Thomson Houston e General Electric Co. Apesar das dificuldades na promoção da unidade de um continente – por requerer um esforço de conciliação a respeito das especificidades de seus países-membros quanto às suas estratégias político-empresariais e aos seus aspectos socioculturais –, os países europeus assumiram um lugar de destaque no cenário da radiodifusão mundial.

> *A derrota nazista na Segunda Guerra e a emergência de um amplo conjunto de novas condições econômicas e sociais passaram a pressionar, na segunda metade do século XX, por mudanças nos estatutos monopolistas da radiodifusão estatal, que, agora, incorporava também a televisão. A Europa, impulsionada pelo Estado keynesiano pós-Segunda Guerra, começa a viver uma época de expansão econômica e consolidação democrática – “os Gloriosos 30”. Só então, podemos afirmar, os países da Europa Ocidental experimentarão plenamente as condições materiais e culturais que definem uma “sociedade de consumo de massas”, condições essas já vivenciadas, desde antes da Guerra, pelos Estados Unidos.* (DANTAS, 2007)

Nos Estados Unidos, em 1926, surgiu a NBC (National Broadcasting Co.), com as empresas Westinghouse, RCA e AT&T. A CBS nasceu em 1927, a partir de empresas fabricantes de discos. Diferentemente do que ocorreu na Europa e no Japão, nos Estados Unidos a radiodifusão, “desde os seus primórdios”, encontrou um “terreno fértil para sua consolidação como um negócio plenamente capitalista”. Os EUA não enfrentavam problemas em suas fronteiras e, “por uma série de características espaciais, sociais e culturais, possuem meios não disruptivos de administrar seus conflitos de classe”. (DANTAS, 2007)

Esse panorama do início da televisão no mundo aponta para o surgimento das primeiras empresas de radiodifusão, que continuam a ocupar lugares de

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

destaque no cenário televisivo até os dias de hoje. Os polos de desenvolvimento se iniciaram, entre outros fatores, com a expansão do radioamadorismo e com base em pesquisas junto ao público que apontavam para uma demanda por entretenimento conjugado à tecnologia que se configurava. Observa-se aqui a cultura como um bem comerciável, servindo aos grupos interessados no estabelecimento da televisão como um produto, um bem de consumo, que opera em mão dupla no sistema capitalista por ser um bem em si e por formar indivíduos para o consumo, tornando-se um eficiente meio de difundir os valores da ideologia dominante.

Alguns dos aspectos técnicos que são relevantes para o entendimento da TV, porque revelam as relações conflitantes nas escolhas dos seus precursores, têm a ver com os padrões da TV analógica colorida: no mundo, existem quatro padrões analógicos de sinais de referência que sincronizam as imagens que chegam até os aparelhos de TV.

> *Na transição da TV preto e branco para a colorida, o mercado mundial acabou sendo fracionado em três diferentes padrões técnicos: o estadunidense NTSC, o francês Secam e o alemão PAL. A indústria ressentia-se dessa divisão que impunha, aos produtores de conteúdos e aos fabricantes de equipamentos, custos adicionais para adaptarem os seus produtos aos diferentes padrões, em cada país. O discurso da NHK, assumindo a premissa da necessidade de a televisão evoluir para um estágio de qualidade técnica, sustentaria as vantagens da adoção de um único padrão mundial, padrão este que poderia ser o japonês apenas pelo fato de já se encontrar (quase) disponível.* (HART, 2004; GALPERIN, 2004 apud DANTAS, 2007)

O quarto padrão analógico de sinal de referência é o PAL-M brasileiro. A inquietação da indústria comentada acima foi um dos grandes estímulos para que se chegasse a uma unificação do padrão, o que acabou não ocorrendo também com o digital que hoje é utilizado no mundo, porque cada um tem a sua especificidade, como poderá ser verificado a seguir.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

4.1.2.
Rumo à TV digital

No início da década de 1970, o Japão começou a investir em pesquisas voltadas para a percepção humana em relação aos tamanhos de tela. Os melhores resultados apontavam para a escolha do formato 16:9 (*widescreen* ou tela-larga), com 1.125 linhas em ciclos de 6 MHz. Nesse momento nascia a TV em alta definição e podia-se vislumbrar todo o aparato que se conectaria à nova tecnologia.

O que se iniciou a seguir, com a NHK[7], foi uma corrida para "atrair a indústria para as suas pesquisas". O objetivo era utilizar as descobertas da pesquisa em laboratório que resultariam em "produtos industriais a preços de mercado, além de gerar toda uma gama de outras inovações necessárias para a produção de conteúdos destinados ao novo formato de tela". (DANTAS, 2007)

A NHK se constituiu, depois de dois anos de negociações, em uma empresa de engenharia, a NHK-ES, que firmou sociedade "com os principais fabricantes japoneses de equipamentos de produção, geração, transmissão e recepção de sinais de televisão, quase todos, já desde antes, seus fornecedores: Sony, Toshiba, Hitashi, Matsushita, Sharp, Sanyo e Mitsubishi".

> *Ao longo da década de 1980, esse consórcio trabalharia no desenvolvimento de câmeras filmadoras, equipamentos de transmissão, gravadores profissionais e domésticos de vídeo, novos tipos de monitores etc. No total, de 1970 a 1989, o Estado e a indústria japoneses investiram cerca de USD 700 milhões na TVA[8].* (DANTAS, 2007)

O principal obstáculo que surgiu foi de ordem técnica: o Hi-Vision, sistema japonês de alta definição, precisava de 30 MHz de largura de banda, sendo que, no Japão e nos Estados Unidos, a largura é de 6 MHz e na Europa, de 8 MHz. O mínimo que o Muse (Multiple Sub-Nyquist Sampling Encoding) – compressor de sinal japonês – conseguiu atingir foi 8,1 MHz.

[7] "A Nippon Hoso Kyokai, ou Radiodifusora Nacional Japonesa, mais simplesmente NHK, foi criada em 1925, como empresa monopolista estatal de rádio. Ela nasce culminando um processo endógeno de desenvolvimento das tecnologias de comunicações sem-fio no Japão, liderado por um Ministério das Comunicações que existe desde 1896 (HART, 2004, p. 50)". (DANTAS, 2007)

[8] TV avançada (TVA) ou TV em alta definição – TVAD (ou High Definition Television – HDTV). (DANTAS, 2007)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

> *Os fabricantes de equipamentos e receptores também olhavam com muito bons olhos essa migração. Para receber o sinal do satélite em alta definição, os telespectadores teriam que adquirir todo um novo conjunto de equipamentos de recepção: antenas parabólicas, sintonizadores de satélite, o próprio aparelho receptor de TV. O sinal Hi-Vision/Muse simplesmente não seria compatível com os receptores de sinal NTSC então presentes em quase todos os lares japoneses.* (DANTAS, 2007)

Esse investimento se refletiria em "uma total renovação do parque instalado japonês de equipamentos transmissores e receptores de TV", em um momento de crise nas vendas,

> *seja porque o mercado estava razoavelmente bem atendido, seja porque, desde o "choque do petróleo" de 1974, a economia e a renda familiar média do Japão e, também, do mundo capitalista desenvolvido atravessavam um longo ciclo recessivo.* (DANTAS, 2007)

Na Europa, na década de 1980, são firmados os pilares que sustentaram o conceito de sociedade da informação, em um cenário que elegeu o setor da indústria eletroeletrônica como uma das suas principais forças, estimulando o tráfego de informações entre seus países-membros. Essa noção de unidade era ratificada por empresas de diversos países, como Philips (holandesa), Siemens (alemã) e Thomson (francesa).

> *A meta acabou estabelecida, pelo Conselho de Ministros da Comunidade, para 1992. Então, a Europa Ocidental deveria vir a ser definida como um "único mercado interno", dentro do qual seria assegurado o "livre movimento de bens, pessoas, serviços e capital".* (DANTAS, 2007)

As indústrias de eletrônica, de informação e de comunicação se caracterizaram "como das mais importantes para proporcionar à Eurolândia um novo ciclo de desenvolvimento". Um dos desafios seria "responder à crescente perda de mercados *e empregos* para os estadunidenses e, sobretudo, para os japoneses". Isso porque:

> *Em todos os segmentos eletrônicos – informática, automação, consumo, componentes semicondutores ou microeletrônica – os fabricantes*

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

> *europeus vinham sendo batidos pela concorrência internacional, inclusive, e principalmente, dentro da própria Europa.* (DANTAS, 2007)

A constatação da perda de espaço no mercado refletiu-se nas tomadas de decisão que vieram em seguida. Em 1981, houve a primeira exibição do japonês (Hi-Vision/Muse) nos EUA, para a SETC (Sociedade dos Engenheiros de Televisão e Cinema). Esses profissionais perceberam a grande oportunidade da tecnologia japonesa: os filmes hollywoodianos poderiam ser assistidos na casa das pessoas. No entanto, em 1986, o Comitê Consultivo Internacional do Rádio, "entidade supranacional de normatização técnica da radiodifusão ligada à União Internacional de Telecomunicações (UIT)", promoveu uma reunião na Iugoslávia, na qual estava em pauta o Hi-Vision/Muse, que os japoneses propunham como o novo padrão de TVAD.

> *Orientada pelo CSTVA[9], a delegação dos Estados Unidos manifestou-se favoravelmente à proposta. Do lado europeu, a reação foi dura e contrária: sua indústria eletroeletrônica vinha sofrendo fortes perdas de mercado para a indústria nipônica, daí que percebeu o japonês como um cavalo de Troia a ser colocado no interior das muralhas continentais. Consequentemente, liderada pela Philips e pela Bosh, a indústria orientou os delegados europeus a se pronunciarem contrariamente à proposta oriental.* (DANTAS, 2007)

Esse foi o "ponto de partida para os Estados Unidos e a Europa tomarem suas próprias decisões rumo à TV de alta definição". A partir daí, em 1987, os EUA investiram na tarefa de levar a TV digital adiante, na figura do CSTVA, que tornou público o debate sobre a televisão avançada.

Caberia ao CCSTA[10] encontrar uma solução técnica que tornasse viável colocar mais informação no ar, sem aumentar a ocupação do espectro. Inicia-se uma corrida de interesses empresariais, na busca da solução. Formam-se sete grupos de pesquisa, depois reduzidos a três: Advanced Digital Television (Philips, Thomson, NBC e dois laboratórios estadunidenses), Spectrum Compatible System (Zenith, AT&T e um laboratório de pesquisa) e American Television Alliance (General Instruments e MIT). (DANTAS, 2007)

9 CSTVA (Comitê do Sistema de Televisão Avançada).

10 CCSTA (Comitê Consultivo sobre os Serviços de Televisão Avançada).

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

Em 1990, ocorreu um fator decisivo em resposta para o problema da compressão, por parte da americana General Instruments. A solução proposta seria investir em um "sistema inteiramente digital":

> *Era uma visão inteiramente nova, que causou "ondas de choque ao longo do mundo" (...): tornava ultrapassados todos os esforços que, até então, japoneses e europeus vinham fazendo para desenvolver uma televisão analógica em alta definição.* (DANTAS, 2007)

Daí surgiu o sistema ATSC (Advanced Television System Commitee). Em 1993, os EUA adotaram a tecnologia completamente digital para as suas transmissões. No mesmo ano, dois meses depois, o Conselho de Ministros da Comunidade Europeia também aderia à nova tecnologia com o seu próprio padrão, o DVB (Digital Video Broadcasting). Quanto ao Japão:

> *Todo o conhecimento acumulado, pela NHK, no Hi-Vision/Muse, somado a toda a competência tecnológica e produtiva da indústria eletroeletrônica japonesa, tornaria relativamente fácil a mudança de rota. Evitando reinventar a roda, o Japão adotou o sistema de TV digital desenvolvido na Europa, nele introduzindo algumas modificações adaptadas ao mercado e a outras especificidades da sociedade japonesa. Uma das mais importantes é a possibilidade de o sinal da TVD-T[11] ser diretamente transmitido para receptores móveis e portáteis. (...) As transmissões digitais tiveram início em 2003, nas cidades de Tóquio, Nagoya e Osaka.* (DANTAS, 2007)

Quase dez anos depois dos EUA, outros países adotaram o sistema digital: "Em 2001, na Austrália; em 2002, na Finlândia e em Berlim, Alemanha; em 2003, na Itália, na Holanda, no Japão; nos últimos dois anos, em países como França e alguns outros." (DANTAS, 2007)

4.2. TV digital no Brasil

O debate nacional brasileiro sobre a TV digital teve início em 1994, pelas instituições SET (Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão) e Abert (As-

11 TVD-T (TV Digital Terrestre).

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

sociação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão), e se restringiu a uma abordagem técnica a respeito da escolha do padrão que seria adotado a partir das experiências observadas na Europa (DVB), Japão (ISDB) e EUA (ATSC), deixando de lado questões como conteúdo. Apesar de os esforços irem ao encontro dos aspectos técnicos,

> *poucos dados empíricos estão disponíveis para balizar qualquer argumento sobre a pertinência da adoção de um padrão estrangeiro ou sobre o desenvolvimento de um padrão nacional. O resultado é mais um atraso tecnológico, industrial e econômico, tônica da realidade brasileira nas últimas décadas.* (MONTEZ; BECKER, 2005)

4.2.1. Aspectos técnicos

A Fundação Padre Anchieta, a TV Globo e o SBT atenderam à chamada pública da Anatel, em 1998, para que se fizessem as primeiras pesquisas dos sistemas digitais disponíveis, dentro das experiências anteriormente citadas: o Brasil, assim como o Japão, quando procedeu à sua escolha, não reinventaria a roda.

Em 2000, começaram os primeiros testes e ficou constatado que o modelo estadunidense deveria ser descartado por não atender à realidade brasileira, no que diz respeito à recepção doméstica com antenas internas (em 2005, 47% dos lares brasileiros contavam com antena interna), à transmissão de sinais em áreas de sombra e aos receptores móveis. Entre o padrão japonês e o europeu, o japonês foi o escolhido “devido ao melhor desempenho na recepção de sinais televisivos em ambientes fechados e à sua flexibilidade para recepção de programas ou acesso a serviços, através de terminais fixos ou móveis”. O anúncio do modelo adotado foi interrompido pela Anatel, em 2000, por dois anos, esperando a posse do novo governo.

> *Após a posse no novo governo, o então ministro das Comunicações, Miro Teixeira, encaminhou uma carta de intenções ao presidente da República, onde levantou a necessidade da inclusão digital através da TV interativa (Ministério das Comunicações, 2003). Era o primeiro sinal de que o assunto teria outro tratamento. O passo seguinte foi o anúncio de que o país desenvolveria um padrão próprio de transmissão, ideia que foi am-*

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

> *plamente defendida pelo ministro até sua saída do Ministério, um ano após tomar posse. Em maio do mesmo ano, foi criado um grupo de estudo para analisar novamente o assunto e dar um parecer sobre os estudos já realizados.* (MONTEZ; BECKER, 2005)

O padrão digital japonês foi oficialmente adotado pelo Brasil em 2006, com duas diferenças básicas: o *middleware* (Ginga) e o formato mais avançado de compressão de vídeo, o MPEG-4. As transmissões tiveram início em dezembro de 2007, em São Paulo.

	EUA (ATSC)		Europa (DVB)		Japão (ISDB)	
Aplicações	1, 2, 3 ... n		1, 2, 3 ... n		1, 2, 3 ... n	
Middleware[12]	DASE[13]		MHP | MHEG[14]		ARIB[15]	
Compressor	Áudio	Vídeo	Áudio	Vídeo	Áudio	Vídeo
	Dolby AC3	MPEG-2 HDTV	MPEG-2	MPEG-2 SDTV	MPEG-2 AAC	MPEG-2 HDTV
Transporte	MPEG-2 TS		MPEG-2 TS		MPEG-2 TS	
Modulação	8-VSB		COFDM		COFDM	

Tabela 1: Os três modelos internacionais (destacados em cinza os itens em comum)

[12] A finalidade da camada de *middleware* – ou camada do meio – é oferecer um serviço padronizado para as aplicações (camada de cima), escondendo as peculiaridades e heterogeneidades das camadas inferiores (tecnologias de compressão, de transporte e de modulação). O uso do *middleware* facilita a portabilidade das aplicações, permitindo que sejam transportadas para qualquer receptor digital (ou *set-top box*) que suporte o *middleware* adotado. Essa portabilidade é primordial em sistemas de TV digital, pois é muito complicado considerar como premissa que todos os receptores digitais sejam exatamente iguais. (MONTEZ; BECKER, 2005)

[13] O DASE foi desenvolvido pelo ATSC como um padrão norte-americano para a camada de *middleware* em *set-top boxes* de TVs digitais. De forma similar ao MHP, o DASE adota uma máquina virtual Java como mecanismo que facilita a execução de aplicações interativas. Também de forma similar ao MHP, o DASE permite o uso de linguagens declarativas, usadas na *web*, como HTML e JavaScript. (MONTEZ; BECKER, 2005)

[14] O MHP busca oferecer um ambiente de TV interativa, independente de *hardware* e *software* específicos, aberto e interoperável, para receptores e *set-top boxes* de TV digital. Seu ambiente de execução é baseado no uso de uma máquina virtual Java (a mesma linguagem de programação adotada em computadores) e um conjunto de interfaces de programação de aplicações (APIs). (MONTEZ; BECKER, 2005)

[15] O *middleware* do ISDB é padronizado pela organização ARIB. Esse *middleware* é formado por alguns padrões, como o ARIB STD-B24 (*Data Coding and Transmission Specification for Digital Broadcasting*), que define uma linguagem declarativa denominada BML (*Broadcast Markup Language*). Essa linguagem, baseada na linguagem-padrão de serviços web XML (*Extensible Markup Language*), é usada para especificação de serviços multimídia para TV digital. (MONTEZ; BECKER, 2005)

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

As transmissões tiveram início em dezembro de 2007, em São Paulo. Além de a qualidade de áudio e vídeo ser superior à da TV analógica, com a TV digital será possível que aplicativos sejam processados através do *middleware*. As técnicas de compressão dão as seguintes possibilidades para cada canal de 6 MHz:

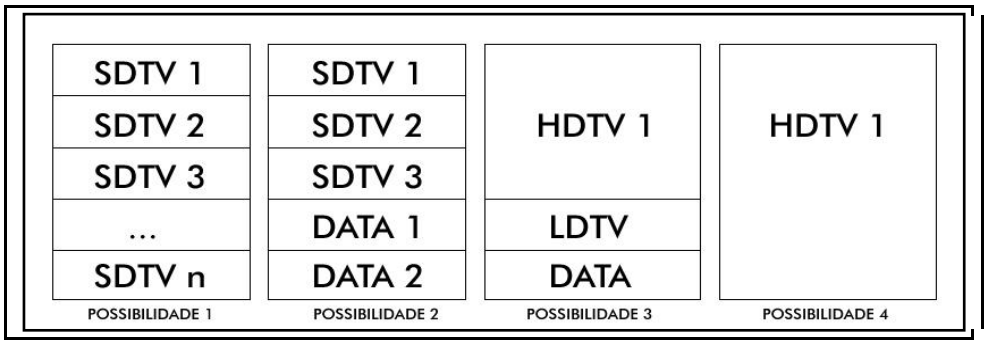

Figura 12: Possibilidades para um canal de 6 MHz

Na primeira possibilidade, em uma mesma faixa de 6 MHz, poderiam ser transmitidos vários vídeos em baixa resolução (qualidade similar à da TV analógica, no formato 4:3). Na segunda possibilidade, poderiam ser transmitidos vários vídeos em baixa resolução e dados (interatividade). Na terceira – a escolhida pelas emissoras de TV brasileiras –, poderão ser exibidos um sinal em alta resolução (televisão), um em baixa (para telas menores, como as dos celulares) e dados (utilizando para a programação o Java TV, o NCL e o LUA). Na quarta opção, seria apenas o sinal de alta resolução. Essa recepção se processa da seguinte forma:

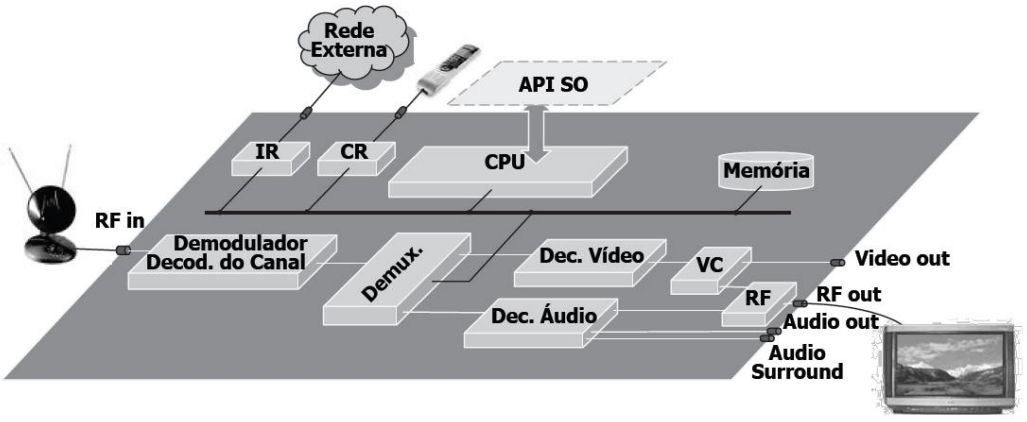

Figura 13: Esquema de recepção de TV digital (BARBOSA, S.D.J.; SOARES, L.F.G.)

A capacidade de processamento do sinal deverá estar integrada no dispositivo exibidor, como TVs, celulares etc. Nos aparelhos de TV, quando não há um sistema integrado, deve-se obter um *set-top box*, que funcionará como um conversor digital: ao receber o sinal modulado, o conversor demodula (sintoni-

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

zando o canal de frequência), desmultiplexa (separando os dois canais) e decodifica o áudio e o vídeo para o processamento em uma CPU.

4.2.2. Legislação

O Funttel (Fundo para Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações) é de natureza contábil e tem como objetivos

> *estimular o processo e inovação tecnológica, incentivar a capacitação de recursos humanos, fomentar a geração de empregos e promover o acesso de pequenas e médias empresas a recursos de capital, de modo a ampliar a competitividade da indústria brasileira de telecomunicações (Lei nº 10.052/2000).*

A relação desse fundo com a TV digital dá-se pela radiofonia, relacionada diretamente à atuação da engenharia na expansão tecnológica.

Após a exposição de motivos citada anteriormente, surgiu o primeiro dispositivo legal que contemplava a TV digital, o Decreto nº 4.901/2003, instituindo o SBTVD, com diversos objetivos relacionados à inclusão digital que, até os dias de hoje, não receberam o tratamento necessário para o seu avanço, como um debate nacional que buscasse promover as diretrizes desse decreto.

Três anos depois, surgiu outro decreto que "dispõe sobre a implantação do SBTVD-T" e "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" (Decreto nº 4.901/ 2003).

O Brasil ainda tem muito a desenvolver em relação ao conteúdo e à geração de alternativas que dêem conta dos aspectos de inclusão social e de modelos de negócios que atraiam investimentos para a TV digital. A sociedade se mostra desarticulada.

Em 2004, houve uma chamada por parte do governo federal no sentido da promoção de conteúdo, e apenas dois projetos foram encaminhados: somente um deles foi aceito por atender aos requisitos necessários. Isso muito se deve ao fato de que a TV digital está diretamente relacionada a um fundo que contempla primordialmente os aspectos técnicos e que se demonstra falho quando trata de conteúdo. Cabe aos diversos setores da sociedade, como os da Comunicação,

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

da Educação e da Saúde, promover um diálogo que busque viabilizar o potencial dessa nova tecnologia. E o Design, com sua prática multidisciplinar, contribuindo com alternativas que conjuguem tecnologia e dimensão social, poderá ser um grande aliado nessa empreitada.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

5
Análise

O que se buscou nos capítulos anteriores foi identificar as condições de produção da TV digital interativa em seus contextos imediato, amplo e histórico. Também foram abordados alguns conceitos de Análise do Discurso, com o objetivo de introduzir a metodologia e sua aplicação sobre o contexto amplo do surgimento das novas tecnologias.

A complexidade da amostragem quanto ao que é dito sobre TV digital é observada na multiplicidade de suportes (TV, impressos, web); em contextos variados (palestras, seminários, entrevistas); e em atores distintos (publicidade, governo, academia etc.).

Esse hibridismo de linguagens (som, imagem e texto) e de suportes aponta para a urgência de uma metodologia que contemple questões históricas, sociais, políticas, éticas e estéticas sobre a TV. É assim que surge a Análise do Discurso, com a intenção de propor uma reflexão quanto ao que é dito sobre a TV digital, enquanto ela é desenvolvida e implantada. Pode-se dizer que a maior parte da amostragem, neste capítulo, *diz o que se diz que será* a TV digital, por este ser um objeto em estado da arte.

A partir daqui, alguns conceitos da Análise do Discurso farão parte da análise de vídeos relacionados à TV digital no Brasil. Da linguagem híbrida que caracteriza o vídeo emergirão alguns dizeres, que serão “ouvidos” tanto ao que é dito nos textos quanto ao não dito, principalmente na análise das imagens.

Como disse Benjamin sobre o surgimento do cinema, a primeira linguagem efetivamente híbrida, “no interior dos grandes períodos históricos, a forma de percepção das coletividades humanas se transforma ao mesmo tempo que seu modo de existência*”* (BENJAMIN, 1996). A internet vem confirmar o pensamento de Benjamin, quanto ao fluxo de informações que fogem à curva de qualquer outro período histórico, enquanto são amplamente discutidos os seus efeitos na vida das pessoas.

E é pelo anúncio de uma nova tecnologia que se configura de uma maneira diferenciada diante dos meios existentes, principalmente porque está presente em 90% dos lares brasileiros, que a TV digital é um estudo de caso possível para considerar o *como se diz,* através de imagens e textos.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

5.1.1.
Eis o antigo novo

O primeiro vídeo sobre a TV digital, neste trabalho, inicia-se com a ministra da Casa Civil, o ministro das Comunicações e o presidente da República falando da TV digital aos cidadãos. Os três representantes, um de cada vez, fizeram o pronunciamento oficial sobre a nova tecnologia.

Os discursos não foram de improviso. Os três, em plano americano, aparentemente liam, direcionando o olhar para fora da câmera que os filmava, para a esquerda ou para a direita, provavelmente com o recurso do teleprompter *(Figuras 12 e 13)*. O presidente finalizou sua fala utilizando um controle remoto, como se acionasse um aparelho na direção da câmera que o filmava, diante do público presente e por quem assistia à TV *(Figura 14)*.

Figura 14

Figura 15

As observações anteriores não precisaram ser ditas para serem apreendidas. A única informação textual necessária para tais afirmações foi a de uma cartela fixa na tela, em fundo preto, com duas faixas nas cores verde e amarela e com o texto “Rede Nacional”, acompanhada de uma voz em *off,* dizendo: “Interrompemos nossa programação para transmitir em rede nacional de televisão a solenidade de lançamento da TV digital no Brasil*” (Figura 15)*.

Figura 16

Figura 17

Essas informações, que não precisaram ser ditas, foram retidas pelo reconhecimento, tanto das pessoas que discursavam quanto de uma linguagem visual específica, de códigos que puderam ser apreendidos. Sabe-se que a ministra é a Dilma Roussef, que o ministro é o Hélio Costa e que o presidente é o Lula (eles não foram identificados por legendas); sabe-se que determinado comportamento diante da câmera é de leitura, que um determinado tipo de enqua-

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

dramento é o de um pronunciamento; sabe-se, também, que o objeto controle remoto tem funções determinadas diante da TV.

Pelo menos duas noções partem da constatação desses saberes: a primeira é a de que existe um repertório que irá determiná-lo, e esse repertório não consiste somente em reconhecer quem são os representantes brasileiros. Existe um repertório visual, que permite identificar as convenções de um determinado tipo de mediação (escolha de planos, de enquadramentos e de edição), que indica quando um discurso é de improviso, como os que podemos observar nos palanques, e quando um discurso é lido diante das câmeras, como nos programas de propaganda eleitoral gratuita.

Os códigos que constituem o repertório visual não são inatos, mas compartilhados e aprendidos. Há indivíduos que não têm acesso a esses códigos e podem acreditar que, por exemplo, o que é lido no teleprompter é um texto de improviso – dependendo da técnica do falante.

A segunda noção é decorrente da primeira, ao se constatar que o discurso do governo brasileiro foi escrito para ser lido, provavelmente desenvolvido por uma equipe que previu as ênfases de cada um dos oradores de acordo com suas funções e perfis, servindo à sequência e à complementaridade do que se pretendia informar. Essas observações, que partiram também de aspectos visuais, são relevantes para uma análise.

Todas essas constatações auxiliam na caracterização dos contextos imediato e amplo dos pronunciamentos do lançamento da TV digital. E é pela memória de um certo tipo de imagem – a da cartela, em seu contexto histórico, como no exemplo da faixa que Eni Orlandi (mencionada no Capítulo 3) utiliza para demonstrar a metodologia da Análise do Discurso – que se pode iniciar uma primeira análise sobre a divulgação da TV digital no Brasil.

É possível vincular a imagem de uma cartela na tela *(Figura 15)*, com o texto REDE NACIONAL, a uma formação imaginária do período ditatorial, que se estabeleceu no país desde o final da década de 1960, ou seja, a imagem de uma cartela na tela, assinada pelo governo federal, pode ser associada à censura e a um poder de interromper a programação a que o telespectador escolheu assistir. Mesmo que esse seja um direito exercido por um governo eleito pelo voto direto, e com a trajetória de uma esquerda que lutou contra a ditadura, essa é uma intervenção que pode estar associada a uma formação imaginária voltada ao autoritarismo.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

Figura 18 (Certificado de censura, cartela exibida nas telas de cinema e TV no período ditatorial: 1964-1982).

Obviamente há gerações que tiveram contato com esses códigos e outras que não, daí assimilações diferentes, dados os diferentes repertórios. Ainda que os indivíduos compartilhem os mesmos códigos mediados por suportes de massa, como a TV e o cinema, não se pode afirmar que todos assumam a mesma formação imaginária, mas possíveis formações, acessadas pelos sujeitos a partir das posições dos locutores e da relação de sentidos, entre outros. Para os mais jovens, por exemplo, esse repertório pode ser adquirido pela transmissão de experiência dos que vivenciaram ou pesquisaram esse período – mediada por livros, professores, documentários etc. –, isso quando são.

Ainda que os três oradores que sucedem a essa imagem (cartela do governo federal) falem dos benefícios de uma nova tecnologia para o país, com o discurso do “progresso” – palavra nenhuma vez dita no discurso, por ter sido esquecida ou até mesmo evitada –, alguns podem dizer que se trata de uma maneira de usar a máquina do Estado para atender aos seus interesses eleitorais, exaltando como realização do seu governo uma inovação dita muito importante para o país.

Autoritarismo, esquerda, oportunismo e progresso são algumas, dentre outras tônicas, possíveis formações imaginárias, que sugerem as posições dos

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

sujeitos, que ocupam os lugares empíricos da ministra, do ministro e do presidente.

A partir dessas imagens projetadas pelos sujeitos da audiência sobre os oradores, os três pronunciamentos abordaram aspectos diversos da implantação da TV digital, tais como o desenvolvimento do padrão brasileiro, gratuidade, mobilidade, interatividade, melhoria de som e imagem, além do avanço econômico e social pela inserção da nova tecnologia.

As ênfases nos três discursos não foram as mesmas, assim como a ordem de abordagem dos aspectos, e houve poucas especificidades quanto aos assuntos na fala de cada um, como na do presidente, que dedicou uma parte do pronunciamento exaltando o papel da televisão na vida dos brasileiros desde a década de 1960.

Mas o que se pretende identificar, primeiramente, é a regularidade entre os três discursos, e essas especificidades serão tocadas quando servirem a essa regularidade, ou seja, será observado como um mesmo aspecto foi abordado por cada um e de que maneira. E é assim que se pretende identificar o discurso do governo sobre a nova tecnologia.

> *Na primeira etapa, o analista, no contato com o texto, procura ver nele a sua discursividade e, incidindo um primeiro lance de análise – de natureza linguístico-enunciativa –, constrói um objeto discursivo em que já está considerado o esquecimento da instância da enunciação, desfazendo assim a ilusão de que aquilo que foi dito só poderia sê-lo daquela maneira. Desnaturaliza-se a relação palavra-coisa.* (ORLANDI, 2007)

A implantação da TV digital, para os três, é vinculada à gratuidade, como se pode observar

- no discurso da ministra: “toda a população do país, gradativamente, terá a oportunidade de acompanhar a programação gratuita da televisão com alta qualidade”;

- no do ministro: “com o início das transmissões da TV digital, aberta, e gratuita, em São Paulo, em poucos meses chegará a Brasília, Belo Horizonte, Rio de Janeiro, e depois a todo o Brasil”;

- e no do presidente: “aos poucos, o sinal digital de televisão irá alcançar o país inteiro, e seus avanços serão acessíveis a todos os brasileiros”.

Os três oradores, por tratarem a implantação com tamanha semelhança, dão a noção de uma família parafrásica. É importante voltar a ressaltar que es-

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

ses não são discursos de improviso, por isso é menos provável que haja o esquecimento da ordem da enunciação: o(s) autor(es) do discurso pôde (puderam), provavelmente, reescrevê-lo, repensá-lo.

Mas, ainda assim, pode-se tratar o dito e o não dito, como o que foi feito anteriormente com a cartela: “esta etapa prepara o analista para que ele comece a vislumbrar a configuração das formações discursivas que estão dominando a prática discursiva em questão” (ORLANDI, 2007). Como o mesmo foi dito pelos três, pode-se começar a pensar um não dito da seguinte maneira: “somente as principais capitais terão acesso à TV digital em um primeiro momento, e não precisaremos em quanto tempo o restante do país terá”.

Quanto à interatividade, os dois ministros a tratam, também, de maneira similar. Ela diz que o público “poderá ter acesso às informações e aos serviços públicos, marcará consultas médicas e receberá e enviará informações”; enquanto ele diz que “os programas de educação a distância, telemedicina e comércio eletrônico têm de ser desenvolvidos pelas nossas universidades e empresas para atender às nossas necessidades”. O presidente cita, sem se deter no tópico, a “interação do público”.

Ainda elaborando a composição de famílias parafrásicas, pode-se identificar que a maior preocupação na escolha do padrão da TV digital no Brasil, que é a interatividade, na data de seu lançamento, é somente uma possibilidade: o *poderá ter* da ministra, posto ao lado do *tem de ser* do ministro, é o mesmo que dizer *ainda não é*.

Para o que se pretende neste trabalho, foi necessário buscar na fala dos três oradores um enunciado que sintetizasse o discurso do governo sobre o que é a TV digital no Brasil. Nos três discursos é possível identificar essa síntese.

Para a ministra, “é uma mudança de patamar industrial e tecnológico”; para o ministro, “o Brasil entra hoje na modernidade”. Para o presidente, “é uma verdadeira revolução”. Por ser um discurso oficial, escrito previamente, e dito pelos três, respectivamente, com o objetivo de se complementarem, será adotado aqui, como o discurso do governo brasileiro, o enunciado: “A implantação da TV digital é uma mudança de patamar industrial e tecnológico. O Brasil entra hoje na modernidade. É uma verdadeira revolução.” Essa é a expectativa da instituição diante do antigo novo (Seção 2.1.1), e o enunciado, esse objeto discursivo, servirá como um norteador dos segmentos de análise a seguir.

Ao final da solenidade, quando o presidente aciona o controle remoto na direção da câmera que o filmava, dizendo “vamos agora ver o filme que marca definitivamente o lançamento da TV digital no Brasil”, trata-se de uma simulação,

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

porque se sabe – para se compreender o alcance do domínio de tais códigos seria necessária uma pesquisa de recepção, por exemplo – que ele não comandaria, através do controle que tem em mãos, os aparelhos de TV dos lares brasileiros. Mas é a partir desse objeto que fica sugerido quem está no "controle" do país naquele momento.

Daí, mais uma vez, a relevância da compreensão das imagens na explicitação dos discursos, porque, aqui, não se trata da função do objeto enquanto aparelho, mas da função de um objeto cênico, visto que o presidente atua diante das câmeras. Nesse sentido, o "*play*" do controle remoto pode "iniciar" mais a "verdadeira revolução" anunciada pelo presidente em seu discurso do que o vídeo que dá seguimento à solenidade.

É atribuído, então, a um objeto audiovisual, segundo o presidente, o marco definitivo do lançamento da TV digital no Brasil. O vídeo, que é encenado por atores na casa da "família Nascimento", uma família fictícia – observa-se, aqui, a mudança de gênero do "real", ainda que encenado, para a "ficção" –, que dá continuidade ao discurso do governo através dos personagens:

- da filha *(Figura 17)*: "precisa ver que imagem, parece cinema!";

- da empregada *(Figura 18)*: "eu vou ver TV no ônibus!";

- de um convidado *(Figura 19)*: "é preciso ter um conversor avulso para instalar na TV, ou comprar uma TV que já tenha um. É simples!";

- do filho *(Figura 20)*: "a transmissão é pelo ar, por isso precisa de antena!";

- da mãe *(Figura 21)*: "a senhora já imaginou caminhar de manhã vendo as notícias?";

- e, finalmente, o anfitrião *(Figura 22),* que começa o seu discurso.

Figura 19

Figura 20

Figura 21

Figura 22

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

Figura 23

Figura 24

Como dito anteriormente, o recurso da antecipação é utilizado na publicidade: “A imagem que o locutor faz da imagem que seu interlocutor faz dele, a imagem que o interlocutor faz da imagem que ele faz do objeto do discurso e assim por diante.” (ORLANDI, 2007)

Aqui podem ser observadas duas posições discursivas diante do antigo novo (Seção 2.1), previstas e representadas pelos criadores do vídeo: a feminina e a masculina. As mulheres, representadas nas falas da filha adolescente a outras adolescentes *(Figura 17)*, da empregada a uma convidada *(Figura 18)* e da anfitriã a uma convidada *(Figura 21)*, tocam em atributos que têm a ver com a experiência sensível (qualidade de imagem e som) e a mudança nos hábitos (mobilidade) da TV digital.

Os homens abordam os detalhes técnicos e o investimento com outros homens, entendendo os aspectos tecnológicos sem dificuldade, como pode ser observado na fala do garoto para outros garotos *(Figura 20)*, sugerindo a noção de que *até uma criança entende*. O convidado, falando a outros convidados *(Figura 19)* “é simples”, refere-se tanto ao aspecto técnico quanto aos custos para se obter os benefícios da nova TV.

Essas duas grandes formações imaginárias, a masculina e a feminina, só puderam ser retidas pela observação das imagens. Os textos, sem as imagens, não trariam nenhuma das conexões comentadas, como a caracterização dos personagens, que deram ao texto contornos de formações imaginárias de segmentos específicos. Assim como na faixa de Eni Orlandi, aspectos significativos do não dito partem da imagem, na qual se encontram elementos significativos para a análise, como também se pode constatar a seguir, nas posições das gerações.

Por ser um discurso didático sobre uma nova tecnologia, optou-se que eles partissem dos mais jovens para os tão jovens quanto *(Figuras 17, 18 e 20)* e dos mais jovens para os mais velhos *(Figuras 19 e 21)*. O apelo popular também pode ser considerado, no lugar da empregada *(Figura 18),* comemorando que poderá assistir à novela no ônibus, priorizando esse aspecto em detrimento do

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

ensino a distância, por exemplo, possibilidade da TV digital, dada a interatividade, e que foi ressaltada pelo ministro.

O personagem que ocupa o lugar de chefe da família *(Figura 22)* prossegue em seu discurso: “Estamos terminando uma história e vendo o começo de outra. E coube a nós, a família Nascimento, receber a família brasileira esta noite para celebrar a primeira transmissão da TV digital no Brasil.” Nessa frase, pode-se verificar o que Orlandi chama de “deslizamentos”, “efeitos metafóricos”, “na sobreposição que não significa que são iguais os sentidos” (ORLANDI, 2007) do discurso do chefe de família:

- quando sobreposto ao discurso da ministra: “estamos terminando uma história e vendo o começo de outra” / “é uma mudança de patamar industrial e tecnológico”;

- e, na sequência da fala do personagem, a sobreposição ao discurso do ministro: “estamos diante de uma nova era” / “o Brasil entra hoje na modernidade”;

- e ao do presidente: “a televisão digital vai ser muito diferente dessa televisão que a gente recebeu até hoje em casa / é uma verdadeira revolução”.

A tônica desses discursos é o ineditismo, é a exaltação da ruptura (Seção 2.1.2), do moderno, dito explicitamente pelo ministro. Isso posto, a complexidade em se abordar a TV é demonstrada no prosseguimento do discurso do personagem:

> *Temos sido testemunhas privilegiadas dessa evolução. Alguns de vocês a viram nascer* [Figura 22]*, engatinharam com ela, acompanharam cada passo* [Figura 23]*. Até aquela desajeitada caixa de madeira, cheia de válvulas, se tornar parte da família. Adolescente, eu ainda me lembro, lá na minha casa, assisti às primeiras transmissões em cores* [Figura 24].

Figura 25

Figura 26

Figura 27

O surgimento do aparelho de TV é comparado às fases da vida de uma pessoa, sob o recurso da metáfora, que “personifica” a TV – essa é uma imagem que afasta a despersonalização, abordada anteriormente (Seção 2.1.3).

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

Mas se trata de uma abordagem primordialmente técnica, que ausenta o uso de termos técnicos através do uso da metáfora, evitando assim o distanciamento, intenção ratificada pelo uso ilustrativo de imagens que priorizam as pessoas *(Figuras 23 e 24)*, com poucas exceções *(Figura 25)*. Essa abordagem do aparelho (Seção 2.2.2) pode ser dividida, no trecho acima transcrito, sob dois aspectos: o objeto (caixa de válvulas, seu aspecto duro) e o padrão (cores, seu aspecto mole). O vídeo da "família Nascimento" encontra, novamente, uma sobreposição ao discurso do presidente, que também se utiliza da metáfora ao tratar TV: "O brasileiro gosta muito de televisão; no fundo, a televisão é uma grande praça, onde os brasileiros se encontram e se reúnem."

E é a partir do trecho destacado anteriormente que a sala da "família Nascimento" dá lugar a uma espécie de *flashback* do personagem, através da colagem de conteúdos diversos da TV. Cada inserção dura em torno de dois segundos, e essa velocidade que imprime o excesso (Seção 2.3.1) pode ser dividida em dois blocos, quanto ao gênero:

- de informação: "fatos que marcaram não só uma geração, mas todo o país; momentos que gostamos de lembrar e outros que não devemos esquecer" *(Figuras 26 e 27)*;

- e de entretenimento: "tantos atores, atrizes e apresentadores fazem parte de nossas vidas" *(Figuras 28 e 29)* – aqui houve uma falta de sincronia na edição, porque só surgem imagens de apresentadores –, "quantas histórias, heróis e vilões, encontros e desencontros assistimos juntos? Quantas vezes o Brasil parou para acompanhar um novo último capítulo?" *(Figuras 30 e 31)*.

Figura 28

Figura 29

Figura 30

Figura 31

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

Figura 32

Figura 33

A experiência compartilhada através da TV, ao vivo, nessa "grande praça", nesse "nós", abordado anteriormente por Lyotard (Seção 2.2.3), também é exaltada: "todos, vivendo o mesmo sentimento, no mesmo instante" *(Figuras 31 e 32)*. É esse um dos discursos utilizados sobre o que pode ser reconhecido como o maior "centro" de transmissão de experiência (2.1.3) na cultura de massas: a TV.

Figura 34

Figura 35

Dando prosseguimento ao seu discurso, o personagem ratifica os aspectos de mobilidade, portabilidade e interatividade, quando é interrompido pelo filho – "pai, tá chegando a hora; pai, tá chegando" – e continua:

> *Vamos dar as boas-vindas a essa TV inovadora, aberta e gratuita como sempre. Uma TV que defende a nossa cultura, que prestigia o nosso talento. Alavanca as economias regionais e promove os nossos valores, do Oiapoque ao Chuí. Assistir a essa TV vai ser uma experiência ainda mais gratificante. Mais divertida. Mais emocionante. Com muito orgulho, apresentamos a TV digital do Brasil.*

Elementos cênicos, como uma faixa diante do aparelho de TV e bolas de gás, reforçam o ar de solenidade e de celebração *(Figura 34)*, acompanhados de uma contagem regressiva *(Figura 35)*. É assim que todos da casa recebem a TV digital. Mais uma vez, é o controle remoto que aciona a TV *(Figura 36)*, mas com uma pequena diferença: lá, com o presidente *(Figura 14)*, o controle é dirigido na direção da audiência, direcionando os telespectadores à casa da família Nascimento. Aqui, o controle aciona um aparelho de TV – apesar da função cênica, é o uso convencional do aparelho que é representado aqui.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

A ação do personagem diante da tela de TV é responsável pelo surgimento de uma marca na tela da TV da "família Nascimento", a DTV *(Figura 37).* É essa mesma marca que atravessa a sala e avança na direção do telespectador até o aparelho da audiência, que finaliza a responsabilidade daquela família de ficção, dita no início do discurso do pai: "Coube a nós, a família Nascimento, receber a família brasileira esta noite para celebrar a primeira transmissão da TV digital no Brasil."

Figura 36

Figura 37

Figura 38

Figura 39

DTV é a marca do sistema brasileiro de TV digital. E é no site DTV, o "site oficial da TV digital brasileira" *(Figura 37)*, que foi encontrado o próximo vídeo que será analisado. Esse vídeo, uma animação em Flash, de 10 segundos, em *looping*, é apresentado na página inicial.

Figura 40

É um vídeo que pretende apresentar, de uma maneira ágil e concisa, o que é a TV digital para o usuário de internet, que encontrará mais informações nas

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

seções em hipertexto. O site não será o objeto de análise, mas o contexto no qual essa peça está inserida é importante para a abordagem. Em resumo, esse objeto (a animação) foi encontrado em um site que se posiciona como oficial, apresentando a TV digital com imagens e textos, da seguinte maneira:

Figura 41

Figura 42

Figura 43

Figura 44

Figura 45

Figura 46

Ao contrário dos vídeos anteriores, esse assume palavras técnicas. Talvez por se tratar de um objeto inserido no contexto da internet, na qual termos como “interatividade”, “mobilidade” e “portabilidade” *(Figuras 41, 43 e 44)* são amplamente difundidos e “naturalizados” pelos “usuários”.

A reconfiguração do uso fica evidente na aplicação dessas palavras sobre as imagens, que dizem respeito à “funcionalidade” dos aparelhos. As imagens apoiam essa noção quando apresentam os ambientes em que a TV se fará presente: na casa das pessoas, no computador e no carro *(Figuras 39, 41 e 43)*. O usuário não surge nas imagens, mas elas se apresentam – com efeitos de *zoom in*, *zoom out* e *scanning*, em uma montagem dinâmica – sob o ponto de vista dele, ambientado nesses lugares familiares.

O surgimento da marca Ginga middleware – que na imagem representa o aspecto de interatividade *(Figura 41)* – indica o valor do simbólico sobre o material. A chancela do programa que permitirá a interatividade, em *close*, vale mais do que uma demonstração da interatividade em si, como, por exemplo, a de um jogo (provavelmente por ser socialmente associado a um imaginário infantilizante), de uma compra na tela etc.

O acesso é pontuado pelas palavras ABERTA, LIVRE e GRÁTIS *(Figuras 39, 42 e 43)*, que sugerem a inclusão; porém, ao tratar dos aspectos sensíveis relacionados à alta definição e ao som em 5 canais *(Figuras 39 e 40)*, esse dis-

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

curso toma um novo rumo, pois a alta definição está vinculada à imagem de um aparelho de TV que custa em torno de cinco salários mínimos, e a qualidade do som está vinculada a outro aparelho, o *home theater*, que não aparece na animação e que custa em torno de dois salários mínimos.

Ainda que esses valores diminuam a curto e médio prazo, já que não é no aspecto duro dos aparelhos, como abordado por Flusser, que reside o valor dos aparelhos, eles são incoerentes com as "palavras de ordem" ABERTA, LIVRE e GRÁTIS. Isso porque esses aparelhos, tanto a TV quanto o *home theater*, exigem uma distância de 4 metros entre o lugar onde estão instalados e o ponto de vista do telespectador, ou seja, exigem dimensões de espaço físico que muitas vezes limitarão os benefícios da nova tecnologia.

A imagem que apoia a informação da melhoria da qualidade de som *(Figura 41)* ostenta um gosto, um status, associado culturalmente às elites: a representação de um quarteto de cordas sobre um palco. Provavelmente a imagem do grupo Olodum, de um show de rock ou de um filme de ação se aproxime do perfil de um número maior de pessoas (inclusive daquelas que se familiarizam com música clássica), e que apoiariam o sentido das palavras ABERTA, LIVRE e GRÁTIS, porém, para quem se quer comunicar essa qualidade? Definitivamente, não só para as elites, mas, através de seus símbolos de sofisticação, evolução e status, dessas formações imaginárias, é que se pretende alcançar o grande público.

A incoerência entre essas duas coisas ditas quanto ao acesso e à qualidade, a representação do popular e do erudito, aponta para o que a Análise do Discurso híbrido, apenas com a leitura de seus diversos códigos, pretende, que é explicitar os aspectos ideológicos presentes nos discursos – no como se diz e no não dito –, porque é no esquecimento e na "naturalização das palavras e coisas que acontecem os discursos" (ORLANDI, 2007).

5.1.2. Prioridades do Brasil

O governo brasileiro aposta que a TV digital cumprirá o ideal não atingido pelas telecomunicações e pela internet: a inclusão social via inclusão digital. Nesse sentido, a mobilidade, portabilidade e interatividade, conforme abordado na Seção 4.2.1, foram priorizadas no desenvolvimento do padrão digital brasileiro.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

Nos vídeos apresentados até aqui, esses aspectos sempre estiveram presentes. Mas, no vídeo a seguir, também do DTV, com inserções na programação da TV Brasil, insinua-se uma posição política sobre a TV digital. É com o seguinte texto em *off* sobre as imagens que o vídeo foi montado:

> *O mundo gira* [Figura 45]*, as naves voam* [Figura 46]*, os cometas passam* [Figura 47]*, os cães andam* [Figura 48]*, os gatos pulam* [Figura 49]*, os aviões sobem* [Figura 50]*, as bolas rolam, os barcos navegam. E você não precisa ficar parado pra ver tudo isso* [Figura 51]*. Democracia digital DTV. TV digital pra todos* [Figura 52]*. Agora você pode assistir sua TV de onde quiser, com qualidade de som e imagem, sem pagar mensalidade* [Figura 53]. *Democracia digital DTV. TV digital pra todos* [Figura 54].

Figura 47

Detalhe do quadro

Figura 48

Figura 49

Figura 50

Figura 51

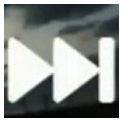

Figura 52

Todos os itens – o mundo, os cães etc. – são apresentados conforme são descritos, girando, andando etc. *(Figuras 45 a 49)*, enquanto os ícones correspondentes surgem no canto inferior direito da tela.

A pregnância do texto, imagem e ícones está a serviço da mobilidade e da interatividade, ainda que a segunda não seja dita. O vídeo pode ser dividido em duas etapas: na primeira *(Figuras 45 a 49)*, as funções do controle remoto, impressas em ícones, pontuam a interatividade, como um não dito no texto.

É possível afirmar que, nesse vídeo, as *imagens* são legendadas pelos *textos* que são ilustrados pelos *ícones*, em analogia ao que disse Flusser (Seção 2.2.2): "*Textos* foram inventados no momento de crise das *imagens* a fim de ultrapassar o perigo da idolatria. *Imagens técnicas* foram inventadas no momento de crise dos textos, a fim de ultrapassar o perigo da textolatria." (FLUSSER, 2002)

O vídeo passa para uma segunda etapa, na qual a mobilidade é exaltada, no texto e nas imagens, apresentando os usuários em contato com os aparelhos e revelando que as imagens anteriores *(Figuras 45 a 49)* eram assistidas por eles, pela transição de cenas que se utilizam dessas mesmas imagens nas telas

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

dos aparelhos. A miniaturização e a mudança de hábitos diante da TV digital podem ser observadas nas imagens a seguir:

Figura 53

Figura 54

Figura 55

Figura 56

Nessa segunda parte do vídeo, o discurso de “movimento político” é sugerido pelo título “Democracia digital” e pelo *slogan* “TV digital para todos”; pelo texto em *off* e pelas características tipográficas, remetendo aos ideais de inclusão digital do governo, principalmente porque é assinado pelo DTV.

Mas as imagens escolhidas para esse vídeo não encontram correspondência com tal discurso. Isso porque, depois de reiteradas vezes, no discurso do governo, serem exaltados os interesses nacionais de desenvolvimento humano, industrial e tecnológico, as cenas apresentadas, que foram extraídas de um banco de imagens, não parecem se passar no Brasil.

Essa “democracia” guarda correspondência com o exemplo do quarteto de cordas *(Figura 42)*, porque os benefícios da nova tecnologia não parecem ser destinados a todos, como diz o texto do vídeo, visto que os usuários surgem utilizando *laptops (Figura 51)*, celulares *(Figura 52)* e TVs portáteis *(Figura 53)* de última geração, viajando para o exterior e passeando de táxi em Nova York. Enfim, é o não dito que emerge em imagens.

O aspecto sujo da fonte utilizada, na cor vermelha e em fundo branco, remetendo a um carimbo, sugere um “manifesto”; os punhos em riste, com o controle remoto nas mãos, na assinatura do vídeo *(Figura 54)*, que consagram a formação imaginária de “revolução”, não encontram correspondência com as imagens utilizadas. O excesso de elementos (imagens de vídeo em situações diversas e ícones), a apropriação de uma linguagem que remete a elementos tipográficos e uma imagem icônica de “grandes revoluções”, montadas em uma

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

edição ágil, de sobreposições, são uma amostra da influência pós-moderna no que se pretendeu representar.

Outro vídeo que trata dos diferenciais da TV digital no Brasil é uma matéria produzida e veiculada pela TV Senado. Ela começa com um repórter na rua perguntando aos passantes: “O que é TV digital?” As respostas foram:

- não conheço, não entendo *(Figura 55)*;

- digamos que supermoderna, assim, uma televisão supermoderna, mas eu não tenho muito conhecimento sobre TV digital *(Figura 56)*;

- não *(Figura 57)*;

- a imagem da TV digital eu acho que é melhor, né? Porque tá pra lançar agora, né? A TV digital no Brasil, né? Ou não? *(Figura 58)*

Figura 57

Figura 58

Figura 59

Figura 60

Excetuando os dois entrevistados que disseram não saber o que é a TV digital, os outros dois, apesar de não parecerem convictos sobre o que diziam, deram respostas bastante próximas dos discursos que foram abordados até aqui: a modernidade, abordada pelo ministro, “ecoa” na resposta da jovem *(Figura 56)*, e o rapaz, um mototaxista *(Figura 58)*, destacou a melhoria da qualidade da imagem, além de sugerir o lançamento recente.

Se a pergunta tivesse sido formulada de uma maneira diferente, como “o que você já ouviu dizer sobre TV digital?”, talvez as respostas fossem menos reticentes. Porque a pergunta “o que é TV digital?” sugere respostas conceituais e, além de ser intimidadora, parece pressupor a ignorância do interlocutor. Aparentemente serve para ilustrar o que o jornalista já tinha para dizer em seguida: “TV digital é algo misterioso para a maioria dos brasileiros.”

Além disso, é possível considerar que houve um material bruto e supor a seleção dos indivíduos mais estereotipados para ilustrar aspectos específicos.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

No entanto, a linguagem de entrevista pretende fixar a noção de instantâneo, de acaso – sem transparecer as escolhas de edição –, de uma voz "bruta", mas é possível identificar a partir desses códigos contraditórios que há pouco de "espontâneo" no formato "matéria de rua". O repórter segue com uma voz em *off*, dizendo

> *Desde 1950, quando a TV chegou ao Brasil, as noites nunca mais foram as mesmas. Na década de 70, os preços menores, e as cores, a partir de 1972, fizeram a venda de televisores explodir no país. São cerca de 80 milhões de aparelhos que informam, educam e divertem. Mas, de lá pra cá, pouca coisa mudou entre o telespectador e os programas. E a TV digital poderá ser a segunda revolução da TV brasileira.*

Essa abordagem requer alguns comentários. Dizer que "pouca coisa" mudou na TV é ignorar todos os aparelhos que surgiram em seu entorno, como videocassete, videogame e DVD. O *home theater*, por exemplo, é comercializado no país desde o início da década de 1990. É ignorar, também, outras mudanças não só de hardware, mas estéticas e ideológicas, entre outras.

Quanto à programação, institutos de pesquisa, como o Ibope, norteiam os rumos da programação e de narrativas de obras abertas, como as telenovelas, de acordo com pesquisas junto à audiência.

Programas como *Você Decide*, no início da década de 1990, em que dois finais eram propostos e o telespectador definia qual deles iria ao ar, assim como os *reality shows*, nos quais os votos podem ser recebidos por telefone e internet desde o final da década de 1990, demonstram que a interatividade na TV não se inicia com a TV digital. Essas observações não se prestam a minimizar o avanço tecnológico da TV digital, mas a lembrar que, da década de 1970 até os dias de hoje, houve mudanças significativas em torno da TV analógica.

Uma dessas mudanças é o seu redimensionamento. Na abordagem dos aparelhos (2.2.1), quando se falou dos *chips* como símbolo de miniaturização, é mais complexo observar o que acontece com a TV. Porque, quando se trata de TV digital, como se pode observar no exemplo de democracia digital *(Figuras 51, 52 e 53)*, ela estará presente, também, em computadores, celulares e TVs portáteis, miniaturizada, esfumaçando fronteiras (2.2.1).

Mas é diferente na casa das pessoas. É crescente o investimento dos usuários em TVs com telas cada vez maiores. Isso porque o que miniaturiza, nesse caso, não é a TV, obviamente, mas a tela do cinema.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

Esta seção fez emergir contextos e dizeres próprios aos que servem à mitificação, recorrentemente identificada na abordagem do antigo novo (2.1.1). Eles se devem aos esquecimentos, próprios dos discursos, flertam com o equívoco, significando.

5.1.3.
A programação

Os vídeos, até aqui, trataram da TV digital aberta e gratuita. Neles foram exaltados, principalmente, os diferenciais do padrão brasileiro adotado.

Apesar de os diferenciais da TV digital, como abordado anteriormente, focarem na interatividade e na mobilidade, no ideal de inclusão digital, que remetem diretamente aos dois primeiros elementos da tríade sagrada (2.2.1), "informação e educação", é no "entretenimento" que se observam os maiores investimentos em mídia. E não é na TV aberta que se dá essa maior visibilidade, mas na TV por assinatura.

Isso pode ser observado porque os vídeos anteriores foram veiculados em programações que não atingem um grande público. O lançamento do governo federal em cadeia nacional (obviamente com apenas uma inserção), o site DTV, o vídeo Democracia Digital DTV (TV Brasil) e a reportagem da TV Senado não se apresentam para grandes audiências – pelo menos, não como inserções no "horário nobre".

É sob essas premissas que surge o vídeo a seguir, no qual fica evidente o grande investimento na veiculação, produção e escolha da garota-propaganda. Ele se passa em um aeroporto de São Paulo, às 10h45 da manhã (informação textual no vídeo). Um sofá vermelho cruza o salão de embarque, arrastado por dois homens *(Figura 59)*. O som ambiente, inserido na edição, muda de acordo com as cenas a seguir. Sobre o sofá, há um controle remoto *(Figura 60)*.

Figura 61

Figura 62

Gisele Bündchen também cruza o salão *(Figura 61)*, sendo reconhecida pelas pessoas por onde passa *(Figura 62)*. Sem hesitar, ela se senta no sofá, pega o controle remoto *(Figura 63)* e o aponta para a frente, com a naturalidade de "estar no sofá de casa" *(Figura 64)*, acionando um aparelho de TV.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

Figura 63

Figura 64

Figura 65

Figura 66

Mas não é para um aparelho que ela dirige o controle, e sim para as entradas do aeroporto. Ela desencadeia, a cada “clique”, “interferências no real”, que surgem dessas entradas, sendo elas:

- jogadores de futebol americano (ela vibra com o jogo) *(Figuras 65 e 66)*;

- uma notícia de um furacão (ela se protege do vento) *(Figuras 67 e 68)*;

- soldados atirando e sendo atingidos (sob os olhares perplexos dos passantes) *(Figuras 69 e 70)*;

- um baile do século XVIII (ela se deita no sofá, relaxada) *(Figuras 71 e 72)*;

- uma luta entre samurais, no “estilo” *O tigre e o dragão* (ela se desvia de um golpe de espada) *(Figuras 73 e 74)*;

- zumbis, mortos-vivos (ela troca de canal rapidamente, enquanto segura a almofada, assustada) *(Figuras 75 e 76)*.

Figura 67

Figura 68

Figura 69

Figura 70

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

Figura 71

Figura 72

Figura 73

Figura 74

Figura 75

Figura 76

Figura 77

Figura 78

É quando um táxi adentra o salão e a neve cai em todo o ambiente. Bündchen se levanta, ergue os braços, “saudando” a neve *(Figura 77)*, entra no táxi que a leva dali. Em seguida, um funcionário gira uma placa sinalizadora da fila do *check in*, revelando o que diz o seu verso: “A TV invadiu a realidade” *(Figura 78)*.

Figura 79

Figura 80

Quando o texto é revelado, surge uma voz em *off*, que diz: “Chegou Sky HDTV” *(Figura 79).* E a voz em *off* continua, em cima de cartelas animadas com as mesmas informações, dizendo: “A única com dez canais em alta definição.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

Equipamento sem custo Sky *(Figura 80)*. *High definition* é isso. Ligue 4004-1111 e descubra.”

Figura 81

Figura 82

Esse vídeo se destaca dos outros não só pelas premissas que o introduziram, mas também por um aspecto importantíssimo para este trabalho: ele é predominantemente composto por imagens. Dos dois minutos de duração, apenas 10 segundos contam com texto.

Aqui, mais uma vez, os objetos cênicos têm papel fundamental. Trata-se de um encontro marcado, com data e local, como sugerido no texto, entre o sofá vermelho e a modelo, e ambos concorrem entre si com a atenção dos passantes.

O salão de embarque não é um ambiente no qual habitualmente alguém se senta, relaxadamente, para assistir TV. Por isso, essa montagem tenta mostrar esse estranhamento como uma questão de “atitude”, palavra carregada de sentido na contemporaneidade. Porque Gisele Bündchen é uma *top model* reconhecida internacionalmente – talvez daí a escolha do aeroporto da cidade mais cosmopolita do Brasil como cenário –, e uma postura excêntrica da modelo é aceita – e pode-se dizer que até mesmo é esperada.

Mas nem por isso, ou principalmente por isso, essa “atitude” deixa de causar comoção. Ao sentar-se no sofá, a modelo atrai os olhares curiosos de quem está à sua volta. É em Bündchen que se percebe esse eixo de inabalável “naturalidade”.

E esse eixo está amparado em uma “atitude” ancorada em objetos cênicos. É o que se pode observar quando entra em cena um segundo objeto, o controle remoto, elemento presente em vídeos anteriores. Mas é a partir desse controle e do sofá que a modelo se ancora na “realidade”, preparando o ambiente para o que vai começar a acontecer. É como se os elementos do hábito de se assistir TV em casa, exceto a própria casa, estivessem ali: uma pessoa, um lugar para se sentar e a escolha do que se quer assistir. Essa é uma situação absolutamente convencional deslocada de seu contexto habitual, por isso notoriamente pós-moderna (2.1.2).

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

É também pela fragmentação que o vídeo caracteriza a perspectiva pós-moderna. Porque o que Bündchen faz é “zapear”, que é uma ação também habitual. Como o cenário é amplo, algumas pessoas, distraídas, só são atraídas pela ação da modelo quando ela “zapeia” pela primeira vez. Isso porque, na sequência, primeiramente pelo som, para alguns, e pela presença material de cada uma das cenas citadas anteriormente, para outros, tais cenas começam a ocupar, uma após a outra, o local. Sem chamamentos, todos do lugar têm sua atenção não mais voltada para Bündchen, mas para a experiência que ela transmite a partir do ato de “zapear”.

Trata-se de uma experiência contemplativa diante do novo tanto da modelo quanto dos presentes. Mas não parece ser esse o objetivo dela, o de compartilhar aquela experiência, porque, como já foi dito, há uma indiferença: a modelo se destaca desse coletivo, as suas escolhas são individuais, e a sua familiaridade com aquela situação inabitual não parece ser assim para ela como, definitivamente, é para os demais (2.1.3).

Como dito anteriormente, esse é um vídeo com ênfase no entretenimento. Das seis situações, cinco têm a ver com entretenimento (quatro filmes e um jogo). A sexta situação é a de um noticiário (informação). Isso porque os códigos utilizados nas situações de guerra e na luta de samurais, por exemplo, explicitam que se trata de uma ficção, e não de uma situação real, de noticiário.

Esse cenário compartilhado por cenas diversas funciona como uma espécie de metáfora do esfumaçamento de fronteiras (2.2.3). Em primeiro lugar, porque o que se assiste é em um mesmo palco, para programas diversos, a TV como “a grande praça”.

Em segundo lugar, se esfumaça, também, a fronteira entre o “real” e a ficção. Uma leitura que se pode fazer dessas imagens é que a modelo entra em cena pelo real (caminhando pelo aeroporto) e sai em um táxi “chamado” pela ficção. Ou, ainda, que ela conta com objetos cênicos e uma audiência “real” e assiste à ficção; talvez por isso o que há de real não chama a sua atenção (as pessoas), a não ser pela sua função (o sofá, o controle remoto).

A reação da modelo diante das cenas, como a do furacão ou a da espada do samurai, remete à clássica cena da chegada do trem à estação, dos irmãos Lumière, na qual o público acreditou que a locomotiva pudesse adentrar a sala escura e atingir as pessoas. Pode-se dizer que o que se pretende com o vídeo da modelo é representar uma metáfora para os desafios à percepção.

Entretanto, há a ausência de um único elemento. Porque o filme dos irmãos Lumière se passou em uma tela. E, como foi dito anteriormente, houve um

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA

deslocamento espacial do se assistir TV em casa, mas não foram deixados de lado alguns elementos que ancoram o hábito: o sofá e o controle remoto.

O elemento que não aparece em nenhum momento do vídeo é, justamente, o aparelho de TV. Pode-se dizer que aqui é valorizado o aspecto mole do aparelho em detrimento do seu aspecto duro (2.2.2). A nova tecnologia é uma "experiência" que atravessa a tela e toca diretamente o telespectador.

Nesse sentido, a montagem do vídeo está na contramão de um grande número de peças que privilegiam efeitos de computação gráfica e animações. O vídeo é quase teatral. Apesar de não ser um plano-sequência, ele aponta para essa ideia de uma continuidade teatral entre as cenas, sem evidências de pós-edição digital, sem efeitos para mostrar a tela ou algum recurso de materialidade vindo do aparelho. Esse aspecto mais seco (quanto à tecnologia de captura e edição) reforça essa ênfase no aspecto mole, no esquecimento da parte *hardware* do veículo e seus processos técnicos. Se eu quero esquecer que o objeto existe, nada melhor do que essa valorização estética da experiência realística.

E é uma experiência que se dá pelo excesso (2.3) – característico das novas tecnologias, conforme abordado anteriormente –, ratificado pela fragmentação e velocidade, resultando em uma fértil possibilidade de escolhas, que implicam a impossibilidade intrínseca de se aprofundar e uma inevitável faculdade de se esquecer.

E mais uma vez o objeto cênico controle remoto significa o poder. Aqui é o poder de quem controla os programas, a modelo, que pode ter sua imagem sobreposta aos discursos anteriores, em um deslizamento não de enunciados, e sim de imagens.

Figura 83

Figura 84

Figura 85

Figura 86

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0812119/CA