UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA POLITÉCNICA

VALDECIR BECKER

Ambiente de medição da audiência para TV digital

São Paulo

2011

VALDECIR BECKER

Ambiente de medição da audiência para TV digital

Tese apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para obtenção do título de doutor em Engenharia Elétrica.

Área de Concentração: Sistemas Eletrônicos

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Knörich Zuffo

São Paulo

2011

Este exemplar foi revisado e alterado em relação à versão original, sob responsabilidade única do autor e com a anuência de seu orientador.

São Paulo, 22 de agosto de 2011.

Assinatura do autor

Assinatura do orientador

FICHA CATALOGRÁFICA

Becker, Valdecir

Ambiente de medição da audiência para TV digital / V. Becker. -- ed.rev.--

-- São Paulo, 2011.

248 p.

**Tese (Doutorado) - Escola Politécnica da Universidade de
São Paulo. Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos.**

**1. Televisão digital 2. Medição de audiência I. Universidade de São Paulo.
Escola Politécnica. Departamento de Engenharia de Sistemas Eletrônicos II. t.**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Valdecir Becker

Ambiente de medição da audiência para TV digital

Tese apresentada à Escola Politécnica da Universidade
de São Paulo para obtenção do título de doutor.
Área de concentração: Sistemas eletrônicos

Aprovado em:

Banca examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, gostaria de agradecer ao meu orientador, Prof. Marcelo, aos professores e funcionários da Escola Politécnica da USP, sempre dispostos e contributivos durante esses quatro anos. Aos engenheiros do LSI-TEC Hilel Knopfholz Becher, Alfredo Maruffa e Flavio Alberto Lopes Soares, pelo apoio ao desenvolvimento deste trabalho. À professora Lúcia, e ao jornalista Renato, pelas valiosas dicas no exame de qualificação.

Ao professor, colega e amigo José Augusto, que mesmo sem saber, tem um papel importante nas discussões e debates sobre a área da comunicação, multidisciplinaridade e papel na psicologia no desenvolvimento de conteúdos audiovisuais. Ao professor Sebastião Squirra, grande amigo e incentivador.

Aos professores Guido Lemos e Luis Eduardo Cunha, que foram fundamentais na definição deste projeto e auxiliaram substancialmente durante os primeiros passos da pesquisa. Aos colegas professores da FAAP, Vagner Matrone e Artur Marques, pelas oportunidades oferecidas e desafios lançados.

Aos meus alunos, especialmente das pós-graduações da Universidade Metodista (cursos de TV digital), e da FAAP (Curso de Produção Executiva e Gestão da Televisão), que colaboraram com ideias e questionamentos sobre as teorias discutidas nesta tese.

À amiga Luciana Paim, pelo trabalho de revisão e ótimas sugestões de correção e abordagem.

Ao sr. Fazal Hussain Chaudhry, pela disponibilidade e constante apoio nas revisões, tanto dos artigos em inglês, quanto da versão final da tese.

À empresa ITV Digital, pelo apoio, principalmente na implementação do banco de dados.

Aos amigos e antigos vizinhos Luciano, Arlindo, Aldino, Dany e Rebecca, pela disponibilidade e presteza para participar dos testes.

Às dezenas de pessoas com as quais tive o prazer de conversar e discutir audiência e desenvolvimento de conteúdos, nestes últimos anos, em congressos, jantares, mesas de bar... Essas conversas foram fundamentais para consolidar algumas ideias de refutar outras.

À CAPES, pelo financiamento para participação em congressos internacional, através do Edital RH-TVD.

Finalmente, a duas pessoas sem as quais esta tese não teria se concretizado. Ao amigo de longa data e sócio em diversas empreitadas, Günter Herweg, que colaborou inúmeras vezes com linhas de código, sugestões e perguntas desconcertantes, que ajudaram no amadurecimento do projeto. E a minha esposa Alia, pelo incentivo, ajuda com desenhos e figuras, e principalmente, paciência com a bagunça e pilhas de livros espalhadas pelo escritório, cozinha, quarto, corredor...

Espero ter a oportunidade de, algum dia, retribuir essa ajuda. Obrigado.

RESUMO

BECKER, Valdecir. Ambiente de medição da audiência para TV digital. 2011. 247f. Tese (Doutorado). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

Esta tese representa um esforço sistemático de investigar a audiência televisiva no âmbito do Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD). Analisando as teorias atuais da audiência e suas técnicas de medição, percebe-se uma série de problemas em aplicar as mesmas na medição da audiência na TV digital. Além de permitir mais canais na mesma frequência espectral, a tecnologia digital possibilita o acesso ao conteúdo audiovisual por diversas formas e redes, gerando um aumento de opções para o telespectador. Esses aspectos não são contemplados pelas medições tradicionais. Com base nessa análise, propõe-se incluir nas medições de audiência o contexto em que ela ocorre. Ou seja, além dos números de pessoas assistindo à programação, propõe-se analisar as motivações que levam a audiência a ver determinado programa ou trocar de canal.

Para tanto, foi desenvolvido um novo modelo teórico para subsidiar a medição da audiência. Usando a teoria da atividade como arcabouço teórico, foram desenvolvidos perfis de usuário, que permitem segmentar as análises de audiência. Também foi incorporada a geolocalização, que relaciona a audiência com o local da recepção. Para os testes foi desenvolvido um sistema de medição de audiência, que colhe informações em tempo real e por software sobre o canal virtual que está sendo visualizado. As informações podem ser recuperadas por acesso web. Estando o Brasil em fase inicial da implantação da TV digital, estudos sobre a audiência nessa mídia podem colaborar na definição de novos modelos de negócio, direcionando os investimentos publicitários.

Palavras chave: TV digital, medição de audiência, contexto, perfis, geolocalização.

ABSTRACT

BECKER, Valdecir. Audience measurement environment for digital TV. 2011. 247f. Thesis (Doctoral). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

This thesis represents a systematic effort to investigate the television audience in the Brazilian Digital TV System (SBTVD). Analyzing the current theories of the audience and their measurement techniques, we can see a lot of problems in applying them in the digital TV environment. Besides allowing more channels at the same frequency spectrum, digital technology enables access to audiovisual content in various forms and networks, generating increasing options for the viewer. These aspects are not covered by traditional measurements systems. Based on this analysis, this thesis proposes to include in the measurement techniques the context in which the audience occurs. That is, beyond the numbers of people watching TV schedule, it analyzes the motivations that lead the audience to see particular program or do a channel exchanging.

To that end, we developed a new theoretical model to support the audience measurement. Using activity theory as theoretical framework, user profiles were developed. It allows analysis of the target audience. We also incorporated geolocation, which relates the audience with the reception site. For the tests we developed a system of audience measurement, which collects real-time information by software about the virtual channel being viewed. Information can be retrieved by web access. With Brazil in the early phase of deployment of digital TV, studies on this media audience can help to define new business models, directing the advertising investment.

Keywords: digital TV, audience measurement, context, profiles, geolocation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1. ESQUEMA COMPARATIVO DE TECNOLOGIAS. FONTE: ZUFFO (2011).	28
FIGURA 2. <i>PEOPLE METER</i> PORTÁTIL. FONTE: ARBITRON (2011).	47
FIGURA 3. APARELHO <i>PEOPLE METER</i> , COM CONTROLE REMOTO AO LADO. FONTE: IBOPE (2011).	49
FIGURA 4. FOCO DA MEDIÇÃO NA TV ANALÓGICA.	51
FIGURA 5. ESQUEMA DE TRANSMISSÃO DA TV CULTURA DIGITAL.	51
FIGURA 6. DISTRIBUIÇÃO DOS PONTOS A SEREM COMPARADOS NO SISTEMA PMS. FONTE: AIMC (2008).	53
FIGURA 7. PONTOS COM MAIOR LUMINOSIDADE QUE GERAM AS INFORMAÇÕES BINÁRIAS. FONTE: AIMC (2008).	54
FIGURA 8. COMPARATIVO ENTRE MEDIÇÃO BRUTA E CUMULATIVA. FONTE: WEBSTER; PHALEN E LICHTY (2006).	63
FIGURA 9. AUDIÊNCIA CONSOLIDADA. FONTE: SBT/IBOPE.	69
FIGURA 10. RELATÓRIO DE AUDIÊNCIA MINUTO A MINUTO. FONTE: SBT/IBOPE.	71
FIGURA 11. EXEMPLO DE RELATÓRIO DE ACESSOS NA WEB. FONTE: LOCAWEB (2011).	81
FIGURA 12. CAUDA LONGA, DA MASSA PARA O NICHOS. FONTE: ANDERSON (2006).	100
FIGURA 13. NÍVEIS DE ATIVIDADE PROPOSTOS POR VIGOTSKY. FONTE: KAPTELININ E NARDI (2006).	111
FIGURA 14. SISTEMA DE ATIVIDADE PROPOSTO POR ENGESTRÖM (1987).	113
FIGURA 15. MODELO DE INTERAÇÃO DO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE ARTEFATOS (ENGESTRÖM, 1987).	114
FIGURA 16. MODELO BASEADO NA EXPOSIÇÃO. FONTE: WEBSTER; PHALEN E LICHTY (2006).	129
FIGURA 17. MEDIÇÃO FOCA APENAS NO ESTADO DA TV, LIGADO OU DESLIGADO. FONTE: MCQUAIL (1997).	131
FIGURA 18: ESTRUTURA E RELAÇÕES DA ATIVIDADE VER TV.	138
FIGURA 19: MODELO BASEADO NO CONTEXTO.	152
FIGURA 20. ESTRUTURA DO CEP. FONTE: IBOPE (2011).	160
FIGURA 21. DISTRIBUIÇÃO DAS REGIÕES DO CEP. FONTE: IBOPE (2011).	161
FIGURA 22. REGIÃO POSTAL 1. FONTE: IBOPE (2011).	162
FIGURA 23. SUB-REGIÃO 13. FONTE: IBOPE (2011).	163
FIGURA 24. SETOR 131. FONTE: IBOPE (2011).	164
FIGURA 25. SUBSETOR 1316. FONTE: IBOPE (2011).	165
FIGURA 26. DIVISOR 13165. FONTE: IBOPE (2011).	166
FIGURA 27. CONTROLE REMOTO, COM AS TECLAS PARA TROCA DE CANAL EM DESTAQUE.	171
FIGURA 28. TELA DE EXECUÇÃO DA APLICAÇÃO.	172
FIGURA 29. TELA DE IDENTIFICAÇÃO DO USUÁRIO.	173
FIGURA 30. TELA INFORMANDO O MONITORAMENTO DA AUDIÊNCIA.	174

FIGURA 31. TABELAS E PROCEDIMENTOS.....	176
FIGURA 32. AUDIÊNCIA MINUTO A MINUTO.....	177
FIGURA 33. AUDIÊNCIA CONSOLIDADA, COM PARTICIPAÇÃO.....	179
FIGURA 34. CONSULTA POR PERFIS.....	180
FIGURA 35. DETALHAMENTO DOS PERFIS.	181
FIGURA 36. MAPA DA CIDADE DE SÃO PAULO, COM AUDIÊNCIA POR REGIÕES.	182
FIGURA 37. ESTRUTURA DOS TESTES.....	183
FIGURA 38. INSTALAÇÃO DO RECEPTOR EM DOIS PONTOS DE MEDIÇÃO: QUARTO E SALA. ..	185
FIGURA 39. AUDIÊNCIA MINUTO A MINUTO.....	192
FIGURA 40. AUDIÊNCIA CONSOLIDADA E PARTICIPAÇÃO.....	194
FIGURA 41. PERFIL DE SEXO DO CANAL GLOBO.....	196
FIGURA 42. PERFIL DE IDADE DO CANAL GLOBO.....	197
FIGURA 43. PERFIL DE DEFICIÊNCIA DO CANAL GLOBO.....	197
FIGURA 44. PERFIL ON LINE DO CANAL GLOBO.	197
FIGURA 45. PERFIL DE TEMPO DE TV DO CANAL GLOBO.....	197
FIGURA 46. PERFIL NO BREACK DO CANAL GLOBO.	198
FIGURA 47. PERFIL DE COMPANHIA DO CANAL GLOBO.....	198
FIGURA 48. PERFIL DE RENDA DO CANAL GLOBO.	198
FIGURA 49. PERFIL TECNOLÓGICO DO CANAL GLOBO.....	199
FIGURA 50. COMPARATIVO DE PERFIS DA BAND.....	200
FIGURA 51. COMPOSIÇÃO DA AUDIÊNCIA DA RECORD, DAS 18 A MEIA NOITE.....	200
FIGURA 52. COMPARATIVO DE PERFIS DA AUDIÊNCIA DA TV GLOBO.	201

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. ÍNDICES DE AFINIDADE DO FANTÁSTICO. FONTE: REDE GLOBO (2011)	66
TABELA 2. CIDADES E RESPECTIVAS QUANTIDADES DE AUDÍMETROS. FONTE: IBOPE (2011) ...	68
TABELA 3. PERFIS	155

LISTA DE SIGLAS

Abert – Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ATSC – Advanced Television System Committee

BBB – Big Brother Brasil

BST – Band Segmented Transmission

CEP – Código de Endereçamento Postal

CQC – Custe o que Custar

CSI – Crime Scene Investigation – Investigação Criminal

CUME – Cumulative Measurement

DVB – Digital Video Broadcasting

DVR – Digital Video Recorder

COFDM – Coded Orthogonal Frequency-Division Multiplexing

EPG – Electronic Program Guide

Finep – Financiadora de Estudos e Projetos

GPS – Sistema de Posicionamento Global

GRP – Gross Rating Point

HD – High Definition

HUT – Households Using Television

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Ibope – Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística

IHC – Interação Humano Computador

IP – Internet Protocol

IPTV – Internet Protocol Television

ISDB – Integrated Services for Digital Broadcasting

ISDB-Tb – Integrated Services for Digital Broadcasting – Terrestrial Brazil

LCD – Liquid Crystal Display

LSE – Levantamento Socioeconômico

MCS – Module Cable Satellite

MHEG – Multimedia and Hypermedia Experts Group

MHP – Multimedia Home Platform

MIT – Massachusetts Institute of Technology

MMDS – Multichannel Multipoint Distribution Service

MPEG – Moving Picture Experts Group

NCIS – Naval Criminal Investigative Service

NCL – Nexted Context Language

NIT – Network Information Table

NRI – Nielsen Radio Index

OFDM - Orthogonal Frequency Division Multiplexing

P2P – Peer to Peer

PMS – Picture Matching System

PPM – Portable People Meter

PUC – Pontífice Universidade Católica

PUT – Persons Using Television

RFP – Requisição Formal de Proposta

SBTVD – Sistema Brasileiro de TV Digital

SD – Standard Definition

SET – Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão

STB – Set Top Box

TS – Transport Stream

UHF – Ultra High Frequency

UFPB – Universidade Federal da Paraíba

VHF – Very High Frequency

VSF – Vestigial Sideband Modulation

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
1.1. OBJETIVOS	20
1.2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA	20
1.3. MOTIVAÇÃO.....	22
1.3.1. <i>Motivação pessoal</i>	22
1.4. TESE.....	23
1.5. ORGANIZAÇÃO DA TESE	23
2. O SISTEMA BRASILEIRO DE TV DIGITAL	25
2.1. O FOCO DO SBTVD	31
2.2. CONCLUSÕES DO CAPÍTULO	34
3. A MEDIÇÃO DA AUDIÊNCIA E O MERCADO AUDIOVISUAL	37
3.1. A IMPORTÂNCIA DA MEDIÇÃO DE AUDIÊNCIA.....	40
3.1.1. <i>Enfoque alternativo</i>	42
3.2. HISTÓRIA DA MEDIÇÃO DA AUDIÊNCIA.....	43
3.3. TÉCNICAS UTILIZADAS ATUALMENTE NA MEDIÇÃO	46
3.3.1. <i>TV Digital</i>	49
3.4. ANÁLISE DOS DADOS.....	58
3.4.1. <i>Formas de medição</i>	60
3.4.2. <i>Medição bruta</i>	61
3.4.3. <i>Audiência cumulativa</i>	62
3.5. MEDIÇÃO DA AUDIÊNCIA NO BRASIL	67
3.5.1. <i>Disponibilização dos dados</i>	70
3.6. MEDIÇÃO DE AUDIÊNCIA NA WEB.....	73
3.6.1. <i>Tecnologias da medição na web</i>	75
3.6.2. <i>Medidas utilizadas</i>	80
3.6.3. <i>Problemas da medição na web</i>	82
3.7. CONCLUSÕES DO CAPÍTULO	87
4. NOVAS TECNOLOGIAS DIGITAIS E A INTRODUÇÃO DO CONTEXTO NOS ESTUDOS DE AUDIÊNCIA.....	90
4.1. A TV COMO FLUXO	90
4.2. TECNOLOGIA E PROGRAMAÇÃO TELEVISIVA	95
4.3. O FIM DO MERCADO DE MASSA.....	96
4.3.1. O IMPACTO DA INTERNET	98
4.4. INTERAÇÃO COMO FOCO.....	104
4.5. TEORIA DA ATIVIDADE COMO ARCAFOUÇO	108
4.6. TEORIA DA ATIVIDADE APLICADA À ANÁLISE DA AUDIÊNCIA.....	115
4.6.1. <i>O aprendizado e a mudança do foco</i>	118
4.7. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO	121
5. EXPOSIÇÃO, MOTIVAÇÃO E COMPORTAMENTO.....	124
5.1. MODELO TEÓRICO BASEADO NA EXPOSIÇÃO	125
5.1.1. <i>Fatores da audiência</i>	125
5.1.2. <i>Fatores da mídia</i>	127

5.1.3.	<i>Problemas e limitações do modelo</i>	129
5.2.	MODELO BASEADO NO CONTEXTO	131
5.2.1.	<i>A TV como mediadora</i>	132
5.2.2.	<i>Funções psicológicas superiores</i>	134
5.2.3.	<i>Níveis de mediação</i>	136
5.2.4.	<i>A origem da necessidade</i>	139
5.3.	FOCO DA MEDIÇÃO	141
5.3.1.	<i>Fatores de mídia e de emissoras</i>	142
5.3.2.	<i>Fatores sociais e culturais</i>	142
5.3.3.	<i>Fatores pessoais</i>	145
5.4.	MODELO COMPLETO	151
5.5.	CONCLUSÕES DO CAPÍTULO	153
6.	SEGMENTAÇÃO POR PERFIS E GEOLOCALIZAÇÃO	154
6.1.	PERFIS	154
6.2.	USO DO CEP PARA GEOLOCALIZAÇÃO	159
6.2.1.	<i>Vantagens do uso do CEP para geolocalização da audiência</i>	167
6.3.	IMPLEMENTAÇÃO	168
6.3.1.	<i>Banco de dados</i>	174
6.3.2.	<i>Testes de campo</i>	184
6.4.	CONCLUSÃO DO CAPÍTULO	187
7.	MEDIÇÃO BASEADA NO CONTEXTO E AS MUDANÇAS DO MERCADO AUDIOVISUAL	188
7.1.	ANÁLISES A PARTIR DOS PERFIS	190
7.1.1.	<i>Minuto a minuto e dados consolidados</i>	190
7.1.2.	<i>Participação</i>	195
7.1.3.	<i>Detalhamento do perfil</i>	196
7.1.4.	<i>Comparação de perfis</i>	199
7.1.5.	<i>Cruzamento de informações</i>	201
7.1.6.	<i>Georreferenciamento</i>	201
7.2.	COMPOSIÇÃO AMOSTRAL	203
7.3.	ENGAJAMENTO	205
7.3.1.	<i>Origens do engajamento</i>	209
7.3.2.	<i>Consequências do engajamento emocional</i>	211
7.3.3.	<i>Novas formas de comunicação</i>	213
7.3.4.	<i>Análise do engajamento a partir dos perfis</i>	214
7.4.	MUDANÇAS NO MERCADO	215
7.5.	PRIVACIDADE	221
8.	CONCLUSÃO	224
8.1.	TRABALHOS FUTUROS	227
	REFERÊNCIAS	229
	ANEXOS	237

1. Introdução

Desde os primórdios, a televisão tem se consolidado no Brasil como principal meio de comunicação e informação. Desde 2007 ela está em processo de digitalização no país, com a introdução de equipamentos digitais na produção, transmissão e recepção. Inicialmente voltada para melhorar a qualidade do áudio e do vídeo, a televisão digital permite agregar novas funções, como a interatividade e a transmissão móvel.

Com o começo das transmissões digitais na cidade de São Paulo, em dezembro de 2007, os telespectadores passaram a ter mais uma opção de sintonização da programação televisiva. Até 2016 a audiência da televisão será dividida entre a transmissão analógica e a digital (BRASIL, 2006). As transmissões digitais abertas compreendem conteúdos em alta definição (1920X1080), voltados para receptores com esta resolução; definição padrão (720X480), para terminais de acesso conectados a TVs analógicas de tubo; e baixa definição (variando desde 160x120 até 352x288), para receptores portáteis, como celulares¹.

Semelhante ao que aconteceu em outros países, como Estados Unidos, Europa e Japão, o processo de aquisição dos receptores digitais vai aumentando gradativamente, até atingir a maioria da população. Dessa forma, no início das transmissões, a audiência da TV digital é pequena comparada com a da TV analógica.

As pesquisas realizadas durante a primeira fase do Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD) focaram na plataforma tecnológica para desenvolver a infraestrutura de transmissão e recepção da TV digital, abordando de maneira marginal o desenvolvimento de novos conteúdos, sejam interativos ou de alta definição. O comportamento da audiência diante da nova tecnologia

¹ Segundo o Decreto 5.820, 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” (BRASIL, 2006), (Anexo B).

não foi abordado como foco central em nenhum projeto, deixando lacunas na compreensão dos usos que o telespectador faz com a tecnologia digital de recepção de áudio e vídeo.

A implantação da TV digital brasileira está inserida em um contexto de convergência tecnológica, onde a internet tem desempenhado papel importante como alternativa de acesso a conteúdos audiovisuais. De forma legal ou não, programas de TV são baixados nos computadores pessoais, muitas vezes antes de serem transmitidos pelas redes de TV aberta. Além disso, a TV concorre com conteúdos gerados pelos próprios usuários, que passam a dominar as tecnologias e os processos de produção, distribuição e interesses de nichos de audiência.

Essas novas opções de produção e de acesso ao conteúdo audiovisual têm impactos na audiência da televisão, competindo em alguns casos, agregando em outros. As metodologias tradicionais de medição de audiência brasileira compreendem apenas a sintonia dos canais analógicos de TV. Dessa forma, novas maneiras de transmissão, como *webtv* e a própria TV digital aberta, não compõe os índices. Como faltam estudos objetivos sobre a audiência da TV digital, surgem debates questionando a tecnologia e o conteúdo oferecido.

Além disso, se comparado com a televisão, a internet segmentou a audiência, permitindo uma oferta maior de conteúdos para públicos específicos,. As análises de audiência na televisão compreendem apenas sexo, idade e classe social do telespectador. Com maior profusão de conteúdos, essas informações se tornam insuficientes, tanto para o setor publicitário, que em última análise financia a produção televisiva, quanto para os produtores e diretores de conteúdo, responsáveis pela qualidade da programação.

Por ser digital, há outros componentes da informática que podem ser agregados à televisão, como a segmentação por perfis, o mapeamento da localização e das ações do telespectador, todos itens corriqueiros na internet. Esse mapeamento permite identificar o contexto em que o telespectador assiste determinado programa, possibilitando inferências sobre a

motivação da audiência ou da troca de canais. Ou seja, pode-se fazer um levantamento objetivo sobre a audiência da TV digital, contemplando características detalhadas sobre as pessoas que estão assistindo a programação, a forma como assistem e o interesse despertado pelo conteúdo.

Este trabalho busca desenvolver um sistema de medição de audiência em tempo real, baseado nos receptores digitais, também chamados de terminais de acesso, que podem coletar e enviar as informações sobre audiência para um banco de dados. Além disso, propõe uma nova abordagem teórica, baseada na teoria da cauda longa para explicar o mercado em que a televisão está inserida, e na teoria da atividade, que fornece subsídios para compreender como o telespectador usa a TV e se relaciona com a informação. A partir dessa análise, foram desenvolvidos perfis de usuários, buscando segmentar a medição da audiência. A pesquisa e análise têm como foco a TV digital aberta.

O termo TV digital é abrangente, podendo compreender uma série de tecnologias e definições, dependendo do ponto de partida da análise. Assim como a TV aberta, transmitida por radiodifusão terrestre, sistemas de TV por assinatura, sejam via cabo ou satélite, também podem ser analógicos (transmissão de informações referentes a luz, cor e som análogos à percepção humana), ou digitais (transmissão de informações binárias, que precisam ser decodificadas digitalmente para serem percebidas e compreendidas pelo ser humano) (MONTEZ e BECKER, 2005). Já os vídeos disponíveis na web, assim como sistemas de TV transmitidos sobre o protocolo IP, são intrinsecamente digitais, podendo ser denominadas, tecnicamente, como TV digital. Por isso, faz-se necessária a seguinte ressalva: quando, no decorrer desta tese, houver referência ao termo TV digital, este tratará da TV digital aberta terrestre, exceto quando mencionado o contrário.

1.1.Objetivos

O objetivo central deste trabalho é a pesquisa e o desenvolvimento de um ambiente de medição automática da audiência na televisão digital, com foco no SBTVD.

Os objetivos específicos podem ser descritos da seguinte forma:

1. Levantar o estado da arte das técnicas utilizadas na medição da audiência na televisão;
2. Cotejar as técnicas de medição de audiência utilizadas na televisão com as predominantes na internet;
3. Analisar os modelos de análise da audiência usados atualmente e compará-los com o cenário digital em que a televisão está se inserindo;
4. Desenvolver um sistema de medição de audiência para o SBTVD englobando o contexto em que ocorre a visualização da programação televisiva, perfis de usuário e geolocalização.

1.2.Justificativa e relevância da pesquisa

O mercado da radiodifusão está sendo impactado pelas novas tecnologias da informação e da comunicação, predominantemente digitais, que permitem e demandam uma postura mais ativa do telespectador, comparada com a televisão analógica. O modelo de comunicação multidirecional da internet, mais especificamente da web, produz culturas de acesso e consumo de conteúdos audiovisuais baseadas na descentralização da produção e das ferramentas de disponibilização e transmissão.

A disseminação de ferramentas de compartilhamento de vídeos faz com que os papéis de produtores e de usuários convirjam, se alterando conforme o momento do acesso. A internet permite a qualquer usuário gerar conteúdos e consumir aqueles que mais se adéquem ao seu perfil. Dessa forma, há uma tendência onde o modelo tradicional da televisão, baseado na venda

de índices de audiência para anunciantes, passa a ter concorrências de outras fontes de conteúdo audiovisual, também suscetíveis a anúncios publicitários.

Por outro lado, a televisão analógica monopoliza a produção e a transmissão do conteúdo televisivo, com modelos de gestão semelhantes aos da origem da tecnologia, no começo do século XX. Inúmeras novas tecnologias foram incorporadas na produção e transmissão da TV, mas sem contemplar produção colaborativa ou novas formas de investigar a audiência.

O novo mercado, baseado nas tecnologias digitais da informação e da comunicação, demanda novas ferramentas de medição da audiência, dentro do contexto do consumo do conteúdo audiovisual, que engloba várias formas de acesso. A programação gerada pela televisão pode ser assistida em vários dispositivos e em horários alternativos. Dessa forma, os métodos de medição de audiência tradicionais, baseados na coleta de dados sobre o canal de TV sintonizado², demandam aprimoramentos para contemplar as novas formas de consumo do conteúdo audiovisual.

Em termos gerais, a medição de audiência atende a objetivos da indústria publicitária, financiadora da televisão aberta comercial. Os valores dos anúncios publicitários são definidos com base nos índices da audiência do programa em que será inserido. Dessa forma, programas com maior audiência possuem intervalos comerciais mais caros. No entanto, os índices são gerados com base na audiência da TV analógica considerando apenas os horários das transmissões. Não são considerados, na metodologia utilizada no Brasil atualmente, os programas gravados e assistidos posteriormente, nem transmissões digitais, como TV e internet.

Entendendo que a audiência da televisão não está desacoplada da evolução tecnológica, ou seja, inovações na infraestrutura de oferecimento dos conteúdos audiovisuais impactam na

² Um canal de TV corresponde a um intervalo de frequência eletromagnética de 6MHz no Brasil. Cada faixa destas recebe uma denominação numérica, pela qual é feita a sintonia do receptor. Por exemplo, o intervalo 54 a 60 MHz corresponde ao canal 2.

forma da audiência consumir esse conteúdo, propõe-se neste trabalho o desenvolvimento de um ambiente de medição de audiência na TV digital. Trata-se de uma forma inovadora de coleta de dados, baseada na recepção digital. Esta tese é o primeiro esforço sistemático de analisar a audiência e suas tecnologias de medição na TV digital brasileira.

1.3.Motivação

A audiência é um tema central em qualquer produção audiovisual. Não existe emissora de TV ou produtora de vídeo sem audiência para os programas produzidos e disponibilizados comercialmente para compra ou transmissão pela TV. O sucesso de um programa é medido pelo impacto comercial que o mesmo consegue, o que é determinado majoritariamente pelo tamanho da audiência.

Como o Brasil está em fase inicial da implantação da TV digital, estudos sobre a audiência nessa mídia podem colaborar na definição de novos modelos de negócio, direcionando os investimentos publicitários.

1.3.1. Motivação pessoal

Nesses 12 anos de pesquisa com TV digital, que começaram emulando vídeo interativo na web, foi possível perceber que a maioria dos estudos, tanto estrangeiros quanto brasileiros, estava totalmente focada na implementação técnica. Poucos estudos abordavam novos conteúdos, e quando propunham, estavam mais vinculados à internet do que à televisão. Faltavam conceitos tal como fluxo contínuo das imagens audiovisuais, que formam a televisão com a sensação de movimento, e recepção das propostas na audiência real, não apenas em laboratórios.

Em projetos anteriores o autor desta tese teve a oportunidade de desenvolver novos formatos de comunicação, baseados na interatividade com o conteúdo audiovisual. Em vários

projetos desenvolvidos na Universidade Federal de Santa Catarina, teve a oportunidade de participar de projetos acadêmicos sobre propostas de formatos de interatividade, infraestrutura de transmissão, conteúdos de saúde voltados para a inclusão digital e usabilidade das tecnologias interativas na televisão digital. Estes dois últimos no âmbito do SBTVD.

Os projetos se mostraram muito frutíferos e produtivos do ponto de vista da criação de novos modelos de televisão. Mas continuam faltando os estudos de como as pessoas usam e reagem a esses novos conteúdos.

Assim surgiu o presente projeto, que inicialmente focava o entendimento da audiência para gerar conteúdos mais condizentes com os desejos dos telespectadores. Com o andar das pesquisas, percebeu-se que não é possível e nem necessário separar os estudos de audiência, voltados à produção de conteúdo, dos estudos interessados em gerar índice para a comercialização de espaço publicitário. Ambos estão interligados, sendo uma consequência do outro.

1.4. Tese

A introdução das tecnologias digitais na radiodifusão possibilita novas formas de medir a audiência, compreendendo contexto, perfis de usuário e geolocalização, o que permite gerar dados mais próximos das necessidades da radiodifusão pública e privada.

1.5. Organização da tese

No próximo capítulo, discutem-se as pesquisas com TV digital no Brasil, com foco no SBTVD. O capítulo seguinte faz uma análise sobre a medição da audiência e o mercado audiovisual, contemplando a importância e a história da medição, assim como as tecnologias utilizadas. É traçado um paralelo entre as medições da audiência na televisão e na web.

O capítulo quatro discute o contexto nas análises de audiência a partir das teorias da cauda longa e da atividade. Já o capítulo cinco discute os modelos teóricos que subsidiam as interpretações dos dados auferidos. O capítulo seis traz a descrição dos perfis de usuários, a inclusão da geolocalização no levantamento dos dados e a implementação do sistema. Finalmente, os capítulos sete e oito trazem, respectivamente, a análise do sistema desenvolvido dentro de uma visão tecnológica e mercadológica da televisão, e as conclusões do trabalho.

2. O Sistema Brasileiro de TV Digital

As pesquisas de audiência não foram discutidas durante o desenvolvimento do Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD). Os projetos desenvolvidos tiveram enfoque técnico, visando desenvolver a infraestrutura de transmissão da TV digital. A recepção do conteúdo e a interatividade foram estudados sob a ótica da engenharia e da computação (BARROS, 2006), com pouca colaboração de áreas geradoras de conteúdos, como a comunicação social (BECKER, 2006).

Atualmente, o SBTVD está em pleno processo de implantação, com a maioria das normas técnicas referentes à transmissão, recepção e tratamento de dados já publicados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Por questões diversas, nenhuma dessas normas trata de usabilidade, interação humano-computador ou novas técnicas de medição de audiência.

Resumidamente, as discussões sobre a TV digital começaram no Brasil, em 1994, quando foram feitos os primeiros estudos sobre o tema, conduzidos pela Sociedade Brasileira de Engenharia de Televisão (SET) e a Associação Brasileira de Emissoras de Rádio e Televisão (Abert). Desde então tem se debatido vários aspectos tecnológicos, com foco nos padrões e sistemas internacionais que poderiam ser adotados. Até 2000, não houve resultados concretos desses estudos. Ficaram muito mais na suposição e na falta de vontade política de avançar (MONTEZ e BECKER, 2005).

Centrando os estudos nos três sistemas existentes (americano ATSC, de *Advanced Television System Committee*, europeu DVB, de *Digital Video Broadcasting* e japonês ISDB, de *Integrated Services Digital Broadcasting*), a Anatel iniciou as pesquisas sobre TV digital e mercado de telecomunicações em 1998. Além de tomar a frente nas pesquisas, a Agência avalizou a iniciativa SET/Abert, dando continuidade ao trabalho que vinha sendo desenvolvido,

porém com uma visão mais pragmática. O objetivo inicial era escolher um dos três padrões para ser adotado pelo Brasil. O desenvolvimento de um sistema nacional estava totalmente fora de questão.

No início de 1999 foram importados os equipamentos necessários para testar os três sistemas de transmissão. Os testes de laboratório e de campo foram feitos em setembro daquele ano e em janeiro de 2000, respectivamente. Também foram feitas demonstrações da tecnologia em locais públicos, como por exemplo, em *shopping centers*.

Logo no início dos testes, em fevereiro de 2000, percebeu-se que a modulação 8-VSB (8-level Vestigial Sideband Modulation), usada pelo sistema norte-americano, não atendia às necessidades brasileiras, uma vez que seu desempenho foi insatisfatório na recepção doméstica, principalmente usando antenas internas. Esse fato levou a Anatel a descartar o padrão de modulação norte-americano, colocando em consulta pública a utilização do *Orthogonal Frequency Division Multiplex* (OFDM), usado pelo DVB (COFDM, *Coded Orthogonal Frequency Division Multiplexing*) e ISDB (OFDM-BST, *Orthogonal Frequency Division Multiplex – Band Segmented Transmission*). Atualmente, quase metade (47%) dos aparelhos de TV tem recepção apenas por antenas internas.

O relatório final dos testes de TV digital confirmou o melhor desempenho dos sistemas europeu e japonês, além do desempenho insuficiente do ATSC nos quesitos transmissão de sinais em áreas de sombra e para receptores móveis. Entre os dois primeiros, o ISDB foi considerado superior ao DVB, devido ao melhor desempenho na recepção de sinais televisivos em ambientes fechados, e a sua flexibilidade para recepção de programas ou acesso a serviços, através de terminais fixos ou móveis. O desempenho superior do ISDB em relação aos sistemas DVB e ATSC deve-se, na essência, à modulação OFDM, responsável pela robustez, combinada com a segmentação da banda, que flexibiliza o uso do espectro (ZUFFO, 2011).

Em 31 de agosto de 2000, a Anatel encerrou a discussão técnica sobre o padrão de TV digital a ser adotado no Brasil. Esperava-se um pronunciamento oficial sobre qual tecnologia seria adotada, mas este anúncio foi adiado para depois da posse do novo governo, que ocorreria no início de 2002.

Após a posse, 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. 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 amplamente defendida por Teixeira até sua saída do Ministério, um ano após tomar posse. Em maio de 2003, foi criado um grupo de estudo para analisar novamente o assunto e dar um parecer sobre os estudos já realizados.

Os trabalhos desse grupo de estudo duraram até novembro, quando foi publicado o decreto Nº. 4.901, que instituiu o SBTVD (BRASIL, 2003 – Anexo A). O decreto, além de nortear a transição do sistema analógico para o digital, tinha como preocupações centrais a inclusão social por intermédio da TV e o desenvolvimento da indústria nacional.

O SBTVD foi dividido em três fases de execução: a primeira, chamada de "apoio à decisão", estudou as diferentes alternativas e sugeriu um modelo de referência. Foram formados 22 consórcios, eleitos através de editais públicos coordenados pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep). Esses consórcios estudaram os três sistemas comerciais e desenvolveram propostas nacionais para atender a todos os itens do Decreto. Essa fase foi encerrada no final de 2005, com a demonstração dos principais resultados obtidos pelos consórcios.

Figura 1. Esquema comparativo de tecnologias. Fonte: Zuffo (2011).

Na fase de apoio à decisão, as tecnologias usadas internacionalmente na TV digital foram mapeadas. A partir dessas informações, foram desenvolvidas pesquisas e geradas sugestões sobre quais tecnologias seriam melhores para o país, atendendo ao decreto Nº. 4.901. A Figura 1 apresenta uma síntese das tecnologias usadas internacionalmente e as primeiras sugestões para o SBTVD, apresentadas em fevereiro de 2006 (ZUFFO, 2011). Os detalhes e funcionalidades das tecnologias podem ser encontradas em Robin e Poulin (2000).

Segundo Zuffo (2011), o SBTVD representou uma evolução natural das tecnologias, considerando o processo de amadurecimento tecnológico iniciado a partir do desenvolvimento do ATSC, desenvolvido desde 1987 e lançado em 1998. Na sequência, o DVB (1998) e ISDB (2003) foram incorporando novas tecnologias. Finalmente, o SBTVD, como quarto sistema, sintetiza as melhores opções tecnológicas disponíveis.

Os resultados da primeira fase foram apresentados à sociedade no dia nove de dezembro de 2007, no Laboratório de Sistemas Integráveis da USP. Na ocasião, foi realizada a primeira transmissão de TV digital aberta do país, com trabalhos integrados de 12 dos 22 consórcios.

O SBTVD optou pelo padrão OFDM-BST (*orthogonal frequency division multiplexing band-segmented transmission*) de modulação, integrante do sistema japonês de TV digital, que permite transmissões para dispositivos portáteis na mesma radiofrequência do canal de radiodifusão. Além disso, foram incorporadas inovações tecnológicas como o padrão de codificação H.264 e o *middleware* Ginga. Este último desenvolvido nacionalmente (BARBOSA e SOARES, 2008).

A segunda fase, que se iniciou com a assinatura do Decreto 5.820, de 29 de junho de 2006 (BRASIL, 2006), é a de desenvolvimento. Nessa etapa, o Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre começou a ser desenvolvido e preparado para a implantação – a terceira fase do SBTVD.

O Decreto Nº. 5.820, além de definir as tecnologias componentes do ISDB-Tb (*International System for Digital Broadcasting – Terrestrial Brazil*), nome comercial adotado pelo SBTVD, também estabelece as regras de implementação da TV digital no Brasil, delimitando em sete anos o prazo para que o sinal digital cubra todo o território nacional. Em 10 anos toda transmissão terrestre no Brasil deve ser digital e as concessões de canais analógicos devolvidas pelos operadores privados à União. Além disso, define que a TV digital brasileira terá alta definição, mobilidade, portabilidade, multiprogramação e interatividade.

Para desenvolver e implementar plenamente o ISDB-Tb, foi criado o Fórum do SBTVD-T, composto por representantes do setor de radiodifusão, do setor industrial, da comunidade científica e tecnológica, entre outros. O principal objetivo do Fórum é promover a definição, desenvolvimento, planejamento da implantação e implementação dos padrões técnicos voluntários e obrigatórios do ISDB-Tb.

A inauguração da TV digital brasileira aconteceu em 2 de dezembro de 2007, em São Paulo. Na ocasião, as principais redes de TV da cidade lançaram suas transmissões digitais, mesclando conteúdos em alta definição com outros em definição padrão. Também foram lançadas as transmissões One-Seg, para dispositivos portáteis, em baixa definição. No momento da redação deste texto, o país possuía 102 emissoras com tecnologia digital, atendendo 87,7 milhões de pessoas em 480 municípios, o que equivale a 45,98% da população brasileira (ANATEL, 2011). Internacionalmente, onze países já que aderiram ao sistema, além de Brasil e Japão: Argentina, Chile, Venezuela, Peru, Equador, Paraguai, Bolívia, Costa Rica, Filipinas, Nicarágua e Uruguai.

A interatividade plena foi postergada para um segundo momento, sem a incorporação do *middleware* Ginga. No entanto, desde o lançamento da TV digital, vários fabricantes de *set top boxes* embutem softwares nos equipamentos, o que permite algum tipo de interatividade local,

como o guia de programação. As informações que compõe o guia são transmitidas multiplexadas ao fluxo de áudio e vídeo, e extraídas no momento da exibição. Ou seja, nos primeiros dois anos de TV digital, o guia eletrônico de programação (EPG) foi o único recurso interativo presente, que permitia alguma interação entre o usuário e o receptor através de software e controle remoto.

Comercialmente, a interatividade foi lançada em abril de 2010, depois da aprovação, por parte do Fórum do SBTVD, da norma Ginga-J, que complementa o Ginga-NCL, formalizada desde 2007. Dessa forma, podem ser utilizadas três linguagens de programação para desenvolver aplicações interativas: a linguagem declarativa NCL e as procedurais Lua e Java.

Resumidamente, os principais recursos do Ginga são:

- Recebimento de aplicações pelo ar
- Envio de informações por qualquer rede
- Sincronismo no tempo e no espaço
- Interatividade
- Adaptabilidade
- Múltiplos dispositivos
- Edição ao vivo

A linguagem NCL dá suporte a esses recursos, que podem ser incrementados com LUA e Java.

2.1.O foco do SBTVD

O decreto Nº 4.901, de 26 de novembro de 2003, instituiu o Sistema Brasileiro de TV Digital (SBTVD). Além de nortear a transição do sistema analógico para o digital, o decreto deixou claro que esse avanço tecnológico não se restringiria a uma simples troca de equipamentos. A preocupação com a inclusão social por intermédio da TV e com o

desenvolvimento da indústria nacional estava entre os principais objetivos. O decreto afirmava ainda que a TV digital seria uma ferramenta com finalidades sociais, não uma simples evolução tecnológica para atender apenas a interesses mercadológicos ou econômicos (BRASIL, 2003).

O primeiro edital público do SBTVD, visando habilitar instituições interessadas em participar do SBTVD, foi publicado pelo governo federal ainda no primeiro semestre de 2004. Naquela etapa, 82 instituições foram habilitadas, de um total de 90 candidatas. A etapa seguinte foi a da divulgação de mais 19 editais, chamadas de carta-convite, acompanhadas de uma Requisição Formal de Proposta (RFP), destinadas apenas às instituições já habilitadas anteriormente. Desses 19 editais, publicados em três lotes, dois não tiveram nenhum consórcio aprovado, enquanto que três tiveram duas aprovadas. Os editais incentivaram a formação de redes de pesquisa, onde os estudos são realizados de forma descentralizada por várias instituições trabalhando num mesmo tema. No total, o SBTVD envolveu 79 instituições acadêmicas, de P&D e da indústria eletroeletrônica, distribuídos em 22 consórcios e congregando mais de 1.200 pesquisadores³.

Os editais do SBTVD não deram nenhuma ênfase aos estudos de audiência e de recepção do conteúdo audiovisual. Das RFPs propostas pela Finep e executadas por consórcios de pesquisa, apenas três envolviam direta ou indiretamente a pesquisa e o desenvolvimento de conteúdos para TV digital interativa. A RFP 06 focava o estudo e o desenvolvimento de serviços

³ Não existem dados oficiais sobre o número de pesquisadores que atuaram no SBTVD. Por um lado, a Finep, responsável pelo gerenciamento financeiro dos consórcios, catalogou 720 pesquisadores. No entanto, esse número se refere apenas a equipe executora e aos co-executores, sem considerar as empresas terceirizadas ou os pesquisadores que prestaram serviços como pessoa jurídica. No final de 2005, o autor da presente tese produziu o DVD institucional do SBTVD. Na oportunidade, conversou com todos os coordenadores dos 22 projetos, que fizeram uma estimativa do número de pessoas envolvidas em cada projeto. O total de pesquisadores passou um pouco de 1200.

de saúde acessíveis através da TV digital; a RFP 07 propunha o desenvolvimento de aplicações de maneira genérica; já a RFP 16 solicitava um padrão de referência de usabilidade que facilitasse o uso e domínio da nova tecnologia interativa.

A RFP 06 requisitava o desenvolvimento de serviços para TV digital visando melhorar o sistema de saúde brasileiro. O objetivo era “(...) desenvolver um serviço multimídia interativo em plataforma de TV Digital terrestre na área da saúde, compreendendo concepção, projeto, implementação e testes do serviço” (RFP 06, 2004).

Liderado pela Universidade Federal de Santa Catarina, o projeto foi dividido em três áreas de atuação. Pesquisas sobre quais temas tinham mais necessidade de serem explorados na TV digital; formatação desses temas em programas de TV digital interativa; implementação do software nas plataformas MHP, FlexTV e Maestro (as duas últimas são a base do *middleware* Ginga). O autor desta tese contribuiu no projeto coordenando o desenvolvimento do software e fazendo a integração entre o software e o conteúdo audiovisual.

Neste projeto foram desenvolvidos mais de cinco horas de conteúdo audiovisual e 14 aplicações interativas. O referencial teórico utilizado estava centrado na concepção da programação na TV analógica, com predominância para os formatos baseados no diálogo (CROCOMO, 2007). Além disso, foram feitos vários testes de usabilidade visando aprimorar as interfaces das aplicações (BECKER; HERWEG FILHO e MONTEZ, 2006).

A RFP 07, cujo foco era “(...) realizar estudos, concepções, desenvolvimentos e testes de aplicações interativas para a plataforma de TV Digital Terrestre” (RFP 07, 2004), foi desenvolvida por dois consórcios, que trabalharam em paralelo com propostas diferentes. Lideradas pela Universidade Federal do Ceará e pelo instituto Brisa, de Brasília, ambos os projetos tiveram foco no desenvolvimento de software e de novos serviços para TV digital

baseados em conteúdos oriundos da informática e da web. Nenhum dos dois desenvolveu conteúdos audiovisuais.

Já a RFP 16 estava preocupada com a usabilidade da TV digital e requisitava a padronização dos recursos interativos. O consórcio liderado pela Universidade Federal de Santa Catarina deveria atender “(...) o fornecimento de uma proposta de um padrão de referência de usabilidade para a plataforma do Sistema Brasileiro de Televisão Digital” (RFP 16, 2004).

O consórcio adotou duas linhas de atuação. A primeira focou o desenvolvimento de vídeos de ajuda ao telespectador, explicando os recursos da interatividade e como usá-los. A segunda linha de pesquisa ficou responsável pelo desenvolvimento do padrão de usabilidade, com guias e limitações da interface da TV digital. O padrão foi desenvolvido, porém não testado amplamente. Os testes feitos se restringiram a algumas situações emuladas em laboratório, sem transmissão e integração com os vídeos. O autor desta tese coordenou o desenvolvimento de software deste projeto, cujos principais resultados foram publicados por Becker *et al.* (2006).

2.2. Conclusões do capítulo

A escolha das tecnologias envolvendo a TV digital no Brasil suscitou intenso debate. Por um lado, a iniciativa do governo federal em usar a TV digital como fonte de inclusão digital não obteve respaldo das emissoras de TV, responsáveis pela geração de conteúdo. Por outro, o *lobby* dos demais sistemas desvirtuou o debate, com informações incorretas sobre o potencial da tecnologia. Além disso, os interesses políticos e econômicos de determinados setores da sociedade não foram contemplados, o que gerou críticas e ações judiciais (AGU, 2006).

Analisando o processo agora, cinco anos depois do centro do debate, percebe-se que o DVB está tecnologicamente defasado, com o middleware MHP superado e abandonado pela maioria dos países que o adotaram. A interatividade na Europa está baseada na integração das

TVs com a internet. Poucos países ainda possuem transmissões de interatividades usando o padrão MHP. O maior centro de produção de conteúdo interativo é a Inglaterra, capitaneada pela BBC. A Inglaterra optou pelo *middleware* MHEG (*Multimedia and Hypermedia Experts Group*), que é declarativo e com limitações de recursos, como sincronismo.

Além disso, a escolha pelo H.264 se mostrou totalmente acertada. Os EUA já anunciaram a evolução do sistema ATSC para incorporar essa tecnologia de codificação. A Europa está em vias de fazer o mesmo, uma vez que a França também optou por essa tecnologia. O Japão está estudando como evoluir o ISDB para incorporar essa inovação. Esses fatos mostram na prática o que se sabia teoricamente: o ISDB-Tb é o sistema de TV digital com as tecnologias mais avançadas.

Apesar desse sucesso técnico, há um certo consenso hoje na comunidade científica de que todas as pesquisas referentes a novos conteúdos interativos e em alta definição não foram compreendidos adequadamente no SBTVD. O foco dos primeiros editais estava restrito ao desenvolvimento tecnológico da infraestrutura de transmissão. As pesquisas sobre o conteúdo deveriam ser financiadas nas etapas seguintes do SBTVD, que não contaram com investimentos públicos. Isso desestruturou a continuidade das pesquisas em várias instituições, cujos grupos foram descontinuados e os pesquisadores forçados a trocar de instituição ou se alocar na iniciativa privada.

Como novos conteúdos foram pouco estudados, o impacto da tecnologia digital na televisão e a consequente oferta de novos programas, também, não tiveram pesquisas aprofundadas. Como consequência, a implantação da TV digital começou em dezembro de 2007 repetindo os mesmos modelos de produção e medição de audiência da TV analógica. Mudou apenas a transmissão, o que mantém o modelo de negócios baseado no financiamento publicitário, com índices de audiência baseados na TV analógica.

Essas lacunas nas pesquisas repercutem ainda hoje, quando se discute a implementação do *middleware* Ginga e seus desdobramentos. O mercado de *set top boxes* não se desenvolveu no Brasil. Poucas empresas lançaram produtos, e apenas uma marca comercializa o receptor com interatividade. Por outro lado, quatro marcas comercializam aparelhos de TV com Ginga embarcado.

Esse cenário levou a discussões sobre a necessidade de interferência governamental, para fomentar o desenvolvimento do mercado de *set top boxes*, considerado essencial para as políticas de inclusão digital estabelecidas pelos Decretos sobre a TV digital. Porém, novamente não se discute a demanda e o desenvolvimento de conteúdos interativos, que poderiam incentivar empresas a lançarem produtos.

Nas emissoras de TV a interatividade é tratada em segundo plano. Na cidade de São Paulo, oito emissoras transmitem aplicações com frequência. O foco da interatividade está no acréscimo de informações, como dados complementares à programação. Nenhuma emissora comercializa espaços publicitários na interatividade. O mercado audiovisual ainda se ressenete da falta de modelos de negócio que viabilizem a produção e comercialização de aplicações em larga escala.

Ou seja, depois de seis anos de pesquisas, e três de implantação da TV digital, ainda não se tem certeza sobre a viabilidade comercial da interatividade ou do real interesse dos telespectadores em interagir através do controle remoto.

3. A medição da audiência e o mercado audiovisual

McQuail (1997, p. 1) define audiência como “o termo coletivo para os ‘recebedores’ no modelo sequencial do processo de comunicação de massa”. Ou seja, são os leitores da mídia impressa, os ouvintes do rádio e os telespectadores da televisão. Trazendo o conceito para a atualidade, engloba também os usuários das tecnologias digitais de comunicação (BERMEJO, 2007).

A origem da palavra remonta às artes, como teatro e apresentações musicais, e aos jogos e espetáculos gerais. Porém, essa audiência difere radicalmente daquela dos meios de comunicação, sendo facilmente medida contando as pessoas da plateia. A presença das pessoas diante da apresentação permitia uma compreensão imediata e plena da reação das pessoas (MCQUAIL, 1997).

Com o surgimento da comunicação de massa, onde um emissor envia o conteúdo para um número ilimitado de receptores, percepções diferentes da audiência são propostas. As então novas mídias, inicialmente jornais, posteriormente o rádio e a televisão, eram diferentes em escala e em operação. Primeiro, o alcance ficou maior; segundo, a forma de gerar o conteúdo era diferente, com um afastamento da audiência dos produtores. Anteriormente, na audiência baseada na presença física, havia um contato mais próximo, o que não ocorre na comunicação de massa, gerando o que se convencionou chamar de assimetria entre o envio e a recepção (BERMEJO, 2007).

Isso significa que o receptor do conteúdo não tem contato com o emissor. Surge assim uma separação entre ambos, onde a figura do emissor é exercida por poucas empresas, e a do receptor, por todas as pessoas com acesso ao meio de comunicação. Essa teoria foi consolidada com a televisão, tecnologia central nos mercados de medição de audiência. O rádio e a mídia

impressa desempenham papel secundário nos estudos, assim como a internet, cuja audiência começou a ser estudada na metade da década de 1990 (MCQUAIL, 1997; BERMEJO, 2007; CALLEJO, 2001).

Ainda assim, há questionamentos sobre o uso do termo audiência para auferir visitas a sites na web. Bermejo (2007) considera correto o termo. Já McQuail (1997) afirma não existir audiência em sistemas de comunicação nos quais redes oferecem conteúdos segmentados e sob demanda. Para ele, audiência é um termo da comunicação de massa. No caso de sistemas interativos, apenas podemos identificar padrões de uso. Para efeitos desta tese, opta-se por utilizar o termo audiência de forma ampla, conceituando os recebedores e consumidores do conteúdo, sejam eles de radiodifusão ou por demanda.

A ideia da audiência coletiva e esparsa, baseada no modelo de transmissão da televisão, onde não há contato com o emissor do conteúdo, foi desenvolvida ao longo do século XX, sendo constantemente aperfeiçoada com o surgimento das tecnologias de comunicação. Pode-se relacionar quatro mudanças chave no tema (MCQUAIL, 1997):

1. O surgimento da televisão (e do rádio) por cabo e satélite, rompendo os limites de canais da TV terrestre. Como consequência surgiu uma abundância de canais, oferecendo diversos conteúdos audiovisuais e aumentando as escolhas do telespectador. Além disso, os equipamentos de recepção caíram de preço, facilitando o acesso.
2. O desenvolvimento rápido de novas formas de gravação, armazenamento e recuperação de informações em áudio e vídeo. O gravador de vídeo, assim como o tocador, teve impacto no momento da audiência, transferindo o controle do “quando assistir” para o receptor do conteúdo. Além disso, as escolhas não estavam mais restritas ao conteúdo audiovisual oferecido pela televisão. O conteúdo podia ser locado, o que desenvolveu

novos mercados. Essas tecnologias, aliadas ao desenvolvimento do controle remoto, reduziram a homogeneidade do comportamento da audiência e introduziram a segmentação e a fragmentação do público.

3. O crescimento da oferta de novos serviços, capitaneado pelas operadoras de satélite, com alcance mundial. Os satélites foram os grandes responsáveis pelo desenvolvimento do mercado de importação e exportação de conteúdo audiovisual, o que aumentou e diversificou a oferta na maioria dos países⁴.
4. O aprimoramento das capacidades interativas de várias mídias, como resultado de sistemas baseados em computadores. Sistemas de comunicação unidirecionais viraram bidirecionais, com um aumento do controle sobre a exibição do conteúdo. Consequentemente, houve um acentuado aumento da fragmentação e surgiu o consumo individual da mídia. No entanto, essa mudança não afetou diretamente o conceito passivo da audiência. Há dúvidas sobre o quanto a audiência busca de fato a interatividade.

O autor ressalta que o quarto item é uma possibilidade teórica, ainda sem efeitos práticos.

O crescimento da audiência em números, junto com o desenvolvimento tecnológico, que permitiu acesso mais amplo ao conteúdo, gerou uma série de debates sobre a mídia, mais destacadamente, debates políticos sobre o poder da radiodifusão e a consequente necessidade de controle. Também despertou o interesse de anunciantes em promover seus produtos, e gerou demandas para compreender e mensurar a audiência⁵.

⁴ O autor faz uma ressalva aos EUA, considerado auto-suficiente na produção de conteúdo audiovisual.

⁵ Esta tese não objetiva debater questões políticas ou ideológicas da audiência. Estes temas são aprofundados em McQuail (1997) e Bailén (2002). O desenvolvimento do mercado de radiodifusão público e privado é abordado por Williams (1974).

Se a audiência presencial era facilmente mensurável, o consumo da mídia impressa também o era. Bastava somar a quantidade de jornais impressos e fazer uma estimativa de quantas pessoas liam cada exemplar. Já com o surgimento do rádio, a quantificação da audiência começou a enfrentar problemas. Não era mais possível ou pertinente mensurar o consumo do conteúdo no ponto de origem, uma vez que a audiência estava dispersa, com possibilidade de recebimento do sinal em vários lugares. Com a televisão, o alcance do sinal irradiado aumentou; com a internet surgiu o alcance mundial e a independência ao suporte tecnológico ou da rede de transmissão.

3.1.A importância da medição de audiência

A necessidade de medir e auferir a audiência nascem com os meios de comunicação.

Não se pode duvidar que a audiência constitui uma condição *sine qua non* para a subsistência de toda cadeia da televisão, principalmente porque careceria de sentido a atividade de uma estação que não tivesse consumidores e também porque as audiências, de forma indireta, proporcionam financiamentos através das agências de publicidade. Apesar da sua dificuldade, o conhecimento da audiência das mídias audiovisuais é imprescindível para o desenvolvimento da indústria da comunicação (LARRAÑAGA, 1998).

Para Iglesias (1985), “nenhum sistema, e em especial nenhum sistema em que a comunicação tem um papel vital, pode funcionar sem uma investigação de audiência ou *feedback*”.

Durante todo o século XX, a crescente participação de empresas privadas anunciando seus produtos no rádio e na televisão foi diretamente proporcional ao desenvolvimento de ferramentas de medição da audiência. “Deste modo, a pesquisa de audiência nasce como um instrumento de controle das atividades publicitárias” (BERMEJO, 2007, p. 34).

Além disso, em modelos de negócio baseados na remuneração pela publicidade, onde o conteúdo é oferecido gratuitamente, a pressão por conhecer a audiência e para desenvolver ferramentas de medição fica mais forte a medida que as informações sobre a recepção se tornam mais escassas. O aumento do alcance de transmissão das mídias traz mais consumidores para o conteúdo.

A televisão é essencialmente um meio de comunicação, e como tal, precisa de audiência para existir. Iglesias (1985) lembra que as empresas de televisão, como toda radiodifusão, apresentam características próprias. A diferença para outras atividades industriais e comerciais está na característica de o setor de radiodifusão assumir plenamente as funções de produção, comercialização, distribuição. “Trata-se de um bem de natureza imaterial, no qual a produção não se ajusta rigidamente à demanda. Os custos de um programa de radiodifusão são independentes da quantidade de destinatários.” (IGLESIAS, 1985).

Essa característica gera uma relação de consumo totalmente atípica, uma vez que os custos de produção e distribuição pouco interferem, e muito menos definem, os preços de comercialização. A venda é feita considerando as possibilidades de audiência, projetadas ou auferidas. Trata-se de um modelo de negócios no qual as emissoras de TV vendem índices de audiência para os anunciantes, abstraindo a produção e a recepção dos programas (CRUZ, 2008).

De certa forma, as medições suprem uma necessidade imediata das emissoras de TV, que precisam legitimar, de alguma forma, os valores praticados nas negociações de cotas de patrocínio e venda de espaço publicitário. Sem essa legitimação, faltariam inclusive parâmetros de definição de valores monetários para diferentes programas ou canais.

O conhecimento da audiência é praticamente o único critério válido para a venda de espaços (tempos) às agências de publicidade e anunciantes, que são, definitivamente, quem financiam em grande parte, ou totalmente, o rádio e a

televisão. A análise das audiências vem a ser, portanto, um dos elementos básicos de gestão, que permite contrastar a eficácia da difusão de informações e de qualquer outro tipo de conteúdos orientados à formação ou ao mero entretenimento (IGLESIAS, 1985).

Pode-se dizer que é graças à evolução dos métodos de medição que a audiência tem um papel central hoje, tanto no planejamento dos veículos de comunicação, quanto na comercialização de espaços publicitários.

3.1.1. Enfoque alternativo

Apesar do enfoque tradicionalmente estar nas relações comerciais, Iglesias (1985) lembra que as pesquisas também ajudam a melhorar a qualidade do conteúdo.

As técnicas e métodos de investigação de audiências tem se desenvolvido notavelmente e, sem dúvida alguma, continuarão a ser aperfeiçoados. Serão cada vez mais necessários. Porém, definitivamente, é mais necessário saber usar os dados obtidos como elemento de gestão e direção, para melhorar não apenas o aproveitamento dos recursos econômicos, mas também elevar a qualidade informativa, estética e ética dos conteúdos, pensando mais nas necessidades reais do homem concreto, ao invés dos espetaculares êxitos imediatos de pessoas ou grupos. (IGLESIAS, 1985)

O autor lembra novamente que uma das principais características do produto televisivo está relacionada com sua natureza imaterial. Esse caráter intangível tem impedido, ou pelo menos dificultado, um conhecimento completo do consumo diante da mídia. Apesar disso, conhecer o consumo de televisão é cada vez mais importante, considerando o aumento da oferta.

Atualmente o panorama televisivo mundial está passando por profundas mudanças devido à crescente comercialização, à internacionalização e à emergência paralela de canais locais e especializados. Como consequência, a

concorrência será incrementada e contribuirá a curto prazo para uma revolução no conhecimento sobre o consumo (LARRAÑAGA, 1998).

3.2.História da medição da audiência

Com as tecnologias disponíveis atualmente, é possível projetar, além de quantas pessoas assistem à programação, quem assiste e qual o perfil de cada audiência. Segundo AIMC (2008), “dentro da ampla base de investigação social e de mercado, provavelmente o ramo dedicado a quantificação das audiências das mídias tem tido uma vocação mais precoce e decidida em aplicar elementos tecnologicamente inovadores em seu desenvolvimento”.

Assim, da mesma forma como a tecnologia moldou o modelo de negócios do rádio e da televisão (WILLIAMS, 1974; BERMEJO, 2007), as ferramentas de medição de audiência também estão atreladas ao desenvolvimento tecnológico. Por um lado, novas tecnologias trazem novas necessidades de medição, permitindo comportamentos e opções diferentes dos usuários. Por outro, limitam ou expandem os métodos utilizados para coletar os dados.

Desde o começo da medição foram desenvolvidas duas técnicas: diários e audímetros (também chamados de medidores de pessoas, ou *people meters*). No primeiro caso, as pessoas assinalam a programação do rádio e da televisão assistida em um diário, em diferentes momentos do dia. Demanda esforços para, por um lado, lembrar quais programas foram vistos e, por outro, anotá-los no diário. É considerada uma técnica menos eficiente e menos confiável, justamente por depender da colaboração e boa vontade das pessoas. Já a coleta de dados baseada no uso de audímetros é a técnica mais utilizada no mundo, estando em constante evolução. Audímetros são equipamentos acoplados ao televisor, que coletam informações sobre sintonia e número de pessoas diante do aparelho (BERMEJO, 2007).

A história das tecnologias de medição de audiência na radiodifusão começa em 1929, quando um estudante da Universidade de Columbia patenteou o primeiro audímetro. Tratava-se de um dispositivo que, acoplado a um aparelho de rádio, registrava se estava ligado e em qual frequência estava sintonizado. O jovem universitário vendeu a patente para a RCA, uma das empresas pioneiras no rádio, que acabou não colocando o invento no mercado (MCQUAIL, 1997).

O primeiro protótipo foi desenvolvido em 1934 pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Os testes foram feitos acoplando os protótipos a aparelhos de rádio, em um processo semelhante ao utilizado hoje. Em 1935 foi realizado o primeiro estudo de audiência de rádio baseado no uso de medidores de audiência. Foi avaliada uma amostra de 100 aparelhos, na região de Boston, nos Estados Unidos (MCQUAIL, 1997).

O grande impulso no tema foi dado por Arthur C. Nielsen, em 1936, quando adquiriu todas as patentes e experiências da RCA e do MIT e começou a se dedicar ao aperfeiçoamento da tecnologia e da metodologia de medição. A consequência imediata dessa dedicação foi o desenvolvimento do NRI (*Nielsen Radio Index*), que passou a ser usado em medições a partir de 1942, quando foi lançado com uma amostra de 800 lugares. O NRI consiste em uma série de técnicas e procedimentos aplicados a uma amostra controlada de receptores (WEBSTER; PHALEN e LICHTY, 2006)

Os projetos de Nielsen, que buscavam estruturar as amostras da medição de audiência, começaram em 1933, com imediato retorno financeiro, o que permitiu os investimentos necessários para o desenvolvimento do NRI. Em 1950 começou a medição em todo território estadunidense.

O audímetro, desenvolvido inicialmente para auferir audiência no rádio, foi convertido posteriormente em medidor de televisão e atualmente é utilizado em praticamente todos os

sistemas de medição. De 1954 até meados da década de 1970, era utilizada uma técnica chamada *set-meter*, que media os aparelhos de televisão, independente de quem ou de quantas pessoas estavam assistindo.

Esse procedimento se mostrou ineficaz, pois apenas saber se o televisor estava ligado, e em qual canal, não era suficiente nos estudos de audiência. Por isso foi desenvolvido o sistema *people meter*, onde se busca medir o número e características dos telespectadores.

Vale a pena comentar que essa mudança, que hoje parece óbvia e inevitavelmente vantajosa, foi um dia objeto de irritante controvérsia, que tanto Nielsen quanto cadeias americanas se opuseram a sua introdução. A argumentação era sempre a duvidosa qualidade das identificações e o baixo uso do controle remoto, que levantam as informações do lugar medido (AIMC, 2008).

O sistema *people meter* acabou prevalecendo até a década de 1980, quando passou por questionamentos devido a identificação dos participantes. Começou então a busca por metodologias de medição passivas, que não demandam nenhuma ação do telespectador. Foram testadas tecnologias que identificavam automaticamente o número de pessoas diante da TV, como medidores de calor, raios infravermelhos, detectores de movimento pulseiras colocadas nas pessoas, que emitiam sinais para o audímetro quando estavam próximas. Todas essas iniciativas se mostraram ineficazes. Por um lado eram excessivamente invasivas e atrapalhavam a experiência cotidiana de ver TV; por outro, a maioria das técnicas se mostrou ineficiente e falha, não conseguindo identificar adequadamente as pessoas diante da TV (AIMC, 2008).

Os exemplos mais difundidos dessas técnicas são o Sistema Audiométrico Motivac e o Sistema de Reconhecimento Facial. O Motivac propunha usar a luz não absorvida pelo corpo humano para identificar a quantidade e perfil das pessoas diante da TV. O sistema se mostrou incapaz de fazer tal reconhecimento. Já o reconhecimento facial, proposto e desenvolvido pelos

grupos Nielsen Media Research e AGB, usava fotos para identificar quem estava assistindo TV. O sistema era composto por um processador digital e uma câmera, que fotografava as pessoas e comparava as imagens com as fotos inseridas previamente. Além do custo elevado, o sistema gerou questionamentos sobre a privacidade dos ambientes em que se encontravam as TVs. Ambos os sistemas foram descartados para usos comerciais em larga escala (AIMC, 2008).

3.3. Técnicas utilizadas atualmente na medição

Várias tecnologias foram desenvolvidas para auferir a audiência da televisão e do rádio. As mais utilizadas atualmente podem ser descritas assim (WEBSTER; PHALEN e LICHTY, 2006; MCQUAIL, 1997; BAILÉN, 2002):

People meter portátil (PPM - Portable People Meter)

Trata-se de um dispositivo um pouco maior do que um cartão de crédito, que o participante da pesquisa deve sempre carregar consigo (Figura 2). O PPM capta e registra na memória códigos inaudíveis transmitidos pelas redes de rádio e TV especialmente para a medição de audiência. Esses códigos identificam a emissora, o programa, o horário e demais informações necessárias para análises posteriores da audiência. Funcionam como se fossem códigos de barras de produtos físicos. Ou seja, são únicos para cada programa e canal. Diariamente o participante descarrega as informações em um sistema de armazenamento, que posteriormente transmite as informações para um servidor central.

O sistema vem equipado com uma tela, onde é possível visualizar mensagens do servidor central. Também possui um sensor de movimento para garantir que o dispositivo é usado diariamente.

Figura 2. *People meter* portátil. Fonte: Arbitron (2011).

Radiocontrol

A empresa Telecontrol, líder em audímetros instalados na Europa, desenvolveu um sistema de medição pessoal para rádio. Em vez de medir o aparelho, o Radiocontrol, como é chamado, mede o que cada pessoa escuta individualmente. O dispositivo é parecido com um relógio de pulso, contendo um receptor que reconhece, digitaliza e armazena os sons. São armazenados 4 segundos a cada minuto.

Além disso, possui sensores de movimento e de temperatura, para garantir que o dispositivo está sendo usado. Os sinais sonoros armazenados são enviados para uma central, onde é feita a comparação com a programação dos diferentes canais de áudio, buscando identificar correspondências entre o que foi transmitido e o que foi gravado. O mesmo sistema pode ser utilizado também para televisão, bastando colocar os áudios dos canais de TV na base de comparação.

MobilTRAK

Trata-se de um sistema de medição eletrônico, que identifica as emissoras de rádio sintonizadas em carros. Utilizada em autopistas americanas e estradas muito movimentadas, essa tecnologia detecta a frequência em que os rádios dos carros estão sintonizados, associando-a à emissora correspondente. O sistema está restrito a rádios AM e tem problemas de representação estatística, uma vez que não é possível controlar a amostra. Além disso, é invasivo, pois identifica a sintonia do rádio independente da concordância ou ciência das pessoas.

People meter

Utilizado pelo Ibope para medição em tempo real no Brasil e no Chile. O *people meter* envia as informações continuamente por sinais de rádio ou aparelhos celular embutidos no dispositivo de medição.

O *people meter* é um aparelho parecido com um *set top box* (Figura 3). Deve ser conectado na TV no local da antena, cujo cabo é conectado no aparelho. As informações sobre canal são mapeadas automaticamente através da radiofrequência sintonizada. Já os dados sobre os telespectadores são inseridos através de um controle remoto com aproximadamente 16 botões numerados, onde 8 são de uma cor e os outros 8 de outra (o controle remoto varia de país para país). Cada botão corresponde a um canal de medição do aparelho e cada número corresponde a um morador da casa. Ou seja, cada morador possui um número específico, que deverá ser pressionado quando a TV for ligada.

O sistema também é utilizado para medições *overnight*, nas quais os dados são armazenados localmente e enviados a noite para a central.

Figura 3. Aparelho *people meter*, com controle remoto ao lado. Fonte: Ibope (2011).

3.3.1. TV Digital

A chegada da TV digital resultou em problemas para os sistemas tradicionais de medição de audiência, baseados na radiofrequência da sintonia do canal. Na TV analógica há uma correspondência entre a frequência e o canal, o que não acontece na TV digital, onde vários fluxos de vídeo podem ser transmitidos simultaneamente. Ou seja, é possível a transmissão de vários canais digitais de TV onde era transmitido um canal analógico. Esses canais são denominadas canais lógicos, virtuais, ou simplesmente programas (ZUFFO, 2011).

A compressão digital praticamente inviabiliza o uso dos métodos de coleta de dados tradicionais, baseados em audímetros que identificam a faixa de frequência sintonizada pelo televisor. Na TV digital, um canal radioelétrico, físico, pode conter vários canais lógicos de TV. Dessa forma, medir o canal sintonizado não significa medir o canal que está sendo assistido. Para exemplificar, um canal A, que corresponde a um canal físico de 6 ou 8 MHz na TV analógica, pode multiplexar e transmitir vários canais lógicos digitais. Dessa forma, pode-se sintonizar canais lógicos A1, A2, A3, A4. Os audímetros identificam apenas a frequência A.

Para exemplificar com um caso concreto, a TV Cultura de São Paulo encontra-se em uma situação semelhante. No Brasil o sistema de transmissão do sinal televisivo é baseado na frequência de 6 MHz, usando tanto VHF (Very High Frequency) quanto UHF (Ultra High Frequency). Quando o telespectador sintoniza a TV analógica no Canal 2, que corresponde à TV Cultura na maior parte do país, o *people meter* identifica a frequência 54 a 60 MHz, enviando a informação para a central do Ibope.

Já para as transmissões digitais, cada emissora recebeu uma faixa de 6 MHz adicional para o período de transição. Isso evita o corte abrupto do sinal analógico. Apesar de a transmissão ocorrer em outra frequência, a sintonia continua respeitando os mesmos números da TV analógica. Ou seja, a TV Cultura continua sendo sintonizada pelo Canal 2 na cidade de São Paulo, mesmo transmitindo na frequência 530 a 636 MHz, que corresponde ao canal 24 UHF.

Para a medição de audiência a maior diferença entra a TV analógica e a digital está na possibilidade da multiprogramação. Na TV analógica é possível transmitir apenas um canal de TV na frequência de 6 MHz. Dessa forma, os sistemas de medição não identificam diretamente o canal de TV, mas a frequência sintonizada (Figura 4).

Na TV digital é possível transmitir mais de um canal lógico de TV na mesma frequência de 6 MHz. O sistema ISDB brasileiro, com codificação H.264, permite transmitir até oito canais lógicos *Standard Definition* (SD) multiplexados em 6 MHz, sem comprometer a qualidade subjetiva da imagem. Ou então um canal lógico *High Definition* (HD) e dois canais lógicos SD. Esses canais lógico não podem ser identificados pelo *people meter*. No momento da redação deste texto, a TV Cultura de São Paulo transmitia multiprogramação com três canais lógicos: TV Cultura, TV Univesp e TV Multicultura, além da transmissão One-Seg (Figura 5). É importante ressaltar que, apesar da transmissão One-Seg ser voltada para recepção portátil, receptores fixos também conseguem sintonizar esses canais.

Se aplicarmos técnicas de medição de audiência baseadas na frequência de transmissão, seria possível identificar apenas que o aparelho de TV está sintonizado no Canal 24. É impossível identificar qual canal virtual está sendo sintonizado. No caso da TV Cultura de São Paulo, há quatro canais lógicos suscetíveis à sintonia.

Além disso, a estruturação do mercado com operadores de rede traz mais problemas para a medição. Um operador de rede pode carregar canais de várias emissoras diferentes. Os audímetros baseados na identificação da frequência elétrica conseguem apenas identificar o

operador da rede, sem traçar qualquer paralelo com o canal ou programa de TV. Mantendo o exemplo anterior, um operador de rede pode ter a frequência X para transmitir os sinais. Nessa frequência, podem ser transmitidos os canais A, A1, B, C, D. O audímetro reconheceria apenas a frequência X, sem estabelecer qualquer relação com os canais A, A1, B, C, D.

A procura por soluções para medições de audiência na TV digital tem passado por vários enfoques:

Codificação do sinal na origem

Semelhante ao processo utilizado no *people meter* portátil, a emissora de TV insere um código no sinal de vídeo que identifica o canal e o programa. Esse código pode ser um ruído inaudível no áudio ou invisível no vídeo.

A ideia é muito atrativa porque a identificação acontece de forma muito eficiente e precisa, e porque o conteúdo do código não tem porque referir-se exclusivamente a codificação da rede, mas pode conter informações sobre o programa ou trecho emitido a cada momento (AIMC, 2008).

No entanto esse sistema possui uma limitação considerável, que é a dependência da colaboração de todas as emissoras, ou da necessidade de padronização da emissão desses sinais.

Reconhecimento do sinal de vídeo

É a técnica atualmente utilizada pelo *Picture Matching System* (PMS), sistema de medição predominante na Espanha. O funcionamento é baseado no próprio conteúdo do sinal de vídeo da TV, ou seja, na imagem que está sendo exibida no aparelho. O processo consiste no armazenamento de amostras do sinal de vídeo exibido pelos televisores, que serão comparadas com amostras do sinal emitido por cada canal, permitindo assim identificar qual emissora está sintonizada.

O audímetro não compara diretamente os sinais de vídeo das amostras, mas realiza múltiplas comparações de luminosidade entre as duas amostras. Para tanto, a imagem é reduzida para 32 pequenas partes, cuja luminosidade média é comparada. Essas 32 partes são organizadas em 16 pares, dos quais é possível obter dois resultados possíveis, dependendo de qual parte é mais escura. Obtém-se, assim, 16 bits de informação por tela (1 bit para cada par). “A ideia é cobrir com um mínimo de informação possível o máximo da área da imagem. A superfície da imagem com que o audímetro opera supõe aproximadamente 5% da superfície total da tela” (AIMC, 2008).

A construção dos pares é feita conforme a Figura 6.

A partir da definição dos pontos a serem considerados e da definição dos pares, o sistema analisa qual ponto tem maior luminosidade. Dessa forma, é atribuído um valor binário, 0 ou 1. Se o ponto da esquerda for mais escuro, o par fica com valor 1; caso contrário, 0 (Figura 7). A informação é enviada para uma central, onde os 16 valores são comparados com as informações recolhidas no sinal original emitido pela emissora.

A comparação é feita por eliminação. Os 16 valores de cada amostra são comparados com as amostras das emissoras. Caso não tenha combinação, a emissora é desconsiderada, partindo para a próxima comparação. Assim que houver combinação, o processo para, atribuindo audiência a esse canal. Caso tenha havido mudança de sintonia, o processo recomeça. É possível que não aconteça nenhuma combinação, como no caso de um DVD ou outra fonte de vídeo lido à TV. Nesse caso é atribuído o termo “emissora não identificada”.

Devido à natureza da informação a ser comparada (bits), há uma probabilidade em torno de 50% de ocorrerem coincidências casuais. Isso pode acontecer no caso da transmissão de imagens parecidas, onde os pontos analisados têm luminosidade semelhante entre os diferentes canais (por exemplo, dois canais transmitindo um jogo de futebol). Para evitar que isso comprometa a análise, é necessário a combinação de 22 amostras. Só assim é atribuída a audiência para o canal. Esse valor de 22 amostras é praticado atualmente na Espanha, podendo variar de país para país, conforme o número de canais disponíveis.

São recolhidas duas amostras por segundo. Dessa forma, para a audiência ser confirmada, são necessários pelo menos 11 segundos de sintonia em determinado canal. Dependendo da análise, esses 11 segundos podem ser aumentados até conseguir uma comparação inquestionável da sintonia.

Os problemas de identificação da emissora surgem com a interatividade. O sistema não é capaz de identificar uma aplicação interativa sobreposta ao vídeo, o que gera distorções. Por um lado, não haverá combinação possível com o emissor do sinal. Por outro, vários canais podem ter a mesma identificação luminosa, uma vez que a aplicação pode estar sobreposta aos diferentes canais em tempos variados (AIMC, 2008).

Além disso, a transmissão de eventos esportivos gerados por uma única empresa, como é comum na Fórmula 1, Copa do Mundo de Futebol e Olimpíadas, resulta em imagens iguais para todas as redes. Neste caso, o sistema também não consegue diferenciar qual canal está sendo assistido.

Reconhecimento do sinal de áudio

O sistema compara o áudio da TV com a emissão das redes de televisão. São feitas três amostras por minuto, com duração de quatro segundos cada. Trata-se de um sistema praticamente não utilizado em medições comerciais.

Caso francês

Na França, as empresas France Telecom e Mediametre desenvolveram um sistema de medição capaz de analisar simultaneamente os sinais digitais e analógicos, o MCS (*Module Cable Satellite*). No entanto, o funcionamento detalhado do sistema ainda não foi totalmente divulgado (AIMC, 2008). Conforme AIMC (2008), o MCS identifica as ondas hertzianas para fazer uma primeira análise. Se for sinal analógico, atribui a audiência ao canal correspondente. No caso digital, identifica o conjunto de canais lógicos transmitidos no fluxo e posteriormente o canal lógico individual sintonizado.

Sistemas complementares – medição de *set top boxes*

Além dos sistemas descritos acima, foram desenvolvidas outras técnicas que complementam ou agregam funções à medição de audiência na TV digital, resolvendo carências das demais técnicas. Nesse sentido, não são exatamente audímetros ou medidores portáteis, mas sistemas que usam os recursos dos próprios receptores para identificar a sintonia. A coleta de informações é feita por um software específico, instalado para tal fim no receptor. As informações são enviadas pelo canal de retorno do próprio receptor e analisadas por um software específico. A grande vantagem desse sistema é a possibilidade de medir uma amostra grande, a custo reduzido.

A empresa TNS está usando esse sistema como complemento à técnica tradicional. Na Grã Bretanha as medições começaram em 2004 na plataforma de satélite BSkyB, e em 2007, possuía uma amostra de 20 mil receptores. Em 2006 a TNS fechou um acordo para medir a audiência de 300 mil receptores da americana, Charter Communications, empresa líder em serviços de TV a cabo em Los Angeles. Também em 2006, a empresa começou a medir a audiência na provedora de TV digital por satélite Direct TV, incluindo sintonia de canais e uso das aplicações interativas oferecidas.

Na Nova Zelândia, a Sky Television fechou uma parceria com a TNS em 2007 para iniciar a medição na TV digital satelital em 6500 lugares. Essa medição inclui, além dos canais sintonizados, o uso do guia eletrônico de programação e a participação em campanhas publicitárias interativas (TNS, 2007).

A empresa resume assim a atividade: “As análises da TNS apontam para um maior conhecimento sobre como os consumidores empregam as novas possibilidades da televisão interativa e permitem identificar as oportunidades publicitárias compatíveis com a interatividade” (TNS, 2007).

No final de 2008, a empresa TNS anunciou um acordo com a Discovery Communications para medir audiência também nos gravadores digitais, chamados de DVR (*digital video recorder*) (TNS, 2008).

O pesquisador da Horizon Media, Brad Adgate, acredita que os sistemas de coleta de dados baseados em *set top boxes* irão se sobrepor aos painéis de dados tradicionais (Apud. OSCAR, 2008). As duas principais vantagens desse sistema estão no baixo custo e na possibilidade de medir amostras grandes. Os painéis atuais estão restritos a amostras pequenas porque é necessário instalar um equipamento medidor em cada TV, o que encarece a medição. Já no levantamento de dados por software, o mesmo pode ser instalado remotamente no aparelho já em uso, sem custo adicional.

Entretanto, uma vez que você entra em redes cuja audiência não era medida e em mercados locais, o efeito da cauda longa na oferta e na distribuição sobrepõe o que a TV representa hoje, não podendo mais ser avaliado por uma amostra de dados pequena. A pesquisa atual precisa ser aumentada com investigações e critérios mais profundos. Nós acreditamos fortemente que amostras maiores, com milhões (por exemplo, a Rentrak talvez tenha 30 mil casas em mercados onde a Nielsen tem 400) ao invés de milhares, podem gerar

uma compreensão muito mais acurada sobre a audiência televisiva (PAPAGAN, 2008).

3.4. Análise dos dados

A medição da audiência resulta em uma projeção do número total de espectadores que viram a programação, a partir de uma amostra definida estatisticamente. O índice de audiência é medido com base no total de pessoas ou domicílios da amostra que sintonizaram determinado canal. Ou seja, existem duas unidades de análise: a residência e a pessoa (telespectador). No caso das residências, o HUT (*Households Using Television*), casas usando televisão, representa um percentual de aparelhos de TV ligados em um determinado momento e em uma certa região, que pode ser um bairro, uma cidade ou o país inteiro. Essa delimitação depende do interesse e dos pontos de análise sobre as projeções dos índices de audiência.

Já a quantidade de pessoas é auferida pelo PUT (*Persons Using Television*), que designa a porcentagem de pessoas usando televisão em um determinado momento. Este índice pode ser segmentado em grupos demográficos, sexo, idade e classe social. Como tradicionalmente a experiência de ver televisão é compartilhada com familiares e amigos, um baixo HUT pode representar um alto PUT.

A audiência (*rating*) é expressa em pontos. Cada ponto de audiência representa um ponto percentual da amostra, e conseqüentemente, um por cento da população. Se um determinado programa obteve 10 pontos de audiência, significa que 10% da população viu esse programa, com base nessa projeção.

Apesar da medição resultar em projeções sobre o tamanho da audiência, esse número não agrega informações comparativas e relativas a emissoras concorrentes. Para obter essa comparação, é necessário analisar também a quantidade de residências com televisores ligados no

período. Por exemplo, em uma amostra simbólica de 100 receptores, uma audiência de 5 pontos de pode ser boa ou ruim, dependendo deste comparativo. Se no momento da medição, todos os aparelhos estavam ligados, 5% é um número pequeno. Por outro lado, se apenas 10 residências estavam com TVs ligadas, significa que o canal obteve metade da audiência possível daquele momento, o que representaria um índice muito bom.

Este comparativo é feito pelo *share*, ou participação. Em outras palavras, a participação é o percentual de domicílios sintonizados em determinada emissora em relação ao total de domicílios com televisores ligados no mesmo período (HUT). Este dado é comparativo e permite verificar a preferência do telespectador em relação aos canais e aos programas no mesmo horário ou no mesmo dia. No exemplo acima, a emissora obteve 5 pontos de audiência e 50% de participação.

O mesmo cálculo pode ser feito para obter a participação de pessoas, ao invés dos aparelhos. Para tanto, basta substituir o HUT pelo PUT. Como tanto o HUT, quanto o PUT, são menores do que o total da audiência potencial, a participação sempre será maior do que audiência auferida.

Um problema que advém desse cálculo está relacionado com o número de aparelhos de TV dentro de uma residência. Caso a casa tenha duas TVs ligadas e sintonizadas em canais diferentes, a qual emissora essa casa deve ter sua audiência atribuída? Tradicionalmente, a audiência é atribuída a ambas as emissoras, compondo tanto os índices de audiência, quanto de participação. No entanto, a mesma casa só será contabilizada uma vez no HUT, pois para este índice importa apenas se há TVs ligadas. Essa anomalia significa que a soma dos índices de audiência ou de participação pode ser maior do que o HUT ou mesmo exceder a 100. Esse problema se torna maior à medida que mais receptores forem integrados à audiência.

Além disso, o desenvolvimento de tecnologias de armazenamento traz novos dilemas. No caso do uso de videocassetes ou gravadores digitais, a audiência já é computada no momento da gravação, pois a TV está ligada. No entanto, programas podem ser gravados e jamais assistidos. O próprio conceito de audiência começa a ser questionado.

Buscando solucionar esse impasse, o instituto de pesquisa estadunidense Nielsen não considera a gravação do programa para os índices de audiência, mesmo que tenha alguém assistindo. A audiência só será computada se o programa gravado digitalmente for assistido dentro de um período de sete dias. Nesse caso, os índices são atualizados, gerando novos dados a cada visualização (WEBSTER; PHALEN e LICHTY, 2006).

O índice de audiência e a participação são importantes para o planejamento da programação e para a comercialização de espaços publicitários. No entanto, não fornecem informações suficientes para avaliar a exposição total a uma campanha publicitária, por exemplo. Neste caso, a audiência, ou a participação, de um comercial é menos importante do que a exposição que o mesmo obteve durante o período em que a campanha ficou no ar. Essa exposição é medida pela soma das audiências de todas as inserções, resultando no *gross ratings points*, ou GRPs. Por exemplo, se durante uma telenovela um comercial teve três inserções, com audiências de 20, 25 e 30 pontos, respectivamente, o GRP é de 75.

3.4.1. Formas de medição

A exposição da pessoa ao veículo de comunicação pode ser mensurada de duas formas: medição bruta ou cumulativa. No primeiro caso, a medição não depende de um acompanhamento da audiência ao longo do tempo, ao contrário da medição cumulativa. Isso significa que a medição bruta mostra apenas índices em um determinado momento, sem considerar dados

históricos, evolução de comportamentos ou pessoas que assistem seguidamente o mesmo programa. Trata-se de uma foto do estado da audiência em certo momento.

Todas as projeções de audiência total de um programa, sejam exposições de pessoas (PUT) ou de residências (HUT), pertencem a esta categoria. O mesmo vale para o GRP. As projeções podem ser feitas minuto a minuto, como acontece no Brasil, ou a cada 15 minutos, como é mais comum em mercados como EUA e Europa.

3.4.2. Medição bruta

O objetivo principal da medição bruta é fornecer dados para projetar a audiência total em um determinado momento. A audiência projetada é o elemento mais básico da medição bruta, onde, a partir da amostra, são feitas estimativas sobre o que está acontecendo no todo da população. Webster; Phalen e Lichty (2006) lembram que essa projeção não deve ser confundida com a previsão de audiências futuras, pois trata-se de um momento temporal específico.

No contexto da publicidade, as audiências projetadas são somadas para gerar a audiência bruta, ou impressões brutas. Trata-se da soma da audiência bruta de um programa ou emissora em diferentes momentos. Esse dado é utilizado para identificar o alcance potencial de um comercial.

As impressões brutas são similares aos GRPs, exceto pelo fato de serem expressas em números absolutos e não em pontos percentuais. Além disso, as impressões brutas não consideram audiências duplicadas. Por exemplo, 10 mil impressões brutas podem significar que 10 mil pessoas viram o comercial ou que mil pessoas viram o comercial 10 vezes.

O índice mais utilizado por emissoras, agências de publicidade e analistas de mídia, é a audiência. No caso da cidade de São Paulo, um ponto percentual de audiência auferida pelo Ibope corresponde a 56,5 mil pessoas. Há várias formas de calcular a audiência de um programa. Nos EUA se utiliza muito a audiência consolidada a cada 15 minutos. Já no Brasil, o Ibope fornece

informações sobre o comportamento da audiência bruta a cada minuto. Além disso, o instituto consolida os dados para o dia seguinte, onde se destaca a audiência média do programa (durante o período em que ficou no ar), a participação e o pico, ou seja, a audiência máxima obtida.

3.4.3. Audiência cumulativa

A medição bruta falha ao não compreender a evolução da audiência, algo essencial tanto para o planejamento publicitário quanto à escolha de atrações e de programas. Esse tipo de comportamento é mostrado pela medição cumulativa, que sintetiza a exposição ao longo do tempo. O dado mais importante gerado neste tipo de medição é a frequência com que a pessoa assiste a determinado programa.

Para ilustrar a diferença dos dados gerados pela medição bruta e cumulativa, a Figura 8 apresenta um comparativo baseado em 10 pontos de medição, com dados colhidos em 10 momentos diferentes, considerando um mercado com três emissoras de TV.

O quadro maior, à esquerda, apresenta dados referentes à medição bruta, onde no momento 1, os canais A e B possuem uma audiência de 10 pontos, com participação de 50%, em uma situação onde 20% das residências estão com a TV ligada. Como o canal C não foi sintonizado, tanto a audiência quanto a participação são iguais a zero. No momento 5, onde existe um maior número de TVs ligadas (60%), a audiência e a participação, são, respectivamente: canal A: 10/17; canal B: 40/67; canal C: 10/17. São dados que apresentam o estado momentâneo da audiência, sem considerar qualquer informação anterior ou posterior àquele momento. Para os usuários do serviço, as informações sobre os índices são apresentados conforme o quadro branco, inferior.

Figura 8. Comparativo entre medição bruta e cumulativa. Fonte: Webster; Phalen e Lichty (2006).

Já a medição cumulativa, apresentada no quadro a direita, mostra uma situação complementar, com dados que podem ser mais úteis para o anunciante e para o diretor de TV, comparado com a medição bruta. Para tanto, os momentos da audiência são somados, o que mostra que a casa 1 assistiu quatro vezes o canal A, duas vezes o canal B e nenhuma vez o canal C durante este período de medição. Analisando as 10 casas, chega-se ao alcance e a frequência média. O alcance do canal A foi de 70%, do canal B, de 80% e do canal C, de 50%. Já a frequência média do canal A foi de 2 audiências para cada casa; do canal B 2,1 e do canal C 1,6. Dessa forma, é possível determinar quais períodos atraíram mais a atenção de determinado programa.

A partir desses dados também é possível comparar audiências de diferentes programas, como públicos que assistem a dois programas de emissoras diferentes. Outro dado relevante que pode ser obtido, a partir da medição cumulativa, é a fidelidade do telespectador. Ou seja, quantas

vezes e quando ele assistiu a determinado programa ou trecho, e em que momentos ele trocou de canal. A partir dessas informações é possível inferir o interesse despertado pelo programa e em quais momentos esse interesse foi acentuado ou perdido.

As medições cumulativas dependem de um acompanhamento da audiência ao longo do tempo. Por essa razão, são menos comuns do que as medições brutas. No entanto, a natureza da audiência, assim como os hábitos de consumo da programação, só podem ser auferidos através desta técnica.

O índice de audiência cumulativa mais comum é o *cume* (de *cumulative measurement*), que mostra o total de pessoas ou residências diferentes que sintonizaram uma determinada emissora pelo menos uma vez em um determinado tempo (período do dia, dia, semana, mês). Se o índice for expresso em percentual do total possível da audiência do período, recebe o nome de *cume ratings*. Caso represente o total de pessoas, *cume persons*.

Nas análises do cume, é preciso considerar que o índice representa a sintonia em determinado canal, não importando o tempo que o mesmo ficou sintonizado. Ou seja, para o índice não difere se o canal ficou sintonizado durante cinco minutos ou cinco horas.

O tempo e a frequência são considerados em outro índice. O *cume exclusivo* estima a quantidade de pessoas que assistiram a apenas um canal durante o período considerado. De maneira oposta, o *cume duplicado* mostra o número de pessoas que estão nos índices cume de dois ou mais canais. Neste caso, é possível gerar análises sobre quais emissoras tendem a ter audiências compartilhadas ao longo do tempo e quais têm telespectadores mais fiéis.

Uma outra forma de expressar índices cumulativos, são alcance e frequência. Esses conceitos são amplamente utilizados no mercado publicitário, onde baseiam o planejamento de mídia e foco das campanhas. Essencialmente, o termo alcance significa a mesma coisa que o

cume. Enquanto as emissoras têm interesse em conhecer o alcance da programação, os publicitários têm demandas sobre o impacto dos anúncios.

O alcance expressa quantas pessoas ou residências estiveram expostas a uma determinada programação em um período de tempo. No entanto, o alcance não traz informações sobre quantas vezes um telespectador esteve exposto ao programa ou comercial. Essa informação é expressa pela frequência e usualmente indica uma média de exposições entre as pessoas alcançadas. Por exemplo, uma campanha publicitária em vários canais pode ter um alcance de 80% da população, com uma frequência de 2,5 exposições para cada telespectador. A multiplicação da frequência pelo alcance resulta no GRP. Ou seja, no exemplo acima, a campanha teria 200 GRPs.

Apesar dos números fornecerem dados objetivos sobre a exposição, o impacto na população é um item subjetivo. Análises sobre a frequência levam a questionamentos como: quantas vezes são necessárias que um comercial seja visto para ser efetivo? Se há interesse ou tendência de compra, uma exposição pode levar à aquisição do produto. Caso contrário, o excesso de propagandas pode depor contra a imagem do anunciante. Independente do número, no mercado publicitário a menor quantidade de exposições necessárias é chamada de frequência efetiva.

Da audiência duplicada, agregado à frequência, podem ser feitas análises sobre a fidelidade do telespectador ao programa ou ao canal. Quanto mais pessoas assistirem repetidamente o mesmo programa ou canal, maior a fidelidade. No entanto, Webster; Phalen e Lichty (2006) advertem que não é fácil definir o termo. Normalmente, a fidelidade a um canal significa preferência e o retorno a uma emissora, rede, programa ou página da internet.

Para as emissoras de TV a fidelidade é importante por três razões: 1. Ela fornece informações sobre as preferências subjetivas da audiência e como ela se relaciona com a programação; 2. A fidelidade está relacionada diretamente com a frequência e o alcance, o que

impacta na venda de espaços comerciais; 3. Ela pode prover importantes diretrizes sobre como manter a audiência conquistada.

Além da fidelidade, um tema recentemente incorporado aos estudos de audiência está relacionado à afinidade que a programação desperta nos telespectadores. Entende-se por afinidade a relação entre a audiência média em um determinado público-alvo e a audiência média no total da população. Ou seja, a afinidade busca estabelecer relações entre o interesse do público-alvo no programa e a população inteira de telespectadores. Em outras palavras, “o índice de afinidade mostra o quanto um programa é eficiente para determinado público. Este número é obtido pela divisão da participação do público-alvo no total de telespectadores do programa pela participação do público-alvo no total da população” (REDE GLOBO, 2011).

Afinidade	Sexo		Classe		Faixa Etária				
	H18+	M18+	ABC	DE	4/11	12/17	18/24	25/49	50+
Mercado Nacional	94	124	104	89	57	64	79	103	157
São Paulo	91	124	99	111	64	73	64	103	162
Rio de Janeiro	103	124	104	88	54	50	67	95	159
Distrito Federal	106	123	96	118	50	73	94	112	138

Tabela 1. Índices de afinidade do Fantástico. Fonte: Rede Globo (2011).

A afinidade se tornou importante por identificar a capacidade de concentrar determinado público-alvo diante de um programa, uma emissora ou faixa horária. Quando o resultado é igual a 100%, a proporção do público-alvo encontrada é igual à proporção no universo; se for menor que 100%, significa uma concentração abaixo da média, e, maior que 100%, mostra que determinado programa possui uma concentração diferenciada no público-alvo. A tabela 1 apresenta os índices de afinidade no mercado nacional do programa Fantástico, da TV Globo (REDE GLOBO, 2011).

3.5. Medição da audiência no Brasil

No Brasil, a medição da audiência na TV é realizada pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope), uma empresa privada que coloca a perícia de medição à disposição das emissoras assinantes. A tecnologia predominante é o *people meter*, um audímetro conectado à TV, conforme explicado na seção anterior. O Ibope trabalha com dois sistemas de envio de informações: minuto a minuto e *overnight*. No caso do minuto a minuto, as informações sobre o comportamento da audiência e sobre o status do domicílio são enviadas por celular a cada minuto para a central do Ibope, que as disponibiliza no minuto seguinte à aferição.

Estes números são consolidados durante a noite, com informações definitivas fornecidas no dia seguinte. Os dados consolidados podem variar em relação ao minuto a minuto em função de problemas de processamento e de envio de informações por determinados *people meters*. Fazem parte deste tipo de coleta de informações as praças: Grande São Paulo, Grande Rio de Janeiro, Grande Belo Horizonte e Grande Porto Alegre. A Figura 9 apresenta um exemplo de relatório consolidado da audiência de cada programa do SBT, com informações de horários, pontos, participação, pico e comparativo dos outros canais.

As demais cidades possuem um sistema chamado *overnight*, onde os dados são armazenados localmente e transmitidos por telefone durante a madrugada. Os dados consolidados são distribuídos aos assinantes na manhã seguinte à consolidação. Os *people meters* estão distribuídos nos domicílios, de acordo com a Tabela 2.

Nas praças medidas sem a utilização de *people meters*, o Ibope usa cadernos entregues nos domicílios que participam do painel. Cada morador deve preencher o caderno conforme os programas vistos durante o dia. Após um período de sete dias, o Ibope recolhe os cadernos preenchidos.

	Amostra
PNT	4000
São Paulo	760
Rio de Janeiro	460
Porto Alegre	330
Belo Horizonte	330
Curitiba	270
Distrito Federal	270
Recife	250
Salvador	250
Fortaleza	220
Florianópolis	240
Campinas	170
Vitória	150
Goiânia	150
Grande Belém	150
Tabela 2. Cidades e respectivas quantidades de audímetros. Fonte: Ibope (2011).	

O mercado televisivo mais importante do Brasil é São Paulo, que possui uma amostra de 760 residências enviando informações minuto a minuto, o que é considerado tempo real na medição de audiência (JAUSET, 2000). Essa base de dados é utilizada como guia pelas emissoras de TV fazerem o planejamento imediato da programação.

No total, há quatro mil pontos de medição no país, distribuídos em 14 cidades. Destes, 3.765 geram informações. Os demais aparelhos ficam como *backup*, caso um ou outro apresente problemas técnicos. Cada ponto de medição pode ter até quatro aparelhos *people meter*.

A metodologia para a medição de audiência de televisão é denominada Pannel, que representa um mesmo grupo fixo de domicílios acompanhado ao longo de, aproximadamente, quatro anos. Segundo o Ibope, os domicílios não recebem nenhum tipo de remuneração, porém, eventualmente, são oferecidos incentivos pela participação, tais como raspadinhas, brinquedos

Figura 9. Audiência consolidada. Fonte: SBT/Ibope.

para as crianças do domicílio e cartões em datas comemorativas (Dia das Mães, Natal, entre outros).

Os domicílios que fazem parte da amostra são selecionados estatisticamente, usando como base o censo demográfico realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Além disso, o Ibope completa estas informações através de um Levantamento Socioeconômico (LSE) próprio, que além de pesquisar as características dos domicílios para definir a melhor estrutura amostral e a estimativa dos universos pesquisados, também oferece endereços para a composição do painel.

Dessa forma, o desenho amostral do painel é feito em duas fases. A primeira compreende a definição de domicílios que farão parte da pesquisa do LSE. A segunda fase consiste na escolha dos domicílios que efetivamente farão parte do painel, dentro da amostra de pesquisa pelo LSE.

3.5.1. Disponibilização dos dados

As informações sobre audiência são acessíveis apenas aos assinantes do serviço. Para tanto, o Ibope disponibiliza um sistema web chamado Media Workstation, que oferece informações sobre os dados da audiência e gera análises definidas pelo assinante. O programa permite ao usuário definir filtros para as análises que deseja executar. O software contempla várias informações sobre o comportamento dos telespectadores o que possibilita análises detalhadas.

O programa permite ao usuário definir filtros para as análises que deseja executar. Dessa maneira, é possível fazer a análise, por exemplo, por emissora ou faixa horária, se quiser comparar os programas, ou pelo tipo de público que assiste aos programas, se quiser verificar a penetração daquele determinado programa ou emissora em um público-alvo (*target*) definido.

Supervisão de Audiência - SBT											
IBOPE											
Data: 11/05/2008		Produto: Tudo é Possível					Praça: São Paulo				
<div><div>sbttv</div><div>REC</div><div>GLO</div><div>BAN</div><div>CUL</div><div>RTV</div><div>GAZ</div><div>Outras</div><div>TOT</div></div>											
Base	Horario	SBT	REC	GLO	BAN	CUL	RTV	GAZ	OUT	TOT	
0695	13:39	5,2	7,4	13,6	5,2	0,7	0,9	0,3	1,0	43,0	
0695	13:40	6,1	6,8	13,7	5,3	0,9	0,7	0,3	1,0	43,2	
0695	13:41	5,8	6,3	14,8	5,4	1,2	0,8	0,0	0,9	43,4	
0695	13:42	5,7	6,4	15,1	5,4	1,2	0,7	0,0	0,9	43,8	
0696	13:43	5,7	6,9	15,5	5,2	1,2	0,9	0,0	0,8	44,1	
0695	13:44	5,7	6,6	15,8	4,9	1,2	0,9	0,0	0,8	44,0	
0697	13:45	5,8	6,6	15,6	4,8	1,3	1,0	0,1	0,8	44,1	
0696	13:46	5,7	6,4	15,7	4,8	1,2	1,0	0,1	0,8	44,0	
0697	13:47	5,8	6,4	16,5	4,8	1,4	0,9	0,0	1,0	43,9	
0698	13:48	5,1	6,9	15,5	4,7	1,2	1,0	0,1	1,0	43,8	
0699	13:49	4,6	6,9	15,8	4,9	1,3	0,8	0,1	0,8	44,1	
0700	13:50	4,9	6,7	15,5	5,1	1,3	1,0	0,0	0,9	44,0	
0700	13:51	5,0	7,2	16,0	4,7	1,3	1,0	0,0	0,9	43,8	
0700	13:52	5,2	7,0	16,1	4,5	1,3	1,3	0,1	0,9	43,9	
0700	13:53	5,7	7,2	14,7	2,7	1,6	2,1	0,4	1,1	43,6	
0698	13:54	5,7	6,6	15,5	3,1	1,6	1,2	0,0	1,4	43,5	
0701	13:55	5,6	6,0	16,4	3,3	1,8	1,3	0,1	1,1	43,2	
0702	13:56	5,1	6,0	16,7	3,2	1,6	1,5	0,0	0,8	43,2	
0704	13:57	3,7	6,3	17,7	3,1	1,9	0,8	0,0	0,9	43,0	
0703	13:58	4,0	5,7	17,7	2,9	1,9	0,8	0,0	0,8	42,5	
0703	13:59	4,1	5,6	18,5	2,4	2,0	0,3	0,1	1,0	42,1	
0702	14:00	4,4	5,8	18,2	2,5	1,9	0,4	0,0	1,3	42,0	
0702	14:01	4,2	6,0	16,9	2,9	1,9	0,2	0,2	1,3	42,0	
0701	14:02	4,2	5,4	17,5	2,6	2,1	0,1	0,0	1,5	41,7	
0702	14:03	4,1	5,4	18,0	3,0	1,9	0,1	0,0	1,4	42,1	
0701	14:04	4,0	5,5	18,7	2,8	1,8	0,0	0,0	1,1	42,7	
domingo, 18 de maio de 2008											
Página 1 de 9											

Figura 10. Relatório de audiência minuto a minuto. Fonte: SBT/Ibope.

Figura 10. Relatório de audiência minuto a minuto. Fonte: SBT/Ibope.

O público-alvo é um dos filtros possíveis para a análise de audiência e consiste em especificar um conjunto dentro do universo total de telespectadores com características semelhantes. Essas características podem ser definidas a partir da idade, sexo e classe social.

Além disso, o Media Workstation permite agrupar programas de determinado gênero, definir horários e comparar resultados ao longo dos dias. Também é possível analisar o alcance, ou seja, o total de pessoas que assistiram ao programa por pelo menos um minuto, e frequência, isto é, a quantidade média de vezes que o telespectador teve contato com o programa. Essa organização permite dividir o público em telespectadores *light*, *medium* e *heavy*. O usuário pode também acessar os dados de fluxo de audiência, consultando os dados dos períodos de saída e entrada dos programas.

Além de definir se o filtro será por público-alvo, gênero, horário, programa ou emissora, o usuário pode, por exemplo, utilizar todos os filtros ao mesmo tempo e também criar novos grupos de público-alvo ou faixa horária que não estejam pré-estabelecidos pelo software.

Assim, é possível definir rankings entre os programas a partir de determinado público-alvo, além de um estudo completo do programa, com os dados da audiência minuto a minuto. Isso permite ao usuário ter uma radiografia detalhada da audiência do programa para verificar quais foram as passagens que mais obtiveram audiência e, assim, definir estratégias de veiculação publicitária. A Figura 10 apresenta um exemplo de relatório minuto a minuto.

O Media Workstation é oferecido em duas versões de software: Media Workstation Standard e Media Workstation Premium. O primeiro permite análise a partir de blocos de 15 minutos das variáveis: audiência, alcance, participação, total ligados, perfil e GRP. Já o Media Workstation Premium permite análises minuto a minuto, contempla uma gama maior de variáveis como: tempo médio que as pessoas assistiram determinado evento e a fidelidade aos programas. Oferece ainda, a possibilidade de criação de *targets*. Os usuários também têm acesso ao módulo

de análises mais detalhadas: individuais, análise da concorrência em que é possível verificar a audiência de programas concorrentes com base na grade de programação de uma emissora.

3.6. Medição de audiência na web

Lamas (2008) afirma que qualquer tecnologia tem demandas e necessidades de quantificação e medição de consumo. Por um lado, há interesses sociológicos e culturais sobre o desenvolvimento do mercado, e por outro, questões econômicas, onde o preço de produtos é definido pelo alcance e consumo da mídia. Assim, apesar da web ser uma tecnologia relativamente nova, ainda mais comparada com a quase centenária televisão, também tem demandas de conhecimento sobre os usuários que visitam e consomem os sites.

A medição da audiência na web se desenvolveu junto com a própria mídia, quando ela começou a ser comercializada, após o processo de privatização nos EUA. Isso foi em meados da década de 1990, quando a web começou a ser desenvolvida como uma mídia de massa, e dessa forma, atraiu os primeiros anunciantes (BERMEJO, 2007).

A web, no seu nascedouro, apenas representava mais uma possibilidade de acesso ao conteúdo das mídias tradicionais, com replicação, inicialmente, de textos e reportagens de jornais e revistas, e posteriormente, de vídeo. Assim, os métodos de medição de audiência da televisão foram replicados para a web, tornando o número de acessos aos sites moeda de troca entre os desenvolvedores e os anunciantes (BERMEJO, 2007).

Bermejo (2007) parte de três pressupostos da comunicação de massa para afirmar que a web, no seu início, era uma mídia de massa:

- A existência de assimetrias entre o emissor e o receptor do conteúdo durante o processo de comunicação;

- A popularização da mídia, que permitiu o acesso por um número maior de pessoas.
- A existência de interesses comerciais, especialmente publicitários, visando explorar o potencial econômico da mídia.

O autor relaciona as três características:

A criação de organizações que agem como emissores está diretamente relacionada ao processo de comercialização, que gera grandes públicos, ou audiências, que são diretamente relacionadas ao processo de popularização. A dificuldade em gerar retorno está relacionada ao advento dos processos de comunicação baseados em altos níveis de assimetria (BERMEJO, 2007, p. 75).

Isso pode ser notado no desenvolvimento tanto do rádio quanto da televisão, mídias base para as análises da comunicação de massa.

Essas características eram intrínsecas à web na década de 1990, mas o surgimento de novas formas de comunicação e organização, como as comunidades virtuais e a popularização das ferramentas de produção de conteúdo, sejam blogs ou compartilhadores de vídeos, acabam com as assimetrias, uma vez que o emissor e o receptor do conteúdo se fundem.

Isso não significa que as características de uma mídia de massa, como assimetria, popularização e comercialização, desaparecem totalmente. Pelo contrário. Em muitos aspectos elas são acentuadas. O que é preciso ressaltar são as novas formas de comunicação e de organização da informação, que não correspondem a forma tradicional de enxergar as mídias de massa. Como Bermejo (2007) mostra, todas as atuais ferramentas de medição estão calcadas nos conceitos de massa. Fazendo um paralelo com Anderson (2007), é possível perceber o porquê de suas limitações, como será visto mais adiante.

3.6.1. Tecnologias da medição na web

Antes de entrar na discussão sobre as técnicas e tecnologias utilizadas na medição, é importante entender quais informações são pertinentes de serem auferidas. Como o comportamento do público diante da web difere da TV (mais ativo e mais passivo, respectivamente), não é possível simplesmente replicar as técnicas, apesar dessa prática ser comum nos sistemas de medição atuais (BERMEJO, 2007).

Na mídia impressa normalmente se assume que a audiência de um anúncio em particular é equivalente à audiência do veículo ou da página em que está inserido. Semelhantemente, na radiodifusão a audiência de um anúncio é tratada como igual ao do programa em que está veiculado. “Na web não é possível sustentar essa hipótese, uma vez que conteúdo e anúncios não são relacionados” (BERMEJO, 2007, p. 111-112). Por isso, é importante o desenvolvimento de formas específicas para a web, não apenas focadas no consumo da publicidade, mas no todo da mídia.

Assim, quatro pontos, ou níveis, precisam ser considerados (o autor lembra que isso vale para todas as mídias, mas tem maior importância na web):

1. É preciso conhecer o total da audiência da mídia, ou seja, quantas pessoas usam determinado meio de comunicação;
2. É preciso medir a audiência de determinado veículo, para traçar uma relação entre o total da mídia e do veículo;
3. É preciso medir a audiência dos programas em particular, para traçar uma relação entre o programa e o veículo.
4. É preciso medir a audiência dos anúncios veiculados.

Os dois primeiros pontos são comuns nas medições da televisão. Já o terceiro ponto é interpretado com base no segundo, considerando que um programa tem a mesma audiência do canal. Já o quarto item não é considerado na televisão, uma vez os métodos tradicionais não separam a audiência dos intervalos comerciais dos números do programa todo.

Na web, a medição do impacto dos anúncios é pertinente porque eles normalmente estão separados do conteúdo, e relacionados ao site do anunciante. Dessa forma, interessa ao anunciante não apenas dados sobre a exposição, mas também, e principalmente, o efeito do anúncio no internauta (BERMEJO, 2007). Dessa forma, surgem métodos específicos visando medir o alcance e o impacto dos anúncios na web.

As tecnologias de medição de audiência na web podem ser divididas em três métodos (LAMAS, 2008):

1. Métodos baseados nos usuários (*user-centric*), onde a unidade de estudo é a pessoa.

São subdivididos em três tipos:

Pesquisas tradicionais (pessoais ou por telefone)

São mais focadas nos efeitos, usos, penetração e acesso à web. Utilizam amostras gerais da população. As perguntas feitas nos questionários tradicionalmente se referem a possibilidade de acesso à rede, a frequências de uso, ao lugar onde é feito o acesso e os serviços mais utilizados. As respostas são cruzadas com as características sociodemográficas dos entrevistados. Os resultados quantificam os usuários da rede, assim como seus costumes e perfis de consumo básicos.

A pesquisa tradicional também é utilizada para determinar a cobertura de determinados sites. Nesse caso, os estudos geralmente se restringem a um número limitado de endereços. As pesquisas estão sujeitas a limitações sobre a capacidade de memorização das pessoas.

Pesquisas na própria rede

A amostra é feita entre os visitantes de um determinado site, ou alternativamente, entre listas de correio eletrônico reconhecidos por diferentes entidades. São eficientes por incluírem na amostra apenas usuários da rede, a um custo bastante baixo. Permitem questionários longos e detalhados.

O maior problema dessa técnica é a falta de representatividade estatística, pois não há controle sobre a amostra. Por um lado, a auto-seleção da amostra, e por outro, a baixa qualidade das listas disponíveis, determinam que esse tipo de amostra se afaste dos requisitos básicos da amostra probabilística. Usualmente a amostra é composta por usuários que fazem um uso mais intenso da web.

Apesar desse problema, as pesquisas na própria rede podem ser feitas com amostras bastante numerosas, o que permite justificar os resultados. Porém, mantendo sempre a consciência de que não é possível projetar os resultados para o total de usuários da web. “Ainda que não solucionem totalmente a falta de representatividade das amostras, é necessário assinalar que as técnicas de seleção da *enésima* visita (em suas diferentes variantes) para amostras entre os visitantes a um site específico atenuam em grande medida os vieses das amostras tradicionais” (LAMAS, 2008).

Painéis de PCs (*PC-meters*)

Muito similar a metodologia de medição de audiência na televisão através de painéis audiométricos, essa técnica também escolhe uma amostra representativa de usuários da web, cujo comportamento é identificado com softwares instalados nos computadores pessoais.

Basicamente, os sistemas audiométricos da televisão e os painéis de PCs têm os mesmos objetivos, com a diferença de na TV é acoplado um hardware enquanto que nos computadores é instalado um software. Esse software identifica continuamente as atividades desses PCs: quando se conectam a rede, quais sites visitam, que páginas dentro dos sites acessam, horários, tempo de permanência etc.

Possuem um indubitável valor de precisão e detalhe, que se consegue com a combinação dos dados recolhidos com as características sociodemográficas dos painelistas. É, sem dúvida, o melhor método para efetuar estimativas sobre o uso da rede, proporcionando indicadores impossíveis de serem obtidos por outros métodos (LAMAS, 2008).

O maior problema dessa técnica é o tamanho da amostra necessário para inferir o tráfego da rede como um todo, uma vez que os conteúdos da web são totalmente fragmentados. Além disso, é difícil separar o acesso feito em ambientes de trabalho ou em casa, assim como os sites acessados profissionalmente ou a lazer.

Lamas (2004) compara esse método à televisão, onde, segundo ele, quatro mil lugares é uma amostra excelente para medir a generalidade da TV. No entanto, como a web é totalmente segmentada, a medição praticamente se resume aos 10 ou 20 sites mais acessados. Os demais ficam com indicadores muito baixos e acabam desconsiderados devido à margem de erro. Isso desconsidera a maior parte da navegação, que não se resume aos sites melhor ranqueados.

Apesar desse ponto negativo, a base de dados resultante identifica com fidelidade todos os movimentos dos indivíduos controlados, permitindo análises amplas sobre o uso da web como um todo, e específicas, sobre o perfil dos usuários. Dessa base de dados podem ser derivadas informações sobre comportamentos de grupos de indivíduos, com perfil identificado por idade, sexo, interesse profissional, localização etc.

Já em relação aos sites, é possível obter dados concretos sobre números de acesso, perfis sociodemográficos dos usuários, migrações entre sites, estudos de procedência e destino, repetição de visitas, tempo de permanência etc. Permite também conhecer o efeito e impacto de propagandas.

2. Métodos baseados nos servidores (*site-centric*), onde o site é o objeto de estudo.

Nesse método a fonte de informação é o arquivo *log* do servidor, que contém todas as informações necessárias para análise. Por não envolver amostras de indivíduos, esse sistema não está sujeito às margens de confiabilidade inerentes aos sistemas que envolvem pessoas.

Para não gerar dúvidas, a contagem deve ser feita por um organismo independente e autônomo, com credibilidade e neutralidade para interpretar as informações. O maior problema desse método está na falta de controle sobre os acessos realizados com servidores proxy ou recuperação de informações através da memória *cache* do usuário. Além disso, não é possível inferir perfis de usuários, mas apenas trabalhar com dados de acesso, independente da origem.

Para atenuar esses problemas, gerados pela base de coleta de dados no *log*, foi desenvolvido um sistema que usa também o navegador responsável pelo acesso para gerar informações. Assim, são inseridas marcas (*tags*) não visíveis nas páginas do site a ser medido. Quando o usuário descarrega a página, o navegador identifica a marca e ativa o envio de informações como dia, hora, tipo de navegador, endereço IP etc. Essa técnica pode ser combinada com o uso de *cookies*, que acrescenta informações sobre frequência de visitas.

3. Métodos baseados na publicidade (*ad-centric*).

Nesse caso, busca-se medir o impacto comercial dos anúncios publicitários, identificando quantas vezes eles foram clicados e com que efeitos. As informações são geradas comparando os dados dos sites de origem (onde os anúncios são publicados) e os sites de destino (para onde os

anúncios levam). “Considerando que o medidor tem interesses comerciais nos dados que gera, as medições deste tipo precisam de uma auditoria e consequente certificação externa (não existente neste momento), que conceda uma imagem de neutralidade e garantias de objetividade diante do usuário” (LAMAS, 2008).

Abordando os mesmos métodos, Bermejo (2007) ainda faz uma separação entre as técnicas baseadas nos sites e nos usuários, que são expandidas para técnicas passivas e ativas. No primeiro caso, o foco é o site, de onde as informações são coletadas sem a participação do usuário. Já nos métodos ativos, a medição depende da colaboração do usuário, que fornece as informações. Ainda existem métodos mistos, nos quais o usuário começa fornecendo informações ou instalando determinado software, que posteriormente realiza a coleta de dados autonomamente.

Todos esses métodos geram questionamentos sobre o que é medido, tornando a medição muito mais complicada do que se considerava no início. “O tema é muito mais complicado do que parece ser, e questões sobre o que é medido exatamente, como é feita a medição, e o que escapa, tornam o processo de medição mais complexo e notável” (BERMEJO, 2007, p. 109).

3.6.2. Medidas utilizadas

A análise mais importante que resulta da medição de audiência na web é o número de acessos ou *pageviews*, que mostram a quantidade de vezes em que um site ou portal é acessado. Neste caso contabiliza-se o acesso ao site, independente do número de páginas visualizadas. Um acesso de 10 segundos apenas à página principal tem o mesmo peso de um acesso de duas horas, navegando por dezenas de páginas dentro do site.

Além do número de acessos, são computados as impressões e os hits. Uma impressão é contabilizada cada vez que uma página é exibida. Já o hit representa o número de vezes que um

arquivo é exibido pelo navegador. Portanto, usualmente o número de hits é maior do que o número de impressões e de acessos, devido à existência de vários arquivos dentro de uma página. Já o número de impressões é maior do que o de acessos, pois um site ou portal possui várias páginas. Um exemplo do número de acessos, impressões e hits é mostrado na Figura 11.

Apesar desses números serem precisos, eles podem ser facilmente fraudados por robôs que simulam o acesso. Buscando diminuir o risco de os medidores considerarem os robôs como pessoas, foram criados os seguintes filtros:

Visita ou seção: busca identificar o comportamento do internauta durante a permanência no site. Contabiliza as visualizações e o tempo gasto em cada página. Subjetivamente, é possível avaliar o interesse despertado pelo conteúdo.

Visitante único: considera apenas uma visita por usuário, dentro de um período pré-definido, independente da quantidade de visitas. No Brasil, costuma-se considerar um mês como período para análise dos visitantes únicos. Para a entrada dos dados é considerado o endereço IP do computador. Ou seja, o visitante é o computador e não o usuário.

Primeira visita ou primeira seção: identifica visitantes novos, que não tinham acessado o site anteriormente. É um índice importante para avaliar a fidelidade dos internautas e o resultado de campanhas publicitárias, que podem estar focadas tanto na manutenção do público (baixo índice de primeira visita), ou na agregação de clientes novos (altos índices de primeira visita).

Visita repetida: contabiliza os visitantes a partir da segunda visita. O período entre a última visita e a atual é chamado de "*recency*" do visitante. É medido em dias.

Singleton: apresenta o número de vezes que uma página foi visitada. Este índice permite fazer comparativos sobre quais páginas demandam maior interesse.

Taxa de retorno: representa a porcentagem de visitas nas quais o visitante entra e sai na mesma página, sem acessar outras páginas do site ou portal. Este item ganhou importância com o uso de sistemas de busca, que apontam diretamente para a página, sem passar pela entrada do site ou do portal.

3.6.3. Problemas da medição na web

Como a web é um sistema totalmente digital, pressupunha-se inicialmente que seria extremamente fácil acompanhar os passos da audiência e inferir comportamentos. No entanto isso não se mostrou correto, pois há problemas inclusive para definir a web como ferramenta de

comunicação. “A verdade é que o status de web como meio de comunicação ainda está indefinido, talvez pela juventude da mídia, mas mais provavelmente pela sua complexidade” (BERMEJO, 2007, p. 3).

Em oposição ao rádio e à televisão, cujos conteúdos são organizados em fluxo, a web oferece os conteúdos majoritariamente sob demanda. Eventualmente, dentro dessa oferta, pode haver organização dos conteúdos em um fluxo planejado. Já em relação à mídia impressa, que por característica é um produto fechado e com periodicidade limitada a um determinado espaço físico, a web é muito mais flexível, complexa e dinâmica. Em resumo, surgem muitas dificuldades em aplicar os métodos de medição tradicionais a essa mídia.

Acreditava-se que os dados armazenados nos servidores seriam suficientes para mapear todas as informações necessárias para gerenciar comercialmente a rede. Porém, essa ideia se mostrou falha logo no início da tecnologia, quando surgiram os primeiros sistemas de medição de audiência, os atualizadores de *logs*, que guardavam todas as ações dos usuários da web. Esses dados eram úteis para compreender o uso do site, mas não permitiam inferir comportamentos e relacioná-los a perfis de usuários específicos.

Com eles se forjou um dogma de que a medição para internet seria mais confiável e completa comparada com as outras mídias. Mas que erro! Primeiro, porque a internet demanda mais informações do que as outras mídias, e depois, porque ainda não foi encontrada a ferramenta completa e totalizadora que pode medir a internet de tal forma que interesse aos usuários e a aqueles que querem comprar publicidade (LAMAS, 2004).

Os analisadores de *logs* foram implantados em larga escala, o que gerou uma série de problemas. Os *hits*, considerados como as unidades básicas do tráfego na rede, foram considerados ineficientes e desconsiderados comercialmente como unidades de medida válidas (LAMAS, 2004). Além disso, essa técnica, como todas as outras baseadas em sites e que coletam

os dados passivamente, são incapazes de gerar informações sobre o total de usuários da web, limitando a interpretação dos dados a análises parciais (BERMEJO, 2007).

Finalmente, a técnica é facilmente manipulável, com um sistema baseado apenas nos *logs* para medir visitas a sites, o que o torna incapaz de medir usuários (BERMEJO, 2007).

O não medir usuários e suas características é muito importante, porque a internet, além de ser um meio de comunicação, é um meio publicitário que tende ou quer se manter a partir de ingressos oriundos de diferentes páginas inseridas na rede. E para tanto, os compradores exigem um sistema de medição que resida fundamentalmente nos usuários (LAMAS, 2004).

O autor acrescenta que, além das informações sobre as visitas, há demanda por informações sobre as características dos usuários, como idade, poder aquisitivo, objetivos. “E esta necessidade de medir pessoas com suas características é um elemento básico de um sistema de medição adequado” (LAMAS, 2004).

Lamas afirma ainda não ver sentido em entrevistas para auferir costumes e consumos na web. Por ser um mundo muito fragmentado, as pessoas não conseguem se recordar de todos os sites visitados, o que gera informações equivocadas, onde predomina a lembrança dos sites mais visitados ou mais populares. Por isso, o autor é taxativo: “o futuro da mediação fundamental da web está nos sistemas eletrônicos” (LAMAS, 2004).

Além disso, sistemas de pesquisa on line, onde o usuário preenche um formulário com um retorno sobre o site, não tem representatividade estatística. Apesar de ser comum encontrar esses formulários na web, eles são incapazes de coletar informações sobre o total de usuários da mídia e do próprio site. O método é baseado no link para o formulário, o que não significa visita ao site inteiro. Dessa forma, “o mesmo fator que torna a web uma ferramenta eficiente para a coleta de informações sobre os usuários, também introduz problemas fundamentais quando o objetivo é

quantificar a audiência” (BERMEJO, 2007, p. 143). Isso porque apenas a pessoa que localizou o formulário on line e o acessou vai participar da amostra.

Os sistemas de medição devem considerar que a web não é uma mídia de massa, como a televisão aberta, mas compõe um mercado de nicho, fragmentado, com perfil de uso totalmente diferente das demais mídias. “É uma falácia que a internet, como mídia global, necessita de um sistema global de medição” (LAMAS, 2004).

O autor lembra que até o momento não há consenso sobre qual é metodologia mais adequada para cada contexto, uma vez que a demanda por informações muda conforme os interesses de cada participante da cadeia de valor da internet. Fornecedores de conteúdo precisam ter informações sobre a aceitação e influência desse conteúdo, enquanto que anunciantes precisam computar em que nível a propaganda foi aceita. Provedores de acesso e servidores de sites estão mais interessados no tráfego e caminho percorrido nas visitas.

O problema do consenso nas técnicas de medição da web surge porque as metodologias utilizadas são baseadas na televisão, sem considerar as diferenças tanto tecnológicas quanto de uso entre as duas mídias. Atualmente há uma tendência de estudar a web do ponto de vista da televisão, e conseqüentemente, de aplicar modelos clássicos de coleta e interpretação dos dados, sem considerar a fragmentação, as diferenças tecnológicas e os modelos de negócio (BERMEJO, 2007).

A web é diferente da televisão. Ao contrário da concentração da audiência perante alguns canais de TV, na web a audiência é dispersa entre vários sites e diferentes recursos. O usuário tem autonomia para escolher o tipo e acesso e de conteúdo pretende consumir, com opções crescentes todos os dias (BERMEJO, 2007).

Além disso, as novas mídias diluem a audiência. Ao contrário do que acontece com as mídias tradicionais, como mídia impressa, rádio e televisão, na web os usuários estão diluídos,

explorando novas formas de consumir e gerar conteúdos. “O real conceito de audiência começa a ranger. Primeiro, a interatividade quebra a ideia da passividade que predomina quando o termo audiência é usado. Segundo, a fragmentação da audiência quebra o caráter massivo que tem sido associado a ela” (CALLEJO, 2001, p. 273).

O autor defende a necessidade de desenvolver novas formas de medição, pois considera as ferramentas da televisão inadequadas. Segundo ele, a web tem peculiaridades que precisam ser consideradas, tais como: a natureza global da mídia, os problemas associados em estabelecer amostras representativas, o potencial caráter intrusivo do processo de medição e resistências em serem medidos por parte da população.

Considerando essas peculiaridades, surgiram os métodos mistos, onde o usuário informa dados relevantes sobre seu perfil e um software coleta as demais informações. “Como esse método coleta dados de duas fontes de informação complementares, abre a possibilidade de superar as limitações dos métodos ativo e passivo” (BERMEJO, 2007, p. 151).

Nesse método, os painéis eletrônicos são os mais comuns, podendo ser implementados de duas formas. Na primeira, um software é instalado no computador do usuário, que após se identificar, tem seus movimentos mapeados.

Essa técnica, porém tem uma limitação séria: quando o usuário trocar de computador, os dados referentes ao seu comportamento na web deixam de ser coletados. Para contornar isso, foi desenvolvida uma nova metodologia, baseado num login on line, em um servidor da empresa de medição. A partir dessa identificação, o servidor mapeia e coleta as informações sobre todos os passos do usuário.

Ainda assim, o método está sujeito a falhas. Essencialmente, os dados coletados dependem da participação do usuário, que em determinados momentos, pode não querer ser mapeado. Devido a grande profusão de conteúdos disponíveis na web, o acesso a alguns sites

pode ser considerado constrangedor ou mesmo ilegal, fazendo com que o usuário não queira ser identificado. Isso é um problema constante em todas as medições que demandam participação do usuário (BERMEJO, 2007).

3.7. Conclusões do capítulo

A medição de audiência na web representa ainda um problema fundamental. Há consenso tanto no mercado quanto na literatura de que é necessário e pertinente conhecer e quantificar os movimentos dos internautas. Porém, também há um certo consenso de que as metodologias utilizadas atualmente são ineficazes, ou no mínimo, não atendem à todas as necessidades dos produtores profissionais de conteúdo e dos anunciantes.

Isso acontece devido às diferenças da web em relação às mídias tradicionais, que começam pelo fato da web ser uma tecnologia digital. Quando pensamos a televisão digital, os mesmos problemas aparecem, com ferramentas que não atendem mais as necessidades. Neuman (1991) elencou as principais características que definem a tecnologia digital de comunicação e geram os problemas na medição: queda dos custos, diminuição sensível das distâncias, aumento da velocidade, do volume, da diversidade de canais, do fluxo bidirecional, da flexibilidade, da extensibilidade e da interconectividade.

“Não é exatamente um tema de debate o que é e qual o tamanho da audiência, mas também debater o que é um meio de comunicação, ou, pelo menos, se faz sentido continuar falando em meio de comunicação de massa” (CALLEJO, 2001, p. 284).

Ou seja, a medição da audiência na TV digital pode ser abordada de duas formas. Por um lado, nenhum sistema de medição atende plenamente as necessidades da TV digital interativa. “Devo assinalar que um dos debates que se produzirá no futuro será sobre se o audímetro da

televisão continuará associado ao aparelho de TV ou se será adaptado as pessoas” (AIMC, 2008). Independente dessa mudança conceitual referente ao audímetro, a TV digital exige medições de audiência, baseadas na programação efetivamente assistida pela população, o que não é possível mapeando a frequência sintonizada pelo aparelho.

Por outro, ver TV está se tornando uma atividade complexa, cujo estudo requer novas técnicas de investigação que permitam conhecer como e com que finalidade o telespectador está diante da televisão (LARRAÑAGA, 1998). Obter apenas números sobre TVs ligadas e quantidades de pessoas expostas ao conteúdo não traz informações suficiente diante das novas tecnologias, que levam o sinal de TV a qualquer lugar em qualquer horário. Além disso, a exposição não entra no mérito da atenção dispensada à programação. Não são considerados, por exemplo, atividades paralelas, tal como uso de outras tecnologias enquanto as pessoas estão com a TV ligada.

Introduzir o contexto nas medições de audiência se torna pertinente à medida que novas formas de audiência surgem. Atualmente, televisão expande o meio tradicional, onde uma caixa na sala de estar era responsável por monopolizar toda atenção. Assim, conteúdos sob demanda, antes desconsiderados das medições de audiência, ganham relevância e, em alguns casos, predominam sobre os conteúdos em fluxo.

Outra lacuna na medição atual está relacionada à composição da audiência, que é abordada superficialmente. Apenas filtros por idade, sexo e renda podem ser feitos. No entanto, pessoas do mesmo sexo, com idade e renda semelhantes, podem ter perfis de consumo totalmente diferentes. Neste caso, a avaliação do alcance das mensagens comerciais precisa ir além dos GRPs.

Além disso, é necessário atentar para as necessidades do mercado brasileiro, que possui peculiaridades distintas em relação a outros países. A cultura da medição brasileira demanda

medições e disponibilização de dados instantâneos, algo considerado irrelevante em outros mercados. A medição minuto a minuto norteia tanto a atividade comercial, com a inserção de propagandas testemunhais e *merchandising* na programação, quanto o planejamento do conteúdo. Quadros e mesmo programas inteiros têm sua duração alterada constantemente em função do comportamento da audiência. Se um artista está rendendo bons índices, o mesmo permanece mais tempo no ar. Essas duas características não são comuns nos mercados estadunidense e europeu, onde predominam TVs públicas e estatais, com grades de programação mais rígidas.

4. Novas tecnologias digitais e a introdução do contexto nos estudos de audiência

Há uma diferença substancial na forma de apresentação do conteúdo nas diferentes mídias, o que traz consequências para a medição de audiência. No caso da mídia impressa, há um acabamento do conteúdo no próprio produto. Tanto jornais quanto revistas apresentam as informações de forma completa, deixando a cargo do leitor escolhas sobre quando e em que ordem ler. Na web predomina o dinamismo da atualização constante.

Já no rádio e na televisão, o conteúdo é transmitido na forma de um fluxo constante e planejado. Ou seja, a televisão se caracteriza pelo fluxo contínuo de imagens e sons, que mantém o telespectador ocupado e entretido (WILLIAMS, 1974).

4.1.A TV como fluxo

Na televisão, o fluxo é dividido em uma série de unidades cronometradas, correspondentes aos programas de televisão e aos intervalos comerciais. Esses programas são oferecidos sucessivamente, transmitindo sempre a imagem e gerando a sensação de que o próximo programa é melhor do que o anterior. Williams (1974) chamou esse recurso de eterno por vir, o que prende e condiciona a atenção do telespectador diante da televisão.

O fluxo provém da tecnologia que dá suporte à televisão, resultando na estrutura em forma de canais com programação sequencial. Dessa forma, não há unidades fechadas de conteúdo possíveis de serem analisadas fora do contexto todo da programação. O emissor interrelaciona, linearmente diferentes narrativas audiovisuais, como blocos de programas, vinhetas, comerciais, chamadas, compondo uma grade fluida, coesa e relevante para o

telespectador. Essa grade é entregue para todos os receptores simultaneamente (WILLIAMS, 1974).

Individualmente, as imagens da televisão compõem uma narrativa desconexa. Sequencialmente, as imagens vão ganhando sentido conforme se conectam umas com as outras, em um grande fluxo de informação. Tecnicamente, essa conexão de imagens estáticas forma a sensação de movimento para o telespectador. Já do ponto de vista da produção do sentido, a sequência forma e compõe a informação para o telespectador, para quem uma imagem estática na TV não tem qualquer sentido.

O conceito de fluxo planejado advém da organização da programação, onde a produção dos programas compõe a grade sequencialmente, visando manter o telespectador ocupado diante da TV. Os espectadores são direcionados, sem perceber, a continuar assistindo determinado programa, ou sequência de programas, pelo máximo de tempo possível. A televisão captura a atenção do telespectador para uma sequência de programação, interrompida estrategicamente, através dos intervalos comerciais. Os intervalos, por sua vez, ao invés de distrair o telespectador, têm a função de segurá-lo por mais algum tempo, através da publicidade, da linguagem persuasiva da propaganda, sempre com o intuito de prender a atenção do telespectador em um determinado programa. Servem também de refresco mental, permitindo pequenos desvios na percepção.

As emissoras concatenam programas para montar uma linha lógica de abordagem do telespectador, que deve se entreter sem perceber drásticas mudanças de conteúdo. Assim, os programas são intercalados buscando garantir uma experiência agradável ao telespectador, sem que este se aperceba da passagem do tempo. Williams (1974) afirma que nada na programação de uma emissora é definida pelo acaso ou aleatoriamente. Por exemplo, notícias são estrategicamente inseridas após uma sequência de telenovelas ou filmes, visando enfatizar e, por

vezes, até amenizar determinados efeitos. No caso brasileiro, as telenovelas desempenham papel central na organização da grade, onde a vida real, apresentada em telejornais, se confunde com a ficção dos dramas das novelas. É comum assuntos serem encadeados, com matérias jornalísticas apresentando determinado fato e o mesmo ser abordado ficticiamente na novela subsequente. Surge assim um ritmo fluido do conteúdo da televisão, semelhante ao pensamento humano. Dessa forma, o telespectador se concentra nas múltiplas mensagens da programação.

A grade de programação foi concebida em razão da estrutura analógica de radiodifusão frente ao condicionante do tempo. Afinal, dispõe-se de apenas vinte e quatro horas por dia e sete dias por semana para produzir, selecionar e organizar toda a informação e entretenimento que possa ser interessante ao maior número possível de pessoas.

Atualmente, com o controle remoto na mão, o telespectador pode fragmentar sua recepção ao “pular” de uma programação para outra. No entanto, a simples troca de canal não lhe dá o poder de controlar cada fluxo, sequer o de constituir uma sequência coerente. O efeito *zapping* demonstra, contudo, que o telespectador está disposto a interferir no meio em busca de uma experiência mais satisfatória. Nesse aspecto, a televisão digital torna-se interessante não apenas pela melhora na qualidade de som e imagem, com transmissão fixa, móvel e portátil, mas também por permitir a quebra do fluxo televisual em alguns modos de interação reativa (TEIXEIRA, 2008, p. 88).

O efeito *zapping* surgiu com o controle remoto. “*Zapping* é uma mania que tem o telespectador de mudar de canal a qualquer pretexto, na menor queda de ritmo ou de interesse do programa e, sobretudo, quando entram os comerciais” (MACHADO, 1996, p. 143). Já o efeito *zipping* veio com os videocassetes. *Zipping* “é o hábito de fazer correr velozmente a fita de vídeo durante os comerciais em programas gravados em videocassetes” (MACHADO, 1996, p. 143).

Esses recursos tiveram impactos no comportamento do telespectador. Usando o controle remoto e o videocassete, os comerciais se tornaram dispensáveis, assim como partes não

interessantes da programação. Assim, o telespectador deixou paulatinamente de assistir programas inteiros e mesmo acompanhar histórias completas.

Como reação das emissoras de TV, comerciais são inseridos na programação, recurso conhecido genericamente como *in script ad* (comercial inserido dentro do programa), e que no Brasil ganhou a alcunha de *merchandising* (MACHADO, 1996). Por um lado esse recurso combateu o *zapping*, mas por outro, incentivou o *zipping*.

Além de mudar a forma de ver TV, o *zapping* e o *zipping* mudaram também a percepção intelectual da programação. Navegando pelo conteúdo, seja trocando de canais ou avançando e retrocedendo a fita, o telespectador aprende, em pouco tempo, “a assistir qualquer coisa por amostragem, fazendo correr a fita para trás e para frente, em busca de algo que lhe chame a atenção” (MACHADO, 1996, p. 144).

Portanto, pode-se perceber que independente das tecnologias, o telespectador busca uma autonomia para assistir apenas o que lhe interessa. “É preciso considerar também que o *zapping* surgiu originalmente como uma resposta do telespectador à mediocridade instalada na televisão, um gesto de resistência ao rolo compressor da uniformidade audiovisual” (MACHADO, 1996, p. 145). “O *zapping*, era, enfim, a resposta mais simples à tirania idiota dos índices de audiência” (DANEY, 1988, Apud. MACHADO, 1993).

O videocassete foi o primeiro grande desafio dos índices de medição de audiência. A partir do momento em que o conteúdo era gravado, a visualização deixava de ser computada. Se, por um lado, esse número não era muito significativo estatisticamente, por outro, ele compreendia as residências com maior poder aquisitivo, mais atraentes para os anunciantes.

Percebe-se que a televisão está estruturada para capturar a atenção do telespectador, que não possui muitas opções de escolha, a não ser trocar de canal e buscar conteúdos interessantes armazenados em fitas de videocassete ou DVDs, mas sempre restrito a estrutura broadcast das

redes de televisão ou estúdios produtores do conteúdo. As novas tecnologias digitais invertem essa lógica, pois é a pessoa que captura o conteúdo que quer consumir. A relação se inverte, pois há uma demanda para um acesso a um site, por exemplo. Essas tecnologias não são lineares e nem sequenciais, além de serem de uso simultâneo.

Na web há uma mescla entre produtos fechados, fluxos planejados e conteúdos em constante atualização. A mescla de vídeos com textos dá origem a um novo produto audiovisual multimídia, com características de mídia impressa (embora o texto possa ser atualizado a qualquer momento) e da televisão, pois o vídeo continua em um semifluxo, pois existe a possibilidade de adiantar o vídeo a qualquer momento.

Na web o usuário tem mais poder, comparado com a televisão. Além de haver mais opções de escolha, o tempo é totalmente administrado pelo recebedor do conteúdo. Assim, a estratégia de captura da atenção do usuário deixa de estar focada na estrutura temporal da programação para se voltar à pertinência e organização espacial do conteúdo.

Fato semelhante acontece na televisão com os gravadores digitais de conteúdo, que permitem ao telespectador arquivar a programação e assisti-la posteriormente, na sequência que achar melhor. Dessa forma, o próprio telespectador define a sua grade de programação, que deixa de ser totalmente linear. No entanto, o vídeo continua linear pela sua natureza, onde uma sequência de quadros compõe a ilusão de movimento na percepção humana. Isso significa que a experiência de ver TV continua linear. O que deixa de ser linear é o oferecimento dos programas. O mesmo acontece com os vídeos na web e até nos videogames, onde a estrutura do jogo é não linear, mas a percepção por parte do jogador é. A diferença está no fato dele montar a sequência de ação das imagens, que compõe um vídeo novo a cada jogada.

4.2. Tecnologia e programação televisiva

A TV é um misto de tecnologia e programação (conteúdo). Por um lado a tecnologia limita ou expande as possibilidades de conteúdo audiovisual; por outro, esse conteúdo gera demandas para novas tecnologias. Essa relação se caracteriza por uma construção social e cultural, variando de região para região, e principalmente, de país para país. A tecnologia é consequência dessa construção, assim como seu uso. Para Williams (1974) a tecnologia é uma questão prática e social, que pode modificar a sociedade para melhor ou para pior, depende do uso que se fará dela e do controle sob seus efeitos.

A televisão ganhou tanto relevância social quanto cultural porque ela é um meio que traz o real para casa, ou o quase real, interpretado pelas pessoas. Assim, a televisão vira um modo de vida e uma forma de mostrar a realidade. Subjetivamente, as pessoas esperam ver na TV um “quase real”, uma certa fidelidade de imagens, sejam ficcionais ou baseadas em fatos reais. (GITLIN, 1986). Essa percepção sobre o real presente no dia a dia aumenta com as novas tecnologias da informação e da comunicação, que dão a sensação de presença constante.

Desde o começo do século passado, quando a televisão ainda era apenas um sonho na mente de pesquisadores inovadores, o veículo passou por várias fases, deixando de ter imagem em preto e branco para virar colorida, de colorida para alta definição e interativa.

Durante todo esse desenvolvimento, a tecnologia sempre foi desenvolvida antes de surgirem as demandas de conteúdo. Williams (1974) destaca que houve uma busca incessante por esse meio de comunicação, vislumbrado como revolucionário mesmo antes de ser criado.

Como visto anteriormente, a análise da história da radiodifusão permite perceber que a tecnologia de transmissão e recepção foi desenvolvida antes do conteúdo, tornando este um subproduto da tecnologia, ao invés de ser o foco principal. Posteriormente, o conteúdo foi

adaptado à tecnologia, respeitando os limites dela. Fazendo um paralelo com o desenvolvimento da TV digital no Brasil, percebe-se a repetição desse fato. Inicialmente as pesquisas estavam focadas nos modelos de transmissão, que uma vez definidos, englobaram o sistema de interatividade. Definidas as bases, os setores de produção das empresas geradores de conteúdo começaram os estudos sobre o que pode ser feito com essa tecnologia. Expandido o raciocínio, o mesmo aconteceu na Europa, onde o foco atual é o aprimoramento do conteúdo e desenvolver novas técnicas de medição, que se adéquem à tecnologia e forneçam dados representativos para o setor.

A televisão, assim como as demais tecnologias, faz parte de um contexto social, que determina a evolução e o domínio tecnológico. É dentro desse contexto que a audiência da televisão precisa ser situada. Analisando os aspectos culturais da TV, Williams (1974) conclui que é preciso ter clareza sobre a percepção tecnológica da televisão e sua relação com os aspectos culturais. Um estudo sobre televisão jamais será completo se não traçar relações de causa e efeito claras entre tecnologia e sociedade, tecnologia e cultura e tecnologia e psicologia.

Baseado nessa análise é possível situar a evolução tecnológica e como ela impacta e gera novos modelos de circulação do conteúdo audiovisual. Dentro desse contexto, a televisão, e de forma mais ampla, o conteúdo audiovisual, é impactado em todos os níveis, baseado em novas formas de transmissão e distribuição.

4.3.O fim do mercado de massa

Enquanto o mercado de medição de audiência se consolida como instrumento eficaz de quantificação da audiência, a evolução das tecnologias de recepção impõe novos desafios. Como visto anteriormente, tecnologias como controle remoto e videocassete trazem complicadores à medição, na medida em que fornecem mais autonomia ao telespectador.

Mais recentemente, a web, a TV por assinatura e vídeo sob demanda tornaram a audiência ainda mais dispersa, gerando uma ansiedade no sistema, “que precisa desesperadamente seguir a audiência” (ANG, 1991). Essa sistemática gera uma economia da atenção, onde a competição pela atenção da audiência é colocada no centro do desenvolvimento, tanto tecnológico, quanto de conteúdo, gerando novas pressões sobre os métodos de medição (BERMEJO, 2007), hoje focados na exposição.

Isso se acentua, pois nessa nova economia dois pilares centrais da comunicação de massa são colocados em xeque: a assimetria entre emissor e receptor do conteúdo e a grandeza da audiência. “Essa progressiva erosão da audiência de massa é mais visível com o advento das mídias digitais, em especial a internet” (BERMEJO, 2007, p. 35). As características dessa nova mídia, como a diminuição da assimetria e a aparente capacidade ilimitada de gerar e armazenar conteúdos, levaram vários autores a questionar a pertinência de sistemas de medição de massa na web. Anderson (2007) chega inclusive a apregoar o fim do mercado de massa, desenvolvendo o que ele chamou de cauda longa, com foco no desenvolvimento e manutenção de nichos de mercado.

O questionamento sobre os mercados de massa não é um fato recente. Ainda na década de 1970, Williams apontava que, além do termo estar equivocado, o significado de comunicação vem antes da afirmação do conteúdo. Fazendo um levantamento histórico, é possível perceber que todo esforço para concretizar a tecnologia foi econômico (e não político, como pressupõe a teoria das massas), com foco na transmissão. “Não é apenas que a oferta das facilidades de transmissão antecede a demanda; é que o significado da comunicação precede o conteúdo” (WILLIAMS, 1974, p. 18-19).

Historicamente, o conteúdo só começou a ser pensado, tanto no rádio quanto na televisão, depois da tecnologia estar consolidada. Dessa forma, Williams nega qualquer tipo de

determinismo tecnológico, afirmando que os efeitos da tecnologia dependem do uso que se faz dela. Além disso, o desenvolvimento tecnológico não acontece por acaso, mas tem uma motivação por trás. Há uma relação mais complexa do que simplesmente causa e efeito, onde a televisão altera o mundo.

Essa relação pode ser percebida no gigantesco esforço de pesquisa e investimentos em diferentes áreas para tornar possível a transmissão à distância de imagens e sons. Desde o começo das pesquisas houve um desejo de transmitir imagens, o que é mostrado pelas diferentes iniciativas, em diferentes países e aparentemente, sem conexão. Ou seja, identificou-se uma demanda social e buscou-se a tecnologia que atendesse a esse desejo (WILLIAMS, 1974).

Desejo este motivado pela Revolução Industrial, que passou a demandar por parte da população novas formas de comunicação. A nova organização laboral permitiu mais mobilidade às pessoas, que também passaram a ficar mais tempo dentro de casa. Esse aparente paradoxo foi fundamental para expandir o modelo de comunicação *broadcast*.

4.3.1. O impacto da internet

Já as tecnologias digitais, quase dois séculos depois, expandiram o acesso à tecnologia, possibilitando contatos e consumos praticamente individuais. Ao analisar as alterações no comportamento dos consumidores e do próprio mercado, a partir da convergência digital e da internet, é possível perceber uma mudança de foco na produção audiovisual, que sai dos mercados em larga escala (ou massas), para mercados de nicho, com número reduzido de consumidores (ANDERSON, 2006).

Trata-se da teorização de um fenômeno já existente e ainda em ascensão na indústria do entretenimento, que tem gerado um movimento migratório da cultura de hits para a cultura de

nichos, a partir de um novo modelo de distribuição de conteúdo e oferta de produtos. Esse modelo é chamado de cauda longa (ANDERSON, 2006).

A cauda longa é um fenômeno observado em empresas de internet que conseguem faturar com produtos de nicho tanto quanto, ou até mais, do que com os tradicionais mercados de massa. O termo cauda longa é originalmente utilizado na estatística para identificar distribuições de dados da curva de Pareto, onde o volume de dados é classificado de forma decrescente (Figura 12).

A teoria da cauda longa contrapõe a tradicional regra dos 80/20, segundo a qual 20% dos produtos representam 80% do faturamento. Dessa forma, empresas que comercializam produtos fisicamente tendem a dar mais destaque a produtos que vendem quantidades maiores. Produtos que vendem menos são tirados da prateleira para não ocuparem espaço, que tem seu custo.

Já empresas que vendem pela internet não precisam ter essa preocupação, já que a exposição dos produtos é feita virtualmente, reduzindo os custos às despesas com servidores. Anderson exemplifica que uma loja física de uma grande livraria nos EUA possui em média 100 mil títulos diferentes disponíveis. Ao mesmo tempo a loja virtual Amazon possui em suas “prateleiras” cerca de 3,7 milhões de livros distintos. Ressaltando que o fato da Amazon possuir o título na “prateleira” não significa necessariamente que ele esteja em estoque. O livro pode ser estocado por empresas parceiras, que o remetem à Amazon apenas em caso de venda.

Anderson desenvolveu a teoria da cauda longa estudando as quantidades vendidas de diferentes produtos. No caso da Amazon, o estudo mostrou que o faturamento dos livros menos populares, que estavam fora da lista dos 100 mil mais vendidos, representava um quarto da receita. Isso é mostrado na Figura 12. Aparentemente, os livros cujas vendas se situam na cauda não têm grande impacto na receita da empresa. Porém, somando todos os títulos não oferecidos

pelas livrarias tradicionais percebeu-se o poder da cauda longa na internet. O autor ainda apresenta dados sobre o mercado de música e de vídeos, que confirmam a validade da teoria.

O fenômeno da cauda longa se tornou possível graças a três fatores:

1. A democratização das ferramentas de produção, que aumentou a oferta de bens e alongou a cauda. O exemplo mais pertinente é o do computador pessoal, que reúne ferramentas de produção gráfica e audiovisual.
2. A democratização da distribuição, que permitiu a um maior número de pessoas ter acesso ao que era produzido, o que horizontaliza a cauda. A internet permitiu que qualquer pessoa conectada pudesse acessar qualquer obra disponível.

3. A ligação entre oferta e demanda, que conectou os consumidores aos produtores através de ferramentas de busca e sistemas de dicas, que reduziram os custos da procura. Esse fenômeno deslocou parte dos negócios dos hits para os nichos, aumentando e esclarecendo as opções disponíveis.

Essas três forças estão atuando juntas

Como representantes de um novo conjunto de oportunidades no mercado emergente da Cauda Longa. A democratização das ferramentas de produção está promovendo enorme aumento na quantidade de produtores. A economia digital hipereficiente está gerando novos mercados. E, finalmente, a capacidade de explorar a inteligência dispersa de milhões de consumidores para que as pessoas encontrem o que lhes é mais adequado está determinando o surgimento de todos os tipos de recomendações e de métodos de marketing, atuando basicamente como os novos formadores de preferências (ANDERSON, 2006, p. 55).

Como visto anteriormente, a teoria da cauda longa foca o mercado dos nichos, ressaltando a importância que a mudança do foco está adquirindo para o oferecimento de conteúdo. Ao deslocar o foco da análise do mercado de massa para o mercado de nichos, Anderson (2006) consegue explicar porque todas as principais empresas precisam manter sistemas de comércio eletrônico e como estes podem se sobrepôr ao comércio tradicional. Essa nova organização empresarial impacta na televisão e na distribuição de seus conteúdos. Antes o vídeo era distribuído exclusivamente pelas redes de radiodifusão e de TV por assinatura. Atualmente, chega gratuitamente pela web a qualquer pessoa interessada, em qualquer lugar.

Dessa forma, Anderson tira o foco do conteúdo para o contexto em que ele é acessado e consumido. Citando entrevista com Rob Reis, o autor afirma que “num mundo de escolhas infinitas, o contexto – não o conteúdo – é rei” (ANDERSON, 2006, p. 107). Assim, Anderson não foca a produção de conteúdo. Também não entra no tema oferecimento de conteúdos para

atingir nichos maiores e aumentar a escala. Apenas aborda o processo de marketing em que conteúdos são produzidos para nichos e acabam virando grandes sucessos de consumo.

No entanto, o processo de produção para nichos e para as massas não difere, ou seja, a produção ainda é voltada para os hits. Com poucas exceções do mercado da música, o autor não apresenta modelos de sucesso focados em nichos. Os exemplos de produção de bandas seguem os modelos tradicionais, com a diferença de que sua divulgação acontece na internet. É um modelo que se contrapõe às gravadoras, não ao mercado de escassez.

A economia da cauda longa pressupõe um mundo de abundância, em oposição a um mundo de escassez da economia tradicional. Ou seja, no mundo da cauda longa é possível oferecer praticamente tudo para todo mundo, ao contrário da economia tradicional, que tem limitações de tempo e de espaço. No caso da televisão, “as programações podem estender-se por não mais do que 24 horas por dia. A maldição das tecnologias de broadcast é serem consumidoras perdulárias de recursos limitados” (ANDERSON, 2006, p. 17)

Apesar disso, a indústria de broadcast já foi parte integrante da cauda. O desenvolvimento tecnológico democratizou o acesso à informação.

Depois do advento do broadcast, em meados do século XX, de repente foi possível levar um programa a cada lar e um noticiário à noite de cada um. Em comparação com o teatro e o cinema, o rádio e a televisão eram forças extremamente democráticas, ampliando o público de programas de áudio e vídeo bem mais longe na Cauda Longa na demanda do que qualquer outra força anterior (ANDERSON 2006, p. 163).

Assim, a televisão digital e a consequente relativização de conceitos como alta definição e broadcast (o acesso ao conteúdo se dá por diversas redes), pode representar uma segunda onda de acesso aos nichos. Da mesma forma como a televisão, seja aberta ou por assinatura, permitiu a democratização do acesso e da distribuição do teatro e do cinema, a recepção móvel, portátil e os

conteúdos IP sob demanda, alongam a cauda atualmente. Isso considerando apenas o mercado tradicional, sem abarcar novos modelos baseados na web.

Dessa forma, é possível entender o mercado audiovisual como unidades de mídia convergentes, onde várias possibilidades de acesso convivem simultaneamente. A concorrência das mídias tradicionais com a internet e o IPTV podem ter outras interpretações à luz da teoria da cauda longa. “O público está se deslocando do broadcast para a internet, onde predomina a economia de nicho. (...) os consumidores estão começando a reassumir o controle de sua atenção, ou pelo menos valorizá-la mais” (ANDERSON 2006, p. 165).

Essa percepção é essencial para a construção de modelos de transmissão móvel de televisão. A mobilidade e a portabilidade trazem para a audiência televisiva um nicho antes atingido apenas pelo rádio. Além disso, o acesso a conteúdos sob demanda, aliado a possibilidade de gravação local, fragmenta a audiência e permite ao conteúdo ser acessado a qualquer hora.

Assim, o telespectador não está mais limitado a simples troca de canais usando o controle remoto. Ele passa a usar a televisão e a interagir com a tecnologia e com o conteúdo. Pode-se dizer que dessa forma há um começo da convergência entre a forma de usar a televisão e o computador.

Na televisão analógica a interação se limitava ao controle remoto, que permitia trocar de canais e configurar o aparelho. Com as tecnologias digitais, novas funções foram agregadas ao controle remoto, que virou, entre outras coisas, dispositivo de entrada de dados para a interatividade. Além disso, novos dispositivos, como teclados, podem ser acoplados à TV. Ou então, a TV pode ser “usada” em computadores, com recepção pela internet ou placas de captura.

Assim, o foco da medição de audiência não pode ser a TV ligada e a frequência elétrica sintonizada, mas o conteúdo que está sendo assistido pelo usuário. Esse conteúdo pode ser mapeado com base nas ações que ele executa ao interagir com o sistema. Em outras palavras,

medir a audiência nas tecnologias digitais parte da interação do usuário com essas tecnologias, uma vez que a amplitude e a complexidade comportamental da audiência são diretamente proporcionais à oferta de conteúdo e à complexidade tecnológica da plataforma de acesso e de visualização. Daí a importância do contexto em que ocorre a interação e em que o conteúdo audiovisual é assistido/usado. Além disso, conteúdos audiovisuais que alongam a cauda ganham relevância à medida que agregam quantidades cada vez maiores de consumidores, que somados representam parte significativa da audiência.

Até o início das transmissões digitais da TV, a relação do telespectador com a tecnologia não era contemplada por estudos acadêmicos. No entanto, na área da informática, esses estudos têm área definida e delimitada.

4.4. Interação como foco

A interação das pessoas com os computadores é estudada pela área Interação Humano Computador (IHC). A IHC é por definição uma área interdisciplinar, sendo composta por disciplinas como psicologia, ciência da computação, sociologia, design e sistemas de informação (LOVE, 2005). O autor lembra que a palavra chave em IHC é conhecer o usuário. “(...) cada perspectiva precisa manter o usuário, com suas necessidades e exigências, no centro do desenvolvimento” (LOVE, 2005, p.66).

No entanto, o termo IHC é limitado. Como o próprio nome afirma, IHC trata da relação humana com computadores, não abrangendo outras tecnologias. Vários autores preferem o termo design de interação (*interaction design*), porque “design de interação tem sentido muito mais amplo, estando preocupado com teoria, pesquisa e práticas de desenhar experiências do usuário para todas as tecnologias, sistemas e produtos, nas quais a IHC tradicionalmente tem foco restrito” (SHARP, ROGERS e PREECE, 2007, p 11). Já a “interação humano computador é uma

disciplina preocupada com o design, avaliação e implementação de sistemas computacionais interativos para uso humano, e com o estudo dos principais fenômenos em torno dele” (ACM SIGCHI, 1992, p. 6).

Löwgren e Stolterman (2004) definem design de interação como “processo organizado dentro dos limites dos recursos, para criar, formar e decidir todas as qualidades orientadas ao uso (estrutural, funcional, moral, estético) dos artefatos digitais para um ou muitos clientes”. Já Kaptelinin e Nardi (2006, p 5) acrescentam: “não são só os computadores, mas todos os tipos de artefatos digitais que nos interessam, e não apenas as habilidades computacionais desses artefatos, mas a totalidade de seu potencial”. Assim, “design de interação compreende todos os esforços para entender o engajamento humano com tecnologias digitais e todos os esforços para usar esse conhecimento para desenhar artefatos mais usáveis e agradáveis” (KAPTELINI e NARDI 2006, p. 5).

Nesse caso fica evidente que o termo adequado para este trabalho seria design de interação, que compreende mais tecnologias do que a computação. No entanto, a IHC criou a noção de usuário (KAPTELINI e NARDI, 2006), termo chave deste trabalho.

O foco desta tese se refere à medição de audiência na TV digital, onde um sistema de computação dá suporte à recepção do sinal e uso deste pelo telespectador, que possui características sociais e culturais que devem ser consideradas. Assim, talvez o mais correto fosse relatar esse tipo de relação de interação humano TV, dadas as especificidades deste meio, que diferem tanto da computação quanto da TV tradicional.

Porém, como qualquer terminal de acesso à TV digital é um computador do ponto de vista arquitetônico, é possível continuar usando a expressão IHC, mantendo as ressalvas acima. Se voltarmos no tempo, em 1992:

Para dar um esboço adicional da caracterização da interação humano computador como campo de estudo, listamos algumas de suas preocupações centrais: interação humano computador está preocupada com o desempenho comum das tarefas executadas por seres humanos e por máquinas; a estrutura da comunicação entre humanos e máquinas; capacidade humana de usar máquinas (incluindo o aprendizado das interfaces); algoritmos e programações do próprio artefato; preocupações da engenharia que geram desenhos e construções de interfaces; o processo de especificação, design, e implementação das interfaces; e design trade-offs (ACM 1992).

Essa definição engloba a TV digital como máquina interativa. No entanto falta o usuário, interpretado como uma simples peça na engrenagem da interação.

Porque interação humano computador estuda um ser humano e uma máquina em comunicação, ela precisa de conhecimentos de apoio, tanto da máquina quanto do lado humano. Do lado da máquina, técnicas em computação gráfica, sistemas operacionais, linguagens de programação, e ambientes de desenvolvimento são relevantes. Do lado humano, teoria da comunicação, disciplinas de design gráfico e industrial, linguística, ciências sociais, psicologia cognitiva e performance humana são relevantes. E, é claro, engenharia e métodos de design são relevantes (ACM 1992).

Uma crítica muito comum a essa abordagem é a distância entre as referências teóricas e a prática. Argumenta-se que do ponto de vista teórico, a IHC é uma ciência consolidada, fundamentada por cursos e paradigmas solidificados em diversas instituições de ensino e pesquisa. Essas abordagens, usualmente baseadas na psicologia cognitiva, têm consistência e argumentação lógica, baseadas inclusive em experimentos empíricos (KUUTTI, 1995).

Por outro lado, há inúmeras soluções adotadas em IHC funcionando plenamente, mas que não podem ser explicadas por essas teorias. Kuutti (1995) critica enfaticamente essa distância, alegando que vários guias de estilo usados no desenvolvimento de software e com eficácia comprovada pela prática, não tem qualquer *background* teórico que sustente seus usos e suas

aplicações. Resumindo: por um lado falta vida real nas teorias; por outro, faltam teorias explicando a vida real. “Há um vácuo bem conhecido entre os resultados da pesquisa e a prática do design” (KUUTTI, 1995). “Nós temos percebido que o uso tecnológico não é uma relação mecânica de entrada e saída entre uma pessoa e uma máquina; uma representação muito mais rica da situação do usuário é necessária para design e avaliação” (NARDI, 1995, p. 4).

Essa disfunção ocorreu em função de um tratamento e de uma interpretação inadequada da ação humana diante da tecnologia. A psicologia cognitiva e as teorias relativas à usabilidade de maneira geral interpretam o ser humano como um conjunto de atributos que vai usar determinado sistema. Dessa forma, chega-se a caracterizar a interação como um processo onde um sistema é utilizado por outro. O primeiro é definido pelos projetistas e designers de interface, enquanto que o segundo foi definido pela psicologia.

Assim, elabora-se um conjunto de características e objetivos que o usuário do sistema teoricamente têm, como problemas a resolver, limitações perceptuais e cognitivas, dificuldades de memorização. Essas dificuldades precisam ser minimizadas para evitar o mau uso da interface e gerar desgostos e insatisfações no usuário. Assim surgem interfaces adaptadas a essas necessidades. Ou seja, estamos num ambiente em que o usuário da tecnologia é um ser passivo, incapaz e sem autonomia. O sistema projetado para ele deve resolver todos os problemas (KUUTTI, 1995).

Algo semelhante pode-se perceber pelas críticas à medição tradicional da audiência da TV, onde as amostras geram apenas estatísticas numéricas sobre canais, programas e quantidade de pessoas. Os comportamentos são inferidos, através de estudos complementares, que muitas vezes dependem da sensibilidade artística dos produtores e diretores da programação. Ou seja, falta objetividade nas decisões sobre perfil de programas e nas interpretações do porquê dos

alguns programas surpreenderem pela audiência positiva enquanto outros são fracassos de público.

4.5. Teoria da atividade como arcabouço

A IHC começou a ser questionada por Bannon (1991), para o qual o ser humano é um ator ativo e não apenas um conjunto de atributos. O autor sugere usar o termo ‘atores humanos’ em detrimento de fatores humanos. Este último embasa toda escola ergonômica americana, que baseia os estudos nas características físicas e psíquicas, em detrimento dos contextos de uso das tecnologias. “Usando o termo atores humanos enfatiza-se a pessoa como agente autônomo que tem capacidade para regular e coordenar seu próprio comportamento, deixando de ser um simples elemento passivo num sistema humano máquina” (BANNON, 1991 p. 29).

Dessa forma, o autor propõe uma nova relação entre pessoas e computadores, baseada em cenários reais de uso e não em laboratórios simulando situações reais. Além disso, propõe que haja colaboração entre o sistema e os usuários, com troca de informações que atendam aos objetivos traçados por pessoas para máquinas. O tráfego de informações não é unidirecional. Pode-se inclusive inferir que há aprendizado no uso das tecnologias, o que melhora a eficiência e a eficácia das tarefas em execução.

Essa nova visão contextualiza a interação humano computador sob diferentes aspectos, onde características sistêmicas passam a fazer parte do planejamento das interfaces. Isso levou a uma busca por novas teorias visando explicar esses cenários identificados de uma maneira mais clara a partir das críticas sobre compreensão anterior do ser humano.

Do ponto de vista epistemológico, a ergonomia da atividade – escola francesa que se contrapõe à ergonomia baseada nos fatores humanos – se aproxima de uma abordagem mais sistêmica, ao incorporar o contexto do uso das ferramentas ao processo do trabalho. Ao

diferenciar tarefa de atividade, o trabalho prescrito (tarefa) e o trabalho executado (atividade) passam a ter dimensões diferentes, com características próprias, o que não acontece na visão reducionista da escola de ergonomia baseada nos fatores humanos (CLOT, 2006; FALZON, 2007; BENINI, 2006). No entanto, a ergonomia da atividade ainda é muito incipiente no tratamento da interface dos programas de computador e no uso de tecnologias digitais de informação e comunicação.

Na literatura referente à IHC, uma nova linha de pesquisa tem despontado nos últimos anos, buscando conceitos na teoria da atividade de Leontiev, que continuou os estudos de Vigotsky na escola russa de psicologia. Essa visão busca o desenvolvimento de teorias que expliquem a IHC e subsidiem um design centrado na atividade, que parta, não do usuário, mas das atividades necessárias para executar as tarefas objeto do software (KUUTTI, 1995). Essa visão parte do contexto de uso do software e da execução das tarefas, a partir de uma nova interpretação das atividades envolvidas no processo.

Nardi (1995) comparou a teoria da atividade com duas outras propostas de estudo do contexto: modelos de ação situada e cognição distribuída. Ela conclui que a noção histórica de mediação é mais adequada e flexível para o desenvolvimento de arcabouços de análise. Vale lembrar que a teoria da atividade não é um arcabouço conceitual e nem uma teoria que pretende prever resultados. Como a teoria da atividade não tem uma estrutura padrão (a atividade muda de acordo com o foco da ação), ela permite aplicações flexíveis. Com base neste princípio, variados modelos podem ser desenvolvidos de acordo com diferentes contextos, ou diferentes atividades.

A teoria da atividade busca entender a unidade da consciência e a atividade. É uma teoria social da consciência humana, construindo consciência como o produto de uma interação individual com pessoas e artefatos num

contexto de prática das atividades cotidianas. (KAPTELININ e NARDI, 2006, p. 8)

A atividade é considerada a categoria mais básica; a análise da atividade abre a possibilidade de entender adequadamente tanto assuntos quanto objetos. (...) Não existem propriedade do assunto e do objeto antes ou depois da atividade (KAPTELININ e NARDI, 2006, p. 31)

Leontiev (1977) explicou a atividade como sendo a formalização da maneira como a pessoa percebe o mundo. Como uma teoria social da consciência humana, onde a atividade busca explicar a percepção do objeto pelo sujeito dentro de contexto social, algo como a relação da sintaxe com a semântica na linguística, a teoria da atividade parte das relações humanas, que de certa forma definem e delimitam as ações das pessoas.

As atividades humanas, mesmo que realizadas individualmente, estão relacionadas com práticas estabelecidas histórica e coletivamente na sociedade. Uma atividade sempre responde a necessidades e é direcionada por motivações específicas. Dessa forma, uma atividade, que se baseia em uma necessidade ou uma motivação, desencadeia uma ação que tem um objetivo. A ação demanda uma operação, no caso objeto deste texto, um software, que está inserido em um contexto de restrições e condições, como performance do computador. Essa relação é apresentada na Figura 13.

É preciso considerar que o simples fato da necessidade, seja ela física ou mental, não acarreta em nenhum tipo de alteração no mundo físico. Apenas quando um objeto corresponde à necessidade, esta pode orientar e regular a atividade. Durante o desenvolvimento da humanidade, as pessoas produziram objetos para atender determinadas necessidades, e dessa forma, geravam novas necessidades, e por consequência, novas atividades. As atividades humanas diferem por variados motivos: meios e formas de realização, impacto emocional, motivação da necessidade, entre outras. Para Leontiev (1977), a diferença fundamental que distingue uma atividade de outra

é seu objeto. Ou seja, o objeto da atividade é seu motivo real. Para uma necessidade ser satisfeita, ela precisa encontrar um objeto, ao que Leontiev chamou de motivo. É o motivo que impulsiona a atividade, relacionando uma necessidade a um objeto. Em outras palavras, objetos e necessidades não produzem atividades se estiverem isolados, sem um motivo relacionando-os.

Segundo Leontiev, as atividades externas e internas apresentam a mesma estrutura geral. Por isso, para pesquisar as atividades é necessário analisar essa estrutura e as relações entre seus

componentes, ou seja, descobrir qual o motivo da atividade. Os componentes estão em constante mudança. Por exemplo, uma atividade pode se tornar ação se perder o motivo inicial. Da mesma forma, uma ação pode se transformar em uma atividade se for identificado um motivo próprio.

Uma atividade não pode ser executada sozinha ou de forma isolada. Todas as atividades possuem conexões com outras, conectando objetos ou produzindo instrumentos usados na atividade em questão. No caso de uma atividade específica, analisada isoladamente, é possível separar as categorias de atividade, ação e operação: questionando o que, onde e como algo acontece. Dentro dessa perspectiva, artefatos necessariamente precisam ser estudados e analisados em uso, com foco no papel de mediação.

Os artefatos existem para nós quando somos introduzidos em uma certa atividade, mas eles também são produto de nossas atividades e como tal são constantemente alterados através da atividade. Assim, artefatos têm um caráter duplo: eles são objetos no mundo ao nosso redor no qual podemos refletir, e eles mediam nossa interação com o mundo. Neste caso eles não são propriamente objetos em uso da nossa atividade (BØDKER, 1995).

Já Engeström (1987, 1980) evoluiu essa teoria e propôs um sistema de atividade, onde o sujeito busca um resultado através de um objeto. O modelo prevê três entidades de interação: o individual, o objeto e a comunicação, ao invés dos dois componentes pensados por Leontiev.

Dessa forma, a relação sujeito resultado é mediada por um objeto, que por sua vez tem outras mediações: instrumentos usados na produção; comunidade, na qual está inserido; divisão do trabalho, que define a relação com a tarefa e regras, que delimitam o uso dos instrumentos e regulam a vida na comunidade. Esse esquema é mostrado na Figura 14.

Essa teoria permite compreender as relações sistêmicas envolvidas em um ou mais sistemas de atividade, que pode ser estendido para todas as etapas do desenvolvimento do software ou da interface, conforma mostra a figura abaixo. Além disso, a representação gráfica

facilita o reconhecimento dos múltiplos relacionamentos que se estabelecem entre sujeitos, comunidades, o objeto da atividade e seus resultados.

Os processos de concepção, utilização e produção têm um sujeito atuando, que gera um resultado, ou um produto, em cada etapa. Esse resultado é questionado constantemente pelos sujeitos das duas outras etapas com base nas atividades inerentes a cada uma. Dessa forma, a interação entre os sujeitos permite evoluir constantemente o produto, a interface ou mesmo o próprio software, gerando, teoricamente, um ciclo virtuoso (Figura 15).

Completando esse modelo, Engeström (1990) apontou quatro elementos relativos ao aprendizado e uso dos artefatos: *what*, *how*, *why*, e *where to artifacts*. Esses elementos parecem de substancial importância considerando a nova realidade da TV digital, onde novos recursos, como interatividade e recepção portátil, deverão ser aprendidos pelos usuários, hoje telespectadores.

Figura 15. Modelo de interação do processo de desenvolvimento de artefatos (ENGESTRÖM, 1987).

Os artefatos *what* são os artefatos propriamente ditos, com as limitações e condições inerentes a sua natureza. Já os artefatos *how* e *why* estão relacionados à formação das ações e dos objetivos. O artefato *why* é um modelo genérico sobre os princípios de funcionamento do artefato. Já o artefato *how* é um modelo específico, com detalhes de como usar o artefato. Finalmente, o artefato *where to* refere-se à imagem mental do artefato, suas visões e mudanças que redefinem a atividade como um todo. Pode ser resumido como expectativa anterior ao uso do artefato.

Uma atividade sempre contém vários artefatos, como instrumentos, sinais, procedimentos, máquinas, métodos, leis, formas de organização do trabalho etc. Uma característica essencial desses artefatos é que eles possuem um papel de mediação. Deste modo, relações entre elementos de uma atividade não são diretos, mas mediados. Por exemplo: instrumento media um ator e um objeto em uso; o objeto é visto e manipulado não como, mas dentro das limitações configuradas pelo instrumento. Os próprios artefatos são criados e

transformados durante o desenvolvimento da atividade e mantém com ela uma cultura particular – herança histórica do desenvolvimento. Devido à natureza do artefato, eles nunca devem ser tratados como ‘dados’. A ideia é que os seres humanos possam controlar seu próprio comportamento – não ‘de dentro’, nas bases dos impulsos biológicas, mas ‘de fora’, usando e criando artefatos. Essa perspectiva não é apenas otimista em relação à autodeterminação humana. É um convite para um estudo sério dos artefatos como integrais e inseparáveis componentes do funcionamento humano (ENGESTRÖM, 1991a, p. 12).

4.6. Teoria da atividade aplicada à análise da audiência

A teoria da atividade foi inicialmente aplicada à IHC como reação ao cognitivismo (KAPTELININ, 2005; KUUTTI, 2005). Posteriormente os mesmos autores avançaram para o design de interação (KAPTELINI e NARDI, 2006), sempre com o foco no uso da tecnologia e na apreensão da informação, que compõe o uso. Assim, autores expandiram a abordagem, analisando também o uso de tecnologias da televisão (BØDKER, 1995). A teoria da atividade permite relacionar e analisar vários níveis de interação, o que é essencial para compreender a postura do telespectador diante da TV.

Considerando que a teoria da atividade foca a relação entre o desenvolvimento individual e a sociedade em que a pessoa se insere, sempre há uma relação de necessidade que guia as relações humanas. Essas necessidades são mediadas e direcionadas por instrumentos ou artefatos, voltados a um objeto.

Através desse breve resumo da teoria da atividade, é possível compreender a televisão como mediadora entre a construção individual e social de uma pessoa, onde a informação ou o acesso a ela, compõe a necessidade e a tecnologia representa o artefato ou instrumento.

Engeström (1987) relacionou o uso de artefatos com a evolução do aprendizado. Para ele, a mudança nos artefatos gera mudanças no uso, assim como mudanças no entendimento da

tecnologia gera novas formas de uso. Portanto, o desafio da TV digital é tornar o uso da tecnologia tão simples quanto a TV analógica.

Usando como base os quatro elementos propostos por Engeström (1990), podem-se relacionar os mesmos com as ações de uso e aprendizado na TV digital interativa, onde:

- As expectativas das pessoas diante da nova tecnologia compõem o modelo mental (*where to*);
- O uso do controle remoto como meio amplo de interação com a tecnologia compõe os princípios da interação, agregando as formas de uso para trocar canais em ambientes de multiprogramação, que diferem da TV analógica, e participar de aplicações interativas (*why*);
- Os botões do controle remoto definidos como ponto de partida para a interação em determinadas situações compõe o modelo específico de uso (*how*)⁶;
- Toda interação feita exclusivamente com o controle remoto (*what*).

A partir dessa relação, onde cada elemento ganha um viés objetivo no uso e no aprendizado da tecnologia da televisão, é possível relacionar o desenvolvimento individual e social em que a pessoa se insere. A TV tem papel central nesse desenvolvimento, uma vez que traz o mundo para dentro de casa, nas palavras de Gitlin (1987). Ela é um instrumento mediador entre a realidade individual da pessoa com a realidade social, política, econômica e cultural. Tanto o telejornalismo quanto programas de entretenimento desempenham um papel central nesse ponto.

⁶ Essa interação é muito mais ampla do que comumente abordado na literatura referente à interatividade. A troca de canais, a regulagem e setup da TV e o ato de ligar e desligar o aparelho caracterizam a interação mais simples com o sistema de televisão, seja digital ou analógico. Em função disso, considera-se a TV analógica de uso mais simples, pois as opções de interação são menores.

Dessa forma, a TV ajuda na construção dos modelos mentais adjacentes ao seu uso, principalmente no que se refere aos modelos *where to* e *why*. Por um lado, o telespectador precisa ter um mínimo de domínio dos artefatos para iniciar o uso da tecnologia digital na televisão; por outro, a televisão ensina a aprimorar esse uso. Assim, “a mudança nos instrumentos altera a prática, e alterações nas práticas reformulam os instrumentos” (BØDKER, 1995). Obviamente não é o controle remoto que muda fisicamente. O que evolui ao longo do uso e do aprendizado é o modelo sobre o uso, ou seja, o *why*. Isso é muito comum nas TVs, por assinatura, digitais que, no Brasil, mantém um canal específico focado em explicações sobre o melhor uso da tecnologia.

Um exemplo dessa evolução está no *zapping*, geralmente feito de forma não planejada, sendo praticamente um hábito. Isso pode ser explicado através da teoria da atividade, onde:

A atividade nos fornece sentido para as ações, embora as ações tenham seu próprio foco e as mesmas ações possam aparecer em diferentes atividades. Cada ação é implementada através de uma série de operações. Cada operação é conectada com uma condição concreta, física ou social, para conduzir a ação e desencadear condições específicas presentes em cada tempo. Operações nos permitem agir sem pensar conscientemente sobre cada passo. Elas são *ações transformadas*, conduzidas conscientemente no começo. (BØDKER, 1995).

Ou seja, através do objetivo “ver TV” ou da necessidade de se informar ou se entreter, o foco da atenção está na programação da televisão, mas não exclusivamente. No começo de um programa a atenção é maior e consciente; com o passar do tempo, a atividade foca outras ações, o que permite dividir a atenção entre o programa que está na TV e a realidade física em volta. A partir dessa divisão da atenção, as operações ou “ações transformadas”, são desencadeadas sem a necessidade de raciocínio ou motivação consciente. Ou seja, o telespectador troca de canal no intervalo comercial, volta à programação em alguns minutos e não tem plena consciência de quais canais assistiu nesse ínterim. Isso não significa que a compreensão seja comprometida. Pelo

contrário. Pode-se compreender e realizar mais atividades com a mesma eficiência. Para exemplificar, o mesmo raciocínio pode ser expandido para a direção automotiva, onde o condutor troca de marcha, liga o pisca alerta e freia, sem pensar a respeito, escutando o rádio ou mantendo uma conversa com os passageiros. Tanto a direção quanto a atenção na conversa não sofrem interferências.

Essa análise só é possível de ser feita com os artefatos em uso. Ou seja, é impossível de ser emulada em laboratórios. Analiticamente, é possível desmembrar uma atividade em ação e operação. Mas a compreensão da quebra da ação consciente, ou da operação, só é completa analisando também os artefatos de mediação e o ambiente, ou o contexto, em que a atividade ocorre. A atividade não pode ser analisada de forma isolada ou fora do contexto em que é realizada. Assim, estudar a televisão deve compreender o contexto em que a audiência ocorre, ou seja, o local em que o receptor está instalado.

Com essa análise, é possível compreender melhor os problemas que surgem com a medição de audiência baseada em caderninhos ou em entrevistas. Pode-se afirmar que o sujeito não tem plena consciência das ações desencadeadas diante da TV. Voltando ao exemplo automotivo, seria o mesmo que perguntar a um motorista quantas vezes ele freou ou trocou de marcha durante um determinado trajeto.

4.6.1. O aprendizado e a mudança do foco

Um artefato funciona plenamente na análise da atividade se ele permitir que o foco esteja concentrado exclusivamente no real objeto da atenção. Ou seja, no ato de ver TV, o foco da atenção está na programação e não no uso do controle remoto ou na qualidade da imagem.

Breakdowns (WINOGRAD e FLORES, 1986) e mudanças de foco ajudam a explicar essa relação de atenção nos artefatos em uso (BØDKER, 1995)⁷.

Breakdowns são aberturas para o aprendizado, causadas por uma repentina mudança de atenção. São situações não tradicionais de aprendizagem, onde a atividade é interrompida abruptamente por algo inesperado, como um instrumento com comportamento imprevisto. Pode ser um mau funcionamento do artefato que desencadeia ações inesperadas, como um controle remoto que repentinamente deixa de responder ao apertar os botões. O foco da atenção sai da programação televisiva para se voltar a deficiência do controle, com questionamentos conscientes sobre a durabilidade das pilhas ou da ineficácia da tecnologia digital.

Já a mudança de foco é uma mudança de foco ou do objeto de atenção mais deliberada do que a causada por *Breakdowns*. Pode acontecer durante um programa televisivo onde algo comum é referenciado e o telespectador volta sua atenção em busca do objeto mencionado. Por exemplo, em uma telenovela a parede da sala possui tons de amarelo semelhantes aos tons da sala do telespectador, que volta o foco de atenção para a parede da sala fazendo comparações mentais com o cenário da novela. Nesse momento, diálogos e enquadramentos ficam em segundo plano na consciência do telespectador, que articula um raciocínio próprio e independente da mensagem da novela.

O importante para as análises de audiência está centrado nos *Breakdowns* causados por mau funcionamento da tecnologia. O travamento do controle remoto (comum nos primeiros receptores digitais disponíveis no mercado) obriga a uma mudança de foco, primeiro inconsciente e depois deliberada, que traz dificuldades para o uso da tecnologia. Especificamente em aplicações interativas, cabe o questionamento se problemas de uso e de navegação estão no

⁷ Devido a possíveis interpretações equivocadas e sem relação com o sentido original do termo, optou-se por deixar *Breakdown* no original em inglês.

modelo mental ou na expectativa em relação à aplicação (*where to* e *why*), ou se acontece um *Breakdown* devido a travamentos ou design de interface ruim.

Considerando que os artefatos alteram a forma de ver TV e esta impacta no uso dos artefatos, cria-se uma relação dinâmica e iterativa entre uso e aprendizado. Por um lado, quanto mais *Breakdowns* e mudanças de foco ocorrerem, mais o telespectador será obrigado a evoluir os modelos mentais sobre o uso da tecnologia, mais especificamente o *why*. Por outro lado, quando menos a tecnologia satisfazer as expectativas prévias (*where to*), maior o risco de abandono da tecnologia. Neste caso, há postergação da adoção da TV digital, em favorecimento a TV analógica, reconhecidamente de uso mais simples.

No entanto, é preciso considerar que o impacto na atenção do telespectador, tanto dos *Breakdowns* quanto das mudanças de foco, não é linear e depende do interesse despertado pelo programa assistido. Esse interesse pode ser definido como engajamento, termo comum na administração e marketing, mas pouco usado na relação do telespectador com conteúdo televisivo.

O engajamento aumenta o nível de concentração diante da TV e mantém a atenção nos temas do programa mesmo após o término ou intervalo comercial. Séries de TV como Arquivo X e Lost são exemplos de programas que conseguiram alto grau de engajamento, reduzindo a quantidade de *zappings* nos intervalos comerciais. Segundo Luiz Guilherme Duarte (2007)⁸, o engajamento leva o telespectador a ter receio de trocar de canal durante o intervalo comercial e perder alguns segundos na volta da programação. Com isso acaba assistindo os comerciais.

⁸ Entrevista para o autor em 13 de junho de 2007. Luiz Guilherme Duarte foi diretor da empresa Tivo, sendo responsável pelas análises de mercado e audiência da companhia.

Dessa forma, *Breakdowns* e mudanças de foco precisam ser mais impactantes para gerar desvios de atenção. Por outro lado, quanto menos interesse o programa despertar na audiência, mais fácil e rápida será a mudança de foco para algo pouco ou nada relacionado ao programa.

4.7. Conclusão do capítulo

Analisando a relação da tecnologia com o conteúdo e com a psicologia, é possível perceber que há diferentes tipos de audiência, com comportamentos variados. Conhecer a fundo esses comportamentos é essencial tanto para aprimorar mensagens publicitárias quanto a programação. Além disso, a teoria da cauda longa subsidia avaliações mercadológicas. Desta forma, podem-se desenvolver perfis mais focados e segmentos na realidade e necessidades brasileiras do que os três utilizados atualmente.

A teoria da atividade “não oferece técnicas e procedimentos prontos para pesquisa, mas suas ferramentas conceituais precisam ser concretizadas de acordo com a natureza específica do objeto em questão” (ENGSTRÖM, 1993). Assim, ela pode ser utilizada para abordar e entender o comportamento da audiência não só diante da televisão digital interativa, mas diante de todas as tecnologias digitais de comunicação.

Ao introduzir o contexto no centro da análise, a teoria da atividade permite expandir a percepção sobre os momentos e circunstâncias em que o conteúdo audiovisual é consumido. Dessa forma, a relação do telespectador com a tecnologia se completa com as análises de mercado oriundas da teoria da cauda longa e com a motivação em assistir TV e consumir conteúdos audiovisuais. Todos esses aspectos são fundamentais para analisar a audiência e definir os requisitos de um sistema de medição de audiência que contemple o contexto da interação.

Com os fenômenos da cauda longa, o conteúdo fica acessível para todos através de várias formas (ANDERSON, 2006). Dessa maneira, a velha frase “o conteúdo é rei”, que predomina nas

discussões tanto da inclusão digital quanto da digitalização da radiodifusão, perde o sentido. O conteúdo pode ser produzido por qualquer pessoa com acesso aos meios de produção (câmera e acessórios de som); está disponível para todos através da internet, podendo ser acessado através de bancos de dados e ferramentas de busca. Neste cenário, o monopólio da produção e da distribuição perde força, cedendo lugar às diferentes possibilidades de acesso e de consumo do conteúdo. Dessa forma, não é mais o conteúdo que é rei, e sim o contexto em que esse conteúdo é acessado e consumido, o que altera o modelo de negócios baseado no domínio da audiência por parte do setor de radiodifusão.

O consumo do conteúdo audiovisual nesse novo cenário de produção e distribuição depende das tecnologias envolvidas no acesso e na reprodução. Além disso, há relações entre a tecnologia e o próprio conteúdo, que influenciam a percepção de valor na informação e na compreensão da mensagem (MANOVICH, 2005). Como exemplo, pode-se citar o contexto em que um vídeo pode ser acessado e assistido: televisão, celular, DVD. Nos três casos, a qualidade do sistema de som e o tamanho da tela interferem na profundidade da compreensão da informação disponibilizada.

Dessa forma, podem ser identificadas três linhas de interação humano computador, que juntas, contemplam e compõe a análise da audiência baseada na teoria da atividade: relação com a tecnologia, com a informação e com a televisão como sistema de informação, sendo que as duas primeiras delimitam e definem os parâmetros da terceira. A atividade ‘ver TV digital’ contempla essas três linhas de interação, com artefatos definidos pela tecnologia e motivações e necessidades definidas pelo acesso à informação através da TV. A operação é realizada através da mediação dos artefatos em relação ao conteúdo audiovisual.

Além da relação direta ou indireta com a tecnologia, há ainda uma relação com a informação/conteúdo oferecidos pela televisão. Esse debate é antigo na teoria da comunicação

(MACHADO, 2003). No entanto, a teoria da atividade lança novas luzes sobre o tema ao afirmar que há uma construção conjunta, dentro de um determinado contexto, do significado da informação. Por um lado, a tecnologia delimita o conteúdo. Por outro, o conteúdo gera novos usos para a tecnologia. Já a percepção humana acontece numa relação interpessoal e intrapessoal, envolvendo tecnologia, informação, sociedade e cultura.

Essa relação é muito bem explicada em Kaptelinin e Nardi (2006) e pode ser completada com Manovich (2005). Este faz um paralelo entre o desenvolvimento das interfaces e os aspectos culturais concernentes à interação humana com tecnologias digitais. Além disso, Machado (1988; 1993; 2003), e Crocomo (2007) desenvolvem teorias sobre a formação da televisão e seus aspectos sociais e culturais.

Assim, o comportamento da audiência ganha contornos mais complexos do que aqueles das tradicionais teorias baseadas na manipulação das massas, e que baseiam as medições de audiência atualmente (MCQUAIL, 1997). Esses novos contornos interferem na concepção do que é produzir para TV e o que é um conteúdo para televisão.

5. Exposição, motivação e comportamento

As técnicas de medição de audiência se atem a obter dados sobre a exposição da população a um determinado canal ou programa. “Elas não dizem nada sobre os efeitos da exposição e nem explicam as motivações que levam as pessoas a escutar ou assistir” (WEBSTER; PHALEN e LICHTY, 2006 p. 218). Os autores explicam que um arcabouço para analisar os dados coletados deve possibilitar a compreensão da complexidade sobre como as pessoas usam a mídia televisão. “Se nós soubermos o que determina a exposição à mídia, se conseguirmos prever padrões de uso que podem emergir sobre determinadas circunstâncias, então teremos um meio de interpretar esses números”.

Essa tarefa não é simples. Os dois dados mais usados pelo mercado brasileiro são: o total da audiência e a participação. Esses dados são completados com três perfis de audiência usados pelo Ibope: sexo, idade e classe social. Informações mais detalhadas sobre a segmentação da audiência são ignoradas pela medição. Para publicitários, hábitos de consumo, gostos, hábitos, estilos de vida e uma série de outras variáveis são muito mais importantes para o planejamento de uma campanha do que simples informações sobre a composição média da idade e do sexo da audiência esperada. (WEBSTER; PHALEN e LICHTY, 2006).

O mesmo é válido para a localização geográfica, também ignorada atualmente. (WEBSTER; PHALEN e LICHTY, 2006). Os autores chegam a sugerir um modelo de mapas contendo a composição por sexo da audiência de cada emissora e a idade. No entanto, os próprios autores reconhecem ser difícil implementar tal mapa em função da dificuldade de obtenção dos dados geográficos.

5.1. Modelo teórico baseado na exposição

Webster, Phalen e Lichty (2006) consideram a exposição como uma espécie de interface entre a audiência e o conteúdo da mídia. Já a medição da audiência permite identificar como essa interface é moldada. Para tanto, duas questões são relevantes: fatores da audiência e fatores da mídia. Ambos podem ser subdivididos em níveis estruturais, com uma análise macro da população, e individuais, onde é considerado um nível micro, com fatores descrevendo as pessoas e a residência.

5.1.1. Fatores da audiência

Características estruturais da audiência

A primeira característica estrutural que ajuda a moldar a exposição é o tamanho e localização da audiência potencial. Em alguns casos, a audiência potencial é facilmente determinada, bastando conhecer o número de pessoas que vivem sob o alcance do sinal da TV. No entanto, as informações de cobertura do sinal não são suficientes para projetar investimentos publicitários ou fazer alterações na programação. Pegando como exemplo a implantação da TV digital, a cidade de São Paulo tem praticamente 100% de cobertura de sinal, o que não significa que todas as pessoas tenham adquirido receptor digital capaz de receber esse sinal. Ou seja, a audiência potencial da TV digital está limitada aqueles que adquiriam o receptor e que estão dentro do raio de cobertura do sinal.

Para evitar esse tipo de projeção equivocada, tradicionalmente as empresas que auferem dados sobre a exposição segmentam a audiência potencial em grupos menores, associando dados subjetivos como ocupação, educação e idade média das pessoas que assistem TV no ponto de medição. Nos EUA, um item importante medido pelo Instituto Nielsen são os imigrantes de língua espanhola, que têm hábitos diferentes daqueles dos estadunidenses.

A segunda característica estrutural determinante para a exposição à mídia é a audiência disponível. Enquanto que a audiência potencial gera limites físicos para o total projetado da audiência, as rotinas diárias das pessoas impõem limites de disponibilidade para assistir TV. Trata-se de um limite temporal, que mostra quantas pessoas poderiam estar expostas ao meio em um determinado momento. Geralmente, a audiência disponível é definida como o número de pessoas usando o meio em determinado momento, podendo variar de acordo com a época do ano, dia da semana e horário. Os níveis de HUT são mais altos no inverno, final de semana e a noite.

No Brasil dois fatores que influenciam consideravelmente são o horário de verão e propagandas eleitorais. No entanto, Webster, Phalen e Lichty (2006) lembram que atualmente não existem pesquisas regulares sobre a composição da audiência disponível.

Características individuais da audiência

Do ponto de vista micro, o maior impacto na exposição é originado pelas preferências pessoais das pessoas. É neste ponto que reside a maior dificuldade em explicar e analisar os índices de audiência. Hábitos, costumes, gostos, e demais preferências podem mudar com o passar do tempo ou simplesmente não ter nenhum padrão mensurável. “O papel desempenhado pelas preferências da audiência para determinar o comportamento da audiência é muito mais complexo do que muitos pesquisadores admitem” (WEBSTER; PHALEN e LICHTY, 2006 p. 188).

O segundo ponto é a audiência em grupo, onde a escolha da programação normalmente é feita por líderes (entre amigos) ou chefes (família), podendo gerar atritos. Dificilmente a opinião de todos será a mesma referente à programação disponível. Por falar em programação disponível, o terceiro e último item que interfere sob a ótica micro é a consciência sobre a programação que pode ser sintonizada. Pessoas se acostumam a ver determinada programação e não buscam mais informações sobre outras opções, limitando ou mesmo acabando com as escolhas.

5.1.2. Fatores da mídia

Características estruturais da mídia

A primeira característica estrutural está relacionada à cobertura. Ou seja, é ela que vai definir se uma pessoa está apta ou não para sintonizar determinado canal. Além disso, o horário da programação também interfere nas escolhas. Programas transmitidos em horários onde a audiência não está disponível, como nas madrugadas ou horários de trabalho, dificultam a obtenção de bons índices. Além disso, uma pessoa pode ter interesse em dois programas que estão passando no mesmo horário, em canais diferentes. Nesse caso, por imposição da grade de programação, ela terá que escolher um dos dois para assistir.

Ambientes individuais da mídia

A cobertura e a grade de programação estão fora do controle dos telespectadores. No entanto, novas tecnologias permitem interferir um pouco nesse ambiente, aceitando audiências fora do tempo de transmissão (*time-shift*) e oferecidos por outros meios, como a internet.

Dessa forma, a primeira consideração sobre este ambiente se refere às tecnologias que o telespectador possui. Acesso à internet, dispositivos de acesso móvel, gravadores digitais, entre outros, podem determinar uma exposição diferente àquela esperada pela emissora. Efeito semelhante aconteceu com a introdução do controle remoto, que incentivou o *zapping*, reduzindo a exposição aos intervalos comerciais, e consequentemente, às chamadas. Atualmente, tecnologias digitais de gravação permitem que os intervalos comerciais sejam pulados, aumentando a importância do apelo dos comerciais, que começou a ser questionado com a difusão dos videocassetes.

Além disso, a disseminação de receptores HDTV tende a fazer com que os telespectadores prefiram programas gerados nesta resolução. Isso reduz o leque de opções e de escolhas. O mesmo ocorre com TVs conectadas à internet, que oferecem opções adicionais de

conteúdos, provenientes de portais de internet e de sites de compartilhamento de vídeos gerados pelos usuários.

Outro fator determinante é o acesso a serviços de TV por assinatura e outras formas de lazer e de informação, como revistas, jornais e livros. São tecnologias e serviços que competem pelo tempo disponível das pessoas. Enquanto uma pessoa está lendo ou navegando, a atenção não está totalmente voltada à TV, mesmo que ela esteja ligada. Opções de programas em *pay per view*, ao vivo ou lançados recentemente, tendem a ser mais atrativos, despertando interesse maior do que conteúdos e grades com programação gravada e mais antiga.

O Instituto Nielsen divulgou um estudo sobre o comportamento dos telespectadores nos EUA em 2010, onde 60% deles usam a internet enquanto assistem TV. Na verdade, eles gastam, em média, três horas e meia por mês fazendo as duas atividades simultaneamente; um aumento de 35% em relação ao ano anterior. Muitos telespectadores enviam mensagens de texto pelo celular ou fazem posts no Twitter enquanto estão vendo a programação. Como exemplo, durante o MTV Video Music Awards, em setembro, 2,3 milhões de *tweets* se referiam a artistas recebendo prêmios (TECNOLOGY REVIEW, 2011).

Finalmente, na TV por assinatura, um dado relevante está no repertório de canais favoritos criado pelos assinantes. Cada telespectador tem uma seleção de canais mais assistidos, que varia conforme o número de canais disponível. Quanto maior a disponibilidade, maior a lista de canais favoritos. Esse repertório limita o *zapping* e o acesso a programas de canais fora da lista.

O acesso a tecnologias e outros serviços de lazer e informação, como TV por assinatura, jornais, revistas e internet está diretamente relacionado ao poder aquisitivo da população. A primeira vista, pode-se concluir que pessoas com maior poder aquisitivo tendem a ver menos televisão. No entanto, essa relação não fica clara nos índices de audiência.

Sintetizando o raciocínio, a Figura 16 apresenta a síntese do modelo descrito pelos autores. .

5.1.3. Problemas e limitações do modelo

Este modelo, baseado na exposição, guia as medições de audiência atualmente. No entanto, os próprios autores reconhecem que o modelo é limitado, pois “define a exposição como resultado, mas não as causas, os fatores” (WEBSTER; PHALEN e LICHTY, 2006 p. 201). Além disso, há uma contradição quando os autores apontam a importância em conhecer as motivações que movem a audiência, mas não indicam como identificá-las. O modelo não compreende o que gera interesse no entretenimento e demanda na informação.

O modelo falha ao simplesmente apontar fatores estruturais e individuais que podem interferir na exposição. A partir das hipóteses levantadas, não é possível criar relações de causa e efeito sobre os aspectos individuais. Por exemplo, a disponibilidade afeta as opções de escolha, mas não guia a audiência. Se por um lado, canais indisponíveis não podem ser sintonizados, por outro, a presença deles não significa que sejam vistos. No Brasil os canais mais assistidos na TV paga são os abertos. Ou seja, o oferecimento de um leque maior de escolhas não repercute diretamente em alterações nos índices de audiência.

A localização é mencionada superficialmente, mas sem entrar no mérito das necessidades comerciais e publicitárias de dirigir uma mensagem a um público específico, delimitado geograficamente. Essa localização fica mais importante com a recepção móvel e portátil, onde o movimento pode afetar os interesses sobre a programação. Pessoas em trânsito podem ter interesse em programas sobre situação das ruas; se estiverem dentro de um metrô ou ônibus o interesse pode estar voltado para programas de variedades ou novelas, que ajudem a passar o tempo rapidamente.

Finalmente, se compararmos a previsão deste modelo com as técnicas e análises utilizadas, podemos perceber que os problemas são ainda maiores. Há um espaço grande entre o que propõe o modelo e o que é praticado no mercado. Essas lacunas são similares ao que foi discutido no capítulo anterior sobre a relação da teoria com a prática em IHC.

Há modelos teóricos não compreendidos pelas análises e métodos não explicados teoricamente. A forma como os dados do Ibope são utilizados pelas agências de publicidade e pelos diretores de programação das emissoras não consta nos livros. O que é considerado importante nesta análise é mantido em sigilo dentro das empresas, justificado muitas vezes como *feeling* do publicitário ou do diretor.

5.2. Modelo baseado no contexto

Como visto até aqui, o objetivo maior da pesquisa de audiência é identificar o tamanho, visando estabelecer preços. A composição fica em segundo plano. Já a motivação é descartada completamente. Hoje, o simples fato da TV estar ligada resulta em índices de audiência (Figura 17). Ou seja, a pessoa que chega em casa e liga a TV simplesmente para evitar o silêncio tem o mesmo peso nos índices do que o telespectador assíduo, que não perde sequer um intervalo comercial durante a novela.

Figura 17. Medição foca apenas no estado da TV, ligado ou desligado. Fonte: McQuail (1997).

Além disso, telespectadores engajados na audiência, que comentam sobre o conteúdo e trazem mais pessoas para a programação, não são identificados. “Nós deveríamos perguntar não o que a mídia faz com as pessoas, mas o que as pessoas fazem com a mídia” (HALLORAN, 1970).

Poderíamos incluir nesta sugestão “como elas fazem”. A forma como as pessoas assistem televisão altera a percepção de valor do conteúdo. Sobre esse aspecto, ver TV em casa, na sala de estar, no quarto ou no ônibus desperta níveis de interesse diferentes em cada situação.

5.2.1. A TV como mediadora

A televisão conta histórias. Ao contar histórias, ela dialoga, conversa com as pessoas. Toda programação televisiva é baseada no diálogo com a audiência, predominando uma busca por uma aproximação e identificação da vida retratada na tela com o cotidiano das pessoas (CROCOMO, 2007). A tecnologia, seja o aparelho, o controle remoto ou o computador utilizado para ver vídeos, simplesmente media essas histórias, fazendo a ponte entre o que o diretor quer contar e como o telespectador percebe e entende o enredo.

Os telejornais são organizados para que despertem a atenção no início, com manchetes de notícias chocantes, seguidas de informações mais suaves. As notícias são formatadas a partir de uma história central, onde pessoas afetadas desempenham o papel de personagens envolvidos na situação. Temas distantes da compreensão da média das pessoas, como problemas no oriente médio ou economia norteamericana, são tratados como simples relações de personagens, afetados por uma bomba ou pela perda da casa, algo comum de ser compreendido por qualquer pessoa.

Se o foco da notícia for local, como um acidente de trânsito ou o resultado de algum jogo de futebol, os personagens são apresentados como velhos conhecidos. A emoção predomina, com pessoas chorando, tristes ou comemorando alegremente. Afinal, todos conhecem alguém envolvido em um acidente ou tem familiaridade com a sensação de vitória ou de derrota em uma competição esportiva.

O mesmo é válido para documentários e grandes reportagens, que partem de boas histórias para ancorar uma linha de raciocínio. Seja com temas naturais ou dramas sociais, a

sequência narrativa busca envolver o raciocínio da audiência. São comuns mistérios, suspenses e promessas de realizações pessoais para encadear blocos e temas no mesmo programa.

No caso das telenovelas, filmes, programas de auditório ou *reality shows*, os próprios programas são estruturados de forma a contarem histórias. Uma história com desdobramentos mais rápidos, no caso do filme, e várias histórias entrelaçadas, no caso das telenovelas. Já programas de auditório e *reality shows* dividem os horários em quadros e atrações, onde histórias e competições de curta duração dão a dinâmica a partir de incentivos e direcionamentos do apresentador.

Inclusive programas religiosos de diferentes designações usam histórias para transmitir as mensagens. A partir de leituras bíblicas, bispos e pastores envolvem a audiência, seja ela presencial ou pela televisão, fazendo-a pensar sobre a própria vida em busca de salvação. Em casos mais extremos, são apresentados quadros onde pessoas são curadas diante das câmeras.

Em síntese, uma boa programação de TV depende de boas histórias e da forma como elas são relacionadas com a audiência. Esse processo gera um envolvimento das pessoas com o tema apresentado e discutido pela televisão. O sucesso de um programa, representado pelos índices de audiência, depende desse envolvimento. Quanto mais a audiência acreditar na história, mais representativa ela será nos índices.

Essa dinâmica cria muito mais do que um passa tempo ou uma sensação de estar bem informado. Gera relações íntimas de confiança. As pessoas se sentem parte da programação, chegando inclusive a responder aos tradicionais “bom dia”, ou “boa noite”, dos apresentadores de telejornais.

As pessoas enxergam uma representação da realidade através da TV. Trata-se de uma representação justamente por ser mediada pela TV, com todos os elementos tecnológicos e

pessoais que compõe a programação. Tomar contato com uma notícia pela TV é diferente de presenciar o fato ou ver algo acontecer pela janela.

A ponte, ou mediação, que a televisão faz entre a pessoa diante da tela com realidades distantes, inacessíveis para a média da audiência, cria uma experiência mental que desloca a percepção consciente. As pessoas deixam de pensar na própria vida para se envolverem nas histórias contadas na telinha. Esse deslocamento, e a imersão nas histórias, que não são exclusivos da televisão, geram a sensação de que o tempo passa mais rápido e que as informações são compreendidas facilmente.

Dessa forma, a TV media experiências. Ela é mediadora de dois mundos, onde o real, tanto da própria vida, quanto o apresentado na TV, se encontra com o imaginário, representado mentalmente. As pessoas criam ilusões, sonham, desenvolvem opiniões com base no que a TV, simbolicamente, conta. Por isso, as pessoas assistem televisão. A estrutura organizacional da televisão, discutida em profundidade no início do capítulo anterior, dá suporte para que a mensagem, ou a história, tenha o efeito desejado.

5.2.2. Funções psicológicas superiores

O precursor da teoria da atividade de Leontiev foi Vigotsky, que desenvolveu a abordagem histórico-cultural para definir a mente humana (LEONTIEV, 1977, 1978; VIGOTSKY, 1998). Para Vigotsky, a mente é dividida em funções psicológicas superiores e funções mentais naturais. As funções psicológicas superiores foram desenvolvidas pelos seres humanos a partir de ambientes sociais e culturais. Através delas o ser humano desenvolveu a habilidade de usar artefatos para interagir com o mundo. Esses artefatos são mediadores da mente com o mundo (VIGOTSKY, 1998).

Portanto, Vigotsky criou a noção de mediação, fundamental na teoria da atividade e, conseqüentemente, nesta tese. A mediação pode acontecer através de duas ferramentas: técnicas, como um martelo, que afeta algo, e psicológicas, como um mapa, que afeta outras pessoas ou a si mesmo. As ferramentas atingem a estrutura da atividade. Tanto o uso de um martelo para mudar a posição de um prego, quanto à identificação do melhor caminho no mapa, alteram a atividade. As ferramentas psicológicas transformam os processos mentais em atos instrumentais, mediados por significados desenvolvidos culturalmente.

Estendendo essa visão à teoria da atividade, a mediação pode ser psicológica ou física. Na mediação no plano mental o cérebro cria imagens que permitem relacionar o mundo real com o mundo psíquico. Já na mediação física, são utilizadas ferramentas, que geram mudanças, tanto no mundo real, quanto na percepção que os seres humanos têm dele.

Dessa forma, a mediação possui dois níveis, mas apenas para efeitos de análise. As mediações estão relacionadas e não podem ser definidas individualmente. A atividade perceber algo gera uma ação. Neste caso, estamos relacionando uma criação imagética, puramente mental. No entanto, ao gerar uma ação, ferramentas são necessárias. Se deslocarmos o ponto central da análise para o uso dessas ferramentas, estamos estabelecendo uma nova atividade, que possui um novo motivo, guiado por uma nova necessidade.

Para Vigotsky, a cultura e a sociedade não são elementos externos influenciando a mente, mas forças que produzem e moldam o ser humano. Ou seja, não é possível desassociar o desenvolvimento mental da percepção cultura e social que a pessoa cria. Ambas caminham juntas, compondo a mente, que só pode ser compreendida através de uma análise histórica e evolutiva dessa relação (VIGOTSKY, 1998).

A mente humana está intrinsecamente relacionada com todo contexto da interação do ser humano com o mundo exterior. Alterações na mente refletem na percepção sobre o mundo e na

forma como a interação acontece. Por outro lado, qualquer mudança no mundo altera a percepção que o ser humano tem dele. Isso inclui desde ações objetivas (comprar um carro), até emoções e sentimentos, como a sensação de bem estar ou felicidade.

A TV tem papel central na construção dessa mente. Na cultura brasileira a TV é o maior e mais importante meio de informação, conseqüentemente, de contato com o mundo distante. Como a mente é o resultado de uma relação complexa entre interno e externo, individual e coletivo, a TV ajuda o indivíduo a se posicionar no mundo, gerando informações e moldando relações.

Boa parte dos valores familiares e sociais é influenciada pela programação das TVs. Desde a infância, as crianças acompanham desenhos e programas infantis, que trabalham o desenvolvimento mental infantil a partir de elementos fantasiosos, que se misturam com a imaginação. O desenvolvimento das funções psicológicas superiores é facilmente impactado por mensagens subliminares presentes na programação.

5.2.3. Níveis de mediação

A TV media a percepção que as pessoas têm com uma realidade externa, longe do cotidiano delas. De certa forma, a TV faz a mediação e a inserção das pessoas na sociedade, ao trazer a realidade de outros locais, outras culturas e outros ambientes para dentro de casa. Essa relação diferente, que envolve e relaciona a tecnologia com a informação, demanda uma análise mais ampla, que vai muito além das tarefas realizadas durante o ato ver TV. O pensar sobre o conteúdo e o impacto dele no dia a dia, é tão, ou mais importante, do que o comportamento da pessoa diante da televisão.

Portanto, a TV gera modelos mentais sobre sociedade, cultura e família, que vão muito além dos quatro elementos propostos por Engeström (ver seção 4.5), relativos ao aprendizado e

uso de artefatos em ambientes laborais. Como Engeström focou a análise no uso da tecnologia, os impactos gerados na atividade são subestimados. Consequências da interpretação e visão pessoal sobre uma atividade, que geram um leque variado de opções para ação, não são compreendidos pelo elemento *where to artifacts*. Exemplificando, uma informação adquirida em um telejornal pode definir um comportamento. Uma notícia animadora sobre financiamento ou evolução da economia pode determinar a compra de um carro ou uma viagem de férias.

Neste caso, a unidade da análise não se restringe à interação da pessoa com a tecnologia, mas compreende também os objetos no mundo com os quais as pessoas interagem indiretamente usando tecnologia. No caso da TV, há uma interação com a informação (uma representação mental seguida de um julgamento ou análise de pertinência e importância), que gera uma ação (comprar o carro ou a viagem). Deste ponto de vista, é possível perceber porque tradicionalmente notícias relacionadas ao dia a dia das pessoas despertam mais interesse do que os fatos políticos ou econômicos de países distantes. A atividade demanda uma interação, ou seja, uma consequência. A crise do Egito tem poucas consequências para a maioria da população, fazendo com que noticiários locais ou regionais sequer abordem o tema.

Dessa forma, a experiência ver TV só será totalmente passiva em casos onde a história não desperta nenhum interesse ou curiosidade. Por mais que a pessoa permaneça indiferente, há pensamentos relacionando as informações com experiência prévia da pessoa.

A única exceção ocorre enquanto a televisão não é objeto da atividade e nem objetivo da ação. No caso da televisão representar a operação, compondo uma atividade ter barulho, a atenção está deslocada. Neste caso, não são geradas imagens mentais sobre a programação, uma vez que o objeto da atividade é outro.

Nesse processo, há dois aspectos importantes de serem analisados: aspectos físicos, relacionados a tecnologia, e psicológicos, relacionados à construção do imaginário e à sensação

de envolvimento. Segundo a teoria da atividade, a relação desses dois aspectos, que em outros termos podem compor tanto a atividade quanto a ação ver TV, pode ser detalhada em uma atividade de comunicação humana que envolve sujeito, objeto, ferramenta e comunidade, dentro de um contexto social, mediado por tecnologias.

Os sujeitos são pessoas ou grupos de pessoas desenvolvendo a atividade ‘ver TV’. A comunidade é um grupo de pessoas que compartilha os mesmos objetivos. Os objetos são objetivos ou motivos que levam as pessoas a agirem. Neste caso, ver TV. As ferramentas são a TV e a programação, que mediam a atividade da comunicação, a nível físico e psicológico, respectivamente. Já o contexto social é o ambiente onde tanto as pessoas, quanto a TV, além da programação, estão inseridos, influenciando e sendo influenciados.

A atividade ‘ver TV’ só pode ser compreendida dentro deste contexto, onde todos esses fatores estão relacionados e analisados. Essa relação é apresentada na Figura 18.

Analisando os desdobramentos da teoria da atividade em IHC, Kaptelinin (1995) concluiu que os “seres humanos usualmente usam computadores não porque querem interagir com eles, mas porque querem atingir um objetivo para além da situação 'dialogar' com o computador”.

De forma similar, podemos considerar que as pessoas assistem televisão com um determinado propósito, seja ele se informar, passar o tempo, ou simplesmente pela companhia e de acabar com o silêncio. Usar a TV vai além dos atos de ligar, trocar de canal ou desligar. Há um objetivo maior guiado por uma necessidade.

O próprio termo TV, ou televisão, confunde programação e tecnologia. Mentalmente as pessoas se programam para ver TV, pensando no conteúdo ou na programação. Ninguém pensaria na atividade ver TV como o ato de ficar olhando para uma tela de vidro projetando imagens sequencialmente e gerando a ilusão de continuidade. Neste caso, a mediação é mental, através das imagens criadas para identificar o conteúdo e relacioná-lo a experiências próprias, gerando a identidade com a história.

Por outro lado, as atividades ‘comprar uma TV’ ou ‘trocar a TV de lugar’ estão relacionadas à ferramenta TV, ou seja, ao aparelho. Neste caso, a mediação é física, com alterações no mundo real. Apesar desta aparente separação, não é possível separar as duas atividades. A atividade ‘comprar uma TV’ está diretamente relacionada com o objetivo ver TV, que neste caso, ganha status de necessidade, guiando a compra ou o posicionamento do aparelho na sala.

5.2.4. A origem da necessidade

No plano psicológico, ou seja, em uma visão mais restrita, a atividade é a unidade da vida, mediada por uma imagem, cuja função é orientar o sujeito no mundo objetivo (LEONTIEV, 1977). O objeto da atividade aparece de duas formas: primeiro, na sua existência independente,

comandando a atividade do sujeito e, segundo, como a imagem mental do objeto, como produto de identificação do sujeito e de suas propriedades, que é efetuada apenas pela atividade do sujeito.

Ou seja, o objeto existe, independente da pessoa percebê-lo ou não. A atividade se concretiza quando um sujeito encontra esse objeto e o percebe, gerando uma imagem mental dele. Essa imagem mental e seus significados são definidos e formatados pela vivência pessoal, social e inserção cultural da pessoa.

O mesmo acontece com a televisão. Ela, como tecnologia e como programação, existe, independente da percepção que o indivíduo tenha. No entanto, a atividade ‘ver TV’ acontece no momento em que o sujeito encontra o objeto. O valor do conteúdo e as escolhas sobre a programação dependem dos interesses e gostos da pessoa. Essa visão pessoal é desenvolvida durante toda vida, influenciada pela família, por amigos, desejos de reconhecimento e valorização em grupo, necessidades profissionais, entre outros.

De acordo com Leontiev (1977), as ações usualmente possuem várias motivações, sendo que duas ou mais atividades podem estar voltadas para a mesma ação. Ou seja, várias atividades podem ter o mesmo objetivo. No caso da atividade ver TV, a ação resultante pode ser olhar para a tela da TV. Outras atividades relacionadas podem ser passar o tempo, se informar, dividir um conteúdo, ter barulho em casa.

O ato ‘ver TV’ pode ser uma atividade, uma ação ou uma operação. No caso da necessidade ser ‘se informar’, a ação pode ser procurar um canal de notícias, e a operação, prestar atenção no noticiário. Já no caso da necessidade ser a companhia, com barulho em casa, a atividade se completa com o objeto TV. Neste caso a ação é ligar a TV, e a operação, acompanhar inconscientemente a programação, independente do programa que estiver passando. Enquanto isso, a pessoa faz outras coisas, como cozinhar ou limpar o quarto.

Neste caso, a necessidade define a atividade. O papel da televisão muda de acordo com a necessidade, impactando a ação e a operação. A representação mental, ou seja, a imagem mental dos objetos mostrados na tela da TV, tem significado a partir da operação, incluindo as condições e restrições. No caso da atividade ver TV, a atenção está no conteúdo da programação, e consequentemente, as imagens mentais acompanham esse conteúdo. Já no caso da necessidade ‘ter barulho em casa’, a operação passa por outras atividades, como a cozinha ou a limpeza.

5.3.Foco da medição

A partir da visão de que a TV é a mediadora entre o pessoal e o acesso à informação e ao entretenimento, o centro da análise para a medição da audiência precisa ser deslocado um pouco. Além da exposição, os índices de audiência precisam contemplar interesse e engajamento.

Neste caso da televisão, acontecem várias mediações, desde a tecnológica, que define e limita a qualidade da imagem, até o repórter ou cinegrafista que define o que irá compor a notícia. Sob a ótica da teoria da atividade, são várias atividades intercaladas, impossíveis de serem separadas ou definidas individualmente.

Pode-se considerar a mediação em diferentes níveis, onde o mais básico gera uma atividade de ligar a TV, mediada pelo controle remoto, e o mais avançado, a percepção de valor na programação, mediada pelo próprio conteúdo dos programas, que em última análise, guia a atividade como um todo. O nível mais avançado inclui a mediação psicológica, com a construção de imagens mentais representando as histórias apresentadas na TV.

Do ponto de vista tecnológico, a atividade mais básica é mediada pelo controle remoto. Em outras palavras, o controle remoto é a ferramenta que media a pessoa e a TV, facilitando a escolha da programação. A atividade trocar de canal usando o controle remoto é mais cômoda do que levantar e mudar o canal no painel da TV.

Considerando o modelo de Webster, Phalen e Lichty (2006), sua aplicação e limitação, e agregando a reflexão acima, são três os fatores que interferem na medição e análise da audiência. Neste novo modelo, o que importa é o comportamento da pessoa, mas este está limitado pelos fatores de mídia e inserido dentro da sociedade. Dessa forma, como tecnologia, a TV media ambos: o individual e o social, limitado pelos fatores de mídia.

Tem-se a seguir uma análise mais detalhada destes três fatores.

5.3.1. Fatores de mídia e de emissoras

Retomando o modelo de Webster; Phalen e Lichty (2006), os fatores estruturais, tanto de audiência quanto de mídia, compõem as principais limitações para a exposição da audiência à mídia. Dessa forma, a **cobertura**, as **opções de conteúdo**, a **audiência potencial** e a **audiência disponível** mantêm a importância.

Além destes fatores, **técnicas de medição** interferem no resultado da medição e podem induzir as análises dos dados. As técnicas de medição não interferem na exposição, mas limitam ou expandem o alcance dos dados gerados. Ou seja, a própria medição, com metodologias de coleta de dados e disponibilização das informações, limita as análises. A partir dos dados coletados, são gerados índices e pesquisas, que dependem das informações existentes. Não é possível analisar objetivamente um dado que não está disponível. Por exemplo, na metodologia do Ibope é impossível determinar a composição da audiência em relação ao uso simultâneo de tecnologias, pelo simples fato dessa informação não ser coletada.

5.3.2. Fatores sociais e culturais

A televisão tem um papel importante na inserção social das pessoas. Além das histórias representadas na tela, que geram assuntos e discussões, a programação incentiva e desenvolve

gostos, estilos de vida, de comportamento e de moda. Dependendo dos referenciais pessoais e familiares, a pessoa segue rigorosamente estilos apresentados por personagens de programas televisivos.

Os relacionamentos são moldados a partir de valores que as pessoas têm em comum. A percepção do mundo e das relações passa pela valorização da vivência em grupo e em sociedade. As pessoas se inserem em grupos de interesse comum para compartilhar e vivenciar experiências.

Da mesma forma como a televisão gera assunto e determina, em certo nível, os temas das conversas entre grupos, posturas e argumentos são derivados de opiniões e posições de ídolos, seja no esporte ou na dramaturgia. A opinião de um comentarista esportivo é amplamente repercutida, positiva ou negativamente, dependendo das preferências clubísticas pessoais. Não dominar o assunto ou não ter opinião sobre o resultado do jogo, isola o indivíduo do grupo. O mesmo é válido para telenovelas, *reality shows* e programas de auditório, que despertam o interesse pelo enredo das histórias, tramas e ações dos personagens.

Antes das tecnologias digitais de comunicação, a TV monopolizava os diálogos. Com a internet e o acesso a conteúdos audiovisuais através dela, esse monopólio foi quebrado. Hoje há concorrência com outras fontes. No caso de séries de TV, que possuem janela de exibição brasileira diferente em relação aos Estados Unidos, os fãs baixam episódios e comentam, seja pessoalmente, ou em redes sociais, gerando debates que não fazem parte das grades de programação.

Neste aspecto a concorrência de conteúdos da internet ganha maior relevância em alguns círculos de amigos do que a programação televisiva. Descobrir um vídeo interessante na internet e repassar o mesmo para a lista de amigos pode gerar um reconhecimento maior do que dominar os temas de programas da TV. Ao aceitar que há uma grande variedade de conteúdos disponíveis, e que basta localizá-los, a dinâmica das conversas em grupo se altera, sendo gerida não mais pelo

comportamento de um personagem da TV, mas pelo que um integrante do grupo considerou legal e conseguiu convencer os demais sobre isso.

Esse processo é acentuado com a oferta cada vez maior de TVs conectadas à internet e celulares com acesso a conteúdos audiovisuais. Acrescentando as redes de banda larga, temos os ingredientes de um meio alternativo à TV, de desenvolvimento das habilidades de inserção social.

Ao permitir o acesso à internet, a TV liberta a imaginação e a ação do usuário, ao contrário da televisão, que busca o monopólio da atenção. Lembrando que para Engeström (1987), mudanças na tecnologia geram mudanças de uso e de percepção de valor, o que, consequentemente, afeta a atividade. Dessa forma, uma pessoa com acesso a recursos digitais assiste TV e valoriza o conteúdo de uma forma totalmente diferente de outra pessoa com acesso apenas à TV analógica. Há uma retroalimentação, onde a pessoa vai alterando as expectativas e a forma de uso conforme aprende.

Isso é mais perceptível nas gerações mais novas. Ao incluírem tecnologias como celulares, computadores portáteis e inserção social através de redes sociais, a atividade ver TV deixa de ser exclusiva. O jovem usa todas as tecnologias acessíveis simultaneamente, sem comprometer a atividade principal, que pode ser estudar ou conversar com amigos *on line*. O uso simultâneo das tecnologias é meramente a ação necessária para gerar a operação.

A percepção que o jovem tem da tecnologia é diferente de uma pessoa adulta, que não conviveu a vida toda com o digital. A pessoa que aprendeu a usar uma tecnologia por necessidade faz um determinado tipo de uso, normalmente consciente. Ou seja, a tecnologia ainda é o objeto da atividade. Quando muito, representa a ação.

No caso de pessoas que foram educadas com tecnologias digitais, o uso é inconsciente, representando geralmente a operação. A pessoa quer enviar uma mensagem (necessidade), pensa e visualiza o texto (objeto), digita e anexa uma foto (ação), e espera o retorno. As rotinas para

desenvolver a ação (pegar o celular, abrir nova mensagem, buscar as letras corretas e apertar o botão enviar) foram totalmente inconscientes.

Ou seja, o uso de várias tecnologias digitais a nível de operação da ação da atividade não compromete o desempenho, pelo contrário. Ao não precisar pensar sobre as rotinas, a pessoa ganha agilidade e eficiência na comunicação. Neste caso, a percepção de valor e de importância da comunicação se restringe à mensagem, não à tecnologia.

Apesar disso, a tecnologia tem valor no convívio, onde ela é tema de discussões e trocas de informações. A atividade conversar pode ter como foco, e objeto, as tecnologias envolvidas e que subsidiam a comunicação à distância. O tipo de tecnologia e a forma de uso são influenciados por integrantes mais familiarizados com os recursos e limitações.

5.3.3. Fatores pessoais

Os fatores pessoais que influenciam a atividade ‘ver TV’ são: tecnologias disponíveis, assinaturas, conhecimento da oferta, preferências, tomada de decisão, condições de uso, demanda e mobilidade/localização. Na sequência é feita uma análise detalhada de cada um destes fatores.

Tecnologias disponíveis

Há alguns anos, a experiência ‘ver TV’ estava restrita à sala de estar, onde ficava a TV, com lugar de destaque. A audiência era predominantemente coletiva. Com o passar do tempo e com o barateamento dos equipamentos, a presença de televisores nos quartos se acentuou, iniciando um processo de assistência individual.

Além disso, a internet, gravadores digitais, videogames, entre outros, podem ter dois impactos opostos na audiência. Se por um lado há concorrência pelo tempo disponível, por outro essas tecnologias podem completar a experiência, e conseqüentemente, a atividade, ver TV. O

resgate na internet de programas perdidos, ou a gravação das atrações, mantém a audiência, mas não é contabilizada pelas medições.

As novas tecnologias de gravação não têm abordagem unânime entre os institutos de pesquisa. O Instituto Nielsen não considera o momento da gravação do programa para os índices de audiência, mesmo que tenha alguém assistindo. Já o Ibope considera os programas gravados dentro do item “outros”, com o mesmo peso de DVDs ou videogames.

Assinaturas

Assim como as tecnologias, serviços e assinaturas de jornais e revistas competem pelo tempo disponível das pessoas. Enquanto uma pessoa está lendo, a atenção não está totalmente voltada à TV, mesmo que ela esteja ligada. Dessa forma, o recebimento de materiais impressos pode afetar o tempo dedicado à televisão.

Conhecimento da oferta

A digitalização dos meios de comunicação aumenta a oferta quantitativa de conteúdos. A TV digital possui sinal mais robusto do que a analógica, o que leva o sinal para mais residências. Já a TV por assinatura e a internet tornam as ofertas praticamente ilimitadas. Por um lado, o telespectador precisa conhecer os canais e a programação oferecida pela televisão para poder usufruir plenamente de todos os conteúdos. Por outro lado, quanto maior o conhecimento sobre a oferta de conteúdos na internet, maior a possibilidade de reduzir o tempo diante da TV.

Ou seja, a análise da oferta de conteúdos perpassa a radiodifusão. O recente lançamento de TVs conectadas à internet traz novos desafios para a programação da TV, com maior concorrência pelo tempo disponível.

Preferências

As preferências em relação à programação da TV são desenvolvidas e alteradas durante toda a vida. Neste caso há interferências familiares, sociais e culturais, que contribuem para

estabelecer gostos e expectativas sobre a programação. No entanto, a necessidade de acompanhar preferências impostas socialmente não exclui gostos pessoais que vão na contramão do que os amigos induzem. Neste caso, as escolhas podem ser opostas quando definidas em grupo ou isoladamente. A possibilidade de individualizar a audiência permite que as preferências pessoais se sobreponham, baseada no isolamento e anonimato.

Tomada de decisão

No caso da audiência individualizada, a escolha é pautada por uma relação entre as preferências pessoais, necessidades pessoais e profissionais, e a programação disponível. Já na audiência coletiva, onde mais de uma pessoa assiste à mesma TV, há vários fatores que interferem na escolha. Critérios como idade, poder econômico e preferências da maioria, podem se sobrepor a um interesse pessoal. Neste caso, a convivência familiar pode ser mais importante do que a preferência por determinado programa.

Condições de uso

Limitações físicas e psicológicas podem interferir tanto na exposição à mídia, quanto na compreensão do conteúdo. Pessoas com deficiência visual ou auditiva preferem programas com menos informações textuais e efeitos sonoros reduzidos, respectivamente. Além disso, programações com recursos de acessibilidade adequados e compreensíveis, como audiodescrição, *closed caption* e tradução simultânea para Libras, tendem a ser escolhidos, independente das preferências pessoais.

Demanda

A demanda pode ser analisada também pelo fator que move a audiência, seja ele interesse na informação, no entretenimento, experiência religiosa, ou em ter barulho/companhia na casa. Como visto anteriormente, este último item está mais relacionado a hábitos do que a necessidades objetivas. Em todo caso, é um fator que define se a TV estará ligada ou não. A atenção dedicada

à TV também está relacionada este fator. A demanda por informações tende a exigir concentração mental maior do que um entretenimento para passar o tempo.

Mobilidade

A localização e mobilidade estão relacionadas a fatores pessoais, uma vez que as tecnologias de recepção, como celulares e mini TVs, são de uso pessoal. Apesar disso, há elementos sociais que interferem diretamente na escolha da programação e na demanda pelo tipo de informação. Este fator também poderia ser analisado sob a ótica das tecnologias disponíveis, o que não foi feito por duas razões. Primeiro, o contexto em que a audiência consome TV móvel ou portátil difere da TV fixa. Segundo, está se desenvolvendo no Brasil um novo mercado de televisão, baseado na transmissão 1-Seg, para dispositivos portáteis. Este mercado ainda carece de análises aprofundadas sobre impactos e usos.

Na recepção móvel e portátil, as esferas públicas, do trabalho e da casa se misturam (EDELMANN e KOIVUNIEMI, 2004). O uso de telefones celulares na recepção da TV digital transcende seus papéis originais como simples ferramentas de comunicação interpessoal um para um.

O telefone celular não é apenas uma ferramenta pessoal, mas interfere na convivência com outras pessoas de várias formas. O principal uso é manter contatos profissionais e pessoais, independente do tempo e do espaço (KNOCH e MCCARTHY, 2005). No entanto, a recepção do sinal de TV expande consideravelmente esse uso, agregando fatores de entretenimento e informação oferecidos por um canal de *broadcast*, ou seja, de um para muitos.

Cui, Chipchase e Jung (2007) estudaram os motivos e contextos em que vídeos no celular são assistidos e apresentam limitações para uso da recepção móvel. Segundo os autores, a TV digital móvel é considerada uma grande promessa na distribuição de conteúdo, podendo chegar a consumidores que atualmente não têm condições de consumir televisão tradicional.

O estudo apontou três motivos principais que levam as pessoas a assistirem TV móvel: passar o tempo, principalmente em situações de espera; acompanhar as novidades e se informar sobre eventos populares, como música e esportes. Apesar do foco na informação, notícias não foram citadas. Outro interesse citado na pesquisa foi o canal de jogos.

Já em relação ao contexto em que a TV móvel é assistida, os autores apresentaram os seguintes casos.

Em casa

Esse foi o contexto mais apresentado na pesquisa. As pessoas preferem assistir a TV móvel em casa para evitar negociações com outros membros da família sobre o canal ou programa. Além disso, a TV móvel é mais flexível em ambientes como o quarto e banheiro, onde o aparelho pode ser usado de varias maneiras.

No transporte

A TV móvel é usada para passar o tempo nas viagens de trem e ônibus, especialmente no período da tarde, quando elas são mais demoradas. A experiência de ver TV no transporte influencia as pessoas de várias maneiras, como a forma de sentar, a busca por lugares vagos e até mesmo o horário da rota.

Pequenos e grandes intervalos

Em pequenos intervalos, como espera pelo elevador ou por amigos em algum ponto de encontro, a TV móvel ajuda a passar o tempo. O mesmo é válido para espaços maiores, como o tempo depois do almoço ou no intervalo do lanche.

Uso secreto

Apontado por pessoas mais jovens, que usam a TV em ambientes proibidos, como sala de aula, biblioteca, ou mesmo casa, quando os pais acreditam que os filhos estão fazendo o dever de casa. Esse uso pode ser expandido para reuniões chatas ou momentos de relaxamento no trabalho.

Além disso, países com alto risco de roubo ou furto, o uso secreto pode ser alternativa para evitar a exposição de dispositivos tão caros.

Audiência compartilhada

Ao contrário das expectativas, a pesquisa mostrou que um uso corriqueiro da TV móvel está na audiência compartilhada, onde grupos de amigos dividem o mesmo aparelho para ver programas de TV em intervalos de aula ou após a hora do almoço. A necessidade de proximidades físicas para ver TV móvel varia conforme o contexto: pode ser muito interessante para um casal de namorados apaixonado, que curte o programa de TV em momentos a sós. Por outro lado, irmãos briguentos terão dificuldades com a proximidade demandada por aparelhos pequenos.

Empréstimo dos dispositivos

A pesquisa demonstrou também que os aparelhos costumam ser emprestados para os amigos, que aproveitam os programas em outros contextos na ausência do dono.

Se na televisão fixa há limites como alcance do sinal e audiência disponível, na recepção móvel e portátil os limitadores para a composição da audiência são outros. Inicialmente, do ponto de vista estrutural, disponibilidade do sinal sem quedas durante o percurso é fundamental. A cobertura deve ser plena sob pena de comprometer o interesse pelo programa. Quedas de sinal em determinados trechos podem impactar negativamente na percepção de valor que o telespectador desenvolve sobre a qualidade da informação ou do entretenimento.

O segundo item a ser considerado é a disponibilidade de receptores em escala suficientemente grande para impactar a audiência. Atualmente todas as emissoras da cidade de São Paulo transmitem sinal digital para receptores portáteis, mas inexistem números sobre a quantidade deles no mercado. Este fator desencadeia outro limitador, que é o conhecimento da tecnologia, e principalmente, da gratuidade do acesso. Com poucas campanhas de esclarecimento

sobre a TV digital, a maior parte da população ainda confunde TV digital aberta, que é gratuita, com TV digital por assinatura, que é paga. Com isso, o interesse é minimizado.

Além da necessidade de possuir um receptor móvel ou portátil, as pessoas precisam conhecer a programação disponível e se interessar por ela. A não adequação da programação ao momento em que as pessoas querem assistir TV pode gerar desinteresse. As emissoras geram hoje a mesma programação da TV fixa, em alta definição, para celulares, baixando apenas a resolução. Com tempo escasso, assistir a uma telenovela no transporte público é o exemplo contrário em relação a adaptar o conteúdo ao contexto de visualização. Um programa que demanda maior concentração por um espaço de tempo de 45 minutos, em um contexto de movimento, barulho e atenção ao ponto de descida, tem poucas chances de atrair um grande público.

Funcionalmente, o deslocamento é um tempo perdido, com poucas opções de lazer. A atividade se deslocar demanda um desligamento mental do trajeto, para criar a sensação de que o tempo está passando mais rapidamente. Isso pode ser obtido através de uma leitura ou de um programa de TV. A partir dessa ação, a operação se torna inconsciente.

O problema surge na retomada da consciência, ou seja, na passagem da operação para a ação. Qualquer que seja o veículo usado no deslocamento, é necessário uma atividade cuidar do trajeto, para não perder o ponto de descida do ônibus ou a rua que conduz para o destino.

Dessa forma, programas que exigem menor concentração e que permitem desvios de atenção sem comprometer a compreensão da história, são mais adequados.

5.4.Modelo completo

Os três fatores descritos acima estão diretamente relacionados, gerando interferências e mudanças constantes de status dentro da atividade. Ver TV tem elementos sociais, culturais,

históricos e pessoais, que moldam o comportamento, seja ele pró-ativo em relação à TV (buscando conteúdo), ou reativo (a partir do conteúdo consumido). Neste aspecto, todos os fatores se misturam. A análise depende do objeto, que pode estar relacionado à TV como tecnologia, como provedora de conteúdos, ou como limitadora, ao não oferecer o conteúdo desejado. Em todos os casos, a mediação está no centro da análise.

A Figura 19 apresenta este modelo, onde a TV é mediadora entre o individual e o social, limitada pelos fatores de mídia. O que se busca aqui é identificar blocos de análise, visando mensurar e gerar dados sobre comportamento da audiência, de forma holística. Antropológica ou sociologicamente, inúmeras outras análises podem ser derivadas deste modelo, o que não é foco desta tese.

5.5. Conclusões do capítulo

A audiência é muito mais complexa do que os dados auferidos hoje podem representar. Ao fechar o foco das medições apenas no sexo, idade e classe social dos telespectadores, perde-se muita informação necessária para os planejamentos de mídia e de programação.

As complexas relações e mediações entre representações mentais e os consequentes comportamentos são subestimadas nos modelos tradicionais de medição da audiência. Este capítulo propôs um novo modelo teórico, que incorpora a base da mediação atual, e expande a análise buscando as origens da necessidade e da motivação da atividade ver TV.

Através desta análise, percebe-se uma demanda por dados com detalhamento maior do que os três perfis utilizados. Compreender as motivações e comportamentos diante da TV é fundamental para desenvolver conteúdos mais interessantes e apropriados, assim como oferecer mensagens publicitárias mais efetivas.

6. Segmentação por perfis e geolocalização

O capítulo anterior apresentou um modelo teórico baseado no contexto, onde a atividade compõe o centro da análise. A partir desse contexto, onde ver TV, dentro da estrutura da atividade, pode ter o status de atividade, virar ação ou compor uma operação, foram identificados fatores que influenciam e determinam o comportamento dos telespectadores durante o ato ‘ver TV’.

A partir deste modelo, percebeu-se a necessidade de uma segmentação maior do que a utilizada pelos institutos de medição na atualidade. Dessa forma, são apresentados neste capítulo nove perfis de usuários, com as respectivas classificações, que permitem segmentar a medição da audiência e gerar dados detalhados sobre o comportamento e motivação dos telespectadores. Seis perfis são novos e três são semelhantes aos utilizados pelo Ibope.

Os perfis foram desenvolvidos a partir do objeto televisão, que com diferentes motivos ou necessidades, pode compor a atividade. Considerando as ações possíveis ou necessárias para executar a atividade, as consequentes operações, e os fatores que interferem na audiência, foram definidas também as variáveis dentro de cada perfil. Resumindo, cada perfil tem uma série de objetivos, visando identificar o papel que cada fator desempenha sobre a audiência.

6.1.Perfis

A Tabela 3 apresenta os perfis desenvolvidos, que podem ser aplicados tanto para recepção fixa quanto móvel. A principal diferença entre essas duas modalidades é a tecnologia de coleta da informação, que deve ser transparente para quem acessa as informações.

Além da divisão em duas linhas de análise, baseadas nas pessoas que veem TV (perfis 1 a 7) e no ambiente que elas ocupam (perfis 8 e 9), pode-se ainda agregar os perfis de acordo a

composição (perfis 1, 2, 3, 8 e 9) ou comportamento da audiência (perfis 4, 5, 6 e 7). Isso será discutido de forma mais aprofundada na análise dos resultados.

1. Perfil de sexo
2. Perfil de idade
3. Perfil de deficiência
4. Perfil on line
5. Perfil de tempo de TV
6. Perfil no intervalo comercial
7. Perfil de companhia
8. Perfil de classe social
9. Perfil de tecnologia
Tabela 3. Perfis.

A seguir o detalhamento de cada perfil.

- **1. Perfil de sexo**

1. Masculino
2. Feminino

Objetivo: Segue-se o mesmo critério utilizado pelo Ibope. Este visa identificar a composição da audiência em relação ao sexo, um dos itens mais utilizados pelo mercado atualmente para direcionar tanto programas, quanto publicidades e propagandas.

- **2. Perfil de idade**

1. 4-11
2. 12-17

3. 18-24
4. 25-34
5. 35-49
6. 50+

Objetivo: Aplicar o mesmo critério utilizado pelo Ibope. Visa identificar a composição da audiência em relação à idade, outro item, junto com sexo, muito utilizado pelo mercado atualmente. Basicamente, o público alvo de um programa ou de um comercial é definido com base nestes dois perfis. A classe social (Perfil 8), completa o delineamento da programação, embora com menor importância do que o sexo e a idade.

- **3. Perfil de deficiência**

1. Não tem
2. Problemas de visão, que dificultam enxergar a TV
3. Problemas de audição
4. Problemas de deficiência motora (dificuldade para usar o controle remoto)
5. Deficiência mental

Objetivo: Identificar limitações físicas e psicológicas que possam interferir na atividade ‘ver TV’. Além disso, a composição deste perfil pode resultar em indicadores para o desenvolvimento de novos programas, focados e segmentados para este público. Apesar das discussões sobre acessibilidade, especialmente a audiodescrição, estarem na pauta de órgãos reguladores e das emissoras, inexitem, na TV aberta brasileira, programas voltados especificamente para este público.

- **4. Perfil on line**

1. Sem acesso
2. Tem acesso, mas não usa nada relacionado à audiovisual

3. Baixa filmes e séries
4. Comenta sobre a TV em redes sociais
5. Produz conteúdo e enriquece conteúdo da TV

Objetivo: Este perfil visa colher dois tipos de informações: sobre a concorrência que a internet pode ter com a televisão, como provedora de conteúdo audiovisual, e sobre complementariedade que as duas mídias podem ter, quando usadas simultaneamente. A análise do comportamento dos telespectadores ao longo de determinado tempo pode ser expandida para o uso de tecnologias complementares de comunicação, como celulares e acesso à web. Da mesma forma como os índices *cume exclusivo* e *cume duplicado* mostram a fidelidade a um canal ou programa, um perfil de uso de tecnologias pode mostrar o engajamento na programação. Em tese, esse perfil tem grande utilidade para programadores e publicitários. Para isso, seria necessário cotejar o uso dessas tecnologias com o que é dito e quais informações são buscadas.

- **5. Perfil de tempo de TV**

1. Raramente vê TV
2. Até uma hora por dia
3. Até três horas por dia
4. Até cinco horas por dia
5. Mais de cinco horas por dia

Objetivo: Este perfil visa mostrar o impacto e a importância que televisão possui, como tecnologia e como conteúdo, no cotidiano da audiência.

- **6. Perfil no intervalo comercial**

1. Nunca zapeia no intervalo comercial
2. Às vezes zapeia no intervalo comercial
3. Geralmente zapeia no intervalo comercial

4. Sempre zapeia no intervalo comercial

5. Zapeia durante a programação

Objetivo: Este perfil busca medir o impacto e importância do conteúdo durante a programação. O ato de zapear está relacionado com busca por algo mais interessante, independente do momento, se durante o intervalo comercial ou durante a programação. Ajuda a identificar o engajamento na programação.

- **7. Perfil de companhia**

1. Sempre assiste sozinho

2. Às vezes acompanhado

3. Geralmente acompanhado

4. Sempre acompanhado

- **Objetivo:** O Perfil de companhia visa identificar elementos relacionados à tomada de decisão sobre a programação a ser assistida, e possibilidade de diálogos presenciais sobre a programação.

- **8. Perfil de classe social**

1. AB

2. C

3. DE

Objetivo: Mesmo critério utilizado pelo Ibope é adotado. Este visa identificar a composição da audiência em relação à classe social, que contempla posses e renda. As classes são definidas a partir do Critério de Classificação Econômica Brasil, que busca estimar o poder de compra das pessoas e famílias urbanas. O Critério de Classificação Econômica Brasil não utiliza o termo classe social, mas classe econômica. No entanto, como toda literatura, e o próprio Ibope, utilizam o termo classe social, optou-se pela manutenção desta denominação.

- **9. Perfil de tecnologia**

1. Não possui
2. Usa pouco, tem pelo menos VCR ou DVD
3. Usa muito, tem TV por assinatura
4. *Hard user*, tem Blu-ray e TV por assinatura em mais de um ponto da casa
5. Assina revista ou jornal

Objetivo: Neste perfil, busca-se identificar tecnologias e recursos de comunicação que concorrem pelo tempo do telespectador.

6.2. Uso do CEP para geolocalização

Após a identificação do perfil do usuário, o receptor envia para o banco de dados uma informação contendo o Código de Endereçamento Postal (CEP) da localidade. O CEP é cadastrado pelo usuário no momento da primeira execução do sistema. Através dessas informações podem ser gerados mapas da audiência, relacionando a localidade com os demais perfis. Isso é interessante especialmente na recepção móvel, onde é factível gerar mapas sobre o comportamento temporal e espacial.

O CEP, hoje com oito dígitos, foi criado pela Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos em 1971. Até 1992 era composto por apenas cinco dígitos. “O Código de Endereçamento Postal é um conjunto numérico constituído de oito algarismos, cujo objetivo principal é orientar e acelerar o encaminhamento, o tratamento e a distribuição de objetos de correspondência, por meio da sua atribuição a localidades, logradouros, unidades dos Correios, serviços, órgãos públicos, empresas e edifícios” (CORREIOS, 2011).

Através do CEP, os Correios fazem a triagem, o encaminhamento e a distribuição das correspondências. O CEP está estruturado de acordo com o sistema decimal, sendo composto de

Região, Sub-região, Setor, Subsetor, Divisor de Subsetor e Identificadores de Distribuição (Figura 20).

Para essa classificação, o Brasil foi dividido em dez regiões postais, utilizando como parâmetro o desenvolvimento socioeconômico e fatores de crescimento demográfico de cada estado ou região. A distribuição da numeração foi feita no sentido anti-horário a partir do estado de São Paulo, pelo primeiro algarismo (Figura 21).

Com base no exemplo acima (Figura 21) e nas ilustrações abaixo, apresentamos o significado de cada dígito do CEP e sua localização geográfica. O primeiro algarismo representa a Região Postal 1, correspondente ao interior do Estado de São Paulo (Figura 22).

O segundo algarismo identifica cada uma das 10 sub-regiões, nas quais cada região postal foi dividida. Na Figura 23, os dois primeiros algarismos representam a Sub-região 13, correspondente à cidade de Campinas.

Cada Sub-região, por sua vez, foi dividida em 10 Setores, representados pelo terceiro algarismo. A Figura 24 ilustra os três primeiros algarismos, representando, neste caso, o Setor 131, cuja sede também é a cidade de Campinas.

Na sequência, cada Setor foi dividido em 10 subsetores, representados pelo quarto algarismo. O Subsetor 1316, cuja sede é a cidade de Artur Nogueira, é representado na Figura 25.

Finalmente, cada Subsetor também foi dividido 10 vezes, gerando os divisores, representados pelo quinto algarismo. A Figura 26 apresenta o exemplo, onde os cinco primeiros algarismos estão representando o Divisor 13165, cuja sede é a cidade de Engenheiro Coelho.

Os três algarismos após o hífen são denominados de sufixo e destinam-se à identificação individual de Localidades, Logradouros, Códigos Especiais e Unidades do Correio. Neste caso, as localidades não codificadas por logradouros, ou seja, que possuem um único CEP, utilizam os sufixos 000 a 999. Caixas Postais Comunitárias utilizam 990 a 998.

As localidades codificadas por logradouros seguem a seguinte estrutura:

- Logradouros: Faixa de Sufixos utilizada: 000 a 899
- Códigos Especiais: Faixa de Sufixos utilizada: 900 a 959
- CEPs Promocionais: Faixa de Sufixos utilizada: 960 a 969
- Unidades dos Correios: Faixa de Sufixos utilizada: 970 a 989 e 999
- Caixas Postais Comunitárias: Faixa de Sufixos utilizada: 990 a 998

6.2.1. Vantagens do uso do CEP para geolocalização da audiência

O CEP é atualmente o sistema de localização mais utilizado no Brasil, sendo conhecido por praticamente toda população. Através da estrutura do CEP é possível separar as regiões para análises em diferentes níveis, que podem variar desde Estados até trechos de ruas. A precisão é conhecida. Não ocorrem variações na localização, nem interrupções do sinal, algo corriqueiro com outras técnicas, baseadas em satélites ou telefonia celular.

Além disso, não tem risco de o sistema falhar, como acontece com a telefonia celular ou satélites. Os principais riscos estão no envio da informação, que depende da funcionalidade da rede, e não no mapeamento ou triangulação.

Outro fator determinante é a facilidade da configuração e do manuseio das informações. O número do CEP pode ser incorporado como variável no sistema de medição, sem afetar a recepção do sinal, e sem necessidade de hardware adicional. Todo tratamento das informações, desde a identificação da localização, até o cruzamento de informações com os dados de sintonia dos canais e a relação com os perfis, pode ser efetuado por software.

A maior desvantagem do uso de CEP está na precisão, inferior se comparada com sistemas baseados em satélite, como o Sistema de Posicionamento Global (GPS), Galileo ou Glonass. No caso dos satélites, pode-se obter precisões milimétricas, algo impossível com o CEP.

Além disso, o CEP não pode ser utilizado para localizar dispositivos móveis e portáteis. Neste caso, são necessários recursos de triangulação por torres de celular ou localização por satélites.

6.3.Implementação

Para o teste dos perfis e geolocalização, foi desenvolvido um sistema de medição similar ao utilizado pelo Ibope, gerando informações sobre audiência e participação. Como o foco do trabalho está nos perfis e geolocalização, os demais recursos não foram implementados.

A partir da audiência e da participação, o sistema de medição permite comparar perfis ou comportamentos de quem compõe o perfil. Esses cruzamentos são feitos na hora de gerar os dados sobre audiência, a partir de uma base de dados que armazena as informações enviadas pelos receptores.

O sistema é composto por duas partes, uma localizada nos receptores, que colhe as informações sobre a audiência, e um banco de dados, que armazena essas informações e as disponibiliza através de uma interface web.

O software responsável pelo levantamento das informações da audiência possui os seguintes requisitos:

- Identificar quando o receptor é ligado;
- Conectar o receptor à base de dados histórica;
- Informar à base de dados qual canal virtual está sintonizado;
- Informar à base de dados a identificação das pessoas que estão assistindo;
- Informar à base de dados o número de pessoas que estão assistindo;
- Informar CEP registrado no receptor;
- Informar a cada minuto o canal virtual sintonizado;
- Identificar quando o receptor for desligado;
- Permitir um esquema de perfis de usuários, que permita segmentar a

análise da audiência.

O software foi desenvolvido como aplicação, executando por USB no *middleware* Ginga. Para tanto, foram utilizadas as linguagens NCL, para gerenciamento da interface gráfica, e Lua, para a entrada de dados e conexão com banco de dados.

Idealmente, a aplicação deveria vir incorporada ao sistema operacional do receptor, identificar quando o mesmo é ligado e fazer a conexão com o banco de dados. No entanto, essa opção se mostrou de difícil desenvolvimento, devido às restrições de acesso ao sistema operacional, nos modelos comerciais, e limitações de memória, nos modelos de teste acadêmicos.

Na primeira versão do sistema, o software foi instalado no receptor. O sistema identificava o canal lógico lendo a tabela NIT (Network Information Table) do fluxo de transporte MPEG2. Esta tabela carrega informações sobre o canal e os canais virtuais disponíveis. A NIT informa “a organização física do agrupamento de transport streams (TS) existentes em uma mesma rede e as suas características, assim como os dados relevantes sobre a sintonia dos serviços existentes” (ABNT NBR 15603-2, 2007). Portanto, através desta tabela é possível mapear todos os serviços oferecidos pelo canal e qual está sendo sintonizado pelo receptor.

No entanto, limitações e problemas com o licenciamento do software impediram que essa implementação tivesse continuidade. Dessa forma, optou-se pelo desenvolvimento de aplicação Ginga, com algumas adaptações em relação às normas do SBTVD.

As normas referentes à interatividade na TV digital brasileira determinam o comportamento das aplicações. Dessa forma, todas as aplicações devem ser encerradas quando ocorre uma troca de canal. Ou seja, não seria possível mediar a audiência usando uma aplicação, em receptores comerciais, totalmente compatíveis com a norma. Ao ser realizada uma troca de canal, a informação registrada pela aplicação estaria relacionada com seu término de execução, e não referente ao novo canal sintonizado.

Para resolver esse problema, optou-se pela utilização de uma versão de Ginga disponibilizada para teste de aplicações, que permite a troca de canal através do uso das teclas “Ch+” e “Ch-” do controle remoto (Figura 27). Como o teclado numérico está mapeado para entrada de dados referentes à identificação dos telespectadores, não é possível trocar de canal digitando o número do mesmo. Portanto, o teste precisa considerar que o zapping pode ser realizado apenas através das duas teclas “Ch+” e “Ch-”.

A informação do canal sintonizado é obtida através da variável de sistema *si.channelNumber*. O valor desta variável corresponde ao campo *remote_control_key_id* descritor *ts_information_descriptor*, da tabela NIT (ABNT NBR 15606-2, 2007). Ou seja, não há qualquer prejuízo na identificação do canal, comparado com o sistema que obtinha as informações diretamente da tabela NIT.

Já a informação sobre o CEP do receptor é obtida através da variável *user.location*. São variáveis de sistema, que podem ser manipuladas pelas aplicações NCL/Lua.

Após uma análise do horário transmitido e informado pelas emissoras, constatou-se que há diferenças entre a hora de uma para outra. Por isso, optou-se pelo registro do *time stamp* no próprio banco de dados. Ou seja, a hora é sincronizada no momento da conexão, independente do horário configurado pelo telespectador no receptor, ou transmitido pela emissora.

Os testes foram feitos com receptores da marca Proview, contendo uma implementação RCA Soft do Ginga (RCASOFT, 2011). Na região onde foram feitos os testes, apenas cinco canais podiam ser sintonizados com o uso de antena interna: SBT, Globo, Record, RedeTV e Band. Em função disso, a medição se baseou nesses canais.

Figura 27. Controle remoto, com as teclas para troca de canal em destaque.

A aplicação foi executada por USB (Figura 28). Isso traz um problema de uso e de usabilidade para os testes, uma vez que cada vez que o receptor era ligado, o usuário precisava executar a aplicação. Isso foi explicado e detalhado para os cinco pontos de medição.

Figura 28. Tela de execução da aplicação.

Dessa forma, a sequência de ações da aplicação é esta:

1. Ao ser inicializada, a aplicação identifica-se para a base de dados e envia o comando ligado;
2. A seguir o receptor recebe o *time stamp* e as informações de usuários cadastrados para este ponto;
3. O usuário se identifica e informa o número de pessoas que acompanham (Figura 29);
4. O receptor informa à base de dados o canal virtual sintonizado, a identificação do usuário, a quantidade de pessoas e o CEP;
5. O receptor informa o telespectador que a audiência está sendo monitorada.
6. O receptor informa, a cada minuto, o canal virtual sintonizado;
7. O receptor informa quando for desligado.

Figura 29. Tela de identificação do usuário.

A tela de monitoramento (Figura 30) fica visível durante cinco segundos, ou até o telespectador apertar o botão Sair do controle remoto. Após esta tela, a aplicação deveria ficar executando em background, para o caso de acontecerem alterações na composição da audiência. Neste caso, o usuário deveria informar o novo número de pessoas, com a respectiva identificação. Além disso, após a tela de informação do número de pessoas, uma nova tela de identificação deveria aparecer, caso o número for igual ou superior a dois. Esses dois itens não foram implementados nesta versão do software.

Figura 30. Tela informando o monitoramento da audiência.

6.3.1. Banco de dados

A sequência de procedimentos executados, contendo os parâmetros enviados e a resposta obtida do banco de dados é descrita a seguir.

Ao iniciar a aplicação, um procedimento é executado enviando ao servidor o número de identificação da unidade de medição, que, por sua vez, retorna uma lista com todos os perfis relacionados aquele identificador:

Procedimento: */aprctv_listarperfil.aspx?&Receptor*, onde Receptor é um número de identificação da unidade de medição.

Após a seleção do perfil, a aplicação executa o procedimento que efetua a conexão no banco de dados, cria a sessão e retorna a chave de acesso.

Procedimento: */aprctv_logar.aspx?&Receptor,&Perfil*, onde, Perfil é o código atribuído a cada perfil.

Este procedimento retorna a chave Hash para registro das trocas de canais. Este código também é usado para o controle da atual sessão ou conexão. O seguinte procedimento é executado para registrar a troca dos canais acessados

Procedimento: */aprcTV_RegistrarTrocaCanal.aspx?&Hash,&Canal*, onde, Hash é a chave de acesso e Canal é o código atribuído a cada canal.

Ao desligar o decodificador, o procedimento deve ser chamado para encerrar a sessão no servidor e, assim, para a medição.

Procedimento: */aprcTV_Deslogar.aspx?&Hash*, onde, Hash é a chave de acesso da sessão.

O banco de dados usado foi DB SQL Server 2005, da Microsoft. Os procedimentos foram implementados usando a linguagem .Net. Eles formam a suíte de Web Services, descritos acima, utilizados na comunicação da linguagem Lua, utilizada na aplicação Ginga e na busca de dados no banco de dados relacional.

As tabelas usadas e o relacionamento usado em sua modelagem estão expostas na Figura 31.

De maneira geral, existem duas tabelas principais, a TV_Receptor e a TV_Perfil, que armazenam, respectivamente, a identificação dos receptores e seus atributos, e os perfis e seus atributos. A tabela de conexões armazena os dados das conexões realizadas e registra as *time stamps* de ligamento, trocas de canal e desligamento.

As informações são disponibilizadas pela web. A página inicial traz informações administrativas, como dados sobre os canais, cadastro e alteração dos perfis, dos receptores e as conexões realizadas, com a identificação da chave Hash. Além disso, é possível escolher entre as seguintes informações:

1. Audiência minuto a minuto

Esta seção traz a audiência dos últimos 30 minutos. Além disso, permite consultas a períodos anteriores, através da entrada da data e do horário (Figura 32). A medição minuto a minuto mostra o percentual de receptores sintonizados no canal, com informações atualizadas a cada minuto. O pico é a audiência máxima do período. A base é número de receptores funcionando.

Figura 32. Audiência minuto a minuto.

2. Audiência consolidada de hora em hora

Esta seção traz a audiência consolidada por hora, além da participação de cada emissora no período. A tela traz o resultado das últimas 10 horas. Além disso, permite consultas a períodos anteriores, através da entrada da data e do horário (Figura 33).

A audiência mostra o percentual de receptores sintonizados no canal, com informações atualizadas por hora. Para o cálculo da audiência, é usada a fórmula *minutos vistos / minutos possíveis* $\times 100 = rat\%$.

Por exemplo: Para saber a audiência de um programa, precisamos:

- tempo de cada TV sintonizada
- duração do programa (para efeitos de demonstração, a duração foi estabelecida em 60 minutos)

Como os testes foram feitos com cinco receptores, considerando os seguintes tempos de sintonia para cada receptor:

TV 1 – 60

TV 2 – 40

TV 3 – 20

TV 4 – 10

TV 5 – 0

Temos:

minutos vistos: 130

minutos possíveis: 300

o que resulta em 43 pontos de audiência.

Já a participação mostra o percentual de receptores ligados sintonizados no canal, com informações atualizadas a cada hora. O cálculo é feito dividindo o percentual da audiência pela média de receptores ligados, também em percentual. No exemplo acima, supondo que a TV 5 passou todo tempo desligada, e que as TVs 2, 3 e 4 ficaram sempre ligadas, apenas trocando de canal,

minutos ligados: 240

minutos possíveis: 300

percentual médio de TVs ligadas: 80%

participação do canal: (43/80) 53,75 pontos

3. Consulta por perfis

Nesta seção pode ser realizado o cruzamento de informações entre os perfis e a audiência da emissora. Para tanto, o usuário escolhe a emissora e a variável dos perfis que deseja analisar (Figura 34).

Consulta por Perfis

Informe a data: 22/03/2011 13:10

Escolha a emissora: Globo

Escolha um perfil:

1 - Sexo

Opção	Resposta
☒ a	Masculino
☐ b	Feminino

2 - Idade

Opção	Resposta
☒ a	4-11
☐ b	12-17
☐ c	18-24
☐ d	25-34
☐ e	35-49
☐ f	50+

3 - Deficiência

Opção	Resposta
☒ a	Não tem
☐ b	Problemas de visão
☐ c	Problemas de audição
☐ d	Problemas de deficiência motora
☐ e	Deficiência mental

Figura 34. Consulta por perfis.

4. Consulta por detalhamento dos perfis

Esta seção traz a composição da audiência dentro de cada perfil. Para tanto, o usuário escolhe a emissora e o perfil para análise (Figura 35).

Figura 35. Detalhamento dos perfis.

5. Consulta por localização

Nesta seção o usuário visualiza a localização da audiência. Para este trabalho, a cidade de São Paulo foi dividida em cinco regiões: centro, sul, oeste, leste e norte, com as respectivas faixas de CEP (01000 para centro; 04000 para sul; 05000 para oeste; 03000 para leste; 02000 para norte). Para a geração dos mapas foram criados seis tons de cinza, variando do branco ao preto, onde cada tom representa 20 pontos percentuais da audiência. A cor branca no mapa significa audiência zero; a cor preta, 100% da audiência. A Figura 36 apresenta o mapa com todos os receptores ligados e sintonizados no mesmo canal (100% da audiência), localizados na mesma região.

Para gerar mapas mais detalhados, pode-se relacionar as informações sobre audiência e CEP com outros sistemas de mapeamento, como o Google Maps, amplamente utilizado na web (GOOGLE, 2011). O Google Maps aceita entrada de parâmetros de CEP no formato XXXXX-XXX e gera mapas com diferentes cores, sobrepostos e com informações explicativas. Dessa forma, podem ser gerados mapas visualizando audiências por regiões, bairros e ruas.

6. Composição própria

Esta seção deve permitir composições e análises conforme demanda do usuário, como relações entre audiência, perfil e localização, o que não é possível de ser realizado nas seções anteriores. Isso não foi implementado no banco de dados.

6.3.2. Testes de campo

Para a realização dos testes, tanto da aplicação, quanto da geração das informações no banco de dados, foram utilizados cinco receptores, enviando, em tempo real, as informações sobre sintonia e perfis cadastrados. A estrutura do esquema de testes é mostrada na Figura 37.

Buscando uma experiência real de uso da TV digital, foram convidadas cinco pessoas para participarem dos testes. Cada participante recebeu um set top box, com instruções sobre o uso da aplicação, que precisaria ser inicializada toda vez que o receptor fosse ligado. Também foi mostrado o procedimento para reinicialização da aplicação em caso de travamento.

Além disso, foi sugerido que os participantes informassem um perfil diferente a cada seção, visando gerar informações variadas no banco de dados. Após análise das informações reais dos participantes dos testes, percebeu-se que os perfis eram muito similares (idade, renda, hábitos diante da TV e uso de tecnologias). Como o objetivo do teste era validar o software e as associações no banco de dados, optou-se por definir os perfis aleatoriamente, sem qualquer relação com as pessoas que participaram dos testes. Dessa forma, foi possível gerar um maior número de informações a partir dos cinco pontos de medição.

Os participantes ficaram com os receptores durante seis dias. Neste período foram feitas apenas duas visitas às residências. Na primeira, o receptor foi instalado e os participantes foram informados sobre os procedimentos de uso. Na segunda, os receptores foram recolhidos.

Dos cinco receptores, dois foram instalados na sala, dois no escritório e um no quarto (Figura 38). Um fator determinante para a escolha do local foi a disponibilidade de acesso à internet. No caso dos dois set top boxes instalados no escritório não havia acesso à rede na sala ou outro ambiente da casa.

Figura 38. Instalação do receptor em dois pontos de medição: quarto e sala.

Segue a descrição dos cinco pontos de acesso, com os respectivos usuários cadastrados para cada ponto e os perfis para os pontos e usuários. O “P” identifica o perfil; a letra mostra a classificação dentro do perfil (seção 6.1). Por exemplo, o ponto 1, P8 significa perfil número 8, de renda, e o “= a” significa que é da classe AB.

Ponto1 (P8 = a; P9 = d.)

PAI, José (P1= a; P2 = f; P3 = a; P4 = a; P5 = e; P6 = a; P7 = c.)

MÃE, Maria (P1= b; P2 = e; P3 = c; P4 = a; P5 = e; P6 = b; P7 = d.)

VISITANTE

Ponto2 (P8 = b; P9 = b.)

PAI, Airton (P1= a; P2 = e; P3 = b; P4 = b; P5 = c; P6 = b; P7 = b.)

FILHO1, Guilherme (P1= a; P2 = c; P3 = a; P4 = c; P5 = a; P6 = d; P7 = a.)

FILHO2, Bruno (P1= a; P2 = c; P3 = a; P4 = e; P5 = c; P6 = c; P7 = b.)

EMPREGADA, Mary (P1= b; P2 = e; P3 = a; P4 = b; P5 = e; P6 = b; P7 = b.)

VISITANTE

Ponto3 (P8 = a; P9 = e)

PAI, Cleiton (P1= a; P2 = f; P3 = a; P4 = b; P5 = c; P6 = b; P7 = b.)

MÃE, Josenilda (P1= b; P2 = f; P3 = b; P4 = b; P5 = d; P6 = a; P7 = d.)

FILHO1, Marinaldo (P1= a; P2 = d; P3 = a; P4 = b; P5 = a; P6 = a; P7 = a.)

FILHO2, Cléber (P1= a; P2 = d; P3 = a; P4 = e; P5 = b; P6 = d; P7 = b.)

FILHO3, Patrícia (P1= ; P2 = c; P3 = a; P4 = d; P5 = c; P6 = c; P7 = c.)

FILHO4, Manuela (P1= b; P2 = b; P3 = a; P4 = e; P5 = b; P6 = c; P7 = b.)

EMPREGADA1, Débora (P1= b; P2 = c; P3 = a; P4 = c; P5 = a; P6 = a; P7 = a.)

EMPREGADA2, Ângela (P1= b; P2 = b; P3 = a; P4 = d; P5 = b; P6 = c; P7 = d.)

VISITANTE

Ponto4 (P8 = c; P9 = a)

MÃE, Rosana (P1= b; P2 = d; P3 = a; P4 = b; P5 = c; P6 = a; P7 = c.)

FILHO1, Melissa (P1= b; P2 = b; P3 = a; P4 = d; P5 = d; P6 = b; P7 = b.)

FILHO2, Bruna (P1= b; P2 = b; P3 = a; P4 = e; P5 = c; P6 = c; P7 = b.)

VISITANTE

Ponto5 (P8 = b; P9 = c)

PAI, Augusto (P1= a; P2 = d; P3 = a; P4 = b; P5 = b; P6 = b; P7 = d.)

MÃE, Carla (P1= b; P2 = d; P3 = b; P4 = b; P5 = e; P6 = b; P7 = c.)

FILHO1, Rogéria (P1= b; P2 = a; P3 = a; P4 = c; P5 = e; P6 = d; P7 = a.)

FILHO2, Flávia (P1= b; P2 = a; P3 = a; P4 = c; P5 = e; P6 = d; P7 = a.)

FILHO3, Roberto (P1= a; P2 = b; P3 = a; P4 = e; P5 = d; P6 = c; P7 = b.)

VISITANTE

6.4. Conclusão do capítulo

Os testes realizados com o sistema de medição de audiência baseado em perfis e geolocalização se mostraram satisfatórios, sob o ponto de vista da funcionalidade do sistema e da geração das informações. Durante seis dias os receptores ficaram em uso real, com telespectadores consumindo a programação televisiva.

No entanto, é preciso considerar duas restrições que impactam na utilização. Primeiro, a necessidade de sempre inicializar a aplicação ao ligar a TV. Por esta razão, alguns usuários deixaram o receptor sempre ligado. Além disso, a instalação dos receptores, em alguns casos, não foi feita nos locais ideais, onde comumente se assiste TV.

Mesmo com essas restrições, as informações gravadas no banco de dados permitem analisar a funcionalidade do sistema e cotejar a segmentação com as técnicas utilizadas atualmente.

7. Medição baseada no contexto e as mudanças do mercado

audiovisual

A medição comercial da audiência está baseada em métodos quantitativos, que buscam essencialmente identificar o tamanho e a composição da audiência (BERMEJO, 2007). Atualmente está prevalecendo o enfoque institucional nas análises tradicionais. Nesse sentido, o interesse em conhecer a audiência de determinado canal ou programa de TV é sobreposto pelas estratégias empresariais. “Por essa razão, o objetivo destes estudos não se centra tanto em conhecer a opinião ou atitude das audiências, mas tratam de avaliar a programação emitida através da quantificação dos telespectadores que a mesma pode ter” (LARRAÑAGA, 1998).

Larrañaga (1998) explica que esse enfoque gera análises de audiência marcadas por um caráter empírico, centradas na simples quantificação de espectadores que sintonizam determinado canal ou programa de TV, relacionando o perfil da audiência com os programas vistos. O autor aponta um problema sério dessa prática: “esses estudos simplificam excessivamente a atividade de assistir a televisão, reduzindo-a a uma única dimensão: assistir ou não assistir, assumindo que se trata de um ato simples que tem, em princípio, os mesmos significados e consequências para todos os indivíduos” (LARRAÑAGA, 1998). Além disso, “não se pode saber o que as pessoas querem através de estatísticas de audiência. O que podemos obter com as estatísticas são apenas indicações acerca das preferências sobre as produções oferecidas” (EL SEMANAL, 6/11/94: 21, Apud. LARRAÑAGA, 1998).

Além da relativização do processo de medição de audiência e análise dos dados gerados, oriundas dessas críticas, as técnicas atuais têm gerado questionamentos em vários setores da sociedade e da cadeia de valor do produto televisão. As informações numéricas, resultantes das análises estatísticas, não têm suprido todas as necessidades dos anunciantes.

Paralelo ao aumento do número de canais de TV, processo intensificado na Europa com a TV digital, a concorrência de conteúdos de TV na internet gera demandas por informações mais concretas e objetivas sobre quem está de fato assistindo a programação e com que efeitos. Isso se manifesta de forma mais expressiva nas agências de publicidade, que “estão optando de forma crescente por métodos que permitam estudar o consumidor real” (LARRAÑAGA, 1998), buscando informações sobre comportamentos e contextos em que os conteúdos audiovisuais são mais assistidos. Iglesias (1985) afirma que “uma coisa é observar o que as pessoas fazem, e outra, distinta e bem mais complexa, é explicar as motivações desse comportamento”.

Analisando as técnicas atuais de medição de audiência, Larrañaga (1998) propõe princípios novos para entender o comportamento do telespectador. De certa forma, ele traz para a televisão uma discussão pertinente atualmente nas teorias de Interação Humano Computador, que se expandem na TV digital, conforme discutido em capítulos anteriores.

Para o referido autor:

- Em primeiro lugar, carece de sentido falar em audiência de forma geral e abstrata, como se fosse um ente numérico e estatístico sem relação com os indivíduos telespectadores.
- Ainda, é imperativo considerar a atividade de ver televisão. A maioria das pessoas vê TV. Porém, o problema reside na atenção dispensada nesse ato, ou seja, em quanto as pessoas se concentram nos programas e o que retém na memória posteriormente.
- Além disso, é necessário considerar como a atividade de ver televisão se relaciona com o espectro completo de atividades diárias das pessoas. Assim, o impacto dos programas de TV pode ser mais claramente percebido.

Concluindo o autor afirma que o tema audiência “trata de estudar uma ação altamente complexa, onde intervêm fatores pessoais e sociais ou relativos ao ambiente. Neste sentido, é necessário estudar essa atividade dentro do contexto onde ela se desenvolve: na vida cotidiana e particular dos indivíduos” (LARRAÑAGA, 1998).

7.1. Análises a partir dos perfis

A presente tese desenvolveu uma alternativa que gera recursos para estudar o contexto em que a atividade ver TV se desenvolve, compreendendo possíveis fatores que influenciam nesta experiência. Além disso, o sistema de medição acrescenta uma análise mais segmentada, comparado ao que é utilizado pelo Ibope.

Os testes exemplo validaram o sistema de envio, armazenamento e recuperação de informações sobre o comportamento e composição da audiência. No entanto, seriam necessários testes mais amplos para obter subsídios para estabelecer a validade dos perfis. Apesar disso, análises sobre as informações geradas são possíveis de serem efetuadas, mantendo a ressalva de que os índices gerados não podem ser projetados para audiências maiores.

7.1.1. Minuto a minuto e dados consolidados

As informações sobre os comportamentos da audiência disponibilizadas a cada minuto e a cada hora são úteis para monitorar o rendimento da programação e o alcance dos anúncios publicitários. Variações nos índices podem ser comparadas com as atrações nas grades de programação. Repentinhas quedas de audiência podem significar trocas de canal durante intervalos comerciais ou desinteresse na programação.

O caminho percorrido pelos telespectadores, como os canais sintonizados durante um zapping no intervalo comercial e a volta à programação original, pode gerar interpretações sobre

o interesse que a programação está despertando. Esses dados podem gerar estudos sobre o que as pessoas estão buscando. Para tanto, é necessária uma análise comparativa entre os programas sintonizados, tempo de permanência em cada canal e a opção feita.

Os picos de audiência mostram o máximo de receptores sintonizados no canal. Se esse número for muito maior do que a média horária, pode significar uma boa estratégia de trazer o telespectador para o canal, mas baixa qualidade na programação, o que não retém o público. Pode significar também que poucos receptores estavam ligados no período, o que dificulta a compreensão sobre o que os telespectadores estão buscando.

Tomando como exemplo o dia 28 de março de 2011 e analisando minuto a minuto do período das 21:46 às 22:15 (Figura 39), percebe-se o início da migração da audiência para a Band. A emissora anunciara o começo do programa Custe o que Custar (CQC) para as 22:15. No período compreendido entre 21:51 e 21:58 aconteceu uma mudança de sintonia, onde a Record perde audiência e a Band ganha. No caso da Record, esse período corresponde a um intervalo comercial da série Investigação Criminal – CSI. Já na Band, no mesmo período estava terminando a série NCSI – Unidade de Elite. Após este intervalo comercial, a audiência retornou para a Record.

A audiência da Band cresceu a partir das 22:08, momento em que todos os receptores medidos passaram a ficar ligados. Como aumentou o número de receptores ligados, a audiência de 20 pontos da Band não afetou as audiências de Globo e Record. A migração da audiência começou de fato às 22:11, quando a Globo perdeu 20 pontos no último intervalo comercial da novela Insensato Coração.

Audiência - Minuto a Minuto

Refresh

Informe a data

28/03/2011

22:15

Horário	Base	Globo	SBT	Record	RedeTV	Band	Total
28/03/11 21:46:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 21:47:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 21:48:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 21:49:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 21:50:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 21:51:00	4	40.00	0.00	20.00	0.00	20.00	80.00
28/03/11 21:52:00	4	40.00	0.00	20.00	0.00	20.00	80.00
28/03/11 21:53:00	4	40.00	0.00	20.00	0.00	20.00	80.00
28/03/11 21:54:00	4	40.00	0.00	20.00	0.00	20.00	80.00
28/03/11 21:55:00	4	40.00	0.00	20.00	0.00	20.00	80.00
28/03/11 21:56:00	4	40.00	0.00	20.00	0.00	20.00	80.00
28/03/11 21:57:00	4	40.00	0.00	20.00	0.00	20.00	80.00
28/03/11 21:58:00	4	40.00	0.00	20.00	0.00	20.00	80.00
28/03/11 21:59:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 22:00:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 22:01:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 22:02:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 22:03:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 22:04:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 22:05:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 22:06:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 22:07:00	4	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	80.00
28/03/11 22:08:00	5	40.00	0.00	40.00	0.00	20.00	100.00
28/03/11 22:09:00	5	40.00	0.00	40.00	0.00	20.00	100.00
28/03/11 22:10:00	5	40.00	0.00	40.00	0.00	20.00	100.00
28/03/11 22:11:00	5	20.00	0.00	40.00	0.00	40.00	100.00
28/03/11 22:12:00	5	20.00	0.00	40.00	0.00	40.00	100.00
28/03/11 22:13:00	5	20.00	0.00	40.00	0.00	40.00	100.00
28/03/11 22:14:00	5	20.00	0.00	40.00	0.00	40.00	100.00
28/03/11 22:15:00	5	20.00	0.00	40.00	0.00	40.00	100.00
Média de Audiência		37.00	0.00	35.00	0.00	14.00	85.00
Pico		40.00	0.00	40.00	0.00	40.00	100.00

Figura 39. Audiência minuto a minuto.

Essa transição se acentuou com o fim da série CSI, às 22:29 quando os 40 pontos de audiência da Record migraram para o CQC, da Band. Interessante notar que nos três canais de maior audiência, o término da programação nesta faixa de horário foi sincronizado, inclusive nos atrasos. A TV Globo anunciou o começo do Big Brother Brasil para às 22:20. Já Band e Record anunciaram, respectivamente, o CQC e a novela Ribeirão do Tempo para às 22:15. A troca da programação desses canais ocorreu por volta das 22:30, com diferença de quatro minutos para o CQC, último a começar em função de um intervalo comercial maior.

Os dados agrupados de hora em hora indicam uma visão mais abrangente do comportamento. Além disso, representam os dados consolidados, evitando erros de informações comuns na medição minuto a minuto. Por falhas de memória do *people meter*, congestionamento da rede ou problemas de processamento na base de dados, há informações referentes ao minuto a minuto que não são consideradas na disponibilização imediata das informações. Nas medições comerciais, geralmente há diferenças entre as informações disponibilizadas em tempo real e as consolidadas.

Comparando os índices de audiência do dia 28, percebe-se uma relação direta da programação das emissoras com os números auferidos (Figura 40). A Globo mantém uma média crescente a partir da novela Malhação. O pico foi na faixa das 20 horas (representado na Figura 40 pelo horário das 21 horas, que corresponde à faixa das 20:00 às 20:59). Neste horário começou o Jornal Nacional (20:30), programa de maior audiência da emissora. A audiência cai na faixa das 22 horas, que corresponde ao *reality show* Big Brother Brasil. Analisando a concorrência, é o horário em que começa o programa CQC, da Band.

A Band concentrou sua audiência em dois horários distintos. Na faixa das 18 às 19 horas, com os programas Brasil Urgente e Jornal da Band. A segunda faixa corresponde ao CQC, que

começou às 22:33 e terminou às 0:29. Neste período, a Band chegou a ter audiência e participação de 80%, em um momento onde todos os televisores medidos estavam ligados.

Já a TV Record teve maior audiência com os programas Jornal da Record e a série CSI, nas faixas das 20 às 22 horas.

SAÍDA DA TV POR DESEMPENHO DE PERÍODOS

Audiência Consolidada de Hora em Hora

Refresh

Informe a data

29/03/2011 03:00

Horário	Globo	SBT	Record	RedeTV	Band	Total
28/03/2011 18:00:00	14.00Aud. 80.00 Share	2.00Aud. 12.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	1.00Aud. 8.00 Share	17.00Aud. 100.00 Share
28/03/2011 19:00:00	31.00Aud. 61.00 Share	4.00Aud. 7.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	16.00Aud. 32.00 Share	51.00Aud. 100.00 Share
28/03/2011 20:00:00	39.00Aud. 67.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	3.00Aud. 5.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	17.00Aud. 28.00 Share	59.00Aud. 100.00 Share
28/03/2011 21:00:00	52.00Aud. 72.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	20.00Aud. 28.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	72.00Aud. 100.00 Share
28/03/2011 22:00:00	45.00Aud. 56.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	31.00Aud. 39.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	4.00Aud. 5.00 Share	80.00Aud. 100.00 Share
28/03/2011 23:00:00	24.00Aud. 24.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	21.00Aud. 21.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	54.00Aud. 55.00 Share	99.00Aud. 100.00 Share
29/03/2011 00:00:00	20.00Aud. 20.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	80.00Aud. 80.00 Share	100.00Aud. 100.00 Share
29/03/2011 01:00:00	23.00Aud. 38.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	37.00Aud. 62.00 Share	61.00Aud. 100.00 Share
29/03/2011 02:00:00	20.00Aud. 100.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	20.00Aud. 100.00 Share
29/03/2011 03:00:00	20.00Aud. 100.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	0.00Aud. 0.00 Share	20.00Aud. 100.00 Share

Figura 40. Audiência consolidada e participação.

7.1.2. Participação

A participação é importante para monitorar a concorrência. Por trazer informações referentes apenas aos receptores ligados, a participação mostra a participação do canal em relação aos demais, independente da quantidade de TVs desligadas. No caso dos testes feitos, no dia 28 a TV Globo começou com 80%, às 18 horas, e terminou com 100% às três da manhã do dia seguinte. Significa que, às 18 horas, 80% das TVs ligadas estavam sintonizadas no canal; às três horas, 100%. A média da audiência da emissora neste período foi de 28 pontos, com participação de 62%. Significa que em momentos onde havia uma menor quantidade de receptores ligados, a preferência foi da emissora.

No caso da Band, que na média de audiência ficou em segundo lugar, com 21 pontos, a participação foi de 27%. A diferença na audiência não é tão grande, mas proporcionalmente, a participação é bastante inferior à da Globo. Isso pode ser explicado pelo momento em que as TVs estavam ligadas. No caso da Globo, telespectadores usaram o canal como entrada para a audiência, o que resultou em uma participação alta nas faixas das 18 e 19 horas. Além disso, o canal foi usado como saída, ou seja, último canal sintonizado, na faixa das duas e três horas da manhã. Enquanto isso, a Band obteve os maiores índices no momento em que 100% das TVs monitoradas estavam ligadas, o que diminui a vantagem relativa.

O SBT e a RedeTV obtiveram audiências irrelevantes, comparado com os outros canais. A audiência zero não significa necessariamente que não ocorreu nenhuma sintonia no canal durante este período. Significa que a média de audiência foi inferior a um ponto percentual, o que é considerado traço nas análises.

Além da audiência minuto a minuto e consolidada, quatro tipos de análises podem ser feitas a partir dos dados coletados nos testes. Três estão relacionadas aos perfis e uma à localização dos telespectadores.

7.1.3. Detalhamento do perfil

Identifica a composição e o comportamento da audiência dentro das variáveis estabelecidas para cada perfil. Assim é possível identificar a composição por sexo, idade, deficiência, comportamento on line, tempo médio de audiência, comportamento no intervalo comercial, companhia, classe social e posse de tecnologias. As Figuras 41 a 49 apresentam a composição dos perfis da audiência da TV Globo, no dia 28 de março, das 18 às 24 horas.

Horário	Aud. Geral	a. 4-11	b. 12-17	c. 18-24	d. 25-34	e. 35-49	f. 50+
28/03/2011 18:00:00	14.00%	0.00%	33.33%	33.33%	33.33%	0.00%	0.00%
28/03/2011 19:00:00	31.00%	0.00%	50.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%
28/03/2011 20:00:00	39.00%	0.00%	33.33%	0.00%	33.33%	33.33%	0.00%
28/03/2011 21:00:00	52.00%	0.00%	33.33%	0.00%	33.33%	33.33%	0.00%
28/03/2011 22:00:00	45.00%	0.00%	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	0.00%
28/03/2011 23:00:00	24.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
29/03/2011 00:00:00	20.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Figura 42. Perfil de idade do Canal Globo.

Horário	Aud. Geral	a. Não tem	b. Problemas de visão	c. Problemas de audição	d. Problemas de deficiência motora	e. Deficiência mental
28/03/2011 18:00:00	14.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28/03/2011 19:00:00	31.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28/03/2011 20:00:00	39.00%	66.67%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%
28/03/2011 21:00:00	52.00%	66.67%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%
28/03/2011 22:00:00	45.00%	66.67%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%
28/03/2011 23:00:00	24.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
29/03/2011 00:00:00	20.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Figura 43. Perfil de deficiência do Canal Globo.

Horário	Aud. Geral	a. Sem acesso	b. Tem acesso mas não usa nada relacionado à audição	c. Baixa filmes e séries	d. Comenta sobre a TV em redes sociais	e. Produz conteúdo e enriquece conteúdo da TV
28/03/2011 18:00:00	14.00%	0.00%	33.33%	0.00%	0.00%	66.67%
28/03/2011 19:00:00	31.00%	0.00%	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%
28/03/2011 20:00:00	39.00%	33.33%	33.33%	0.00%	0.00%	33.33%
28/03/2011 21:00:00	52.00%	33.33%	33.33%	0.00%	0.00%	33.33%
28/03/2011 22:00:00	45.00%	33.33%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%
28/03/2011 23:00:00	24.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
29/03/2011 00:00:00	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%

Figura 44. Perfil on line do Canal Globo.

Horário	Aud. Geral	a. Raramente vê TV	b. Até 1(uma) hora por dia	c. Até 3(três) horas por dia	d. Até 5(cinco) horas por dia	e. Mais de cinco horas por dia
28/03/2011 18:00:00	14.00%	0.00%	66.67%	33.33%	0.00%	0.00%
28/03/2011 19:00:00	31.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28/03/2011 20:00:00	39.00%	0.00%	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%
28/03/2011 21:00:00	52.00%	0.00%	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%
28/03/2011 22:00:00	45.00%	0.00%	33.33%	0.00%	33.33%	33.33%
28/03/2011 23:00:00	24.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
29/03/2011 00:00:00	20.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Figura 45. Perfil de Tempo de TV do Canal Globo.

Horário	Aud. Geral	a. Nunca zapeia no intervalo comercial	b. Às vezes zapeia no intervalo comercial	c. Geralmente zapeia no intervalo comercial
28/03/2011 18:00:00	14.00%	0.00%	33.33%	66.67%
28/03/2011 19:00:00	31.00%	0.00%	50.00%	50.00%
28/03/2011 20:00:00	39.00%	0.00%	66.67%	33.33%
28/03/2011 21:00:00	52.00%	0.00%	66.67%	33.33%
28/03/2011 22:00:00	45.00%	0.00%	66.67%	33.33%
28/03/2011 23:00:00	24.00%	0.00%	0.00%	100.00%
29/03/2011 00:00:00	20.00%	0.00%	0.00%	100.00%

Figura 46. Perfil no break do Canal Globo.

Horário	Aud. Geral	a. Sempre assiste sozinho	b. Às vezes acompanhado	c. Geralmente acompanhado	d. Sempre acompanhado
28/03/2011 18:00:00	14.00%	33.33%	33.33%	0.00%	33.33%
28/03/2011 19:00:00	31.00%	0.00%	50.00%	0.00%	50.00%
28/03/2011 20:00:00	39.00%	0.00%	33.33%	0.00%	66.67%
28/03/2011 21:00:00	52.00%	0.00%	33.33%	0.00%	66.67%
28/03/2011 22:00:00	45.00%	0.00%	66.67%	0.00%	33.33%
28/03/2011 23:00:00	24.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%
29/03/2011 00:00:00	20.00%	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%

Figura 47. Perfil de Companhia do Canal Globo.

Horário	Aud. Geral	a. AB	b. C	c. DE
28/03/2011 18:00:00	14.00%	33.33%	66.67%	0.00%
28/03/2011 19:00:00	31.00%	50.00%	50.00%	0.00%
28/03/2011 20:00:00	39.00%	66.67%	33.33%	0.00%
28/03/2011 21:00:00	52.00%	66.67%	33.33%	0.00%
28/03/2011 22:00:00	45.00%	66.67%	0.00%	33.33%
28/03/2011 23:00:00	24.00%	100.00%	0.00%	0.00%
29/03/2011 00:00:00	20.00%	100.00%	0.00%	0.00%

Figura 48. Perfil de Renda do Canal Globo.

Horário	Aud. Geral	a. Não tem	b. Usa pouco, tem pelo menos VCR ou DVD	c. Usa muito, tem TV por assinatura	d. Hard user, tem Blu-ray e TV por assinatura em mais de um ponto da casa	e. Assina revista ou jornal
28/03/2011 18:00:00	14.00%	0.00%	33.33%	33.33%	0.00%	33.33%
28/03/2011 19:00:00	31.00%	0.00%	0.00%	50.00%	0.00%	50.00%
28/03/2011 20:00:00	39.00%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%	33.33%
28/03/2011 21:00:00	52.00%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%	33.33%
28/03/2011 22:00:00	45.00%	33.33%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%
28/03/2011 23:00:00	24.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%
29/03/2011 00:00:00	20.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	100.00%

Figura 49. Perfil Tecnológico do Canal Globo.

Esses dados mostram um predomínio do público feminino, com média superior a 70% e entre 12 e 17 anos. A maior parte desse público (60%) produz e distribui conteúdo audiovisual e compartilha em sites e redes sociais. Na média assiste pouco a TV. 76% se enquadra no perfil que assiste até uma hora por dia. O comportamento no intervalo comercial oscila entre os que, às vezes, zapeiam (40%) e os que sempre zapeiam (60%).

Já o perfil de companhia mostra uma distribuição entre os que sempre assistem acompanhados (36%) e aqueles que às vezes têm companhia (60%). Com poucas exceções, o público não tem deficiências, é da classe AB (69%) e assina jornal ou revista (55%).

Neste caso, a audiência da Globo possui um perfil mais jovem, bem posicionado financeiramente, com acesso a tecnologias e ativo em redes sociais. É um público que usa várias mídias simultaneamente, onde a TV desempenha um papel secundário. O principal foco da atenção está na internet e redes sociais, além do compartilhamento de fotos e vídeos.

7.1.4. Comparação de perfis

Esta seção cruza informações dos nove perfis, gerando dados comparativos sobre composição, comportamento e interesse. A Figura 50 traz um comparativo da audiência da Band, com filtros aplicados para cada perfil. Neste caso, no período das 21 às 23 horas, 20% da audiência costuma comentar sobre a TV em redes sociais. 60% às vezes zapeia no intervalo

comercial, o que não se verificou durante o programa CQC. No período em que o programa esteve no ar, não foi verificado nenhum *zapping* nas análises minuto a minuto.

Audiência por Perfil										
Refresh		Voltar								
Horário	Aud. Geral	Sexo: feminino	Idade: 12-17	Deficiência: Não tem	On line: Produz conteúdo e enriquece conteúdo da TV	Tempo de TV: Até 1(uma) hora por dia	Break: Às vezes zapeia no intervalo comercial	Companhia: Às vezes acompanhado	Renda: C	Tecnologia: Usa pouco, tem pelo menos VCR ou DVD
28/03/2011 18:00:00	1.00%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%	0.00%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%
28/03/2011 19:00:00	16.00%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%	0.00%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%
28/03/2011 20:00:00	17.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
28/03/2011 21:00:00	0.00%	0.00%	0.00%	25.00%	0.00%	25.00%	25.00%	0.00%	25.00%	0.00%
28/03/2011 22:00:00	4.00%	40.00%	20.00%	60.00%	20.00%	20.00%	60.00%	20.00%	40.00%	20.00%
28/03/2011 23:00:00	54.00%	40.00%	20.00%	60.00%	20.00%	20.00%	60.00%	20.00%	40.00%	20.00%
29/03/2011 00:00:00	80.00%	40.00%	20.00%	60.00%	20.00%	20.00%	60.00%	20.00%	40.00%	20.00%

Figura 50. Comparativo de perfis da Band.

Composição semelhante caracteriza a audiência da Record. No entanto, na Record aconteceram *zappings*. Como pode ser visto na Figura 39, no horário das 21:52 a 21:59 metade da audiência foi para a Band durante o intervalo comercial de CSI. Isso pode explicado pelo comportamento médio da audiência, mostrado na Figura 51. Somando os percentuais de pessoas que às vezes zapeia com os que geralmente zapeiam no intervalo comercial, chega-se a 100% da audiência.

b. Às vezes zapeia no intervalo comercial	c. Geralmente zapeia no intervalo comercial
0.00%	100.00%
0.00%	100.00%
0.00%	0.00%
100.00%	0.00%
75.00%	25.00%
75.00%	25.00%
75.00%	25.00%

Figura 51. Composição da audiência da Record, das 18 a meia noite.

Já a Globo possuía uma audiência às 18 horas onde 67% produzia e enriquecia conteúdos *on line*. Metade desse público às vezes assiste TV acompanhado e usa muito TV por assinatura. A emissora tem uma grande participação na audiência de pessoas que às vezes assistem TV acompanhadas, variando de 33% às 18 horas, para 40% às 22. À meia noite, 100% da audiência às vezes assiste TV acompanhada, tem TV por assinatura e produz conteúdo *on line*. Das 20 às 22 horas, 1/3 da audiência produz conteúdos *on line* e assiste mais de cinco horas de TV por dia. Essa composição é mostrada na Figura 52.

Audiência por Perfil						
<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Voltar"/>						
Horário	Aud. Geral	On line: Produz conteúdo e enriquece conteúdo da TV	Tempo de TV: Mais de cinco horas por dia	Break: Sempre zapeia no intervalo comercial	Companhia: Às vezes acompanhado	Tecnologia: Usa muito, tem TV por assinatura
28/03/2011 18:00:00	14.00%	66.67%	0.00%	0.00%	33.33%	33.33%
28/03/2011 19:00:00	31.00%	50.00%	0.00%	0.00%	50.00%	50.00%
28/03/2011 20:00:00	39.00%	33.33%	33.33%	0.00%	33.33%	33.33%
28/03/2011 21:00:00	52.00%	33.33%	33.33%	0.00%	33.33%	33.33%
28/03/2011 22:00:00	45.00%	33.33%	33.33%	0.00%	66.67%	66.67%
28/03/2011 23:00:00	24.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%
29/03/2011 00:00:00	20.00%	100.00%	0.00%	0.00%	100.00%	100.00%

Figura 52. Comparativo de perfis da audiência da TV Globo.

7.1.5. Cruzamento de informações

Esta parte visa gerar análises totalmente customizadas para cada emissora, horário, ou perfil. Essa seção não foi implementada no banco de dados.

7.1.6. Georreferenciamento

Finalmente, com a internet e TV digital, a experiência ‘ver TV’ pode acontecer em qualquer lugar, a qualquer hora. De certa forma, o conceito televisão se relativizou, tornando mais interessante falar de consumir conteúdo audiovisual, que não necessariamente depende de grades ou transmissões.

A inclusão do georreferenciamento permite gerar dados sobre a localização dos telespectadores ou dos pontos de medição da audiência. Essas informações são úteis para:

Mercado

Compreender comportamentos da audiência geograficamente, identificando mercados de cada emissora ou programa. Podem-se identificar diferenças por regiões, onde uma emissora tem mais aceitação, e audiência, do que outra.

Além disso, para recepções móveis e portáteis, podem-se gerar mapas de audiência em relação à região e horário. Também, é possível identificar movimentos da audiência e relacionar os índices entre recepção fixa, dentro de casa, e móvel/portátil, fora de casa.

Uso

Compreender diferenças de uso da tecnologia em relação ao local, incluindo audiência de TV, jogos, leitura de arquivos digitais. Também é possível identificar concentrações e tipo de uso em relação às tecnologias. Ou seja, definir geograficamente lugares onde a TV é usada para outros fins, além de assistir programação televisiva. Essas informações podem ser comparadas para receptores fixos e portáteis.

Comportamento

Identificar alterações e interferências regionais nas opções pela programação ou canal. Dessa forma, é possível mapear lugares onde um tipo de conteúdo faz mais sucesso do que outro, e relacionar essas informações aos horários em que ocorre a audiência.

Publicidade dirigida

O middleware brasileiro Ginga vem com recursos de adaptabilidade, que mostra conteúdos diferentes baseados em perfis de usuário, localização, tipo e tamanho do receptor. Dessa forma, podem-se direcionar campanhas publicitárias para regiões delimitadas geograficamente e identificar a aceitação desses anúncios relacionando o momento da

transmissão com os índices de audiência. Na recepção móvel e portátil, podem-se exibir comerciais de anunciantes próximos à localidade do receptor.

Qualidade do sinal

Identificar a qualidade da recepção, com mapeamento das quedas de sinal, principalmente na recepção em movimento. Também, problemas com recepção em áreas de sombra podem ser identificados.

Perfis geográficos

Gerar perfis comportamentais georreferenciados, que identifiquem comportamentos em função da localização do receptor. Podem ser úteis para identificar padrões de comportamento que variam de região para região.

Campanhas públicas

Direcionar informações públicas e avisos de interesse público para os locais que têm maiores necessidades. Por exemplo, campanhas de combate ao mosquito da dengue podem ser direcionadas para áreas afetadas, enquanto que outras regiões podem receber conteúdos voltados à limpeza das ruas.

7.2.Composição amostral

Este trabalho propôs alterações em toda estrutura da coleta e análise da medição da audiência. Na forma como os telespectadores entram com os dados e a identificação, o *people meter* foi substituído pela TV digital. Já na análise dos dados, foram acrescentados seis perfis de usuário, que contemplam composição mais detalhada e comportamento e geolocalização.

No entanto, este trabalho não entrou no mérito da definição e controle das amostras que compõe o painel de medição. O Ibope define quais residências serão convidadas para integrar o painel a partir de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e um

levantamento socioeconômico próprio. Significa que são necessários cálculos e análises para definir a composição da amostra, que no caso do Ibope é de 700 residências na cidade de São Paulo.

Segundo Bailén (2002), apenas uma empresa pode medir a audiência no mesmo mercado, para evitar conflitos de dados. Se a metodologia utilizada por duas empresas for semelhante, os dados também deverão ser. Ao contrário, com metodologias diferentes, não haverá consenso sobre qual é melhor e mais adequada, gerando problemas de aceitação dos dados. No mercado brasileiro atual, muito mais importante do que a veracidade das medições feitas pelo Ibope, que são constantemente questionadas, é a aceitação do mercado publicitário de que estes dados podem subsidiar e guiar os investimentos.

Apesar disso, este trabalho permite um novo método de coleta de dados relativos à audiência. Como o protótipo desenvolvido é uma aplicação Ginga, é possível supor que uma emissora poderia transmitir esta aplicação, que executa no *set top box* e envia informações para um banco de dados da própria emissora.

No entanto, este modelo possui uma série de problemas, que se não limitam o seu alcance, agregam dificuldades consideráveis para colocar o sistema em prática. Inicialmente, assim que o telespectador trocar de canal, a aplicação encerra sua execução. Significa que uma emissora poderia medir o comportamento dos telespectadores enquanto estiverem sintonizados nela. Não seriam possíveis comparativos com outras emissoras.

Apesar disso, poderiam ser realizadas comparações com os dados auferidos pelo Ibope. Ou seja, o Ibope poderia mostrar um percentual de audiência e a mediação própria da emissora, outro. O problema, neste caso, é a composição de quem fornece os dados. Enquanto o Ibope seleciona o painel, a emissora receberia informações de toda audiência, ou pelo menos, de toda audiência com receptor digital e canal de retorno operacional.

Ou seja, é impossível controlar, determinar, ou pré-definir, a composição da amostra, algo essencial para qualquer estudo estatístico (MATTAR, 2007). No mercado brasileiro inexistem informações consistentes sobre quantidade de receptores digitais e sobre quantos destes receptores possuem canal de retorno operacional. Fazendo um paralelo com o mercado de TV por assinatura, a operadora Sky tem um levantamento mostrando que 80% dos assinantes não conectam o receptor a linha telefônica. Mesmo com promoções e prêmios da empresa, esse percentual não baixou.

Ou seja, essa prática é inviável sob o ponto de vista da medição da audiência. A medição individualizada poderia trazer problemas similares aos identificados na web, onde a falta de padronização afetou o desenvolvimento de todo mercado.

No entanto, a medição individual pode trazer inúmeros benefícios para o planejamento da programação. Pesquisas tanto qualitativas, quanto quantitativas, podem trazer insumos para oferecer conteúdos mais apropriados ao que os telespectadores querem e precisam. Neste caso, a própria emissora define os parâmetros da pesquisa, os critérios de análise, e desenvolve estratégias para superar os problemas de amostra e disponibilidade de tecnologias.

7.3.Engajamento

Recentemente surgiram problemas na análise de comportamento dos telespectadores em comparação com as demandas do mercado publicitário. Por um lado, programas tradicionais de TV têm sofrido constantes quedas de audiência. Por outro, estes mesmos programas têm batido recordes de faturamento.

Nos Estados Unidos, alguns valores de anúncios em intervalos comerciais foram afetados em função do engajamento que a programação desperta. Fato semelhante, e ainda não estudado, está ocorrendo no Brasil, com transmissões ao vivo de eventos esportivos e o *reality show* da TV

Globo Big Brother Brasil (BBB). Tanto as transmissões de futebol quanto o BBB tem sofrido constantes quedas de audiência. No entanto, os valores dos pacotes de anúncios aumentam a cada ano. A edição de 2011 do BBB teve a pior audiência do programa no Brasil, mas por outro lado, bateu todos os recordes de faturamento e de venda de pacotes em *pay-per-view* (CASTRO, 2011). Ou seja, o programa gerou um engajamento que explica, em parte, os preços do intervalo comercial.

Esse comportamento indica que a simples análise dos números da audiência não é critério exclusivo para a decisão do anunciante. Outros fatores são considerados. No capítulo três discutimos a afinidade, termo no qual o Ibope investe como forma de mostrar o alcance e penetração das programações, relacionando público alvo com a população total. A afinidade pode servir de ponte para outro tipo de análise: o engajamento que a programação desperta nos telespectadores. A afinidade é um dado objetivo, que mostra o alcance do programa. Já o engajamento é subjetivo, e ainda não há métricas estabelecidas para sua análise (A2M2, 2007).

O engajamento pode ser analisado a partir da emoção que o conteúdo da TV desperta nos telespectadores. Gorton (2009) afirma que há muita confusão entre os termos emoção e afeto. Independente disso, ambos estão relacionados ao ato ver TV. Basicamente, a autora define a emoção como sendo uma expressão social e cultural, enquanto que afeto remete a aspectos biológicos e psicológicos. Em outras palavras, a emoção pode ser expressada, seja em palavras ou ações; já o afeto pode ser apenas sentido. A natureza destes sentimentos não interfere na abordagem deste trabalho. A parte central é que ambos interferem na forma das pessoas assistirem televisão e como elas se relacionam com o conteúdo.

"Apontando o papel das emoções nas atividades humanas, a teoria da atividade sugere que um caminho para entender emoção é estudar o objeto que dá significado a atividades individuais". (KAPTELININ e NARDI, 2006 p 262). Ou seja, a emoção não é algo que possa ser

analisado a parte. Ela é intrínseca à atividade. A emoção depende do objeto, que dá significado à imagem mental. Para a teoria da atividade, entender a emoção requer compreender a cultura, no sentido amplo, e o contexto social em que a pessoa está inserida. Uma reação de choro pode ser considerada afetiva ou vulgar, dependendo do momento e da pessoa que a tiver. A mesma camisa pode ser bonita, feia, extravagante ou ridícula, dependendo da moda em vigor, valores morais, momentos sociais e classe social.

A mesma relação pode ser estabelecida com a televisão. O significado da imagem e a reação que ela pode despertar dependem de atividades psicológicas que estejam acontecendo em paralelo, como lembranças, sensações ou esperança. Uma cena dramática pode despertar um sentimento de compaixão ou uma risada; um gol pode gerar alegria e festa, ou tristeza e desânimo.

Dessa forma, a TV como tecnologia, é desprovida de qualquer possibilidade emotiva. Quem dá o significado ao objeto é o conteúdo que a pessoa vê e como ela se relaciona com ele. É a junção da tecnologia com o conteúdo, dentro de um contexto social e cultural, que induz a compreensão do conteúdo, transformando a atividade em operação. Gorton (2009) busca explicar esses fenômenos a partir da relação entre sentimento e ação. Para ela, as ações humanas são guiadas não apenas pelo que se pensa, mas também pelo que se sente e como o corpo responde aos sentimentos.

A emoção interfere nos critérios de escolha. Dependendo do ponto de partida da análise, pode-se afirmar que a mediação é feita através da emoção. Fisicamente é a TV. Mentalmente, é a emoção, pois a expectativa em relação ao conteúdo televisivo envolve afeto, podendo gerar desinteresse, indiferença ou engajamento e interesse.

Essa relação consciente ou inconsciente muitas vezes não fica clara na interpretação das pessoas diante de dramas em filmes ou telenovelas. O envolvimento com situações fictícias na

TV deixa o limiar entre a atividade e a operação bastante tênue. Há envolvimento consciente, como uma torcida em um jogo de futebol; há geração de sentimentos como raiva, empatia, angústia, medo. A pessoa acredita que está envolvida, imersa, na história.

Gorton associa a emoção como chave para entender o engajamento. “Você está vendo ociosamente ou prestando atenção?” (GORTON, 2009, p. 2), questiona a autora, delimitando dois campos de análise. “Há momentos em que nós estamos muito engajados com o que vemos, e outros em que estamos simplesmente sentados na frente da TV para passar o tempo” (GORTON, 2009, p. 2).

As tecnologias digitais incentivam o engajamento, fazem com que os telespectadores/usuários assistam o que querem de fato. Por outro lado, a TV se baseou durante muito tempo no poder da programação para seduzir a audiência. Surgiram conceitos como “não se pode perder”, “tem que ver”, ou compromissos baseados na programação, ou ao término de determinado programa. As pessoas se encontravam depois da novela, ou iam jantar depois do telejornal.

Com a internet, o conceito relacionado ao ver um programa na TV, passou a se centrar apenas no programa. Independente do horário em que for transmitido, ele pode ser gravado ou baixado depois em sites de compartilhamento de vídeo. A pauta que a TV impunha na vida das pessoas, graças à rigidez da grade de programação, está perdendo a importância. Consequentemente, a TV como veículo de mediação entre o telespectador e a programação, também.

Considerando ambientes em que o indivíduo recebe mensagens audiovisuais de várias fontes e consome conteúdos em diferentes momentos, que não dependem mais de transmissões, a Nielsen desenvolveu o sistema Anytime Anywhere Media Measurement (A2M2). O foco do sistema é a integração da medição, não mais da audiência, mas do consumo de mídia, em um

único receptor, que pode ser uma espécie de *media center* com *set top box* e *people meter* (A2M2, 2007).

Essa mudança de conceito é importante porque desatrela a audiência do meio de transmissão. O sistema contabiliza vídeos consumidos na internet, no *time shifting* de sistemas como Tivo (TIVO, 2011), vídeos armazenados, sob demanda ou transmitidos naquele momento pelas emissoras de TV. Em síntese, o A2M2 contabiliza o vídeo consumido, não o meio em que ocorre o consumo.

A empresa descreve as vantagens do sistema como (A2M2, 2007):

- levar medição eletrônica para mercados maiores e eliminar o uso de diários;
- integração total entre medição da TV e da internet;
- aumentar meios de medir o consumo de vídeos fora das residências, seja na televisão ou em dispositivos como iPods e telefones celulares;
- ajudar a indústria a definir qual de fato é o engajamento da audiência na programação.

Para tanto, várias tecnologias são utilizadas, incluindo *people meters* fixos e portáteis, *softwares* para internet e celular. A empresa não divulga informações detalhando o funcionamento da tecnologia e as metodologias utilizadas para a análise dos dados.

7.3.1. Origens do engajamento

A ideia do engajamento na programação da TV surgiu com a popularização de séries como *Lost*, *24 horas*, *Heroes*, entre outras. São programas de TV que vão além da simples experiência de visualizar conteúdos na tela. Precisam de envolvimento, para que as pessoas entrem na história para compreendê-la (JENKINS, 2006). “Isso se refere a uma experiência de se

envolver com novos programas e significa que pode levar alguns episódios até que o telespectador se envolva” (GORTON, 2009, p. 5).

A partir desta interpretação, autores começaram a sistematizar o envolvimento emocional com a programação, gerando uma nova abordagem sobre a TV (GORTON, 2009). Não significa que esse envolvimento seja novo. Pelo contrário, Williams (1974), na década de 1970, já teorizava sobre essa relação psicológica dos telespectadores com a TV.

O envolvimento emocional com programas de TV chega a um ponto em que o telespectador confunde a vida pessoal com a dos personagens. Relatando um estudo com melodramas na TV egípcia, Gorton (2009) afirma, sobre uma mulher: “Ela não apenas se envolveu emocionalmente com os personagens de seu melodrama favorito, como também adotou a estrutura do melodrama em suas discussões e imaginação da própria vida” (GORTON, 2009, p. 67).

Esse tipo de relação é muito comum em ficções infantis, onde as crianças brincam de incorporar o super-herói ou ambientar brincadeiras em situações dos filmes ou desenhos. No caso do público adulto, a relação é mais complexa e vai além da criação do imagético pessoal.

No Brasil as telenovelas mantêm um foco na sedução emocional dos telespectadores. A linguagem e a estrutura narrativa, com a consequente construção de personagens protagonistas e antagonistas, visam o envolvimento e a empatia (ou antipatia) do público. “A ênfase nos sentimentos pessoais em melodramas cria percepções que dão valor as próprias experiências e emoções, ao seu mundo privado, [...] a ponto deles começarem a imaginar e construir seu conhecimentos sobre o mundo a partir desses termos” (GORTON, 2009, p. 67).

As causas desse envolvimento podem variar desde um sentimento de empatia, até relações com a vida pessoal, sofrida e sem perspectivas, onde a pessoa busca momentos de fuga e de isenção do pensamento sobre os problemas quotidianos. Outro fator pode estar relacionado com

ambição e sonhos, onde os telespectadores almejam a vida representada nas telenovelas. Não é foco desta tese discutir as causas do engajamento, e sim as consequências dele para a medição da audiência. Outros autores discutem esses fatores, como a própria Gorton (2009), Wood e Taylor (2008), Távola (1996).

7.3.2. Consequências do engajamento emocional

A principal consequência do engajamento está na repercussão do programa, que vai além do horário da grade. As pessoas ficam discutindo temas, personagens, informações e valores da ficção. Em casos mais extremos, pessoas chegam a confundir personagem com ator. Trata-se de algo comum na telenovela brasileira. O caso mais emblemático ocorreu com o ator Dan Stulbach interpretando o personagem Marcos Soares, na novela *Mulheres Apaixonadas*, de Manoel Carlos. Na ficção, Marcos era um homem violento e controlador, que sempre agredia com raquetadas sua mulher, Raquel, interpretada por Helena Ranaldi. O fato gerou tanta revolta entre alguns telespectadores, que Dan foi agredido no Rio de Janeiro por pessoas que não admitiam que alguém pudesse tratar a mulher daquele jeito (XAVIER, 2007; 2011).

Outro exemplo emblemático está no final da novela *Belíssima*, de Sílvio de Abreu. A atriz Fernanda Montenegro interpretou a empresária Bia Falcão, vilã na história, porém recompensada no final. Durante a novela, Bia deixava claro que odiava pobre, tramou a própria morte para roubar a neta Júlia, e sempre odiou a filha Vitória. A personagem tinha todos os ingredientes do mal personificado, que teria que ser castigado no final para redenção do próprio telespectador. Para surpresa de todos, no final da novela, Bia fugiu do Brasil em um luxuoso avião, despertando a ira dos telespectadores. A justificativa de um retrato da realidade brasileira, apresentado por Sílvio de Abreu durante os debates subsequentes ao término da novela, não foi bem aceita pelo

público. O autor lembra que ainda hoje é cobrado por aquele desfecho, considerado impróprio por muita gente (XAVIER, 2007; 2011).

Esses dois exemplos mostram indignação diante do que é apresentado como ficção pela televisão. Por outro lado, há aquisição de valores, posturas e produtos da ficção. As pessoas imitam as atitudes e consomem a moda sugerida pelos personagens.

Outro fator relevante para a medição de audiência está no fato do engajamento diminuir os efeitos do *time shifting* da programação. Neste caso, os gravadores digitais, assim como os *downloads* ou audiência *on line*, não têm muita influência. No entendimento das pessoas, os capítulos estão passando ao vivo. Assim que terminam, os temas e desenlaces dos dramas já viram assunto, seja em rodas de amigos, vizinhos ou redes sociais. Não ter visto a capítulo em questão gera uma sensação de atraso e de desinformação. A gravação ou *download*, nestes casos, só ocorre na impossibilidade total de acompanhar a telenovela no horário da grade da emissora.

O mesmo raciocínio é válido para o *zapping*. O engajamento na programação faz com as pessoas diminuam ou mesmo eliminem a troca de canais durante os intervalos comerciais, evitando assim perda de parte do conteúdo na retomada da programação. Os intervalos comerciais são utilizados para discutir fatores relacionados ao programa, e não para buscar atrações mais interessantes em outros canais.

Com a disseminação da internet, especialmente das redes sociais, os telespectadores passaram a ter uma postura ativa em caso de desgosto ou decepção com algum programa. Se a história seguir rumos não esperados ou que causem desconforto, a reação é imediata. Da mesma forma, reclamações não atendidas podem causar problemas para a imagem da emissora.

Finalmente, o engajamento pode ser prejudicial para o telespectador e para a emissora. O envolvimento com os programas pode gerar alienação e descaso com a realidade. A vida da TV é muito mais bonita do que a própria, podendo fazer com que os dramas das telenovelas ganhem

mais importância do que relacionamentos familiares. Para algumas pessoas, o que deveria ser um momento de lazer, acaba se transformando em uma fuga da realidade.

7.3.3. Novas formas de comunicação

A relação de envolvimento dos telespectadores com os programas é antiga. Desde as radionovelas, buscam-se modelos para envolver emocionalmente o ouvinte. Essa busca resultou em modelos comerciais, onde o engajamento vai muito além da TV. Os principais produtos audiovisuais, sejam voltados para cinema ou televisão, buscam envolver o espectador além do conteúdo audiovisual tradicional. Além da programação na TV, os produtores buscam criar comunidades de fãs ao redor do tema ou do personagem, e licenciam produtos visando aumentar a vida útil da atração.

“Programas populares de TV, como *Lost* e *24 horas*, são roteirizados com o telespectador fã em mente, com materiais acompanhados de trabalhos *on line* para manter o telespectador engajado no programa, mesmo entre episódios ou séries” (GORTON, 2009, p. 40). Essa prática está criando uma nova geração de telespectadores, ativos quando engajados na programação. Eles se sentem coautores, quando não donos, dos programas ou personagens. Em casos onde o roteiro da série ou do filme não agrada, há reações nas redes sociais que em poucos segundos contemplam o descontentamento de milhares de fãs.

Para Jenkins (2006), essa relação dos espectadores com a obra criou uma “cultura do fã”, onde as pessoas cultuam e se apropriam das histórias. Do ponto de vista comercial, “conseguir uma resposta emocional é o que a indústria deseja de seus espectadores. É isto que vai mantê-los em um canal em particular ou nos levar a comprar um box de DVD” (GORTON, 2009, p. 145).

7.3.4. Análise do engajamento a partir dos perfis

Apesar da importância do tema e das tendências apontadas por Jenkins (2006) e Gorton (2009), ainda não existem índices de audiência que subsidiem análises e interpretação referentes ao engajamento. Empresas como Nielsen e TNS afirmam preocupações e intenções de incluir o engajamento nas medições. Porém até o momento, não ocorrerem alterações relevantes na metodologia ou nos índices apresentados.

Cruzando informações de diferentes perfis desenvolvidos nesta tese, podem ser geradas análises sobre o interesse despertado pela programação. A partir do interesse, podem-se identificar indícios de engajamento. No entanto, para identificar ou auferir objetivamente o engajamento, seria necessário acrescentar informações comportamentais dos telespectadores na internet.

Dois fatores são básicos para analisar o engajamento: tempo diante da TV e comportamento *on line*, incluindo conteúdos produzidos e consumidos. Como o foco desta tese está no mercado de radiodifusão, o primeiro item foi contemplado plenamente, enquanto que o segundo apenas identifica tendências comportamentais. O fato de uma pessoa navegar na internet e consumir conteúdos audiovisuais não significa engajamento. No entanto, pode ser indício de uma atitude pró-ativa diante dos conteúdos audiovisuais.

A relação desses dois perfis com o comportamento no intervalo comercial pode indicar interesse na programação. Para perfis que costumam zapear no intervalo ou mesmo durante a programação, e que o deixam de fazer em determinado programa, este comportamento pode indicar atenção e interesse no conteúdo.

Além disso, o perfil tecnológico agrega informações sobre o tempo disponível para ver TV. A relação entre tempo disponível e tempo efetivamente usado na atividade mostra o interesse despertado pelo conteúdo. Esse dado precisa ser avaliado ao longo do tempo, historicamente.

Dispêndios de tempo maiores, considerando pouca disponibilidade, são indícios de que o programa está atraindo públicos que antes se dedicavam a outras atividades.

Para relacionar esses dados com engajamento, seria necessário mapear comportamentos *on line*, como *downloads* de conteúdos adicionais, disponibilização de vídeos em sites de compartilhamento, comentários e discussões em redes sociais. Atualmente faltam mecanismos para relacionar essas atividades com os índices de audiência. Os perfis geram indícios de interesse e de engajamento, sem fornecer dados objetivos.

7.4.Mudanças no mercado

No capítulo cinco vimos que a TV é a mediadora da audiência com a informação e entretenimento. Historicamente, a televisão tem desempenhado esse papel. No entanto, com a disseminação da internet e facilidades de acesso, a web tem desenvolvido competidores, tanto de acesso à informação, quanto de entretenimento.

Atualmente, as análises de audiência não podem ignorar o conteúdo *on line*, por mais que as emissoras resistam a esse modelo. Para Bailén (2002), as pesquisas e a própria coleta de dados são limitadas pelos interesses dos pesquisadores, emissoras e publicitários, que buscam métodos de impor mensagens e reações. “As questões mais tratadas têm sido o comportamento diante das mensagens e o condicionamento psíquico da audiência” (BAILÉN, 2002 p. 73). Dessa forma, é mais interessante estudar e determinar como manipular as reações do que adaptar os conteúdos ao interesse das pessoas. Essa abordagem é comum nas teorias da comunicação, onde a TV é vista como um meio de dominação cultural (POPPER; CONDRY, 1999; ENZENSBERGER, 2003), e não uma tecnologia mediadora entre o telespectador e o conteúdo.

Um ponto de partida para a revisão deste modelo é analisar a televisão como mediadora, incluindo tanto a tecnologia, quanto o conteúdo. Antes de mais nada, medir, estudar ou pesquisar

audiência, trata de conhecer e entender o telespectador, ou usuário. Simplesmente quantificar a audiência ajuda na busca por números que sustentem um modelo de negócios. No entanto, esses números podem não ser suficientes para explicar fenômenos novos, como os do engajamento, discutido anteriormente.

Gorton (2009, p 12), vai mais longe, ao afirmar que

A história da pesquisa de audiência é caracterizada por uma divisão entre o poder da mídia e o poder dos telespectadores. Trata-se de um contraste entre entender a mídia como capaz de influenciar e, conseqüentemente, afetar os telespectadores, e entender os telespectadores como capazes de influenciar, e assim, afetar a mídia.

Essa visão dicotômica, e até certo ponto radical, contrapõe em conflito a TV com os telespectadores. Esse conflito é irreal, por pressupor um determinismo tecnológico, onde ambos os lados não conseguem equilibrar seus interesses.

A mediação entre essa dicotomia é feita pela tecnologia. A relação é recíproca: tanto a TV influencia pessoas, como pessoas influenciam o conteúdo da TV. Essa relação, por vezes tensa, quando empresas fazem uso político dos meios de comunicação, geralmente é passiva, sem gerar conflitos.

Com a internet e novas tecnologias de provimento de conteúdo, a TV, como mídia, perdeu poder e influência. O telespectador, por outro lado, ganhou poder de decisão e de escolha. Se a televisão não atende suas necessidades ou não oferece conteúdos adequados, ele vai buscar em outro lugar. Isso ficou visível na TV por assinatura, onde telespectadores baixam da internet as séries e filmes que demoram para serem lançados.

Conforme visto no capítulo três, a metodologia de medição de audiência utilizada pelo Ibope atualmente foi desenvolvida na década de 1930. Desde então, o mercado audiovisual

passou por uma série de mudanças, que podem ser resumidas em controle remoto, TV colorida, segmentação com a TV por assinatura, e videoteipe. São ferramentas que alteraram a relação do telespectador com o conteúdo da TV (HOINEFF, 2001).

Atualmente, com a crescente penetração de tecnologias digitais, das quais podemos destacar a internet e dispositivos móveis, as mudanças estão acontecendo mais rapidamente, em comparação com as tecnologias analógicas. Pode-se identificar uma série de mudanças que impactam diretamente no comportamento da audiência.

Aumento do número de canais

O fenômeno de proliferação de canais começou com a TV por assinatura. Posteriormente a TV digital, mesmo mantendo a estrutura de rede e *broadcast*, aumentou a disponibilidade de canais. O número de canais concedidos não aumentou no Brasil, em função de uma opção política dentro do SBTVD. No entanto, a tecnologia digital, com transmissão mais robusta em relação à analógica, faz com o número de canais possíveis de ser sintonizados possa ser bem superior.

Aumento do número de opções, com conteúdos indexados em EPGs

O aumento do número de canais vem acompanhado de recursos de indexação do conteúdo, na forma de guias de programação eletrônicos. Esse recurso é comum na TV por assinatura, que sempre indexou os conteúdos, primeiro em guias de programação em papel, e posteriormente, digitais. Com isso, a pessoa pode assistir um canal e identificar o que está passando em outros. Ou seja, os novos conteúdos disponíveis só valem a pena se puderem ser achados.

Aumento das opções tecnológicas para vídeo

A internet disseminou o vídeo, com múltiplas possibilidades de acesso. Há inúmeros tipos de serviço, desde telejornais ao vivo, até conteúdos totalmente amadores. Agora, esses conteúdos

antes apenas acessíveis, e com qualidade baixa, em computadores pessoais, começam a ficar disponíveis nas TVs conectadas. O advento de plataformas de TV conectadas à internet oferece um novo modelo de acesso a conteúdos *on line*. De maneira geral, cada fabricante de TV embute um sistema fechado e exclusivo, filtrando o conteúdo acessível. Com isso, portais de vídeos *on line* passam a concorrer diretamente com as emissoras de TV, gerando uma briga direta pela audiência. Dessa forma, a concorrência pelo tempo e pela atenção se acentua, mesclando os mercados de radiodifusão, que provê os conteúdos da TV aberta, e de telecomunicações, que oferece os conteúdos da internet.

Mudança na forma de uso e de acesso da TV

Há alguns anos era necessário uma TV e um local específico para ver. Geralmente a televisão ficava na sala de estar. Com o barateamento da tecnologia, a TV começou a fazer parte da mobília dos quartos. Hoje é possível ver TV em qualquer lugar, recuperar as programações perdidas na internet e na TV por assinatura, onde canais pagos retransmitem programas de TVs abertas com algum atraso. Além disso, TVs por assinatura oferecem recursos de gravação remotos, onde, pela da internet, é possível configurar remotamente o gravador digital em casa. Esse recurso deve chegar na recepção da TV aberta em pouco tempo.

***Crossmedia*, com informações disponíveis em várias plataformas**

Uma notícia não tem mais exclusividade na TV. Se antes os telejornais estavam à frente da apuração da notícia e pautavam os jornais do dia seguinte, agora eles completam o que os internautas souberam em primeira mão através de outras mídias. O mesmo é válido para outras atrações. Mesmo sem assistir a programação, é possível saber o que aconteceu na telenovela, programa de auditório ou *reality show*, apenas dando alguns *clicks* na internet.

***Transmedia*, com complementariedade de informações entre diferentes plataformas**

As estratégias de *transmedia* surgiram no cinema ianque, na forma de histórias que se completavam entre diferentes plataformas, como cinema, TV, internet, jogos e mídia impressa. Cada mídia possui uma história independente, com ganchos que amarram as demais vertentes ou versões do mesmo roteiro. Essa forma de contar histórias altera a forma como as pessoas veem TV e consomem mídia. A busca pelo engajamento é um dos objetivos. Manter o telespectador/usuário o maior tempo possível na história passa a ser o foco principal.

No caso da medição de audiência, medir se a TV está ligada ou não é irrelevante neste caso. Da mesma forma, identificar *downloads* e visualizações *on line* do conteúdo gera informações parciais sobre o engajamento e a relação com a história. Neste caso, ao invés de se falar em medir audiência, o mais interessante seria pesquisar como medir o consumo e a redistribuição de histórias.

Tecnologias de busca do conteúdo

Da mesma forma que as tecnologias de indexação e recuperação de informações revolucionaram a internet, permitindo o desenvolvimento da cauda longa, a pesquisa por conteúdos audiovisuais na televisão está alterando a percepção de valor deste conteúdo. Antes inexistentes, as ferramentas de busca de vídeos estão cada vez mais comuns, já tendo sido integradas em sistemas como Tivo, que além de gravar programas da TV, recuperam programas gravados em servidores *on line*. Esse processo afeta e altera a forma como acontece a decisão e negociação do que assistir.

Mudança da noção de lugar

Quando existia apenas um aparelho de TV por residência, a disposição dele era destacada, onde as pessoas se reuniam em torno do aparelho para ver a programação. Em alguns casos, se visitava os vizinhos para ver TV, o que originou o nome de *televisinho*, ou seja, vizinho com TV.

Com a disseminação de tecnologias de recepção móvel e portátil, o lugar não afeta e nem determina a experiência de ver televisão.

Mudança da noção de tempo

A TV já chegou a definir a agenda doméstica. As pessoas jantavam ou dormiam de acordo com a programação, mais especificamente, o telejornal e a telenovela. Isso está mudando. O acesso a programas *on line* altera o tempo e o momento da audiência, gerando uma autonomia do telespectador/usuário em relação ao conteúdo.

Feedback sobre o conteúdo

Independente da origem e da forma de transmissão, o diretor pode receber retornos pela internet, especialmente por redes sociais. Antes, esse retorno era exclusivamente por cartas, filtradas pelas produções, que raramente chegavam ao diretor.

Sistemas de recomendação de conteúdos

Com base nos gostos pessoais e no histórico de opções, *softwares* sugerem conteúdos. Além dos sistemas automáticos, tem as recomendações em redes sociais, que aos poucos vão deslocando o centro da internet, antes focada nos motores de busca, para relações e conexões.

Produção e enriquecimento de conteúdos

Com a disseminação de ferramentas de produção de conteúdos audiovisuais, os usuários passaram a gerar e disponibilizar seus próprios conteúdos. Com o passar do tempo, em vez de gerar novos conteúdos, os usuários começaram a remontar conteúdos de terceiros. Esse enriquecimento de conteúdos engloba vídeos profissionais, disponibilizados legalmente pelos produtores ou usados ilegalmente, e conteúdos gerados por outros usuários.

Maior autonomia

Todas essas mudanças representam mais opções e maior poder de escolha para o telespectador, que não está mais preso a grades de programação, horários, ou mesmo escolhas dos diretores das emissoras. Na TV aberta as emissoras ainda mantêm o monopólio da transmissão, o que garante uma parte do mercado. No entanto, na internet, o que inclui as TVs conectadas, os conteúdos podem chegar de vários provedores, com distintos modelos de negócio.

As análises de audiência precisam considerar esses novos paradigmas da comunicação. A TV não pode ser mais vista simplesmente TV. A transmissão unidirecional, com grade fixa, está concorrendo com tecnologias que fornecem opções de gravação e recuperação de conteúdos em diversas redes. Nesse cenário, o telespectador define e decide o que ver e quando ver.

As tecnologias digitais são dinâmicas, rápidas, quase descartáveis. Por outro lado, a TV é estável, conservadora, com poucas mudanças nestes 60 anos de Brasil. A TV digital está mesclando o dinamismo das novas tecnologias com conteúdos oriundos do mundo analógico. Há um mercado grande e consistente que está usando a TV digital apenas como substrato tecnológico, com conteúdos e audiências iguais ao mundo analógico. Por isso, não se pode focar uma análise de audiência apenas na revolução digital. Os dois processos precisam convergir. Esta tese buscou dar os primeiros passos nesse sentido, mantendo sempre em mente as demandas brasileiras.

7.5.Privacidade

A privacidade é uma preocupação cada vez mais presente no cotidiano das tecnologias digitais. O princípio de que o usuário precisa concordar e estar ciente do envio de informações nem sempre é respeitado na internet. Várias empresas comercializam ilegalmente bancos de dados com informações de contato, navegação, costumes e comportamentos on line.

Já a televisão nunca passou por debates relacionados à privacidade. A TV analógica não está conectada a nenhuma tecnologia de coleta de informações. Já a TV digital pode representar mais um dispositivo conectado. Dessa forma, qualquer tipo de informação sobre o uso pode ser armazenado. Conforme visto no capítulo três, na Europa sistemas de medição de audiência foram descartados por receio de invasão da privacidade dos telespectadores. Na web a medição pode ser afetada por usuários que não querem ter a navegação mapeada, receando a divulgação dos dados.

O mesmo pode acontecer na televisão. Técnicas baseadas na identificação dos usuários são mais sensíveis no que tange à privacidade. A partir do momento em que o telespectador se identifica, é possível armazenar e divulgar informações individuais sobre quais programas foram vistos. Isso pode gerar constrangimentos.

No caso da composição de painéis, onde as amostras são controladas, o telespectador precisa ser informado, em contrato, de que nenhuma informação individual será utilizada para qualquer fim. Os índices de audiência buscam projeções sobre o total de pessoas que assistiram determinado programa ou canal. Ou seja, não há necessidade de informações individuais.

Para compor o painel e enviar as informações, o telespectador assina um contrato de comprometimento e ciência do envio das informações. Esse contrato pode ser revogado a qualquer momento, sem prejuízo, por ambas as partes. O Ibope utiliza atualmente contratos com quatro anos de duração, que podem ser encerrados antes do prazo, caso o telespectador descumpra alguma das cláusulas.

No entanto, o problema com privacidade se acentua quando as próprias emissoras coletam as informações, enviando uma aplicação junto à programação. Tecnicamente, é possível uma emissora mapear o controle remoto, identificando todas as teclas pressionadas pelo telespectador, e enviar as informações para um banco de dados. Tudo sem a ciência ou concordância do telespectador. Basta a TV estar conectada à internet.

Legal e eticamente, uma anuência prévia dos telespectadores é necessária para a coleta de qualquer tipo de informação privada. No entanto, não há mecanismos para o telespectador identificar o envio de informações indevidas. Uma vez conectado à internet, a televisão tem comportamento similar a qualquer computador.

8. Conclusão

Esta tese apresentou um sistema de medição de audiência para TV digital, baseado na coleta das informações por software e envio em tempo real. Para tanto, um novo modelo teórico de interpretação da audiência foi desenvolvido, baseado na teoria da atividade e no contexto em que ocorre a audiência. A partir deste modelo, foram criados perfis de usuário com georreferenciamento, que permitem segmentar a medição e a análise da audiência.

O estudo buscou abordar o tema objetivamente, refletindo aprofundadamente sobre as análises da audiência, sem fazer julgamentos sobre tecnologia ou conteúdo. A tecnologia por si só não subsiste, enquanto que o conteúdo sozinho não chega às pessoas. Ou seja, este estudo traz uma nova visão integrada entre tecnologia e conteúdo, onde os dois não podem ser separados, pois um molda o outro, trazendo-lhe importância.

Ao se falar em medir e estudar a audiência, estamos falando de uma série de áreas, como comunicação social, psicologia, sociologia, antropologia, economia, e a própria engenharia, que dá bases concretas para a coleta dos dados. Dessa forma, estudos relacionados ao tema são multi e interdisciplinares, e demandam relações e conclusões que não permitem um isolamento intelectual.

No capítulo dois apresentamos uma visão histórica do desenvolvimento da TV digital, cujo foco foi tecnológico. A produção de conteúdos audiovisuais não foi financiada. O mesmo ocorreu com os estudos de recepção e comportamento da audiência. O telespectador foi identificado como usuário, presumindo comportamentos padrões na internet, sem considerar o meio de difusão de conteúdo da televisão, que é totalmente diferente.

Historicamente, o conteúdo sempre foi adaptado às tecnologias de transmissão disponíveis. Em vez de se adaptar às limitações tecnológicas, o conteúdo deveria criar as

demandas por tecnologias audiovisuais. Para tanto, é necessário estudar o ser humano, suas limitações, desejos, hábitos e necessidades, para, à partir deles, identificar o melhor conteúdo para cada momento. Só então, devem-se buscar as tecnologias. Isso não tem ocorrido com o desenvolvimento da televisão e não ocorreu nas pesquisas sobre a TV digital brasileira.

Já no capítulo três apresentamos as tecnologias usadas atualmente na medição de audiência. Foram feitos dois paralelos: com a internet, onde há inúmeros problemas para consolidar um modelo de medição, e com a TV digital, que enfrenta problemas para identificar os canais virtuais sintonizados. Também foi discutido como os dados são analisados, quais informações são geradas e como elas são disponibilizadas para os usuários das emissoras, agências de publicidade e anunciantes.

A partir de uma visão histórica, pode-se perceber que houve pouca evolução, tanto na tecnologia, quanto na metodologia, desde a década de 1930 até hoje. No entanto, a televisão mudou substancialmente, incluindo tecnologia, mercado e conteúdo. Esse cenário foi discutido no capítulo quatro, onde se percebeu a necessidade de analisar a audiência dentro do contexto em que ela ocorre. Por um lado, a teoria da cauda longa, intrinsecamente econômica, tem desdobramentos na medição da audiência e nos critérios de escolha da programação por parte do telespectador. Em 2006, quando a teoria foi publicada, a cauda longa da produção audiovisual estava totalmente na internet. No entanto, para a televisão, se abre a possibilidade da transmissão móvel e portátil. Além disso, a internet está chegando à televisão, com lançamentos cada vez em maior número de aparelhos conectados. Dessa forma, os mercados de radiodifusão e de telecomunicações (internet) se fundem. A oferta de conteúdos é transparente para o telespectador, que raras vezes analisa a origem dos vídeos.

A partir desses cenários novos, foi proposto o uso da teoria da atividade como arcabouço para a medição e análise da audiência. No que interessa à audiência, a teoria da atividade engloba

três princípios importantes, que distinguem os seres humanos dos animais, (1) orientação ao objeto, (2) mediação, e (3) a interação social através de funções mentais superiores. Os três princípios são elementares para o estudo da audiência. Primeiro, toda atividade humana tem um propósito, um motivo (voltado a um objeto). Segundo, a interação com outras pessoas e com o mundo sempre acontece através de mediações, usando artefatos e ferramentas. Finalmente, a inserção social é feita através de funções mentais superiores. Dessa forma, a televisão pode ser entendida como uma mediadora de relações, comunicação e inserção social. Ou seja, a televisão é mais uma ferramenta que media comunicação, informação e conhecimento. Ela não está isolada das demais tecnologias, o que dificulta a análise individualizada, com base apenas na técnica ou na subjetividade do conteúdo.

O capítulo cinco analisa o principal modelo teórico que guia as medições de audiência na atualidade, e conclui que o mesmo aprofunda pouco a composição e não dá suporte para compreender contexto e motivação. Assim, foi proposto um novo modelo teórico, usando a teoria da atividade como arcabouço, baseado nas atividades que compõem o consumo do conteúdo audiovisual diante da televisão.

A partir deste modelo, no capítulo seis, foram apresentados os perfis de usuários, que segmentam a medição da audiência. Como exemplo de teste do sistema, foram convidados cinco usuários, que assistiram televisão enviando dados sobre identificação, localização e canais assistidos.

Finalmente, o capítulo sete analisa os resultados obtidos e as limitações do modelo teórico, como a impossibilidade de compreender o engajamento de uma forma mais objetiva. As alterações recentes no mercado audiovisual, onde a radiodifusão se mescla com as telecomunicações através das tecnologias digitais de comunicação, afetam o telespectador de

várias formas. Os conteúdos passam a ser mais abundantes, com variadas opções de escolha e de acesso.

As análises da audiência hoje partem das demandas do anunciante. Este trabalho mostrou que é viável inverter essa lógica, e analisar a audiência do ponto de vista do telespectador, sem comprometer as demandas por informação que as emissoras e os anunciantes têm.

8.1.Trabalhos futuros

Analisando o modelo teórico proposto e os testes realizados, percebe-se que o sistema é viável do ponto de vista da coleta e tratamento das informações. Já para um uso mais extensivo dos perfis e para aplicar as informações no dia a dia da produção televisiva, é necessário aprofundar os testes para identificar meios ágeis e objetivos de usar os dados. Com apenas cinco receptores medindo e com usuários registrando informações apenas para gerar dados, não foi possível identificar lacunas na interpretação dos comportamentos e composições. Além disso, os perfis apresentados são estáticos. Para se evoluir nas análises, é necessário desenvolver meios de atualização com base nas informações geradas. Por exemplo, perfis como companhia e tempo de TV podem ser atualizados com informações sobre os comportamentos ao longo do tempo, caso haja variações.

O sistema desenvolvido nesta pesquisa pode colaborar para um mapeamento mais preciso das ações dos telespectadores diante da TV. No entanto, ainda ficarão faltando ferramentas de medição para conteúdos transmitidos por outros meios e redes, como a internet. Tanto para o desenvolvedor de conteúdo quanto para o anunciante, o mais importante é o consumo/visualização do conteúdo, independente da forma de acesso. Ou seja, é necessário aprofundar esta discussão, buscando meios de integrar o sistema de medição de audiência aqui apresentado com outras formas de medição do consumo do conteúdo audiovisual.

Este trabalho focou o ambiente da TV, por ser o maior e principal mercado no Brasil. No entanto, é necessário compreender a audiência da TV dentro do contexto da convergência e da produção transmedia. A TV não pode ser vista isoladamente. Apesar disso, inexistem ferramentas e metodologias de medição universais, que considerem o conteúdo independente da plataforma. Isso enseja uma reavaliação dos conceitos estatísticos e de amostra, agregando problemas não resolvidos da medição na web.

Finalmente, é preciso desenvolver ferramentas que contemplem o engajamento. No capítulo anterior discutiu-se a importância do engajamento e os limites tecnológicos para sua compreensão. O engajamento só pode ser identificado com pesquisas profundas em conteúdos online, incluindo redistribuição de materiais, blogs pessoais e listas de discussão em redes sociais. Para tanto, é necessário o desenvolvimento de ferramentas que meçam esse comportamento e relacionem os dados com os índices de audiência.

Referências

A2M2. Anytime Anywhere Media Measurement, A Progress Report Nielsen, June 14, 2007.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 15602-3: Televisão digital terrestre — Codificação de vídeo, áudio e multiplexação. Parte 3: Sistemas de multiplexação de sinais. Rio de Janeiro: ABNT, 2007.

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 15606-2, Televisão digital terrestre – Codificação de dados e especificações de transmissão para radiodifusão digital. Parte 2: Ginga-NCL para receptores fixos e móveis – Linguagem de aplicação XML para codificação de aplicações. Rio de Janeiro: ABNT, 2007.

ACM. **ACM SIGCHI**: Curricula for Human-Computer Interaction. Nova Iorque: ACM, 1992.

AGB 2008, AGB Nielsen Media Research. Analysis Software. Disponível em <http://www.agbnelsen.net/whereweare/dynPage.asp?lang=english&id=121&country=Romania>.

AGU. Advocacia Geral da União. PARECER/MC/CONJUR/BMP/Nº 0549 -5.01/2006. PROCESSO Nº: 53000.012386/2006-62. Brasília, 2006.

ALONSO, Carlos Lamas. La medición de audiencias en Europa. AIMC. 2008.

AIMC. El uso de la tecnología en la medición de las audiencias. 2008.

ANATEL. Agência Nacional de Telecomunicações. Cobertura da TV Digital. Disponível em <<http://www.anatel.gov.br/Portal/verificaDocumentos/documento.asp?numeroPublicacao=258272&pub=original&filtro=1&documentoPath=258272.pdf>>. Acesso em 25 de abril de 2011.

ANDERSON, Chris. **A cauda longa**: do mercado de massa para o mercado de nicho. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

ANG, Ien. **Desperately Seeking the Audience**. Londre: Routledge, 1991.

ARBITRON. 2011. Disponível em <<http://www.arbitron.com>> Acesso em 04/02/2011.

BAILÉN, Amparo Huertas. **La audiencia investigada**. Barcelona: Gedisa, 2002.

BANNON, L.J. From human to factors human actors: the role of psychology and human-computer interaction studies in system design. In GREENBAUM, J. Design at work: cooperative design of computer systems. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1991, p 22-44.

BARBOSA, S.D.J & SOARES, L.F.G. TV digital interativa no Brasil se faz com Ginga: Fundamentos, Padrões, Autoria Declarativa e Usabilidade. Em T. Kowaltowski & K. Breitman (orgs). Atualizações em Informática 2008. Rio de Janeiro, RJ: Editora PUC-Rio, 2008. p. 105-174.

BARROS, Gil Garcia de. A consistência da interface com o usuário para a TV interativa. Dissertação, 218 folhas. Programa de Pós Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

BECKER, Valdecir. Concepção e desenvolvimento de aplicações interativas para televisão digital. Dissertação, 100 folhas. Programa de Pós Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

BECKER, Valdecir; MONTEZ, Carlos. Análise de Riscos para a Implantação do Sistema Brasileiro de TV Digital Terrestre. In: Roberto Amaral. (Org.). Sociedade do Conhecimento: novas tecnologias, risco e liderança. 1 ed. Lages: Editora Uniplac, 2006, p. 33-53.

BECKER, V.; FORNARI, Augusto ; HERWEG FILHO, Günter H ; MONTEZ, Carlos . Recomendações de Usabilidade para TV Digital Interativa. In: II WTVD, 2006, Curitiba. Anais do WTVD 2006 - Workshop de TV Digital, 2006. p. 27-38.

BECKER, V.; HERWEG FILHO, Günter H ; MONTEZ, Carlos . Inclusão Digital via Serviços de Saúde para o Sistema Brasileiro de TV Digital. In: XXXII Conferencia Latinoamericana de Informática CLEI 2006, 2006, Santiago, 2006.

BENINI, Maria J. S. Uma agenda de intervenção para a ergonomia da atividade na concepção de sistema computacionais interativos. Dissertação, 128 folhas. Programa de Pós Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

BERMEJO, Fernando. **The internet audience**: constituion & measurement. Nova Iorque: Peter Lang, 2007.

BØDKER, Susanne. Applying Activity Theory to Video Analysis: How to Make Sense of Video Data in Human-Computer Interaction. In NARDI, B. (Ed) **Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction**. Harvard, MIT Press, 1995.

BRASIL. Decreto-lei n. 4.901, de 26 de novembro de 2003. Institui o Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 27 de nov. 2003. Seção 1, p. 7.

BRASIL. Decreto-lei n. 5.820, de 29 de junho de 2006. Dispõe sobre a Implantação do SBTVD-T (Sistema Brasileiro de Televisão Digital -- Terrestre), e dá outras providências, Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 30 de junho 2006.

CALLEJO, J. **Investigar las audiencias**: Un análisis cualitativo. Barcelona: Paidós, 2001.

CASTRO, Daniel. "Big Brother" cresce 55% e fatura R\$ 280 mi. Folha de São Paulo, 11 de março de 2009. Disponível em < <http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrad/fq1103200904.htm>> Acesso em 11/03/09. Acesso restrito a assinantes do jornal.

CASTRO, Daniel. Big Brother Brasil 11 fatura R\$ 400 milhões e bate recorde. Portal R7. Disponível em <<http://noticias.r7.com/blogs/daniel-castro/2011/02/23/big-brother-brasil-11-fatura-r-400-milhoes-e-bate-recorde/>>. Acesso em 01/03/2011.

CLOT, Yves. **A função psicológica do trabalho**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.

CORREIOS. Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, 2011. Disponível em < <http://www.correios.com.br/>> Acesso em 11/03/09.

CUI, Yanking; CHIPCHASE, Jan; JUNG, Younghee. Personal TV: A qualitative Study of Mobile TV Users. In CESAR, Pablo et al. (Eds): EuroITV 2007, LNCS 4471, p. 195-204.

CROCOMO, Fernando. **TV digital e produção interativa**: a comunidade manda notícias. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2007.

CRUZ, Renato. **TV digital no Brasil**: tecnologia versus política. So Paulo: Sena, 2008.

EDELMANN, J. e KOIVUNIEMI, J. Future development of mobile services and applications examined through the real options approach. Tektronix, 2, 2004. p. 48-57.

ENGESTRÖM, Y. **Learning by Expanding: An Activity-Theoretical Approach to Developmental Research**. Helsinki, Orienta-Konsultit, 1987.

_____. When is a tool? Multiple meanings of artifacts in human activity. In *Learning, Working and Imagining*, Orienta-Konsultit, Helsinki, Finland, 1990. p. 171–195.

ENZENSBERG, Hans Magnus. **Elementos para uma teoria dos meios de comunicação**. São Paulo, Conrad Editora do Brasil, 2003.

FALZON, Pierre (Org). **Ergonomia**. São Paulo: Blucher, 2007.

FORUM SBTVD. Fórum do Sistema Brasileiro de TV Dígita, 2011. Disponível em <<http://www.forumsbtvd.org.br/>>. Acesso em 20/02/2011.

GITLIN, Todd. **Watching Television**. New York: Pantheon, 1986.

GOOGLE. API do Google Maps. Sobreposições de mapas. 2011. Disponível em <<http://code.google.com/intl/pt-BR/apis/maps/documentation/javascript/v2/overlays.html>>. Acesso em 20/01/2011.

GORTON, Kristyn. **Media audiences: television, meaning and emotion**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2009.

HAVEN, Brian. Marketing's New Key Metric: Engagement. Forrester, 2007.

HALLORAN, James. **The Effects Of Television**. Londres: Panther, 1970.

JAUSET, Jordi A. La investigación de audiencias en television: fundamentos estadísticos. Barcelona: Paidós, 2000.

JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo, Aleph, 2008.

LAMAS, Carlos. Audiencias en Internet. In: Congreso Iberoamericano de Periodismo Digital Santiago de Compostela, Noviembre de 2004.

_____. La Investigación de Internet. AIMC, 2008.

LARRAÑAGA, Garmendia. La batalla por las audiencias. XIV Congreso de Estudios Vascos: Informazioaren Gizartea – Sociedad de la Información – Société de l'Information. (14. 1997. Donostia, Bilbo, Gasteiz, Iruñea, Baiona, Madril). – Donostia : Eusko Ikaskuntza, 1998. – p. 91-95.

LEONTIEV, A. N. Activity and Consciousness. Progress Publishers, 1977.

LEONTIEV, A. N. Activity, Consciousness, and Personality. Prentice-Hall, 1978. Disponível em <<http://lchc.ucsd.edu/mca/Paper/leontev/index.html>>. Acessado em 10/03/2011.

LOCAWEB. Disponível em <<http://www.locaweb.com.br>>. Acessado em 15/02/2011.

IBOPE, 2011. Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística. disponível em <<http://www.ibope.com.br>>. Acessado em 15/02/2011.

IGLESIAS, Francisco. Investigación de audiencias en televisión y mejora de calidad de los contenidos. In Documentación de las Ciencias de la Información, IX. Edit. Ijiv. Compí. Madrid, 1985.

GITLIN, Todd. **Watching television**. New York: Pantheon, 1987.

KAPTELININ, Victor. Computer-Mediated Activity: Functional Organs in Social and Developmental Contexts. In NARDI, B. (Ed) **Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction**. Harvard, MIT Press, 1995.

KAPTELINI, Victor; NARDI, Bonnie A. **Acting with technology**. Cambridge: MIT, 2006.

KNOCHE, Hendrik & MCCARTHY, John D. Design Requirements for Mobile TV. Em MobileHCI'05, September 19–22, 2005, Salzburg, Austria.

KUUTTI, Kari. Activity Theory as a potential framework for human-computer interaction research. . In NARDI, B. (Ed) **Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction**. Harvard, MIT Press, 1995.

MACHADO, Arlindo. **A arte do vídeo**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

_____. **Máquina e imaginário**. São Paulo: Edusp, 1993.

_____. **Máquina e imaginário.** São Paulo: Edusp, 1996. 2ª ed.

_____. **A televisão levado a sério.** 3ª ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2003.

MANOVICH, Lev. **El lenguaje de los nuevos medios de comunicación:** la imagen en la era digital. Barcelona: Paidós Comunicación 163, 2005.

MATTAR, Fauze N. **Pesquisa de marketing:** edição compacta. São Paulo, Atlas, 2007.

MCQUAIL, Denis. **Audience Analysis.** Londres: Sage Publications, 1997.

MONTEZ, Carlos; BECKER, Valdecir. **TV digital interativa:** conceitos, desafios e perspectivas para o Brasil. Florianópolis: Ed. UFSC, 2005. 2ª ed., revista e ampliada.

NARDI, Bonnie A. Studying Context: A Comparison of Activity Theory, Situated Action Models, and Distributed Cognition. In NARDI, B. (Ed) **Context and Consciousness:** Activity Theory and Human-Computer Interaction. Harvard, MIT Press, 1995.

NARDI, B. (Ed) **Context and Consciousness:** Activity Theory and Human-Computer Interaction. Harvard, MIT Press, 1995.

NEUMAN, Russell. **The Future of the Mass Audience.** Nova Iorque: Cambridge University Press, 1991.

OSCAR, Mitch. A Set Top Box Set-Up. Disponível em <https://www.mediapost.com/publications/index.cfm?fa=Articles.printFriendly&art_aid=97247>

POPPER, Karl; CONDRY, John. **Televisão: um perigo para a democracia.** Lisboa: Gradiva, 1999. 2ª ed.

PRINCIPIOS PARA LA MEDICIÓN DE AUDIENCIA DE LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE. El Grupo de Trabajo sobre la Medición de Audiencias y los Contenidos de la TDT. Documento final. Madrid, Enero de 2003.

REDE GLOBO, 2011. Direção Geral de Comercialização. Média de Audiência e Participação. Disponível em <http://comercial.redeglobo.com.br/programacao_show/fant5_pa.php>. Acesso em 01/02/2011>.

RCASOFT, 2011. Disponível em <<http://www.rcasoft.com.br/>>. Acesso em 01/02/2011>.

RFP 06. Requisição Formal de Proposta (RFP) No 06/2004. Serviço de Saúde (anexo à CARTA CONVITE MC/MCT/FINEP/FUNTTEL – No 06/2004). Financiadora de Estudos e Projetos, Rio de Janeiro, 2004.

RFP 07. Requisição Formal de Proposta (RFP) No 07/2004 Aplicações em TV Digital (anexo à CARTA CONVITE MC/MCT/FINEP/FUNTTEL – No 07/2004). Financiadora de Estudos e Projetos, Rio de Janeiro, 2004.

RFP 16. Requisição Formal de Proposta (RFP) No 16/2004. Padrão de Referência de Usabilidade (anexo à CARTA CONVITE MC/MCT/FINEP/FUNTTEL - No 16 /2004). Financiadora de Estudos e Projetos, Rio de Janeiro, 2004.

ROBIN, Michael, e POULIN, Michel. **Digital television fundamental**: design and installation of video and audio systems. New York: McGraw-Hill, 2000.

SHARP, Helen; ROGERS, Yvonne; e PREECE, Jenny. **Interaction Design**: Beyond human-computer interaction. 2a ed. UK: John Wiley, 2007.

TÁVOLA, Artur da. **A telenovela brasileira**. Rio de Janeiro, Globo, 1996.

TECHNOLOGY REVIEW. Searching for the Future of Television. Disponível em <<http://www.technologyreview.com/computing/26930/>>. Acesso em 01/03/2011.

TEIXEIRA, Lauro H. P. Televisão Digital: Interação e Usabilidade. Dissertação (Mestrado em Comunicação). UNESP - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação. Bauru (SP), 2008. 142f.

TIVO, 2011. Disponível em <<http://www.tivo.com/>>. Acesso em 01/03/2011.

TNS 2007. TNS lanza un nuevo servicio de medición y análisis de audiencias de televisión digital por satélite - 14/03/2007 <[http://www.tns-global.es/actualidad/noticias/tns-lanza-un-nuevo-servicio-de-medicion-y-analisis-de-audiencias-de-television-digital-por-satelite\(32\)](http://www.tns-global.es/actualidad/noticias/tns-lanza-un-nuevo-servicio-de-medicion-y-analisis-de-audiencias-de-television-digital-por-satelite(32))>.

TNS 2008. Discovery Communications Signs on for TNS Media Research's DIRECTView Service. Disponível em <<http://www.tnsglobal.com/news/news-FAB2382A4B404D6694F77EB2AFCAADEF.aspx>>. Acesso em 21/12/2009.

VIGOTSKY, Lev. On the Problem of the Psychology of the Actor's Creative Work. 1931. Disponível em <<http://www.marxists.org/archive/vygotsky/works/1932/actors-creativity.htm>>. Acesso em 02/01/2011.

_____. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

XAVIER, Nilson. **Almanaque da Telenovela Brasileira**. São Paulo: Panda Books, 2007.

XAVIER, NILSON. Teledramaturgia, Disponível em <<http://www.teledramaturgia.com.br/>> Acesso em 05/01/2011.

WATTS, Harris. **On Câmera**: o curso de produção de filme e vídeo da BBC. São Paulo: Summus, 1999.

WEBSTER, James G., PHALEN, Patricia F, LICHTY, Lawrence W. **Rating Analysis**: The Theory and Practice of Audience Research. 3a ed. Londres: Lawrence Erlbaum Associates, Inc., 2006.

Winograd, T., and Flores C. **Understanding Computers and Cognition**: A New Foundation for Design. Norwood, NJ: Ablex, 1986.

WILLIAMS, Raymond. **Television**: Technology and Cultural Form. London: Fontana, 1974.

WOOD, Helen, TAYLOR, Lisa. Feeling sentimental about television audiences, *Cinema Journal*, 47(3): 144-151. (2008).

ZUFFO, Marcelo K. Notas pessoais de orientação. USP, São Paulo, 2011.

ANEXOS

Anexo A

DECRETO Nº 4.901, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2003

Institui o Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso VI, alínea "a", da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º Fica instituído o Sistema Brasileiro de Televisão Digital - SBTVD, que tem por finalidade alcançar, entre outros, os seguintes objetivos:

I - promover a inclusão social, a diversidade cultural do País e a língua pátria por meio do acesso à tecnologia digital, visando à democratização da informação;

II - propiciar a criação de rede universal de educação à distância;

III - estimular a pesquisa e o desenvolvimento e propiciar a expansão de tecnologias brasileiras e da indústria nacional relacionadas à tecnologia de informação e comunicação;

IV - planejar o processo de transição da televisão analógica para a digital, de modo a garantir a gradual adesão de usuários a custos compatíveis com sua renda;

V - viabilizar a transição do sistema analógico para o digital, possibilitando às concessionárias do serviço de radiodifusão de sons e imagens, se necessário, o uso de faixa adicional de radiofrequência, observada a legislação específica;

VI - estimular a evolução das atuais exploradoras de serviço de televisão analógica, bem assim o ingresso de novas empresas, propiciando a expansão do setor e possibilitando o

desenvolvimento de inúmeros serviços decorrentes da tecnologia digital, conforme legislação específica;

VII - estabelecer ações e modelos de negócios para a televisão digital adequados à realidade econômica e empresarial do País;

VIII - aperfeiçoar o uso do espectro de radiofrequências;

IX - contribuir para a convergência tecnológica e empresarial dos serviços de comunicações;

X - aprimorar a qualidade de áudio, vídeo e serviços, consideradas as atuais condições do parque instalado de receptores no Brasil; e

XI - incentivar a indústria regional e local na produção de instrumentos e serviços digitais.

Art. 2º O SBTVD será composto por um Comitê de Desenvolvimento, vinculado à Presidência da República, por um Comitê Consultivo e por um Grupo Gestor.

Art. 3º Ao Comitê de Desenvolvimento do SBTVD compete:

I - fixar critérios e condições para a escolha das pesquisas e dos projetos a serem realizados para o desenvolvimento do SBTVD, bem como de seus participantes;

II - estabelecer as diretrizes e estratégias para a implementação da tecnologia digital no serviço de radiodifusão de sons e imagens;

III - definir estratégias, planejar as ações necessárias e aprovar planos de aplicação para a condução da pesquisa e o desenvolvimento do SBTVD;

IV - controlar e acompanhar as ações e o desenvolvimento das pesquisas e dos projetos em tecnologias aplicáveis à televisão digital;

V - supervisionar os trabalhos do Grupo Gestor;

VI - decidir sobre as propostas de desenvolvimento do SBTVD;

VII - fixar as diretrizes básicas para o adequado estabelecimento de modelos de negócios de televisão digital; e

VIII - apresentar relatório contendo propostas referentes:

- a) à definição do modelo de referência do sistema brasileiro de televisão digital;
- b) ao padrão de televisão digital a ser adotado no País;
- c) à forma de exploração do serviço de televisão digital; e
- d) ao período e modelo de transição do sistema analógico para o digital.

Parágrafo único. O prazo para a apresentação do relatório a que se refere o inciso VIII deste artigo é fixado em vinte e três meses, a contar da instalação do Comitê de Desenvolvimento do SBTVD. (Redação dada pelo Decreto nº 5.393, de 2005) (Prorrogação de prazo)

Art. 4º O Comitê de Desenvolvimento do SBTVD será composto por um representante de cada um dos seguintes órgãos:

I - Ministério das Comunicações, que o presidirá;

II - Casa Civil da Presidência da República;

III - Ministério da Ciência e Tecnologia;

IV - Ministério da Cultura;

V - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior,

VI - Ministério da Educação;

VII - Ministério da Fazenda;

VIII - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão;

IX - Ministério das Relações Exteriores; e

X - Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República.

§ 1º Os membros do Comitê de Desenvolvimento do SBTVD serão indicados pelos titulares dos órgãos referidos nos incisos I a X deste artigo e designados pelo Ministro de Estado das Comunicações.

§ 2º Os membros do Comitê de Desenvolvimento do SBTVD serão substituídos, em suas ausências e impedimentos, por seus respectivos suplentes, por eles indicados, e designados pelo Ministro de Estado das Comunicações.

Art. 5º O Comitê Consultivo tem por finalidade propor as ações e as diretrizes fundamentais relativas ao SBTVD e será integrado por representantes de entidades que desenvolvam atividades relacionadas à tecnologia de televisão digital.

§ 1º Os membros do Comitê Consultivo serão designados pelo Ministro de Estado das Comunicações, por indicação das entidades referidas no caput deste artigo, de acordo com critérios a serem estabelecidos pelo Comitê de Desenvolvimento do SBTVD.

§ 2º O Comitê Consultivo será presidido pelo Presidente do Comitê de Desenvolvimento do SBTVD.

Art. 6º Compete ao Grupo Gestor a execução das ações relativas à gestão operacional e administrativa voltadas para o cumprimento das estratégias e diretrizes estabelecidas pelo Comitê de Desenvolvimento do SBTVD.

Art. 7º O Grupo Gestor será integrado por um representante, titular e respectivo suplente, de cada órgão e entidade a seguir indicados:

I - Ministério das Comunicações, que o coordenará;

II - Casa Civil da Presidência da República;

III - Ministério da Ciência e Tecnologia;

IV - Ministério da Cultura;

V - Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior;

VI - Ministério da Educação;

VII - do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação - ITI;

VIII - da Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL; e

IX - Secretaria de Comunicação de Governo e Gestão Estratégica da Presidência da República.

X - Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. (Inciso incluído pelo Decreto nº 5.102, de 2004)

§ 1º Os membros do Grupo Gestor serão indicados pelos titulares de seus respectivos órgãos e designados pelo Ministro de Estado das Comunicações, no prazo de quinze dias a contar da data de publicação deste Decreto.

§ 2º O coordenador do Grupo Gestor poderá instituir comissões e grupos técnicos com a finalidade de desenvolver atividades específicas em cumprimento dos objetivos estabelecidos neste Decreto.

Art. 8º Para o desempenho das atividades a que se refere o art. 6º deste Decreto, o Grupo Gestor poderá dispor do apoio técnico e administrativo, entre outros, das seguintes entidades:

I - Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP; e

II - Fundação Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações - CPqD.

Parágrafo único. A conclusão dos projetos das entidades conveniadas com a Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP deverá ser apresentada até 10 de dezembro de 2005. (Incluído pelo Decreto nº 5.393, de 2005)

Art. 9º Para os fins do disposto neste Decreto, o SBTVD poderá ser financiado com recursos provenientes do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações - FUNTTEL, ou ainda, por outras fontes de recursos públicos ou privados, cujos planos de aplicação serão aprovados pelo Comitê de Desenvolvimento do SBTVD.

Art. 10. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 26 de novembro de 2003; 182º da Independência e 115º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Miro Teixeira

José Dirceu de Oliveira e Silva

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 27.11.2003

Anexo B

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,

DECRETA:

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 megahertz, 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 megahertz 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

Helio Costa

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 30.6.2006