

AUDRE CRISTINA ALBERGUINI

**A Ciência nos Telejornais Brasileiros**  
**(O papel educativo e a compreensão pública das matérias**  
**de CT&I)**

Universidade Metodista de São Paulo  
Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social  
São Bernardo do Campo, 2007

AUDRE CRISTINA ALBERGUINI

**A Ciência nos Telejornais Brasileiros**  
**(O papel educativo e a compreensão pública das matérias**  
**de CT&I)**

Tese apresentada em cumprimento parcial às exigências do Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da Umesp - Universidade Metodista de São Paulo, para obtenção do grau de Doutor.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Graça Caldas.

Universidade Metodista de São Paulo  
Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social  
São Bernardo do Campo, 2007

## FOLHA DE APROVAÇÃO

A tese “A Ciência nos Telejornais Brasileiros (O papel educativo e a compreensão pública das matérias de CT&I)”, elaborada por Audre Cristina Alberguini, foi defendida no dia 17 de maio de 2007, tendo sido:

- ( ) Reprovada
- ( ) Aprovada, mas deve incorporar nos exemplares definitivos modificações sugeridas pela banca examinadora, até 60 (sessenta) dias a contar da data da defesa
- ( ) Aprovada
- ( **X** ) Aprovada com louvor

Banca Examinadora:

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Graça Caldas (presidente/orientadora) UMESP  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elizabeth Moraes Gonçalves (UMESP)  
Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Sebastião Squirra (UMESP)  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivete Cardoso Roldão (PUC-Campinas)  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vera Toledo Camargo (UNICAMP)

Área de Concentração: Processos Comunicacionais

Linha de Pesquisa: Divulgação Científica e Políticas de C&T

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, José Carlos Alberguini e Maria do Carmo Seorlin Alberguini, pelo amor incondicional. Aos meus avós, Isaura Ardengui Alberguini (*in memorian*), Pedro Alberguini (*in memorian*), Nicola Seorlin (*in memorian*) e Margarida Augusto Seorlin, pelas boas lembranças.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, acima de tudo e sempre, a Deus, por me dar saúde e força para buscar melhorar sempre e aprender com meus próprios erros.

Aos meus pais, José Carlos Alberguini e Maria do Carmo Seorlin Alberguini, meu irmão, Ricardo Alexandre Alberguini, e minha cunhada, Cyntia Duque Lustosa, pela confiança, paciência e dedicação.

À minha orientadora, Graça Caldas, pelo trabalho árduo, pelo incentivo, pela confiança e pela compreensão.

À Umesp e aos professores do Curso de Pós-Graduação em Comunicação Social, pelo suporte que me foi dado e pela qualidade do curso.

Às professoras doutoras Anamaria Fadul e Elizabeth Gonçalves, cujas disciplinas foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

À Capes, pela bolsa de doutorado.

À banca examinadora de qualificação deste trabalho, formada pelos professores doutores Sebastião Squirra e Ivete do Carmo Roldão, pela riqueza das colaborações e pelo aprendizado.

À amiga Rosane de Bastos, pela amizade, pela revisão do trabalho e pelas longas e divertidas conversas.

À querida amiga Márcia Akemi Tamamoto Lehman, pela tradução do resumo em espanhol.

Às funcionárias da Umesp, em especial à Amanda Quintela Ferreira e à Márcia Pitton, pelo apoio.

À amiga Sueli Teixeira de Camargo por me presentear com amizade tão sincera.

A Ivan Soares David, pela produção dos materiais multimídia.

À Ana Cristina Zamberlan, pelos momentos de análise.

À doutora Vera Regina Toledo de Camargo, por ser meu modelo de profissional, pesquisadora e mulher.

Aos amigos Patrícia Ozores Polacow e Victor Kraide Corte Real, pelo incentivo.

Aos funcionários da empresa *KS Pistões* de Nova Odessa e aos alunos do 3º ano de Jornalismo da *Unip de Campinas*, de 2006, pela participação nas discussões dos Grupos Focais.

A tantos outros amigos que, com palavras carinhosas e de incentivo, tornaram esta jornada mais alegre, humana, florida...

# ÍNDICE DE GRÁFICOS, TABELAS E DIAGRAMAS

	<b>Página</b>
<b>Capítulo I:</b>	
Tabela 1: Gêneros jornalísticos	26
Tabela 2: Posições discursivas dos atores (fontes) da matéria	27
Tabela 3: Conteúdo	29
Tabela 4: Imagens	30
Tabela 5: Recursos não-verbais	31
Quadros das amostras dos telejornais	38
<b>Capítulo II:</b>	
Cursos de pós-graduação em Compreensão Pública da Ciência nos EUA	47
Diagrama representativo da subárea e suas especialidades	53
<b>Capítulo III:</b>	
Tabela da grade de programação telejornalística da <i>Rede Globo de Televisão</i>	74
Tabela da grade de programação telejornalística da <i>Rede Bandeirantes</i>	75
Tabela da grade de programação telejornalística da <i>Rede Record</i>	76
Tabela da grade de programação telejornalística da <i>TV Cultura</i>	77
Tabela da grade de programação telejornalística da <i>TVE Brasil</i>	78
Tabela da grade de programação telejornalística do <i>SBT</i>	78
Tabela da grade de programação telejornalística da <i>TV Gazeta</i>	79
Tabela da grade de programação telejornalística da <i>Rede TV!</i>	79
Tabela: Critérios de noticiabilidade das matérias sobre CT&I dos telejornais	85
<b>Capítulo IV:</b>	
<b>A Ciência nos telejornais</b>	
<b>Dia 09 de maio de 2005</b>	
Tabela: Principais editorias	95
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	95
Tabela: Matérias de CT&I	96
<b>Dia 11 de maio de 2005</b>	
Tabela: Principais editorias	104
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	104
Tabela: Matérias de CT&I	105
<b>Dia 13 de maio de 2005</b>	
Tabela: Principais editorias	121
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	121
Tabela: Matérias de CT&I	122
<b>Dia 24 de maio de 2005</b>	
Tabela: Principais editorias	140
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	140
Tabela: Matérias de CT&I	141
<b>Dia 26 de maio de 2005</b>	
Tabela: Principais editorias	161
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	161
Tabela: Matérias de CT&I	162
<b>Dia 28 de maio de 2005</b>	
Tabela: Principais editorias	175
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	175
Tabela: Matérias de CT&I	175
<b>Análise Quantitativa: Conclusões Parciais – 2005</b>	
Tabela: Quantidade de matérias de CT&I por telejornal e total	178
Tabela: Tempo das matérias de CT&I por telejornal e tempo total	178
Tabela: As matérias de CT&I e os gêneros jornalísticos	179
Tabela: Produção das imagens das matérias por telejornal e total	179

Tabela: As matérias de CT&I por telejornal e Áreas do Conhecimento	180
Tabela: Origem geográfica da pesquisa por telejornal e total	181
Tabela: Origem geográfica da pesquisa nacional	181
Tabela: Origem institucional da pesquisa por telejornal e total	182
<b>Dia 02 de maio de 2006</b>	
Tabela: Principais editorias	184
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	184
Tabela: Matérias de CT&I	184
<b>Dia 04 de maio de 2006</b>	
Tabela: Principais editorias	188
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	188
Tabela: Matérias de CT&I	189
<b>Dia 06 de maio de 2006</b>	
Tabela: Principais editorias	196
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	197
Tabela: Matérias de CT&I	197
<b>Dia 15 de maio de 2006</b>	
Tabela: Principais editorias	206
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	207
Tabela: Matérias de CT&I	207
<b>Dia 17 de maio de 2006</b>	
Tabela: Principais editorias	210
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	210
Tabela: Matérias de CT&I	211
<b>Dia 19 de maio de 2006</b>	
Tabela: Principais editorias	224
Tabela: Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I	224
Tabela: Matérias de CT&I	225
<b>Análise Quantitativa: Conclusões Parciais – 2006</b>	
Tabela: Quantidade de matérias de CT&I por telejornal e total	230
Tabela: Tempo das matérias de CT&I por telejornal e tempo total	230
Tabela: As matérias de CT&I e os gêneros jornalísticos	231
Tabela: Produção das imagens das matérias por telejornal e total	231
Tabela: As matérias de CT&I por telejornal e áreas do conhecimento	232
Tabela: Origem geográfica da pesquisa por telejornal e total	232
Tabela: Origem geográfica da pesquisa nacional	233
Tabela: Origem institucional da pesquisa por telejornal e total	233
<b>Resultados Gerais: Análise Quantitativa – Comparações 2005 e 2006</b>	
Tabela: Matérias de CT&I por telejornal e total	234
Gráfico 1: Quantidade de matérias de CT&I – 2005 e 2006	234
Tabela: Tempo total dedicado a CT&I nos telejornais	235
Gráfico 2: Tempo dedicado a CT&I nos telejornais	236
Gráfico 3: Tempo total dedicado a CT&I por telejornal	236
Tabela: Matérias de CT&I e gêneros jornalísticos (2005 e 2006)	237
Gráfico 4: Matérias de CT&I e gêneros jornalísticos	237
Tabela: Produção das imagens das matérias por telejornal e total (2005 e 2006)	238
Gráfico 5: Produção de matérias por telejornal – 2005 e 2006	238
Tabela: Matérias de CT&I e áreas do conhecimento	239
Gráfico 6: Matérias de CT&I e áreas do conhecimento	239
Tabela: Origem geográfica da pesquisa por telejornal e total	240
Gráfico 7: Matérias de CT&I e origem geográfica da pesquisa	240
Tabela: Origem geográfica da pesquisa nacional (2005 e 2006)	241
Gráfico 8: Matérias de CT&I e origem da pesquisa nacional (2005 e 2006)	241
Tabela: Origem institucional da pesquisa por telejornal e total	242
Gráfico 9: Matérias de CT&I e origem institucional da pesquisa	242
Tabela: Origem institucional da pesquisa nacional por telejornal e total	243
Gráfico 10: Matérias de CT&I e origem institucional da pesquisa nacional	243

# SUMÁRIO

	<b>Página</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	13
<b>CAPÍTULO I: A ESCOLHA DO OBJETO E A CONSTRUÇÃO DA METODOLOGIA</b>	
1.1) Objeto de Estudo	17
1.2) Objetivos	18
1.3) Justificativa	18
1.4) Hipóteses	20
1.5) Metodologia	21
<b>CAPÍTULO II: CIÊNCIA, MÍDIA E EDUCAÇÃO</b>	
2.1) O Campo da Comunicação	42
2.2) A Compreensão Pública da Ciência no Campo da Comunicação	44
2.2.1) Uma Taxonomia para a subárea de Compreensão Pública da Ciência	51
2.3) Conceitos e Problemática	54
2.3.1) Conceitos de CT&I	54
2.3.2) Conceitos de Compreensão Pública da Ciência	57
2.4) A Compreensão Pública da Ciência, a Sociedade e a Mídia	62
2.5) A Compreensão Pública da Ciência, a Mídia e a Educação	66
2.6) A Ciência na TV Brasileira	70
2.7) Considerações Finais do Capítulo	71
<b>CAPÍTULO III: CIÊNCIA E EDUCAÇÃO NO TELEJORNALISMO</b>	
3.1) O Telejornalismo no Brasil	73
3.2) O Telejornal e as Matérias sobre CT&I	80
3.3) Considerações Finais do Capítulo	90
<b>CAPÍTULO IV: A COMPREENSÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NO TELEJORNALISMO</b>	
4.1) A Ciência nos Telejornais	94
Principais Acontecimentos Noticiados pelos Telejornais	
Tempo Total dos Telejornais e Tempo das Matérias de CT&I	
As Matérias de CT&I dos Telejornais	
A Edição das Matérias de CT&I dos Telejornais	
Comparações entre as Matérias: A Função Educativa	
4.2) Análise Quantitativa: Conclusões Parciais – 2005	178
4.3) Análise Quantitativa: Conclusões Parciais – 2006	230
4.4) Resultados Gerais: Análise Quantitativa – Comparações 2005 e 2006	234
4.5) Considerações Finais do Capítulo	244



## **CAPÍTULO V: A VISÃO DO PÚBLICO SOBRE AS MATÉRIAS DE CT&I**

5.1)	Descrição da Pesquisa	249
5.2)	Perfis Socioculturais dos Grupos	251
5.3)	Identificação dos Integrantes dos Grupos	252
5.4)	O Confronto de Discursos	253
5.5)	Conclusões dos Integrantes dos Grupos sobre as Matérias	267
5.6)	Considerações Finais do Capítulo	268

<b>CONCLUSÕES</b>	271
-------------------	-----

<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	283
-----------------------------------	-----

<b>BIBLIOGRAFIA</b>	295
---------------------	-----

## **ANEXOS**

Anexo I: Análise Descritiva das Matérias	01
Anexo II: Transcrição das Matérias dos Grupos Focais	18
Anexo III: Modelo de Transcrição dos Telejornais	26
Anexo IV: Modelos de Classificação dos Assuntos dos Telejornais	43
Anexo V: Modelos de Questionários – Grupos Focais	50
Anexo VI: Entrevista	51
CD Rom (I e II): Apresentação das Matérias de CT&I	no verso da capa

## RESUMO

Este trabalho investiga a cobertura de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) nos telejornais brasileiros de canal aberto, no horário nobre (das 19h15 às 22h), para verificar a função educativa da mídia na abordagem de assuntos de CT&I. O *corpus* desta pesquisa compõe-se de um recorte dos seguintes telejornais: *Jornal da Band*, *Jornal Nacional*, *Jornal da Record*, *Jornal da Cultura* e *SBT Brasil*. A proposta foi avaliar, comparativamente, as matérias jornalísticas que tratam especificamente de CT&I, em relação ao formato, à linguagem e aos conteúdos de cada um dos programas estudados. Este trabalho empregou a metodologia de Análise de Discurso de linha Francesa (AD). Esta pesquisa, de natureza qualitativa, também englobou um Estudo de Recepção sobre as reportagens selecionadas. O procedimento utilizado para isso foi o de Grupos Focais. Dessa forma, buscou-se analisar o processo de Comunicação que envolve as matérias telejornalísticas de CT&I das mensagens à recepção. Este estudo verificou que CT&I é um assunto presente nos telejornais brasileiros mesmo quando ocorrem fatos imprevisíveis (de outras editorias) que influenciam significativamente a cobertura dos noticiários televisivos. Constatou também que não há, entre os telejornais selecionados, um padrão de aprofundamento e contextualização dos assuntos CT&I, mas que a abordagem varia até dentro de uma única edição. As emissoras, mesmo reconhecendo a importância de CT&I, ainda oscilam entre uma abordagem contextualizada e a simples descrição do fato principal. A linguagem empregada pelos telejornais para o tratamento de assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação é, predominantemente, clara e simples. No entanto, foi possível verificar algumas nuances, com o uso de termos específicos da linguagem científica sem que a matéria oferecesse qualquer explicação sobre tais conceitos. A experiência dos Grupos Focais revelou que os telespectadores não são passivos em relação aos conteúdos científicos dos programas telejornalísticos. De modo geral, o público se interessa por CT&I e sabe avaliar qualitativamente as matérias. Analisar como as matérias sobre CT&I produzem sentidos e qual a contribuição que estas podem dar à Compreensão Pública da Ciência possibilitou reflexões relevantes sobre as limitações e os potenciais da televisão e das mensagens veiculadas, assim como o interesse e a visão crítica a respeito dos assuntos de CT&I.

**Palavras-chave:** Compreensão Pública da Ciência, Função Educativa do Jornalismo, Jornalismo Científico & Educação, Divulgação Científica no Telejornal, Telejornalismo Brasileiro.

## ***ABSTRACT***

This work researches the covering of Science, Technology and Innovation (ST&I) on Brazilian open channel TV news, at prime time (from 7:15 pm to 10 pm), to notice the educational function of media in the approach of the subjects ST&I. The *corpus* of this research is made up from a clipping from the following TV news: *Jornal da Band*, *Jornal Nacional*, *Jornal da Record*, *Jornal da Cultura* and *SBT Brasil*. The proposal was to evaluate comparatively the journalist subjects that specifically deal with ST&I, in relation to the format, the language and the contents of each studied program. This work made use of the French Discourse Analysis (DA) Methodology. This quality research also englobed a Study of Reception about the selected reportings. The procedure employed for this was the Focus Groups. This way, it attempted to analyse the communication process that covers the news subjects of ST&I from messages to reception. This study noticed that ST&I is present subject on Brazilian TV news even if there happen unpredictable facts (from others editorials) that influence significantly the covering of the TV news. It also noticed that there isn't among the selected TV news a deepening standard and contextualization of ST&I subjects but that the approach varies even involving a single edition. The broadcasting channels, even admitting the importance of ST&I, are still oscillate between a contextualized approach and the simple description of the principal fact. The language used on TV news concerned with the subjects of Science, Technology and Innovation is predominantly clear and simple. Nevertheless it was possible to notice some nuances, with the use of specific terms of the scientific language without the subject offering any explanation about such concepts. The experience of the Focus Groups showed that television viewers are not passive in relation to the scientific contents of the telejournalist programs. In general, people are interested in ST&I and know how to evaluate the subjects qualitatively. Analyzing how the subjects about ST&I make sense and what contribution they can give to the Public Understanding of Science, facilitated important reflections about the limitations and the potentials of television and the linked messages as well as the interest and critical vision in respect to the subjects of ST&I.

**Key-words:** Public Understanding of Science, Educational Function of Journalism, Scientific Journalism & Education, Science Communication on TV News, Brazilian TV Journalism.

## ***RESÚMEN***

Este trabajo investiga la cobertura de Ciencia, Tecnología y Innovación (CT&I) en los noticieros brasileños de canal abierto, en el horario noble (de las 19h15 a las 22h), para verificar la función educativa de la media en el abordaje de asuntos de CT&I. El *corpus* de esta investigación se compone de un recorte de los siguientes noticieros: *Jornal da Band*, *Jornal Nacional*, *Jornal da Record*, *Jornal da Cultura* y *SBT Brasil*. La propuesta fue evaluar, comparativamente, los asuntos periodísticos que tratan específicamente de CT&I, en relación al formato, al lenguaje y a los contenidos de cada uno de los programas estudiados. Se ha utilizado en este trabajo la metodología de análisis de Discurso de línea Francesa (AD). Esta investigación, de naturaleza cualitativa, también abarcó un Estudio de Recepción sobre los reportajes seleccionados. El procedimiento utilizado para eso fue el de los Grupos Focales. De esa forma, se buscó analizar el proceso de Comunicación que envuelve los asuntos periodísticos de CT&I de los mensajes a la recepción. Este estudio verificó que CT&I es un asunto presente en los noticieros brasileños aún cuando ocurren hechos imprevisibles (de otras editoriales) que influyen significativamente la cobertura de los noticieros televisivos. Constató también que no hay, entre los noticieros seleccionados, un patrón de profundización y contextualización de los asuntos CT&I, pero que el abordaje varía inclusive dentro de una única edición. Las emisoras, aunque reconocen la importancia de CT&I, todavía oscilan entre un abordaje contextualizado y la simple descripción del hecho principal. El lenguaje utilizado por los periodistas para el tratamiento de asuntos de Ciencia, Tecnología y Innovación es, predominantemente, claro y simple. Sin embargo, fue posible verificar algunos matices, como uso de términos específicos de lenguaje científico sin que el asunto ofreciese cualquier explicación sobre tales conceptos. La experiencia de los Grupos Focales reveló que los telespectadores no son pasivos en relación con los contenidos científicos de los noticieros. De modo general, el público se interesa por CT&I y sabe evaluar cualitativamente las materias. Analizar cómo los asuntos sobre CT&I producen sentidos y cuál es la contribución que estos pueden dar a la Comprensión Pública de la Ciencia ha posibilitado reflexiones relevantes sobre las limitaciones y los potenciales de la televisión y de los mensajes transmitidos, así como el interés y la visión crítica respecto de los asuntos CT&I.

**Palabras-llave:** Comprensión Pública de la Ciencia, Función Educativa del Periodismo, Periodismo Científico & Educación, Divulgación Científica en el Noticiero, Noticiero Brasileño.

## INTRODUÇÃO

A Ciência, a Tecnologia e a Inovação (CT&I) deixaram de ser, há algumas décadas, de interesse apenas de cientistas, pesquisadores, empresários e políticos. Nos dias de hoje, o conhecimento rapidamente se transfere dos laboratórios para o cotidiano das pessoas e, por isso, é necessária uma ampla divulgação, para o cidadão comum, dos processos e produtos resultantes do trabalho científico.

Do mesmo modo, diante da presença e influência da Ciência na sociedade, torna-se relevante a Compreensão Pública do desenvolvimento de uma pesquisa, de uma nova técnica ou produto. O conhecimento, por parte dos cidadãos, dos processos relacionados à produção científica é essencial para que as pessoas **entendam e possam avaliar as conseqüências e repercussões** da adoção dessas inovações.

Neste aspecto, os meios de comunicação têm papel primordial, já que são a principal forma de acesso das pessoas aos acontecimentos do mundo. No entanto, no caso de temas científicos, devido à complexidade dos assuntos, muitos obstáculos ainda dificultam a relação entre a Ciência<sup>1</sup> e a sociedade.

Este tem sido um dos diversos enfoques de comunicadores que se dedicam a aproximar Ciência, Tecnologia e Inovação do cotidiano dos cidadãos através da mídia. De outra forma, pesquisadores têm voltado seus estudos e análises para a relação da Ciência e da Divulgação Científica na mídia.

Graças a diferentes aspectos ligados ao desenvolvimento científico e tecnológico, entre eles, a projeção que a Ciência vem obtendo em várias áreas do conhecimento, além dos benefícios e conseqüências que podem trazer à vida das pessoas, pautas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) ganham cada vez mais espaço nos meios de comunicação.

Assuntos de Ciência e Tecnologia são material jornalístico cada vez mais freqüente nos meios de comunicação. A principal razão disso é a crescente aplicação da Tecnologia, determinando mudanças, tais como desemprego e aumento da produtividade; desaparecimento de profissões e surgimento de outras; invenção de produtos de uso cotidiano; novos processos de produção e trabalho a que as pessoas devem adaptar-se; criação de serviços; oferecimento de recursos técnicos que alteram a qualidade de vida (...) Mas há um segundo motivo, também relevante: o conflito entre o que a Ciência vai revelando e os conhecimentos entrincheirados das pessoas – crenças que se incorporam a valores religiosos em muitas culturas e que se vêem assim contestadas diretamente (LAGE, 2002, p. 119-120).

Entre os meios de comunicação, a televisão é o mais popular na sociedade brasileira. Com isso, assuntos abordados por essa mídia acabam tomando projeção nacional. A Ciência, a Tecnologia e a Inovação não estão à margem desse processo.

O interesse pela popularização do conhecimento científico e tecnológico agora agregado com a inovação – visto que o setor começa, finalmente, a ser reconhecido como estratégico para o desenvolvimento nacional e melhoria da qualidade de vida –,

---

<sup>1</sup> Nesta tese, em diversos momentos, o termo Ciência é tomado no sentido amplo (de conhecimento científico), que também envolve as modalidades Tecnologia e Inovação.

pode ser contabilizado pela inserção cada vez mais freqüente de temas científicos nos telejornais brasileiros (CALDAS, 2004, p. 65-66).

Ao contar com características como fácil acesso e custo relativamente baixo, além de seu caráter eminentemente informativo e de entretenimento, a televisão é considerada o meio de comunicação de maior alcance nas últimas décadas.

A televisão é o fenômeno social e cultural mais impressionante da história da humanidade. É o maior instrumento de socialização que jamais existiu. Nenhum outro meio de comunicação na história havia ocupado tantas horas da vida cotidiana dos cidadãos, e nenhum havia demonstrado um poder de fascinação e de penetração tão grande (FERRÉS, 1998, p. 13).

Fatores sociais, econômicos, culturais e políticos contribuem para que a televisão ocupe um lugar de destaque ainda maior no Brasil do que em outros países, nos quais os níveis educacionais são melhores e onde a televisão divide a atenção das pessoas com outras opções de lazer e de cultura.

Rezende (2000, p. 23) avalia que, entre as causas da soberania da televisão no Brasil em relação aos demais meios de comunicação, estão a má distribuição da renda, a concentração da propriedade das emissoras, o baixo nível educacional, o regime totalitário nas décadas de 1960 e 70, a imposição de uma homogeneidade cultural e, até mesmo, a alta qualidade da teledramaturgia brasileira.

Este fato leva a diversas conseqüências que se interpõem entre a relação que as pessoas estabelecem consigo mesmas, com outras pessoas e com a realidade social. “Na contemporaneidade, a realidade que nos cerca passou a ser conhecida e reconhecida a partir da mídia, sobretudo da televisão. Vivemos num mundo editado, e é com ele, nele e a partir dele que se constroem novas variáveis históricas” (BACCEGA, 2003, p. 9).

Soma-se a essa conjuntura o hábito de leitura ainda restrito a determinadas parcelas da sociedade, o que faz com que a audiência dos programas televisivos seja ampliada ainda mais.

A inspiração na oralidade propicia à TV comunicar-se com uma vasta camada do público receptor, mas, para consegui-lo, esta é forçada a uniformizar a sua linguagem. A qualidade alcançada – a compreensão imediata do público – tem, como contrapeso, as deficiências próprias de uma limitação lingüística, conseqüência que atinge principalmente os programas de maior audiência (REZENDE, 2000, p. 25).

Ferrés (1998) defende que a recepção da mensagem televisiva não se dá de forma passiva, mas que este veículo mobiliza a atividade mental de forma totalmente diferente da leitura, e esse aspecto, segundo o autor, deve ser considerado pelos estudiosos desse meio. “O espectador constrói mentalmente espaços e tempos que, com freqüência, não correspondem aos espaços e tempos físicos. Os cortes ou as elipses exigem a realização de constantes inferências, deduções, estabelecimento de relações” (p. 261). Isso não quer dizer, segundo ele, que a excessiva exposição a esse tipo de mensagem em detrimento da cultura escrita não traga problemas que mereçam atenção.

A televisão desencadeia posições e atitudes bem opostas tanto de pesquisadores quanto da sociedade em geral. De um lado partem críticas aos programas televisivos, acusando-os de desestimular a leitura, incentivar a violência, o consumismo exagerado e a vida sexual

precoce entre crianças e adolescentes e, de outro lado, há posições que a defendem como um meio de democratizar a informação e a cultura.

As atitudes que costumam se adotar frente ao fenômeno social da televisão oscilam entre o catastrofismo apocalíptico dos que a consideram causadora de todos os males individuais e sociais, e a ingênua aceitação dos que a consideram uma culminância histórica na democratização e socialização da cultura, ou simplesmente uma diversão gratuita e ideologicamente neutra (FERRÉS, 1998, p. 13).

Torna-se importante, neste contexto, investigar as mensagens produzidas pela TV, o que está intimamente ligado ao processo de produção característico do meio de comunicação, assim como sua recepção nos diferentes públicos.

A televisão é um instrumento de comunicação muito pouco autônomo, sobre o qual pesa toda uma série de restrições que se devem às relações sociais entre os jornalistas, relações de concorrência encarniçada, implacável, até o absurdo, que são também relações de conivência, de cumplicidade objetiva, baseadas nos interesses comuns ligados à sua posição no campo de produção simbólica e no fato de que têm em comum estruturas cognitivas, categorias de percepção e de apreciação ligadas à sua origem social, à sua formação (ou à sua não-formação) (BOURDIEU, 1997, p. 50-51).

Entre os programas de televisão que abordam temas científicos, os jornalísticos merecem atenção especial face às características de investigação, interpretação e contextualização dos fatos, intrínsecos à atividade jornalística – mas nem sempre presente nos telejornais. “Se, com a especialização na área científica, o ‘homem comum’ tem cada vez menos acesso às últimas descobertas, os meios de comunicação de massa têm a possibilidade de promover a divulgação da Ciência a um público muito mais vasto” (SIQUEIRA, 1999, p. 20).

A produção da reportagem telejornalística põe em cena diversos discursos que revelam saberes distintos. No caso de matérias de CT&I, os discursos das fontes especializadas (cientistas, pesquisadores, professores), o discurso das testemunhas (pessoas que, de uma forma ou de outra são atingidas ou fazem parte do fato) e o próprio discurso da Divulgação (nos discursos dos repórteres e apresentadores) criam uma teia de relações entre o formato, as imagens, os recursos não-verbais, a linguagem empregada e o conteúdo das matérias.

Considerando a importância da televisão e da Ciência, Tecnologia e Inovação no cenário nacional, a investigação das matérias sobre esse assunto nos telejornais noturnos de canal aberto proporciona análises importantes sobre a forma como a Divulgação Científica é realizada e também traz contribuições para se avaliar como o público recebe tais mensagens e reage a elas. “A televisão é um pólo ativo do processo de seleção e divulgação das notícias e também dos comentários e interpretações que delas são feitas. Ela não é mera ‘observadora’ ou ‘repórter’: tem o poder de interferir nos acontecimentos” (ARBEX JR, 2001, p. 98-9).

Uma análise rigorosa do processo comunicativo que envolve a relação da televisão com o público deve, necessariamente, levar em conta tais tendências de estudo. No entanto, uma pesquisa sobre o processo de comunicação que envolva o telejornalismo – partindo do processo de produção das mensagens propriamente dito às repercussões desses materiais junto ao público – pode contribuir com novas perspectivas para o estudo da comunicação televisiva. Este é, portanto, o intuito deste trabalho, a partir da análise da cobertura de CT&I nos telejornais brasileiros.

## **Apresentação da tese**

Esta tese está organizada em cinco capítulos. No primeiro, “A Escolha do Objeto e a Construção da Metodologia”, são descritos os procedimentos de escolha e tratamento dos materiais que compõem a pesquisa, além do processo de construção da Metodologia empregada.

No segundo capítulo, “Ciência, Mídia e Educação”, são contextualizados os estudos e as pesquisas da subárea de Compreensão Pública da Ciência no Campo da Comunicação, além de serem apresentados seus principais conceitos, o enfoque das pesquisas sobre esse assunto e a função educativa da mídia na abordagem de assuntos de CT&I.

No terceiro capítulo, “A Função Educativa dos Telejornais”, é mostrado um panorama do telejornalismo brasileiro de canal aberto e o espaço ocupado por estes na programação das emissoras. Além disso, há uma revisão de literatura sobre telejornal, focando, especificamente, algumas de suas características. Apresenta, ainda, o papel educativo atribuído a esses programas por profissionais e pesquisadores da área.

No quarto capítulo, “A Compreensão Pública da Ciência no Telejornalismo”, são descritas e analisadas as matérias que compõem o *corpus* do trabalho. Há, também, análises quantitativas sobre a presença e as características das matérias de CT&I investigadas.

No quinto capítulo, “A Visão do Público sobre as Matérias de CT&I”, há descrições e análises das discussões dos Grupos Focais.

Por fim, nas “Conclusões”, são retomadas as hipóteses iniciais e os objetivos propostos na tese.



# CAPÍTULO I:

## A ESCOLHA DO OBJETO E A CONSTRUÇÃO DA METODOLOGIA

### **Apresentação**

O primeiro capítulo apresenta os procedimentos de escolha e tratamento dos materiais que compõem a pesquisa. Nesta parte, são descritos os telejornais selecionados, os objetivos deste estudo, a justificativa para a escolha do tema, as hipóteses lançadas e todo o processo que envolveu a construção da Metodologia empregada, além da descrição dos principais referenciais teórico-metodológicos com os quais se trabalhou.

### **1.1) Objeto de Estudo**

O objeto de estudo central desta pesquisa são os programas telejornalísticos de canal aberto e de alcance nacional, transmitidos no horário nobre da noite (das 19h15 às 22h), de segunda-feira a sábado. São eles: *Jornal da Band*, *Jornal Nacional*, *Jornal da Record*, *Jornal da Cultura* e *SBT Brasil*. O *corpus* da pesquisa é formado por matérias jornalísticas informativas, que tratam de assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), veiculadas nos meses de maio de 2005 e maio de 2006.

#### **1.1.2) Descrição dos programas estudados**

***Jornal Nacional (Rede Globo)***: Estreou em setembro de 1969. Vai ao ar de segunda a sábado, às 20h15. É apresentado atualmente por Willian Bonner (que também é editor-chefe) e Fátima Bernardes (que também é editora-executiva). Aos sábados (e em boa parte dos feriados), o telejornal é apresentado por Márcio Gomes e Heraldo Pereira. O *Jornal Nacional* já contou com vários apresentadores ao longo do tempo, entre eles, Heron Domingues, Sérgio Chapelin e Cid Moreira.

***Jornal da Cultura (Rede Cultura de Televisão)***: Estreou em agosto de 1988. O telejornal é apresentado (desde 5 de junho de 2006) por Salete Lemos (e por Valéria Grillo aos sábados e domingos), às 22h. A editora-chefe é Giovanna Botti. Até junho de 2006, o telejornal era veiculado de segunda a sábado (em determinados períodos, o telejornal não era veiculado aos sábados), às 21 horas, e era apresentado por Heródoto Barbeiro, Celso Zucatelli e Márcia Bongiovanni. O editor-chefe era Rui Rebelo e a editora-executiva, Helena Tanaka.

***Jornal da Band (Rede Bandeirantes)***: Estreou em fevereiro de 1997. Atualmente<sup>2</sup>, vai ao ar de segunda à sexta-feira às 19h20 e aos sábados às 19h50. É apresentado por Ricardo Boechat (que é também o editor-chefe), Mariana Ferrão e Joelmir Betting. De 2004 até 09 de fevereiro de 2006, o telejornal era apresentado por Carlos Nascimento. Antes disso, foi apresentado por diversos jornalistas, entre eles, Marcos Hummel e Paulo Henrique Amorim.

***Jornal da Record (Rede Record)***: Estreou em junho de 1997. Vai ao ar de segunda à sexta-feira, às 20h e aos sábados às 19h45. Atualmente, é apresentado por Celso Freitas e Adriana Araújo. O editor-chefe é Valdir Zwetsch. De 1997 a 30 de dezembro de 2005, o telejornal era ancorado por Boris Casoy. Além dele, Dácio Nitri (diretor-executivo), Salete Lemos

---

<sup>2</sup> Levando-se em conta as diversas mudanças ocorridas nas equipes e nos horários de veiculação dos telejornais, optou-se por uma última atualização dos dados em janeiro de 2007.

(comentarista econômica a apresentadora substitutiva) e Selma Lins (editora-chefe), foram substituídos.

**SBT Brasil (Sistema Brasileiro de Televisão - SBT):** O *SBT Brasil* estreou em agosto de 2005 e era veiculado de segunda a sábado, às 19h15 (o horário de veiculação variou algumas vezes: 18h30, 19h, 18h45, 21h). Inicialmente, era apresentado por Ana Paula Padrão (em maio de 2006, período da amostra, o telejornal era apresentado por Guilherme Menezes e por Mauro Tagliaferri, individualmente). Atualmente, é apresentado pelos jornalistas Carlos Nascimento e Joyce Ribeiro e é veiculado às 21h30. A direção é de Luiz Gonzaga Mineiro.

## 1.2) Objetivos

### a) Objetivo geral:

Examinar a contribuição das matérias sobre Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) dos telejornais para a Compreensão Pública da Ciência.

### b) Objetivos específicos:

- 1) Analisar a cobertura de CT&I nos telejornais: *Jornal da Band*, *Jornal Nacional*, *Jornal da Record*, *Jornal da Cultura* e *SBT Brasil* nos seguintes aspectos: a) conteúdo; b) linguagem; c) formato e d) recursos empregados.
- 2) Detectar o espaço que as matérias sobre CT&I ocupam em relação ao total de matérias nos telejornais selecionados.
- 3) Observar quais são as relações entre as fontes presentes no noticiário sobre CT&I (analisar como são apresentadas as falas/opiniões de cientistas, professores, institutos de pesquisa, repórteres, sociedade, terceiro setor, poder público etc. e como tais informações/opiniões se inserem na matéria e são confrontadas ou corroboradas entre si).
- 4) Estudar como se dá o processo de aquisição e elaboração (recepção) dos conteúdos científicos veiculados pelos programas telejornalísticos.

## 1.3) Justificativa

Um dos assuntos que vêm ganhando espaço nos noticiários televisivos nas últimas décadas é a Ciência. “Temas relacionados à Ciência e à Tecnologia vêm tendo sua influência potencializada em várias esferas de atuação humana, situação que os leva a ocupar com progressiva frequência e particular destaque o âmbito dos discursos mediáticos” (BELDA, 2002, p.122).

Sobre a Divulgação Científica de modo geral, Calvo Hernando (2000) salienta que esta possui basicamente dois objetivos principais, um vinculado ao conhecimento, que representa o de comunicar ao público os avanços científicos da atualidade, e outro vinculado à ação, à atuação social em relação às conseqüências que o desenvolvimento científico e tecnológico pode ocasionar.

De acordo com Bueno (1984), a reportagem de Ciência e Tecnologia (C&T) cumpre as seguintes funções: informativa, educativa, social, cultural, econômica e político-ideológica. Ao informar, a matéria sobre C&T complementa e atualiza conhecimentos e, neste sentido, educa; ao transmitir conhecimento, atua sobre a sociedade e a cultura, determinando escolhas econômicas e, no fim, opções político-ideológicas.

Wolton (1996) acredita que a televisão é vítima de uma certa “preguiça de análise”. Para o autor, o caráter popular e banal da televisão faz com que ela não seja assunto considerado

importante por pesquisadores. Outra explicação é que a análise da televisão é dificultada por esta ser de consumo essencialmente *privado*, mas que traduz uma atividade *coletiva*. Colabora para isso o fato de que há um grande contraste entre a televisão, instrumento da vida cotidiana, e, por outro lado, a extraordinária aceleração de que ela é objeto no plano institucional, político e econômico. Também há dificuldade de se identificar, conhecer e diagnosticar quem é o telespectador, a audiência da televisão, além da complexidade de se obter a resposta do público, saber suas reações.

O fenômeno da massificação das mensagens é também uma crítica que corrobora a dificuldade de estudá-la. Para Hoinéff (1996), a dificuldade de pensar sobre televisão ocorre, em grande parte, por causa de sua multifacetação política, ideológica e estética. “(...), ressaltadas as nuances, todas as novelas, os telejornais, os talk-shows tanto se parecem. Muitos estudiosos se deparam com nítidas dificuldades ao examinar estes modelos” (p. 57).

Para Araújo (1999, p. 268), estudar televisão traz conforto e também desconforto. O conforto advém do fato de que a televisão é relativamente nova se comparada a outras manifestações como o cinema, por exemplo, e com isso há muito o que ser escrito e explorado em termos de pesquisa. “O desconforto decorre diretamente dessa quase ausência de passado. Numa situação de liberdade quase plena, os caminhos a seguir são inúmeros. Aquele que nos ocorre mais imediatamente, o mais enganoso, consiste em assimilar a TV a formas preexistentes de arte”.

Em relação às críticas lançadas à televisão, Rocco (1999) afirma que ninguém permanece indiferente a ela, já que esta incita posicionamentos bem antagônicos entre pesquisadores e a sociedade em geral. Para ele, enquanto muitos a vêem como uma janela para o mundo, outros, mesmo sem dela se desligar, a concebem como o mais alienante veículo da indústria cultural.

Machado (2000) critica as pesquisas sobre televisão e a visão que os pesquisadores têm desse meio, que deixa a impressão de que na TV não existe nada além do comum, do superficial. Segundo ele, por mais que pareçam avançar os estudos sobre este meio, permanece ainda a idéia antiga de que televisão é um “serviço”, sistema de difusão, fluxo de programação, ou, numa acepção mais “integrada”, produção de mercado.

Na visão do autor, impera entre os estudiosos a concepção de que não importa o que acontece de fato na tela, mas sim o sistema político, econômico e tecnológico no qual se forjam as regras de produção e as condições de recepção. Com isso, as atenções voltam-se “para a estrutura genérica do meio, entendida como tecnologia de difusão, empreendimento mercadológico, sistema de controle político-social, sustentáculo do regime econômico, máquina de moldar o imaginário e assim por diante” (Machado, 2000, p. 16).

Dada a imensa diversidade de enfoques que o estudo da televisão pode ter, torna-se imprescindível ao pesquisador buscar metodologias diversas e complementares, compatíveis com a complexidade e especificidades do veículo.

A natureza da televisão impede ao intelectual e ao observador comum qualquer possibilidade de compará-la com outros momentos e outras formas de expressão cultural. Exige, pois, a invenção de outros meios de análise: isolar o artifício, conhecer o seu sistema material, aprender a ver e a ouvir, distinguir o que pode arruinar valores e sentimentos (NOVAES, 1999, p. 9).

Considerações quanto aos aparatos técnico e tecnológico empregados, à produção das mensagens, ao conteúdo exibido, aos padrões de qualidade exigidos pela emissora e recursos financeiros disponíveis e às relações interpessoais não podem ser tratados como aspectos isolados e independentes na análise da televisão. “Uma reportagem em televisão é sempre o resultado do trabalho feito por uma equipe multifuncional” (CURADO, 2002, p.23).

Outro aspecto importante do processo de comunicação pela televisão que não pode ser ignorado é a instância do receptor. De acordo com Peixoto (1999), o telespectador tem uma atenção dispersa, enquanto a televisão os atinge com um fluxo ininterrupto de imagens. “A televisão é este contínuo de imagens, em que o telejornal se confunde com o anúncio de pasta de dentes, que é semelhante à novela, que se mistura com a transmissão de futebol. Os programas mal se distinguem uns dos outros” (p. 77).

Um dos conceitos fundamentais para se pensar a relação com a televisão é o de mediação. Trata-se, segundo Martin-Barbero (2001, p. 270), das articulações entre as práticas de comunicação e movimentos sociais, para as diferentes temporalidades e para a pluralidade de matrizes culturais.

Para Baccega (2003, p. 12), entre o telespectador e a TV manifesta-se uma série de aspectos do universo do receptor, os quais serão determinantes na interpretação que ele faz do que está vendo.

O sucesso e o encantamento que a TV obtém junto ao público, por seu potencial de entretenimento acessível e divulgador de informações, assim como os questionamentos quanto aos baixos níveis cultural, informativo e educativo da programação dos canais abertos, representam parte da complexidade que envolve o estudo desse meio de comunicação.

Ela é, ao mesmo tempo, uma formidável abertura para o mundo, o principal instrumento de informação e de divertimento da maior parte da população e, provavelmente o mais igualitário e o mais democrático. Ela é também um instrumento de libertação, pois cada um se serve dela como quer, sem ter de prestar contas a ninguém: essa participação à distância, livre e sem restrições, reforça o sentimento de igualdade que ela busca e ilustra o seu papel de laço social (WOLTON, 1996, p.65).

Levando em conta os aspectos ligados ao estudo da televisão no geral, e mais especificamente sobre a presença da Ciência, da Tecnologia e da Inovação nos programas telejornalísticos, essa pesquisa está centrada na interface entre o meio televisivo, o Jornalismo e a Divulgação Científica, nos aspectos ligados ao formato, à linguagem e ao conteúdo das matérias, bem como à recepção de tais mensagens por um público determinado.

## 1.4) Hipóteses

- D) A hipótese central deste trabalho é que a Divulgação Científica nos telejornais ocorre ainda de forma superficial, fragmentada e destituída de contexto. Além disso, os telejornais brasileiros ainda dedicam pouco espaço e tempo para a abordagem de assuntos relacionados a CT&I, face à sua influência e alcance na formação da opinião pública.

Com base nos pressupostos acima, outras hipóteses derivadas foram objeto de verificação sistemática:

- II) Os programas telejornalísticos limitam-se a **informar** sobre CT&I, facilitando a atualização – e **não a compreensão** – dos processos que envolvem o trabalho científico.
- a) As notícias veiculadas não contribuem para o esclarecimento do telespectador quanto aos conceitos de CT&I.
  - b) A linguagem empregada pelos diferentes telejornais para o tratamento de assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação é semelhante.
  - c) A abordagem dos assuntos científicos varia. As diferenciações se dão em relação aos recursos de imagens empregados, ao grau de relacionamento que é feito entre o conteúdo transmitido e a vida das pessoas (humanização das matérias), bem como quanto ao tratamento (posições discursivas) que é dispensado ao cientista/pesquisador enquanto fonte da informação.
- III) A seleção de pautas de CT&I no noticiário televisivo possui estreita relação com os trabalhos das assessorias de imprensa de universidades e centros de pesquisa públicos, tornando-se até dependentes destas (processo designado por *agenda setting*) em muitos casos.
- IV) As matérias sobre CT&I nos telejornais contam com recursos audiovisuais avançados, tais como imagens computadorizadas, infográficos e esquemas que facilitam a veiculação do que é dito, mas não garantem a contextualização e a compreensão do assunto.

## 1.5) Metodologia

Esta tese realizou, prioritariamente, um estudo qualitativo das matérias de CT&I no telejornalismo brasileiro de canal aberto do horário nobre. De acordo com Jankowski & Wester (1993, p. 73), até poucas décadas atrás, uma crítica freqüente que se fazia aos estudos qualitativos referia-se à ausência de procedimentos explícitos de investigação e por uma recompilação desigual e insuficiente de dados. No entanto, segundo os autores, atualmente, os pesquisadores qualitativos têm prestado atenção às críticas do passado e estão perfilando um processo de investigação qualitativa sistemática.

Para proceder à investigação sistemática do objeto de estudo, de início, realizou-se uma **Análise Descritiva** das matérias informativas sobre CT&I. Depois disso, empregou-se as bases metodológicas da **Análise de Discurso Francesa** (AD), no que tange às contribuições que esta pode trazer especificamente à análise das matérias jornalísticas sobre CT&I. Como recurso metodológico, foram empregados, nas análises das matérias, os **Padrões de Manipulação na Grande Imprensa** (ABRAMO, 2003). Além disso, elaborou-se um **Estudo de Recepção** de algumas das reportagens sobre CT&I previamente selecionadas, através da técnica de **Grupos Focais**. Concomitantemente às análises Descritivas, de Discurso e de Recepção, foram realizadas **Análises Comparativas** entre as matérias estudadas, em relação aos dados qualitativos, e também quantitativos, obtidos.

### 1.5.1) – Análise Descritiva

A Análise Descritiva das matérias teve como objetivo caracterizar a estrutura, os recursos empregados e o conteúdo de cada uma das matérias que compõem o *corpus* deste estudo, a partir de critérios selecionados. Esta análise levou em conta os recursos jornalísticos verbais e não-verbais das mensagens, já que se mostra imprescindível considerar a complexidade dos conteúdos do meio televisivo. Para Rose (2002, p. 343), os meios audiovisuais são um amálgama de sentidos, imagens, técnicas, composição de cenas, seqüência de cenas e muito mais. Para a descrição sistemática das matérias, foram desenvolvidas categorias, que levam em conta características relevantes para a Análise de Discurso e que se sintonizam com os objetivos e as hipóteses do trabalho.

#### 1.5.1.2) Categorias descritivas

O procedimento de descrição das mensagens foi realizado levando-se em conta cinco critérios principais, a partir dos quais foram elaboradas as categorias descritivas pela autora, com base nas definições de diversos autores (MASSARANI, 2004; LAGE, 2002; REZENDE, 2000). São eles: gêneros jornalísticos, posições discursivas ocupadas pelos atores das matérias (fontes, repórteres, apresentadores e comentaristas), conteúdo, imagens e elementos não-verbais.

**I – Gêneros Jornalísticos:** Nesta categoria estão presentes as classificações a partir das características principais de cada uma das matérias telejornalísticas e dos elementos que estruturam cada uma das matérias. São eles:

Elementos telejornalísticos - são as partes de compõem a matéria do telejornal. São elas: *Cabeça ou Abertura*: é o texto lido pelo apresentador para iniciar a matéria. *Off*: trata-se do texto gravado pelo repórter sem que o rosto dele esteja no vídeo. *Sonora*: é o nome que se dá às entrevistas em telejornalismo. *Passagem*: ocorre quando o repórter conta o fato com sua imagem aparecendo na tela. *Encerramento*: que funciona como se fosse uma passagem, mas o repórter encerra sem dar “gancho” para uma seqüência. *Nota pé ou pé da matéria*: trata-se do texto lido pelo apresentador depois que a matéria vai ao ar, para finalizá-la.

Gêneros jornalísticos informativos - classificação, proposta por Rezende (2000, p. 157-158), dos formatos das matérias telejornalísticas: *Nota simples* ou *nota pelada*, que ocorre quando o texto é lido pelo apresentador sem o uso de imagens. É o relato mais sintético e breve de um fato. *Nota coberta*, que ocorre quando o fato é narrado pelo apresentador, em *off*, com imagens do acontecimento. *Reportagem* é a matéria jornalística que trata do relato mais completo de um fato (em relação à *nota* e à *nota coberta*) e que apresenta as seguintes partes: *cabeça*, *off*, *sonora* e *passagem*. Também pode conter *encerramento* e *nota pé*.

Abordagem: Predomínio - trata-se da forma como o conteúdo é tratado na matéria: *Descritiva*: apenas descreve os processos envolvidos com CT&I ou apresenta o fato gerador da matéria. *Interpretativa/analítica* é aquela que apresenta o processo de desenvolvimento da pesquisa, além dos resultados e das repercussões obtidos. *Investigativa* é quando a matéria jornalística é resultado de um amplo trabalho de investigação e apuração por parte do repórter.

**II – Posições discursivas dos atores (fontes) da matéria<sup>3</sup>** - trata-se do lugar ocupado e da função do discurso das fontes da matéria.

---

<sup>3</sup> Vale salientar que, nos casos em que houve mais de uma fonte especializada numa mesma matéria, o que é comum, cada uma delas foi analisada separadamente e depois foram comparadas entre si.

Fontes - a partir de classificação proposta por Lage (2002): *Fontes oficiais*: são mantidas pelo Estado; por instituições que preservam algum poder de Estado, como as juntas comerciais e os cartórios de ofício; e por empresas e organizações, como sindicatos, associações, fundações etc. Nesta categoria também estão os cientistas, pesquisadores e técnicos cujos discursos representam as instituições governamentais de que fazem parte. *Fontes oficiosas*: são aquelas que, ligadas a uma entidade ou indivíduo, não estão, porém, autorizadas a falar em nome dela ou dele, por isso, o que disserem poderá ser desmentido. *Fontes independentes*: são desvinculadas de uma relação de poder ou interesse específico em cada caso. *Testemunhas*: são pessoas que viram, vivenciaram ou sentiram o fato. *Especialistas*: nesta categoria estão os cientistas, pesquisadores, inventores e técnicos. É imprescindível ressaltar que a caracterização descritiva das fontes refere-se, na corrente de Análise de Discurso Francesa adotada neste estudo, ao papel institucional da fonte e não ao papel discursivo, visto que este é construído na interação dos discursos e não dado *a priori*.

Origem da pesquisa - local (país) em que a pesquisa é desenvolvida. O objetivo é diferenciar a cobertura da Ciência produzida no país e fora dele. A origem da pesquisa pode ser: *Nacional, Internacional, Nacional e Internacional* (quando a pesquisa é desenvolvida conjuntamente por pesquisadores brasileiros e de outros países).

Origem da pesquisa nacional - refere-se às Regiões e Estados brasileiros onde a pesquisa é desenvolvida. Este item pode contribuir para a análise da procedência da pesquisa dentro do Brasil, o que pode salientar ou não a concentração da produção em determinada região.

Origem institucional da fonte - trata-se de definir a procedência do cientista/pesquisador. Isso pode ressaltar o papel das assessorias de comunicação de determinadas instituições: *Institutos públicos de pesquisa, Instituto de pesquisa privada, Universidade, Indústria, ONG, Entidade de Classe, Agência de Fomento e Não-mencionado* (quando a instituição não é mencionada na matéria).

De onde fala o cientista - trata-se de identificar onde o cientista está inserido, ou seja, qual “imagem de fundo” é mostrada e, com isso, avaliar a inserção ou não do pesquisador no ambiente de produção e as repercussões disso para a compreensão de conceitos científicos e da matéria como um todo. O cientista pode falar dos seguintes locais na matéria: *do laboratório, da sala de aula, do local de trabalho (campo), do estúdio de TV, de casa ou não estar identificado na matéria*.

Posição discursiva ocupada pelo especialista/cientista na matéria - identificar qual a função ocupada pela(s) fonte(s) da área de CT&I em relação às demais fontes da matéria. Refere-se à função e inserção da fonte especialista na matéria, ou seja, trata-se de identificar a posição discursiva da fonte especialista na matéria, que pode ser *Principal* ou *Secundária* (quando outras fontes são responsáveis pelo encadeamento dos discursos da matéria).

Forças discursivas: cientistas-fontes - trata-se de identificar como está inserido o pronunciamento (o ponto de vista) da fonte especializada em relação às demais fontes da matéria. Trata-se de averiguar se *o discurso do cientista corrobora o discurso das outras fontes* ou se *o discurso do cientista contrapõe-se ao discurso das outras fontes*.

Forças discursivas: cientista-jornalista - neste caso, o objetivo é comparar e analisar a relação dos conceitos e pontos de vista anunciados pela fonte especializada e pelo jornalista, considerando repórter e apresentador. Neste item, pode-se avaliar que: *a informação do*

*cientista corrobora a informação dos jornalistas* ou que *a informação do cientista contrapõe-se à informação dos jornalistas*.

Localização das matérias de CT&I no telejornal - refere-se à identificação das matérias de CT&I nos blocos do telejornal, levando-se em conta o telejornal como um todo. De acordo com a seqüência das matérias do telejornal, considera-se que: *a Ciência está pulverizada no telejornal*, quando as matérias encontram-se em vários blocos, *a Ciência está concentrada em um único bloco*, quando as matérias de CT&I são apresentadas num único bloco ou *a Ciência está distribuída em mais de um bloco*, quando as matérias de CT&I distribuem-se em dois blocos do telejornal.

**III – Conteúdo** - refere-se aos conceitos explanados, à linguagem empregada, à contextualização/fragmentação do conhecimento científico.

Assunto científico principal – trata-se de identificar qual fonte ou jornalista da matéria é responsável por anunciar a novidade e ou processo científico/tecnológico gerador da notícia. De acordo com tal critério, o fato científico gerador da matéria pode ser: *revelado pelo cientista*, *revelado pelo jornalista*, *revelado por fontes oficiais (governamentais e/ou institucionais)*, *revelado pelo apresentador* ou *outros* (tratando-se de outras categorias de fontes, como independentes ou testemunhais).

Inserção da Ciência: tem como objetivo avaliar se CT&I é o tema principal da matéria ou se a Ciência é empregada como um suporte ou uma explicação para a matéria que tem como tema central um fato que não é especificamente de CT&I (*CT&I é assunto secundário da matéria*).

Abordagem da Ciência - trata-se de investigar se há, na matéria, uma explicação dos antecedentes, dos fatores causais, conseqüências e do processo de desenvolvimento que resultou na Ciência, na Tecnologia, na Inovação ou na Invenção anunciadas na matéria. A abordagem pode se dar de forma: *Contextualizada* ou *Fragmentada*.

Recursos de linguagem - são alguns dos principais recursos empregados para facilitar a compreensão do conteúdo científico: *Analogia*, *Definição* e *Exemplificação*.

Linguagem (características)<sup>4</sup> - *Clara* (é quando os discursos da matéria – relacionados às versões dos fatos, ao encadeamento das idéias e dos acontecimentos, além da escolha de termos – estão editados de forma a possibilitar a compreensão do assunto), *Confusa* (quando a linguagem empregada apresenta lacunas que dificultam ou impedem a compreensão da matéria). *Simplificada* (é quando a linguagem empregada na matéria não faz uso de termos/conceitos técnicos não usados pelo senso comum, no uso cotidiano) ou *Complexa* (quando a matéria emprega termos técnicos, sem explicação dos conceitos, que dificultam a compreensão do assunto).

Apresentação (imagem) da Ciência - são as formas como CT&I é apresentada na matéria. No caso, CT&I pode ser inserida das seguintes formas: *elogiativa*, ressaltando fundamentalmente aspectos positivos associados a ela, *depreciativa*, ressaltando os aspectos negativos ligados a

---

<sup>4</sup> Esta classificação refere-se, neste estudo, tão somente, às características gerais da linguagem da matéria sobre CT&I quanto à **presença/ausência de termos técnicos e/ou científicos**. Para um estudo aprofundado da linguagem dos telejornais, ver nas referências bibliográficas: CARMO ROLDÃO, Ivete Cardoso do. **A linguagem oral no telejornalismo brasileiro** (2003).



CT&I ou *equilibrada*, em que há uma ponderação entre os lados positivos e negativos das repercussões de CT&I (MASSARANI, 2004).

Conclusões da notícia - trata-se de identificar qual personagem da notícia é responsável por concluir a matéria. São eles: *Cientista, Jornalista, Apresentador* ou *Outras fontes*.

**IV –Imagens:** são as imagens mostradas/ambientadas nas matérias.

A relação ambiente-conteúdo - trata-se de verificar se as imagens são elucidativas dos processos que envolvem CT&I dentro da matéria ou não. Sobre isso, *o ambiente colabora para a apreensão do conteúdo, o ambiente não colabora para a apreensão do conteúdo* ou é *indiferente*.

A natureza da imagem da Ciência - relação entre Ciência e a imagem. Trata-se de analisar, a partir das imagens se: *a Ciência é incorporada ao ambiente natural, a Ciência é incorporada ao ambiente social, a Ciência é incorporada ao ambiente de produção desta, a Ciência é incorporada ao ambiente de recepção, a Ciência é desarticulada do ambiente de produção* ou se *a Ciência é desarticulada do ambiente de recepção*.

Imagem e Conteúdo - trata-se de analisar o uso da imagem na compreensão da matéria (*a imagem auxilia na compreensão do processo científico envolvido*) ou na espetacularização do fato (*a imagem é de impacto – estética espetacularizada da Ciência*) e averiguar se há emprego de imagens para esclarecer, explicar processos e conceitos que envolvem CT&I (*há demonstração do processo científico com imagens*) ou não (*não há demonstração do processo científico com imagens*).

**V – Recursos não-verbais** - são os recursos empregados por apresentador/repórter ou elementos ilustrativos que compõem as mensagens das matérias.

Recursos não-verbais do apresentador (predominantes) - são os posicionamentos e posturas do apresentador que enfatizam determinados conteúdos. São eles: *postura, voz, expressão facial* e *expressão corporal*.

Recursos não-verbais do repórter (predominantes) - são os posicionamentos, do repórter, que enfatizam determinados conteúdos. São eles: *postura, voz, expressão facial* e *expressão corporal*.

Elementos ilustrativos empregados - são recursos gráficos que têm como função facilitar a compreensão da notícia. São eles: *esquemas, mapas, gráficos, tabelas, desenho* e *vinheta*.

Legibilidade dos elementos ilustrativos - trata-se de avaliar se os elementos ilustrativos contribuem (*as ilustrações auxiliam na compreensão dos conceitos*) ou não (*as ilustrações não auxiliam na compreensão dos conceitos*), para facilitar o entendimento dos processos científicos envolvidos nas matérias. Estes também podem não ter uma importância significativa no entendimento do processo científico apresentado na matéria (*indiferente*).

A partir desses elementos foram criadas as seguintes tabelas para a descrição das matérias telejornalísticas de CT&I:

**Telejornal:**

**Data:**

**Quantidade de matérias sobre CT&I:**

**Editorias do telejornal:**

**Tempo total do telejornal:**

**Tempo total das matérias sobre CT&I:**

**Tempo da matéria de CT&I:**

**Título da matéria:**

**Tabela 1: Gêneros Jornalísticos**

<b>Elementos telejornalísticos</b>						
Abertura	Off	Passagem	Encerramento	Nota pé		
<b>Gêneros jornalísticos informativos</b>						
Nota simples	Nota coberta	Reportagem				
<b>Abordagem: Predomínio</b>						
Descritiva	Interpretativa/analítica	Investigativa				

**Tabela 2: Posições discursivas dos atores (fontes) da matéria**

<b>Fontes</b>							
Oficial	Oficiosa	Independente					
Testemunha	Especialista						
<b>Origem da pesquisa</b>							
Nacional	Internacional	Nacional e Internacional					
<b>Origem institucional da fonte</b>							
Institutos públicos de pesquisa	Instituto privado de pesquisa	Universidade	Indústria	ONG	Entidade de Classe	Agência de Fomento	Não identificado
<b>Origem da pesquisa nacional – Região do país</b>							
Norte	Nordeste	Sul	Sudeste	Centro-Oeste			
<b>Estado:</b>							
<b>De onde fala o cientista (local)</b>							
Do laboratório	Da sala de aula	Do local de trabalho (campo)	Do estúdio de TV	De casa	Não identificado		
<b>Posição discursiva ocupada pelo especialista/ cientista na matéria</b>							
Principal	Secundária						
<b>Forças discursivas: cientistas -fontes</b>							
O discurso do cientista corrobora o discurso das outras fontes	O discurso do cientista contrapõe-se ao discurso das outras fontes						

<b>Forças discursivas: cientista-jornalista</b>							
Informação do cientista corrobora a informação dos jornalistas	Informação do cientista contrapõe-se à informação dos jornalistas						
<b>Localização das matérias científicas no telejornal</b>							
A Ciência está pulverizada no telejornal	A Ciência está concentrada em um único bloco	A Ciência está distribuída em mais de um bloco					

Tabela 3: Conteúdo

<b>O assunto científico principal</b>						
Revelado pelo cientista	Revelado pelo jornalista	Revelado por fontes oficiais	Revelado pelo apresentador	Outros		
<b>Inserção da Ciência</b>						
CT&I é o assunto principal da matéria	CT&I é assunto secundário da matéria					
<b>Abordagem da Ciência</b>						
Contextualizada	Fragmentada					
<b>Recursos de linguagem</b>						
Analogia	Definição	Exemplificação				
<b>Linguagem: características</b>						
Clara	Confusa	Complexa	Simplificada			
<b>Apresentação (imagem) da Ciência</b>						
Elogiativa	Depreciativa	Equilibrada				
<b>Conclusões da notícia</b>						
Cientista	Jornalista	Apresentador	Outras fontes			

**Tabela 4: Imagens**

<b>A relação ambiente - conteúdo</b>						
O ambiente colabora para a apreensão do conteúdo	O ambiente não colabora para a apreensão do conteúdo	Indiferente				
<b>A natureza da imagem da Ciência</b>						
A Ciência é incorporada ao ambiente natural	A Ciência é incorporada ao ambiente social	A Ciência é incorporada ao ambiente de produção desta	A Ciência é incorporada ao ambiente de recepção	A Ciência é desarticulada do ambiente de produção	A Ciência é desarticulada do ambiente de recepção	
<b>Imagem e Conteúdo</b>						
A imagem auxilia na compreensão do processo científico envolvido	A imagem é de impacto – estética espetacularizada da Ciência	Há demonstração do processo científico com imagens e palavras	Há demonstração do processo científico com palavras somente	Não há demonstração do processo científico		

**Tabela 5: Recursos não-verbais**

<b>Recursos não-verbais do apresentador (predominantes)</b>						
Postura	Voz	Expressão facial	Expressão corporal			
<b>Recursos não-verbais do repórter (predominantes)</b>						
Postura	Voz	Expressão facial	Expressão corporal			
<b>Elementos ilustrativos empregados</b>						
Esquemas	Mapas	Gráficos	Tabelas	Desenhos	Vinheta	Nenhum
<b>Legibilidade dos elementos ilustrativos</b>						
As ilustrações auxiliam a compreensão dos conceitos	As ilustrações não auxiliam a compreensão dos conceitos	Indiferente				

### 1.5.2) – Análise de Discurso

A Análise de Discurso Francesa (AD) é a principal metodologia adotada neste estudo. Esta teve origem na segunda metade da década de 60, como uma escola de pensamento lingüístico e filosófico, configurada na confluência entre o Marxismo, a Lingüística e a Psicanálise. As pesquisas em AD foram consagradas com a publicação, em 1969, por Michel Pêcheux, seu maior expoente, do número 13 da revista *Langages*, com o título “A análise de discurso”, e de *Analyse Automatique du Discours* (MAINGUENEAU, 1998; ADINOLFI, 2005).

A Análise de Discurso Francesa se aproxima do campo da Lingüística ao levar em consideração que a linguagem não é neutra nem transparente, ou seja, “a relação linguagem / pensamento / mundo não é unívoca, não é uma relação que se faz termo-a-termo, isto é, não se passa diretamente de um a outro” (ORLANDI, 2002, p. 19). Esta relação pressupõe que “os sentidos não estão assim predeterminados por propriedades da língua. Dependem de relações constituídas nas/pelas formações discursivas” (*idem*, p. 44).

Para Bakhtin (1997), a expressividade da palavra isolada não é propriedade da própria palavra, enquanto unidade da língua, e não decorre diretamente de sua significação. Ela se prende quer à expressividade padrão de um gênero, quer à expressividade individual do outro que converte a palavra numa espécie de representante do enunciado do outro em seu todo – um todo por instância determinada de um juízo de valor.

A contribuição do Marxismo (do Materialismo Histórico) vem da pressuposição de que há um real na história e de que o homem faz história, mas esta também não lhe é transparente. “Daí, conjugando a língua com a história na produção de sentidos, esses estudos do discurso trabalham o que vai-se chamar a forma material (não abstrata como a da Lingüística) que é a forma encarnada na história para produzir sentidos: esta forma é portanto lingüístico-histórica” (ORLANDI, 2002, p. 19).

A filiação com a Psicanálise acontece porque a AD desloca a noção de homem para a de sujeito e leva em conta que este sujeito é afetado pela língua e pela história e constitui-se na relação com o simbólico. Segundo Orlandi (2002, p. 20), o sujeito discursivo funciona pelo inconsciente e pela ideologia.

O quadro epistemológico desenhado por Pêcheux no final da década de 60 desdobrou-se, principalmente a partir da década de 80, em inúmeras outras correntes, que mantêm familiaridades variadas com o primeiro.

A opção por AD, neste estudo, justifica-se pela necessidade de compreender como as matérias de CT&I dos telejornais produzem sentidos (designados em AD de “efeitos de sentidos”) – e como os sujeitos se constituem (e a seus receptores). A respeito dos meios de comunicação, Orlandi (1996) considera que, dada a complexidade do campo da Comunicação, a Análise de Discurso, além dos mecanismos intradiscursivos de que trata a Semiótica (e sem desprezá-los), procura dar conta da Comunicação como resultado das condições sócio-históricas. Tais condições sócio-históricas são tomadas no trabalho como o *contexto imediato* (a relação do que é divulgado pela matéria de CT&I e o acontecimento em si, bem como com os demais fatos divulgados pelos telejornais) e o *contexto mais amplo* (as relações sociais e institucionais e como tais matérias produzem efeitos de sentidos em consonância com o que circula – e o que é impedido de circular – na/pela sociedade).



O objetivo foi empregar o dispositivo de interpretação proposto pela AD e lançar mão deste para a análise das matérias de CT&I dos telejornais. “Este dispositivo tem como característica colocar o dito em relação ao não-dito, o que o sujeito diz em um lugar com o que é dito em outro lugar, o que é dito de um modo com o que é dito de outro, procurando ouvir, naquilo que o sujeito diz, aquilo que ele não diz mas que constitui igualmente os sentidos de suas palavras” (ORLANDI, 2002, p. 59). “Através do dispositivo analítico – cuja forma é determinada pela relação entre a natureza do material analisado, a questão posta pelo pesquisador e os procedimentos analíticos escolhidos – o analista vai formular os resultados no batimento entre **descrição e interpretação**” (ORLANDI, 2001, p. 52) (grifo nosso).

A Análise de Discurso Francesa tem o discurso como objeto de estudo. “O discurso é assim palavra em movimento, prática de linguagem: com o estudo do discurso observa-se o homem falando” (ORLANDI, 1996). O discurso, para Baccega (1998), é o lugar de encontro entre o lingüístico e as condições sócio-históricas constitutivas das significações, e a Análise de Discurso se constrói nesse encontro. A Análise de Discurso, segundo a autora, não vai ao texto para extrair o sentido, mas para apreender a sua historicidade, o que significa ao analista do discurso colocar-se no interior de uma relação de confronto de sentidos.

Para dizer, o sujeito é constituído pela ideologia e se submete à língua. Na concepção de AD tomada neste estudo, o indivíduo é assujeitado pela língua, significando-se e fazendo significar pelo simbólico na história. “Quando dizemos que o sujeito, para se constituir, deve-se submeter à língua, ao simbólico, é preciso acrescentar que não estamos afirmando que somos pegos pela língua enquanto sistema formal, mas sim pelo jogo da língua na história, na produção dos sentidos” (ORLANDI, 2001, p. 102). Para Manhães (2005, p. 306), a Análise de Discurso Francesa é caracterizada pela ênfase ao assujeitamento do emissor, que se expressa na incorporação de discursos sociais instituídos, como o religioso, o científico, o filosófico, o mitológico, o poético, o jornalístico, o publicitário, o corporativo etc.

Neste estudo é adotado o referencial teórico-metodológico da Análise de Discurso Francesa em relação às contribuições desta para a análise de matérias sobre CT&I do telejornalismo, a partir dos pressupostos lançados por Pêcheux, principalmente na perspectiva do discurso como acontecimento, lugar de dispersão de diversos sentidos. Dentre os autores com os quais se dialoga estão Foucault (2000; 2002), Ducrot (1981), Orlandi (1987; 1993; 1996; 2001; 2001b; 2002), Maingueneau (1998; 2001) e Althier-Revuz (1999). Dentro desse quadro teórico, as principais formulações da AD trabalhadas/discutidas são:

**Formação discursiva:** A Análise de Discurso Francesa trabalha com a noção de formação discursiva a partir de colaborações de autores como Foucault, Pêcheux e Althier-Revuz, levando em conta a heterogeneidade do discurso. É a formação discursiva que determina o que pode e deve ser dito a partir de uma posição dada numa conjuntura dada (MAINGUENEAU, 1998; ADINOLFI, 2005). Dessa forma, um discurso pode adquirir variados sentidos de acordo com a posição ocupada pelo sujeito, e um mesmo sujeito pode atribuir sentidos diferentes a um mesmo discurso, variando a posição ocupada por ele no jogo discursivo. “O sentido das palavras é completamente dependente das diversas formações discursivas em que elas aparecem, ou seja, de memórias que determinam os sentidos permitidos para aquelas palavras, memórias que constituem o já-dito, que autorizam certos sentidos e desautorizam outros” (ADINOLFI, 2005, p. 64). Para Orlandi (2001, p. 103), a formação discursiva representa o lugar de constituição do sentido e de identificação do sujeito.

**Papel:** Trata-se das posições que ocupam os participantes de uma determinada interação dialógica. É na interação que são construídos/negociados os papéis dos sujeitos. Atribui-se ao conceito de papel duas concepções: o *papel discursivo*, que é ocasional e refere-se à posição ocupada e à função desempenhada pelos participantes do diálogo e o *papel institucional* que se refere aos papéis institucionalizados e estão em íntima relação com o *status* social dos participantes do processo dialógico. “Não é necessário ser professor por profissão para se encontrar numa posição de ensinamento numa interação. Ademais, os *papéis* são constantemente percebidos com relação ao *status*: um patrão que, na interação com um subordinado, desempenha o papel de confidente, permanece também patrão, com toda a ambigüidade que isso implica” (MAINGUENEAU, 1998, p. 103).

**Discurso de Divulgação Científica:** O entendimento sobre a constituição do discurso da Divulgação Científica é visto de formas diferentes por autores de AD. Para Althier-Revuz (1999, p. 12), o discurso de Divulgação Científica é constituído pela tradução (de menor qualidade) do discurso científico. “No nível do fio do discurso, é a comparação com a tradução que me parece a mais esclarecedora: o divulgador é freqüentemente representado como um perito em tradução, a quem é necessário recorrer em virtude de uma ‘ruptura’ de comunicação na sociedade (...)”. Em contraposição a essa visão, Orlandi (2001) afirma que o discurso de Divulgação Científica não se trata de tradução do discurso científico, pois não são duas *línguas* diferentes, mas são dois *discursos* diferentes na mesma língua. “O discurso de divulgação científica não é uma soma de discursos: ciência mais jornalismo igual divulgação científica (C + J = DC). Ele é uma articulação específica com efeitos particulares, que se produzem pela injunção a seu modo de circulação, estipulando trajetórias para a convivência social com a ciência” (ORLANDI, 2001, p. 151). De outra perspectiva ainda, Zamboni (2001) defende que o discurso de Divulgação Científica resulta de um trabalho de formulação de um novo discurso, “que se articula, sim, com o campo científico – e o faz sob variadas formas – mas que não emerge dessa interferência como o produto de uma mera reformulação de linguagem. Muito menos corporificando a imagem de um discurso da ciência ‘degradado’, que celebraria, de seu lugar de vulgarizado, o discurso absoluto da ciência”, enfim, segundo ela, o discurso de Divulgação Científica trata-se de um gênero de discurso específico. Neste trabalho, o discurso de Divulgação Científica é tomado a partir da perspectiva defendida por Zamboni (2001).

**Ethos e tom:** O conceito de *ethos*, desdobramento da retórica tradicional, é tomado neste trabalho como a personalidade do enunciador revelada pela enunciação. Esse *ethos*, segundo Maingueneau (2001), compreende o conjunto das determinações físicas e psíquicas ligadas pelas representações coletivas à personagem do enunciador. Trata-se dos atributos ligados a um caráter (gama de traços psicológicos) e a uma corporalidade (gama de traços psicológicos). Além das características atribuídas a si mesmo pelo sujeito enunciador e reconhecidas pelo co-enunciador, o discurso também apresenta um **tom**, uma forma específica de conduzir o discurso, que permite ao co-enunciador, segundo Maingueneau (2001), construir uma representação do enunciador.

**O dito e o não-dito:** A relação entre o que é dito e não-dito em determinado discurso tem sido objeto de análise de diversos autores. Ducrot (1981) distingue entre *pressuposto*, aquilo que não é dito, mas que deriva da própria linguagem, e *subentendido*, como aquilo que se dá em determinado contexto. Orlandi (1993; 2002) trabalha o não-dito a partir da perspectiva de *silêncio*. A autora distingue o *silêncio fundador* (que indica que o sentido pode ser outro) e a *política do silêncio*. A *política do silêncio*, por sua vez, divide-se em duas: a do silêncio constitutivo, em que uma palavra apaga outras – já que, para dizer algo, é preciso,

obrigatoriamente, não dizer outras coisas – e o silêncio local, caracterizado como censura, algo que é proibido dizer em determinada circunstância.

**Inferência:** Tomada aqui na concepção de Ducrot (1981) para o qual existem, em certos enunciados da linguagem comum, relações de inferência, tais que se admitimos uns somos obrigados a admitir os outros. Maingueneau (1998) avalia que inferências são as proposições implícitas que o co-enunciador pode tirar de um enunciado apoiando-se nesse mesmo enunciado ou em informações tiradas do contexto da enunciação.

Este trabalho também tem como premissa o dialogismo da linguagem – princípio lançado por Bakhtin, que considera o dialogismo (a interação entre sujeitos e as coisas e entre os próprios discursos) a condição de existência de todo e qualquer discurso. De acordo com Bakhtin (1997), o dialogismo ocorre de duas formas: uma delas é a de que todo discurso é constituído no meio do “já-dito” por outros discursos. Para o autor, todo discurso traz a memória de outros discursos, visto aqui como interdiscurso. Segundo ele, todo discurso remonta outros discursos. A outra se refere ao destinatário<sup>5</sup> do discurso: todo discurso é produzido levando em conta *a quem ele se destina*. Dessa forma, o destinatário tem papel ativo na formulação de todo discurso. O autor ressalta que o destinatário, e a sua presumida resposta, faz com que o locutor selecione os recursos lingüísticos de que necessita. Dessa forma, as marcas do destinatário estão presentes no discurso.

### 1.5.3) Padrões de Manipulação na Grande Imprensa

Para Abramo (2003), os meios de comunicação distorcem a realidade. Segundo ele, a informação jornalística passa por um processo de manipulação, que se dá de acordo com alguns padrões.

- *Padrão da ocultação:* refere-se à ausência de fatos reais na produção da imprensa. Tal ausência não se trata de desconhecimento e nem mesmo da omissão diante do real. Segundo o autor, é um deliberado silêncio sobre determinados fatos da realidade. Esse padrão opera nos antecedentes, nas decisões de planejamento da edição, da programação ou da pauta. “A concepção predominante – mesmo quando não explícita – entre empresários e empregados de órgãos de comunicação sobre o tema é a de que existem *fatos jornalísticos e fatos não-jornalísticos*” (ABRAMO, 2003, p. 26).
- *Padrão da fragmentação:* eliminados os fatos “não-jornalísticos”, o “resto” da realidade é apresentado não como uma realidade, com suas estruturas e interconexões, sua dinâmica e seus movimentos e processos próprios. Tal padrão implica, segundo o autor, em duas operações básicas: **a seleção de aspectos ou particularidades do fato e a descontextualização**
- *Padrão da inversão:* fragmentado o fato em aspectos particulares, todos eles descontextualizados, ocorre o padrão da inversão, através do reordenamento das partes, da substituição de uma parte por outras e prossegue, assim, com a destruição da realidade original e a criação artificial da outra realidade. De acordo com Abramo (2003), esse padrão opera tanto no planejamento como na coleta dos dados, mas

---

<sup>5</sup> Mesmo considerando as diferenciações existentes entre os termos, neste trabalho, as expressões “destinatário”, “receptor”, “telespectador”, “co-enunciador” e “público” são tomadas como sinônimos, sempre considerando o papel ativo desse (no sentido Bakhtiniano) no processo de formulação/circulação dos sentidos produzidos pelas matérias de CT&I.

imperam, sobretudo, na apresentação da matéria. Há, segundo o autor, várias formas de inversão. A) *inversão da relevância dos aspectos*, em que o assunto secundário é tomado como principal e vice-versa. B) *inversão da forma pelo conteúdo*: em que a matéria passa a ser mais importante que o fato que ele representa. C) *inversão da versão pelo fato*, em que não é o fato em si que passa a importar, mas a versão que dele tem o órgão de imprensa (seja essa versão originada do próprio órgão de imprensa, seja adotada ou aceita de alguém – como das fontes). D) *inversão da opinião pela informação*: é a substituição, inteira ou parcialmente, a informação pela opinião. Não se trata de dizer que, além da informação, a empresa de comunicação apresenta também a opinião, “o que seria justo, louvável e desejável, mas sim que o órgão da imprensa apresenta a opinião no lugar da informação, e com a agravante de *fazer passar a opinião pela informação*” (p. 31).

- *Padrão da indução*: em que, submetido, ora mais, ora menos, mas sistemática e constantemente, aos demais padrões de manipulação, o público é induzido a ver o mundo não como ele é, mas sim como querem que ele o veja.

O telejornalismo e o radiojornalismo, em particular, operam, de acordo com o autor, ainda mais um padrão de manipulação, além dos quatro anteriores. Trata-se do *padrão global* ou *padrão específico do jornalismo de televisão e rádio*. A expressão “global” é empregada no sentido de total, completo, do problema à solução. As matérias de rádio e televisão dividem o relato da notícia em três momentos básicos, como se fossem três atos de um espetáculo, de um jogo de cena.

a) O *Primeiro Momento*, ou *Primeiro Ato*, é o da *exposição do fato*. O fato é apresentado sob os ângulos menos racionais e mais emocionais, mais espetaculares e mais sensacionalistas.

b) O *Segundo Momento*, ou *Segundo Ato*, é o da *sociedade fala*. As imagens e os sons mostram detalhes e particularidades, principalmente de personagens envolvidos. Eles apresentam seus testemunhos, suas dores e alegrias, seus apoios e críticas, suas queixas e propostas.

c) O *Terceiro Momento*, ou o *Terceiro Ato*, é o da *autoridade resolve*. Se se trata de um fato “natural” (incêndio, tempestade, enchente), a autoridade (do papa ou do presidente da República ao guarda, nessa ordem) anuncia as providências, isto é, as soluções já tomadas ou prestes a serem tomadas (*idem*).

#### **1.5.4) Recepção: Grupos Focais**

Este trabalho também realizou um Estudo de Recepção de matérias telejornalísticas de CT&I que compõem parte do *corpus* do trabalho. De acordo com Jensen (1995, p. 139), uma definição sumária das metodologias de Recepção pode se referir a uma análise comparativa entre o discurso da mídia e os discursos das audiências, em que os resultados são interpretados levando-se em conta os contextos de ambos.

Seguindo tal definição, ao adotar o Estudo de Recepção como uma das etapas do desenvolvimento deste trabalho, buscou-se uma comparação entre os discursos das matérias sobre CT&I dos telejornais e a compreensão desses discursos pelos telespectadores.

O procedimento metodológico empregado nesta etapa foi o de Grupos Focais (*focus group*, em inglês). “Grupos Focais são um tipo de pesquisa qualitativa que tem como objetivo

perceber os aspectos valorativos e normativos que são referência de um grupo em particular. São na verdade uma entrevista coletiva que busca identificar tendências” (COSTA, 2005, p. 181).

A técnica de Grupos Focais foi iniciada em 1941, nos Estados Unidos, quando Paul Lazarsfeld assumiu o *Office of Radio Research* da Universidade de Columbia e a empregou para fazer avaliações de audiência de programas de rádio. “O ‘focus group’, ao fornecer um grande número de informações para serem organizadas e analisadas, como instrumento por excelência da pesquisa qualitativa, está sendo considerado um método privilegiado para obter respostas para questões específicas de pesquisa em Ciências Sociais” (ALVES, 2000, p. 16).

O emprego dessa técnica justifica-se pela possibilidade de analisar como as matérias sobre CT&I dos telejornais são recebidas, compreendidas e quais repercussões geram junto a um público diversificado. “Sem dúvida, os Grupos Focais oferecem uma maior possibilidade de contrapontos, quando imagens desencadeiam idéias espontâneas e sem censuras quando os participantes se manifestam, contestam e colocam suas indagações em discussão” (*idem*, p. 15-16).

Segundo Alves (*ibidem*, p.16-17), o Grupo Focal, além do público-alvo, que deve variar entre seis e 12 participantes, requer um moderador e um relator. O moderador conduz a reunião e atua como facilitador das discussões. O relator tem a função de numerar as falas, o que facilita a análise dos dados posteriormente<sup>6</sup>. Foram realizadas duas gravações das discussões dos grupos em fitas K-7 (gravador pequeno para não inibir os participantes).

Foram organizados dois Grupos Focais. Um deles com graduandos de Comunicação Social – Jornalismo, do 3º ano, futuros formadores de opinião, profissionais que trabalharão nas etapas de seleção, produção e edição de matérias jornalísticas no geral. Entre esses assuntos, os temas ligados à área de CT&I estarão presentes. Desse modo, torna-se relevante avaliar os pontos de vista dos futuros jornalistas sobre essa área em particular. A princípio, a escolha dos integrantes do grupo seria feita a partir do critério de amostra sistemática com base na lista de chamada dos alunos do 3º ano, num total de doze alunos. “A amostragem sistemática é uma variação da amostragem aleatória simples. Sua aplicação requer que a população seja ordenada de modo tal que cada um dos elementos possa ser unicamente identificado pela posição” (GIL, 1999, p.102). No entanto, como a sala era composta por 19 alunos, dos quais apenas 12 estavam presentes no dia da aplicação do Grupo Focal, todos os alunos da sala, presentes no início da aula, compuseram o grupo analisado.

O outro Grupo Focal é formado por pessoas com profissões, faixas etárias e níveis socioeconômicos diversos – funcionários de uma empresa multinacional (*KS Pistões*). Nesse caso, foi empregado o critério de amostra por acessibilidade, que, segundo Gil (1999, p. 104) aplica-se bem em estudos exploratórios ou qualitativos, onde não se requer alto índice de precisão. “Constitui o menos rigoroso de todos os tipos de amostragem. Por isso mesmo é destituída de qualquer rigor estatístico. O pesquisador seleciona os elementos a que tem acesso, admitindo que estes possam, de alguma forma, representar o universo”. Para a seleção dos integrantes desse grupo, levou-se em conta as variáveis **grau de escolaridade** e **função desempenhada na empresa**. A descrição detalhada do encontro com os Grupos Focais e dos perfis dos integrantes encontra-se no capítulo V.

---

<sup>6</sup> Ambas as funções (mediadora e relatora) foram exercidas pela pesquisadora.

As reuniões aconteceram em lugares neutros, como a própria Faculdade, no caso do grupo de universitários de Jornalismo. Com o grupo de funcionários da empresa, a reunião aconteceu em uma chácara, fora do local de trabalho, para evitar interferências e garantir o envolvimento dos funcionários nas discussões. No caso do grupo de alunos, a reunião ocorreu numa sexta-feira à noite (no horário de aula) e com o grupo de funcionários, em um domingo, durante o dia.

## 1.6) Seleção e tratamento do material

O *corpus* da pesquisa é formado por matérias (dos diversos gêneros jornalísticos), dos programas *Jornal da Band*, *Jornal Nacional*, *Jornal da Record*, *Jornal da Cultura* e *SBT Brasil*, que tratam de CT&I, distribuído em dois períodos: maio de 2005 e maio de 2006.

Para a seleção dos programas foi empregada a técnica de amostra estratificada. Como o objetivo foi analisar a cobertura da mídia televisiva nas questões de CT&I, foram selecionadas datas em que, *a priori*, não estava prevista a ocorrência de eventos que pudessem influenciar o assunto, ou seja, foram escolhidas semanas típicas de cada ano estudado.

A amostra estratificada foi composta por quatro semanas e dias intercalados de gravação dos telejornais, divididos em dois meses (maio de 2005 e maio de 2006). Durante o mês de maio de 2005 foram gravadas a segunda e a quarta semanas do mês. Sendo que, na segunda semana, foram gravados os quatro telejornais (*Jornal da Record*, *Jornal da Band*, *Jornal Nacional* e *Jornal da Cultura*) na segunda-feira, na quarta-feira e na sexta-feira. Na quarta semana foram gravados os telejornais na terça-feira, na quinta-feira e no sábado, sem considerar os intervalos comerciais.

Em maio de 2006 foram gravados, na íntegra, os telejornais *Jornal da Record*, *Jornal da Band*, *SBT Brasil*, *Jornal Nacional* e *Jornal da Cultura*, sem considerar os intervalos comerciais, na primeira e na terceira semanas do mês. É importante ressaltar que, em maio de 2006, o *Jornal da Cultura* não era apresentado aos sábados, portanto, no dia 06 de maio, apenas quatro telejornais foram gravados. Na primeira semana, foram gravados os cinco telejornais na terça-feira, na quinta-feira e no sábado (este último, como dito acima, com exceção do *Jornal da Cultura*). Na terceira semana do mês, os telejornais da segunda-feira, da quarta-feira e da sexta-feira foram gravados.

### Quadros das amostras dos telejornais

#### 2005

Maio/2005	Segunda-feira	Quarta-feira	Sexta-feira
2ª semana do mês	9/5	11/5	13/5
	Terça-feira	Quinta-feira	Sábado
4ª semana do mês	24/5	26/5	28/5

#### 2006

Maio/2006	Terça-feira	Quinta-feira	Sábado
1ª semana do mês	2/5	4/5	6/5
	Segunda-feira	Quarta-feira	Sexta-feira
3ª semana do mês	15/5	17/5	19/5

Ao todo, foram 53 edições dos cinco telejornais pesquisados, num total de 44 matérias de CT&I – sendo 30 matérias em 2005 e 14 em 2006. Depois da gravação, as matérias dos telejornais foram separadas por “editorias”, ou seja, foram identificados os assuntos principais

das matérias, para melhor organizar a pesquisa. Todos os telejornais gravados foram transcritos (as matérias e demais elementos jornalísticos e técnicos). “A finalidade da transcrição é gerar um conjunto de dados que se preste a uma análise cuidadosa e a uma codificação” (ROSE, 2002, p. 348). Foram transcritos os assuntos de cada matéria (retrancas) e o tempo dedicado a cada notícia. No entanto, foram transcritas na íntegra, exclusivamente, as matérias de CT&I. É preciso levar em consideração que “diferentes orientações teóricas levariam a diferentes escolhas sobre como selecionar e transcrever” (*idem*, p. 349). Esta transcrição minuciosa avaliou todos os elementos que compõem a notícia televisiva sobre CT&I exibida pelos telejornais<sup>7</sup>.

Foram identificadas e selecionadas para análise, as matérias que têm foco central em uma pesquisa científica, um processo ou produto, ou ainda que trate da discussão de algum tema científico. Também foram consideradas matérias de CT&I aquelas que, mesmo tendo como foco central um assunto de outra editoria, oferecem uma explicação científica para o fato, caracterizadas não apenas pela presença da fonte especialista, mas que se baseiam em conceitos/processos científicos para explicar determinado fenômeno ou fato.

Para identificação e seleção das matérias de CT&I dos telejornais adotou-se o critério de definição dos termos Ciência, Tecnologia, Inovação, Invenção e Políticas de C&T nas matérias. Para a seleção criteriosa das matérias empregou-se as definições identificadas por Martínez (1998):

**Ciência:** sistema organizado de conhecimentos referentes à natureza, à sociedade e ao pensamento. (...) Eventualmente, a Ciência pode ser aplicada à produção ou à distribuição de bens e serviços, mas somente de forma indireta e imediata. (...) em sentido mais amplo, a Ciência não é neutra, *alheia aos valores* ou não normativa, mas, de forma semelhante a outras formas de organizar a realidade e disponibilizar informação, a Ciência é gerada em contextos históricos e sociais que implantam seus valores e interesses sociais em sua estrutura.

**Tecnologia:** é o conjunto de conhecimentos e métodos para o desenho, produção e distribuição de bens e serviços (...). É, segundo ele, um sistema de conhecimentos técnicos.

**Inovação:** trata-se da introdução de uma técnica, produto ou processo de produção ou serviço novos. É um processo que, com frequência, é seguido de ampla difusão. Há três tipos de Inovação: de produto, de processo e organizativa. Para Nicolsky (2001), a Inovação é uma atividade econômica, executada no ambiente da produção, e que se destina a dar mais competitividade a uma tecnologia, ou descoberta tecnológica, de um produto ou processo, ampliando a sua parcela de mercado e, assim, agregando valor econômico e lucratividade.

**Invenção:** trata-se da descoberta ou desenho de um produto, processo ou sistema novo. A Invenção é uma contribuição discernível e pontual ao conhecimento técnico, à mudança tecnológica, ainda que não seja a única forma na qual a Tecnologia muda. A Invenção, segundo Martinez (*idem*), é uma etapa do desenvolvimento tecnológico na qual uma idéia tem avançado suficientemente para desenhar planos, construir um modelo de trabalho ou de alguma forma determinar a factibilidade técnica.

---

<sup>7</sup> No anexo IV (página 43) há um modelo da classificação das matérias dos telejornais por editorias e no anexo III (página 26) há exemplos das transcrições feitas nos telejornais.

**Política de Ciência e Tecnologia:** conjunto de instrumentos e mecanismos, normas e decisões, que perseguem o desenvolvimento científico e tecnológico a médio e longo prazos – normalmente dentro do marco de objetivos globais de desenvolvimento econômico e social. Os instrumentos e mecanismos podem ser: institucionais, legais, financeiros, fiscais, de pressupostos, de produtividade, comerciais, regionais e de integração.

Para classificar as matérias de CT&I entre as Áreas do Conhecimento levou-se em conta, primordialmente, o critério do instituto responsável pela pesquisa. Quando o instituto responsável pela pesquisa estava ausente na matéria, a classificação foi feita a partir do critério de origem, dentro das Áreas do Conhecimento, da pesquisa, do produto ou do processo que é assunto central da matéria.

A intenção inicial era comparar a cobertura de CT&I nos telejornais em dois períodos sem a ocorrência de eventos que pudessem influenciar a cobertura jornalística, em dois anos distintos. No entanto, na amostra de 2006 dois eventos imprevisíveis tiveram destaque na cobertura dos telejornais estudados. Na primeira semana de maio de 2006, houve a privatização, pelo governo boliviano, das reservas de petróleo e gás natural daquele país e todos os telejornais estudados destacaram as repercussões que tal medida poderiam gerar no Brasil.

Na terceira semana de maio de 2006, o Estado de São Paulo foi marcado por ondas de violência nas cidades e de rebeliões nos presídios. Novamente os telejornais deram ampla cobertura à crise de segurança em São Paulo. Alguns, como o *Jornal Nacional* e o *Jornal da Cultura*, veicularam edições especiais sobre o assunto.

Assim, a amostra da pesquisa contou com dois períodos bem distintos quanto à cobertura de CT&I. Em maio de 2005 nenhum assunto específico de CT&I ou de outra editoria influenciou a programação. Já em 2006, dois eventos imprevistos interferiram nas pautas dos telejornais, o que ocasionou uma queda drástica do número de matérias de CT&I, em particular de um ano para o outro: foram 30 matérias na amostra de 2005 e 14 na de 2006. Este fato gerou outras possibilidades de análise, pois verificou-se comparativamente a cobertura de CT&I dos telejornais em um período típico com um período atípico.

### **1.7) Etapas e *corpus* da pesquisa**

Pelo fato de ter como proposta um estudo amplo, que engloba as mensagens das matérias e a recepção junto a um público selecionado, foram empregados, neste trabalho, em diferentes etapas da pesquisa, vários procedimentos metodológicos, que se mostraram mais eficazes para cada uma das fases.

Houve, de início, a descrição das matérias de CT&I selecionadas para o estudo. Para Gil (1999), as pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Este procedimento mostrou-se fundamental para selecionar as características das matérias, que foram empregadas, posteriormente, na Análise de Discurso. A descrição, que foi realizada a partir de categorias descritivas já expostas anteriormente, abordou o formato<sup>8</sup>, a linguagem, o conteúdo e os recursos empregados em cada matéria.

---

<sup>8</sup> Aronchi de Souza (2004, p. 46) conclui que o termo *formato* é a nomenclatura apropriada para identificar a *forma* e o *tipo* da produção de um gênero de programa de televisão.



Em seguida, passou-se à etapa de Análise de Discurso das matérias sobre CT&I. O tempo e o espaço dedicados às matérias dentro de cada programa também foram considerados. É importante salientar que os elementos sonoros, visuais e verbais compõem o discurso da matéria e, por isso, foram analisados em relação uns com os outros, levando-se em conta que nenhum deles pode ser ignorado.

As matérias sobre CT&I dos programas foram comparadas entre si. São avaliações quanto à linguagem, à forma de abordagem, ao tempo dedicado a CT&I dentro do telejornal, ao tratamento dos assuntos, aos recursos empregados e ao conteúdo como um todo – e não de julgamentos entre matéria “melhor” e “pior”, nem de avaliações quantitativas de matérias que foram ou deixaram de ser publicadas em cada programa em comparação com os outros. O objetivo de tal comparação foi investigar a função educativa desempenhada pelas matérias no sentido destas contribuírem (ou não) para a Compreensão Pública da Ciência, objetivo central deste estudo. Com as análises das matérias finalizadas, o estudo teve prosseguimento com o Estudo de Recepção, através dos Grupos Focais.

Foram realizadas, também, considerações finais específicas em cada um dos capítulos de análise. As conclusões da tese, que incorporam as hipóteses e respondem aos objetivos da proposta, constam da parte “Conclusões”, no final deste estudo.

## CAPÍTULO II: MÍDIA, CIÊNCIA E EDUCAÇÃO

### **Apresentação**

O segundo capítulo contextualiza os estudos e as pesquisas da subárea de Compreensão Pública da Ciência dentro do Campo da Comunicação, apresenta seus principais conceitos, o enfoque das pesquisas sobre esse assunto, assim como enfatiza a função educativa da mídia na abordagem de assuntos de CT&I.

### **2.1) O Campo da Comunicação**

As análises de pesquisadores sobre a questão da fronteira do Campo da Comunicação contribuem para elucidar os espaços que ocupam as pesquisas e os estudos de Comunicação, bem como salientam as divergências existentes entre acadêmicos para a delimitação do Campo. Newcomb (2001) procura identificar caminhos que levam à delimitação das fronteiras do Campo da Comunicação, através de trabalhos importantes e inovadores. Para o autor, é preciso delimitar o caminho entre questões definidas pelas pesquisas anteriormente desenvolvidas e questões definidas por aquelas que controlam as indústrias, as tecnologias e as aplicações das pesquisas.

De acordo com Newcomb (*idem*), a questão da “abertura de caminhos” na pesquisa depende de, ou sugere, indagações certas sobre as mudanças no caminho dos estudos em Comunicação e as implicações materiais e conceituais delas resultantes. Isso nem sempre significa, para ele, que a abertura de caminhos na pesquisa está totalmente dependente do trabalho mais recente. Preferivelmente, isso frequentemente indica uma apropriação e uma nova aplicação de trabalhos prévios que parecem ter um significado inesperado.

Por outro lado, Jensen (2001) argumenta que a noção de pesquisa “em fermentação”, “na dianteira” ou “em abertura de caminhos” é controversa. Segundo ele, não há um consenso sobre a existência da Área ou do Campo da Comunicação. Para Jensen (*idem*), esta polêmica liga-se a premissas teóricas e políticas. Para o autor, o resultado final do complexo desenvolvimento histórico é um Campo que está a ponto de – no ápice – se tornar uma disciplina. No centro do Campo estão as diversas tecnologias de mídia, suas instituições sociais e linguagens características.

Jensen (*ibidem*) argumenta que a abertura de caminhos não está localizada em nenhum debate teórico específico, nem na pesquisa socialmente oficializada, como aceita tradicionalmente. Para ele, a abertura de caminhos pode ser encontrada na interface do Campo da Comunicação com outras disciplinas e departamentos e outras instituições sociais fora da academia. Para o autor, a pesquisa em Mídia e Comunicação não deveria se tornar nem uma disciplina, nem um campo, nem um departamento, mas uma faculdade com certo número de departamentos e outros componentes.

Para Jensen (*ibidem*), a Faculdade de Mídia, Comunicação e Cultura contribuiria para uma aproximação mais completa e modernizada ao estudo das culturas humanas, um treinamento mais diferenciado de uma profissão em expansão e uma reconsideração de que formas de cultura e comunicação deveriam ser preservadas para o futuro em museus e arquivos.

Partindo do pressuposto de que qualquer campo do conhecimento surge como consequência das demandas coletivas, como resultado de um processo destinado a compreender e controlar

os fenômenos sociais emergentes, Marques de Melo (2001) considera a Comunicação como um campo do conhecimento, enquadrado no bloco das Ciências Aplicadas. De acordo com o autor, o Campo da Comunicação conforma um conglomerado de disciplinas, composto por cinco segmentos da atividade intelectual: Artes, Humanidades, Tecnologias, Ciências Sociais e Conhecimento Midiático.

Na América Latina, especificamente, o Campo da Comunicação estabeleceu-se na década de 70, representando a ampliação da disciplina de Jornalismo e passou, segundo Marques de Melo (2001), pelas seguintes etapas para sua consolidação: legitimação empírica, assimilação universitária e reconhecimento acadêmico. Segundo o autor, a marca distintiva de todas as elaborações científicas da América Latina no campo da Comunicação é o hibridismo teórico e a superposição metodológica, plasmando uma singular investigação mestiça, representativa da fisionomia cultural latino-americana.

De acordo com Marques de Melo (*idem*), tal perfil se caracteriza pelos cruzamentos de tradições européias, heranças meso-sul-americanas (pré e pós-colombianas), costumes africanos, inovações de modernas matrizes norte-americanas, além de muitas contribuições introduzidas pelos distintos grupos étnicos que navegaram pelos oceanos durante as recentes sagas migratórias internacionais. De acordo com o autor, as gerações que integram as pesquisas da Escola Latino-Americana de Comunicação são: grupo dos *pioneiros* (anos 50 e 60), grupo dos *inovadores* (a partir da década de 70) e grupo dos *renovadores* (a partir dos anos 80).

Marques de Melo (*ibidem*) avalia que a Escola Latino-Americana de Comunicação se impôs como uma corrente de pensamento reconhecida internacionalmente. No entanto, o autor ressalta o risco que a Escola Latino-Americana de Comunicação corre de ser tragada pela espiral do esquecimento em seu próprio território. Trata-se, de acordo com ele, de fenômeno típico das sociedades periféricas.

O autor acredita que, no entanto, o bloqueio vem se rompendo pouco a pouco, através de iniciativas de produtos impressos e digitalizados que evidenciam a riqueza das idéias comunicacionais gestadas na América Latina. Segundo Marques de Melo (*ibidem*), elas tendem a repercutir sobre os novos contingentes que se preparam para investir no universo midiático. Uma das conclusões do autor é a necessidade de se privilegiar, na América Latina, as próprias idéias latino-americanas. E de compreendê-las como parte de um acervo analítico de processos cognitivos cuja hegemonia política persiste ancorada nos países hegemônicos da Europa ou da América do Norte, mas que só possuem vigência cultural no cotidiano daqueles contingentes, metropolitanos ou periféricos, que se defrontam com o fluxo regular dos produtos midiáticos.

Outro pesquisador que contribui para o entendimento do Campo da Comunicação, suas pesquisas e práticas, é Rogers (1999). Ele argumenta que o Campo da Comunicação está dividido em duas subdisciplinas que não dialogam entre si – Comunicação de Massa e Comunicação Interpessoal. Para o autor, três tipos de evidências indicam a distância entre as duas subdisciplinas do Campo da Comunicação: a) a baixa intensidade de ocorrência de citação recíproca (cruzada) em revistas científicas das duas subdisciplinas, b) a especialização similar das associações profissionais dos pesquisadores, c) a separação organizacional de muitos programas de doutorado em universidades dos Estados Unidos dentro de Comunicação Massiva ou Comunicação Interpessoal.

Em relação à citação recíproca em revistas especializadas, Rogers (*idem*) conclui, através de pesquisas estatísticas em revistas científicas das duas subdisciplinas, que pesquisadores da Comunicação Interpessoal e da Comunicação Massiva raramente citam uns aos outros em seus artigos publicados. Pesquisadores de Comunicação geralmente ignoram a literatura da outra subdisciplina da Comunicação.

Sobre os programas de doutorado, segundo Rogers (*ibidem*), o resultado da especialização dos programas de doutorado em Comunicação é que a maior parte dos pesquisadores é amplamente desconhecida na outra subdisciplina. De acordo com o autor, os pesquisadores não compreendem as teorias da outra subdisciplina e não se sentem confortáveis ao ler artigos científicos, livros ou *papers* da outra subdisciplina.

Quanto às pesquisas e estudos acadêmicos de Comunicação, o autor acredita na existência de etnocentrismo de disciplinas, o que é incentivado pelo sistema das universidades. De acordo com ele, essa divisão dos estudos de Comunicação em duas subdisciplinas gera três disfunções (distorções da realidade): 1) A Teoria da Comunicação não se torna integrada, 2) A comunicação humana não pode ser entendida por apenas uma das duas subdisciplinas, 3) As novas tecnologias são interativas, necessitando de novas formas de compreensão da realidade.

A primeira tentativa de mapear o Campo da Comunicação é do final da década de 70. Os autores Blake & Haroldsen (1977) propuseram uma taxonomia para o Campo da Comunicação. É preciso, no entanto, considerar as limitações da obra, intrínsecas à época em que foi elaborada, pois, nas últimas décadas, com o advento de novos meios de Comunicação como a Internet, e da sofisticação dos já existentes, novas classificações são necessárias. Da mesma forma, tanto no plano acadêmico como na prática profissional, os modelos têm sido revistos tendo a evolução dos meios de comunicação como um dos principais protagonistas. Esse percurso não diminui o valor do trabalho de Blake & Haroldsen, que recupera os principais conceitos e pesquisadores de Comunicação em diferentes épocas.

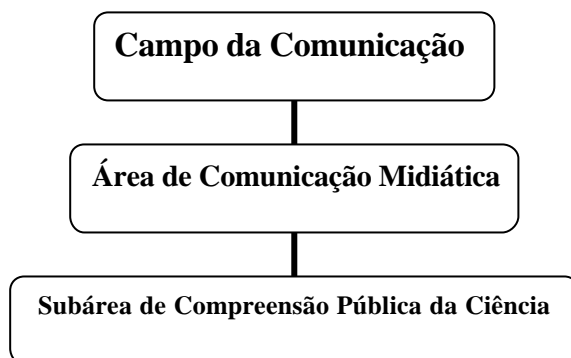
## **2.2) A Compreensão Pública da Ciência no Campo da Comunicação**

Tomando como base a obra de Blake & Haroldsen (1977) buscou-se a configuração da subárea da Compreensão Pública da Ciência no âmbito acadêmico, através da presença de estudos e pesquisas em associações científicas nacionais e internacionais, cursos de pós-graduação e periódicos especializados.

A pesquisa realizada pela autora tem como premissa que a subárea da Compreensão Pública da Ciência pertence à área de Comunicação Midiática (comunicação realizada, fundamentalmente, através de algum suporte técnico-tecnológico de Comunicação<sup>9</sup>) que, por sua vez, pertence ao Campo da Comunicação:

---

<sup>9</sup> A área de Comunicação Midiática refere-se, na perspectiva da Compreensão Pública da Ciência, a todas as formas de comunicação de CT&I que se realizam através de suporte midiático (TV, Internet, jornal, revista, rádio etc.) para um público de massa, caracterizado como heterogêneo. Outras modalidades de comunicação de CT&I, realizado de forma presencial, como congressos, aulas, peças de teatro ou museus de ciência, por exemplo, mesmo empregando aparatos de mídia, são caracterizados, a partir do público receptor, como comunicação interpessoal ou grupal.



A pesquisa, de caráter exploratório, foi realizada no primeiro semestre de 2003, via Internet. A opção pelas buscas na *Web* deveu-se à facilidade de acesso às informações. Além disso, grande parte das universidades, das associações científicas e dos periódicos possui *sites* na Internet. No entanto, é importante considerar as limitações das pesquisas na rede, pois muitos trabalhos acadêmicos ainda não estão disponíveis on line.

### 2.2.1) Associações Científicas

As buscas nos *sites* das associações científicas internacionais do Campo da Comunicação detectaram, em algumas delas, a presença de grupos de trabalho específicos ou mesmo de assuntos relacionados (identificados como especialidades da subárea da Compreensão Pública da Ciência).

Na *International Communication Association (ICA)*<sup>10</sup> não há, dentro das *Divisions and Interest Groups*, nenhum grupo de trabalho específico de Compreensão Pública da Ciência ou algum outro semelhante. A associação possui, no entanto, uma divisão específica para *Health Communication* (Comunicação para Saúde), caracterizada como uma especialidade da subárea de Compreensão Pública da Ciência.

Na *International Association of Mass Communication Research (IAMCR)*<sup>11</sup> também não há uma divisão específica para a subárea de Compreensão Pública da Ciência.

Já na *Association for Education in Journalism and Mass Communication (AEJMC)*<sup>12</sup>, há um grupo específico de Comunicação Científica (*Science Communication Interest Group*), descrito da seguinte forma: “O grupo de interesse em Comunicação Científica inclui *papers* com tópicos relacionados à comunicação científica, riscos do desenvolvimento, informação sobre saúde, médica e técnica (...)”.

A *Asociación Catalana de Comunicación Científica (ACCC)*<sup>13</sup> reúne comunicadores, jornalistas especializados em Ciência, divulgadores e editores no âmbito da Catalunha.

A *Asociación Latinoamericana de Investigadores de la Comunicación (ALAIIC)*<sup>14</sup> divide os *papers* apresentados em seus encontros em 21 GT’s (Grupos de Trabalho). Dentre eles, o GT 10 é de *Comunicação e Saúde*, uma especialidade da Compreensão Pública da Ciência.

<sup>10</sup>[http:// www.icaqd.org](http://www.icaqd.org)

<sup>11</sup> <http://www.iamcr.net>

<sup>12</sup> <http://www.aejmc.org>

<sup>13</sup> <http://www.acccnet.net>

<sup>14</sup> <http://www.alaic.net>

A *Rede de Popularização da Ciência & Tecnologia para a América Latina e o Caribe (Red Pop)*<sup>15</sup> é uma rede interativa que agrupa centros e programas de popularização da Ciência & Tecnologia e que funciona mediante mecanismos regionais de cooperação que favorecem o intercâmbio, a capacitação e o aproveitamento de recursos entre seus membros.

Em nível nacional, a *Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares de Comunicação (Intercom)*<sup>16</sup> disponibiliza os trabalhos de Comunicação apresentados em seus encontros anuais em forma de Núcleos de Pesquisa, que abarcam algumas seções temáticas. O Núcleo de Comunicação Científica e Ambiental, segundo informações do *site*, é onde são apresentados os trabalhos das seguintes seções temáticas: Divulgação Científica; Comunicação para a Saúde; Comunicação Rural e Comunicação Ambiental. A Intercom destaca a Comunicação Científica como uma das grandes temáticas abordadas nos trabalhos acadêmicos de Comunicação no Brasil.

A *Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação (Compós)*<sup>17</sup> apresenta, no *site*, os Grupos de Trabalho existentes na Associação. Não há, na Compós, um grupo de trabalho que trate de Compreensão Pública da Ciência especificamente. Alguns dos trabalhos relacionados a essa subárea são apresentados no Grupo de Trabalho de Jornalismo.

A *Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC)*<sup>18</sup> foi criada em 1977 e reúne pesquisadores, jornalistas científicos, assessores de imprensa de centros e institutos de pesquisa. É a maior entidade nacional nessa especialidade. Os congressos da ABJC são realizados bienalmente.

A *Associação Brasileira de Divulgação Científica (Abradic)*<sup>19</sup> reúne divulgadores científicos, jornalistas, comunicadores, cientistas e pesquisadores que se interessam pela divulgação do conhecimento científico. A sede funciona no Núcleo José Reis da ECA/USP. Além de publicações, a Abradic realiza eventos e cursos de Divulgação Científica.

É importante salientar que a ausência de grupos de trabalho específicos não significa – para nenhuma das associações analisadas – que não haja trabalhos sobre Compreensão Pública da Ciência inseridos em outros grupos. A existência ou não de grupos de trabalho específicos de Compreensão Pública da Ciência reflete, entretanto, o reconhecimento e o investimento (ou não) das associações científicas nos estudos sobre o assunto, assim como a consolidação da subárea.

Em relação ao apoio governamental às pesquisas da subárea de Compreensão Pública da Ciência, nota-se que há um crescente investimento no País. O CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) concede anualmente, desde 1978, o *Prêmio José Reis de Divulgação* para aqueles que tenham contribuído para tornar a Ciência, a Tecnologia e a pesquisa conhecidas do público leigo, atuando nos meios de comunicação.

Além disso, as instituições financiadoras de pesquisa concedem, regularmente, bolsas de estudo de Mestrado e Doutorado em algumas instituições que possuem linhas de pesquisa relacionadas à subárea.

---

<sup>15</sup> <http://www.redpop.org>

<sup>16</sup> <http://www.intercomorg.br>

<sup>17</sup> <http://www.compos.org.br>

<sup>18</sup> <http://www.abjc.org.br>

<sup>19</sup> <http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/abradic/>

A Fapesp (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) criou, em 2000, o Programa de Bolsas de Jornalismo Científico que consiste na concessão de bolsas de iniciação científica, mestrado e doutorado para alunos de cursos de especialização em Jornalismo Científico e que atuam como estagiários em assessorias de comunicação de instituições de pesquisa ou em veículos de comunicação destinados a Divulgação Científica.

### 2.2.2) Cursos de Pós-Graduação

A pesquisa no *site* do *Directory of Science Communication Courses & Programs in the United States*, publicado pela *School of Journalism and Mass Communication University of Wisconsin-Madison*<sup>20</sup>, forneceu indicação de todos os programas de pós-graduação em Compreensão Pública da Ciência nos Estados Unidos. São 50 programas vigentes, nas diversas especialidades e em todos os níveis de pós-graduação. A quase totalidade dos cursos encontra-se em faculdades e programas de Jornalismo. São as seguintes instituições:

#### Cursos de pós-graduação em Compreensão Pública da Ciência nos EUA

Arizona State University	University of Minnesota-Twin Cities
Northern Arizona University	Missouri School of Journalism, University of Missouri-Columbia
California State University, Northridge	New Jersey Institute of Technology
Humboldt State University	University of New Mexico
University of California - Berkeley	Clarkson University
University of California – Santa Cruz	Colgate University
Colorado State University	Columbia University
University of Colorado - Boulder	Cornell University
University of Hartford	New York University
Florida Institute of Technology	Syracuse University
DePaul University	University of North Carolina at Chapel Hill
Northwestern University	Bowling Green State University
University of Illinois at Urbana-Champaign	Miami University
Indiana University School of Journalism	Ohio State University
Purdue University	University of Oklahoma
Iowa State University	Temple University
University of Iowa	Lehigh University
Loyola University	University of Tennessee-Knoxville
Loyola College in Maryland	Vanderbilt University
The Johns Hopkins University	Texas A&M University
University of Maryland	Brigham Young University
Boston University	University of Washington
Emerson College/Tufts University School of Medicine	Western Washington University
Massachusetts Institute of Technology	Marquette University
Michigan Technological University	University of Wisconsin-Madison

<sup>20</sup> <http://www.casw.org/booklet.htm>

Na Europa, as informações sobre os cursos de pós-graduação apareceram através das pesquisas com as palavras-chave: “divulgación científica”, “vulgarización científica”, “alfabetización científica” e “comunicación científica”, em espanhol, e “science communication” e “public understanding of science”, em inglês. Nesses países, as informações estão mais dispersas e, devido ao fato de serem muitos países e com grande variedade de idiomas e dialetos, esta pesquisa não foi realizada de forma exaustiva.

Pode-se considerar que, para um levantamento completo e mais detalhado dos programas e cursos de Compreensão Pública da Ciência da Europa, seria necessária uma pesquisa mais minuciosa. Entre os cursos de pós-graduação encontrados na Europa nas línguas inglesa e espanhola estão:

- Universitat Pompeu Fabra (Espanha)<sup>21</sup>.
- Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati - Máster in Comunicazione della Scienza (Itália)<sup>22</sup>.
- Queens University Belfast – (Irlanda) / Armagh Campus – Postgraduate Science Communication<sup>23</sup>.
- Universidad de Salamanca (Espanha)<sup>24</sup>.
- University of Edinburgh Postgraduate Science Communication (Inglaterra).<sup>25</sup>
- University of the West of England (Inglaterra) – MSc Science Communication.<sup>26</sup>
- Dublin City University - (Irlanda) - MSc in Science Communication.<sup>27</sup>
- Imperial College of Science, Technology & Medicine – (Inglaterra) – MSc. Science Communication e MSc. Science Media Production.<sup>28</sup>

No Brasil, há cursos específicos que tratam de especialidades da Compreensão Pública da Ciência<sup>29</sup>. São eles:

- Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) / Unicamp: *Curso de Especialização em Jornalismo Científico*.
- Núcleo José Reis de Divulgação Científica (NJR) / USP: *Curso de Especialização em Divulgação Científica*.
- Universidade de Taubaté (Unitau): *Curso de Especialização em Jornalismo Científico*.

Há também cursos de pós-graduação em Comunicação Social que possuem linhas de pesquisa e/ou disciplinas sobre o assunto. São eles:

---

<sup>21</sup> <http://www.upf.edu>

<sup>22</sup> <http://mcs.sissa.it>

<sup>23</sup> <http://www.qub.ac.uk>

<sup>24</sup> <http://www.usal.es>

<sup>25</sup> <http://www.ed.ac.uk>

<sup>26</sup> <http://www.uwe.ac.uk>

<sup>27</sup> <http://www.dcu.ie>

<sup>28</sup> <http://www3.imperial.ac.uk>

<sup>29</sup> Este resultado faz parte de um trabalho maior realizado pelos seguintes pesquisadores: Graça Caldas, Cidoval de Souza, Audre Cristina Alberguini e Augusto Diniz, ao longo de 2004, com apoio institucional da Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC). Ver nas referências bibliográficas: CALDAS, Graça *et al.* **O desafio da formação em jornalismo científico**, 2005.



### Cursos Lato Sensu (Especialização)

- PUC-SP: *Programa de Especialização em Comunicação Jornalística: Jornalismo, Educação e Ciência.*
- PUC-Campinas: *Programa de Especialização em Jornalismo e Segmentação Editorial.*
- Universidade Anhembi Morumbi: *Curso de Especialização em Jornalismo Esportivo.*

### Cursos Stricto Sensu (Mestrado e Doutorado)

- Universidade de São Paulo (ECA/USP):
  - a) *Programa de Pós-Graduação em Informação e Documentação (Mestrado e Doutorado)*<sup>30</sup>.
  - b) *Programa de Pós-Graduação em Jornalismo (Mestrado e Doutorado).*
- Universidade Metodista de São Paulo (UMESP): *Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social (Mestrado e Doutorado).*
- Universidade de Marília (Unimar): *Pós-Graduação em Comunicação (Mestrado).*
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS): *Programa de Pós-Graduação em Comunicação & Informação (Mestrado e Doutorado).*
- Universidade do Estado de São Paulo (UNESP): *Programa de Pós-Graduação em Comunicação (Mestrado).*

Em relação às demais áreas do conhecimento (entende-se aqui os cursos de pós-graduação do País com exceção dos cursos da área de Comunicação Social) foram encontradas atividades de Compreensão Pública da Ciência, Divulgação Científica ou Jornalismo Científico em quatro cursos *Lato Sensu* e dez *Stricto Sensu* (seis de mestrado e doutorado – M/D, e quatro somente de mestrado – M). São os seguintes cursos:

### Cursos Lato Sensu (Especialização)

- Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) / Instituto Oswaldo Cruz (IOC) / Casa Oswaldo Cruz:
  - a) *Curso de Especialização em Comunicação e Saúde.*
  - b) *Curso de Pós-Graduação em Educação Científica em Biologia e Saúde – Atualização, Aperfeiçoamento, Especialização.*
- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP):
  - a) *Programa de Pós-Graduação em História da Ciência*
- Universidade Federal da Bahia (UFBA):
  - a) *Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.*

### Cursos Stricto Sensu (Mestrado e Doutorado)

- Universidade Estadual de São Paulo (Unesp)
  - a) *Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência (M/D)*
- Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE)
  - a) *Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural e Desenvolvimento Local (M)*
- Universidade Federal de Viçosa (UFV)
  - a) *Curso de Pós-Graduação em Extensão Rural (M)*
- Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
  - a) *Curso de Pós-Graduação em Extensão Rural (M) - Departamento de Educação Agrícola e Extensão Rural*
- Universidade de Brasília (UnB)
  - a) *Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (M/D)*

---

<sup>30</sup> Este curso, mesmo com o nome “Informação e Documentação” está inserido, nesta pesquisa, dentro dos cursos de Comunicação, porque está respeitando a estrutura definida pela USP, já que faz parte da ECA (Escola de Comunicações e Artes).

- Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)
  - a) *Instituto de Geociências* – Departamento de Geociências Aplicadas à Educação (M/D)
- Universidade Federal da Bahia (UFBA)
  - a) *Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências* – Inst. de Física. (M)
- Escola Superior de Agronomia Luiz de Queiroz (Esalq – USP)
  - a) *Curso de Pós-Graduação em Ecologia de Agrossistemas Interunidades* (M/D)
- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) em convênio com a Universidade Federal Fluminense (UFF)
  - a) *Pós-Graduação em Ciências da Informação* (M/D)
- Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
  - a) *Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento* (M/D)

### 2.2.3) Periódicos

O principal periódico na subárea de Compreensão Pública da Ciência em nível internacional é *Science Communication: An Interdisciplinary Social Science Journal*<sup>31</sup>. De periodicidade quadrimestral, a publicação é ligada à Faculdade de Jornalismo da Universidade de Maryland (EUA). De acordo com o *site* da Editora Sage, onde o periódico é editado, *Science Communication* reúne pesquisadores internacionais em torno de três partes gerais e inter-relacionadas: Comunicação dentro das comunidades científicas; Comunicação das informações científicas e tecnológicas para o público; Políticas de Comunicação de Ciência e Tecnologia. No Brasil, os artigos completos da *Science Communication* são disponibilizados, na íntegra, somente a partir do *site* dos *Periódicos Capes*<sup>32</sup>.

Outro periódico de relevância da subárea de Compreensão Pública da Ciência é a revista *Quark*<sup>33</sup>, que trata de Ciência, Medicina, Comunicação e Cultura, ligada à Universidade Pombeu Fabra, da Espanha.

A literatura brasileira sobre Compreensão Pública da Ciência ainda é escassa, embora venha crescendo substancialmente nos últimos anos, como resultado da produção acadêmica. No entanto, apesar das pesquisas e das obras sobre esta subárea serem relativamente recentes no Brasil, a atividade de divulgação tem sido alavancada nas últimas décadas pelo avanço e valorização social da própria Ciência e, como consequência disso, da ampliação dos espaços nos meios de comunicação para os assuntos relacionados a CT&I.

José Reis é considerado o primeiro jornalista científico do Brasil. A Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC) foi criada em 1977 e a primeira tese de doutorado sobre Jornalismo Científico foi defendida em 1984, na USP, por Wilson da Costa Bueno.

Esse cenário, aliado a outros indicadores, tais como poucos cursos/programas de pós-graduação em Compreensão Pública da Ciência no Brasil e o baixíssimo número de periódicos especializados em Compreensão Pública da Ciência no País, mostra como essa subárea da Comunicação ainda tem muito a ser explorada e desenvolvida em âmbito nacional.

Outro fato importante relacionado às pesquisas sobre Compreensão Pública da Ciência no Brasil é que um bom número de trabalhos é realizado fora do Campo da Comunicação. Ou

<sup>31</sup> <http://www.sagepub.com/journal.aspx?pid=144>

<sup>32</sup> <http://www.periodicos.capes.gov.br>

<sup>33</sup> <http://www.imim.es/quark>

seja, outras áreas do conhecimento como Linguística, Física, Biologia, Educação, Medicina, Ciências Sociais, História, entre outras, têm estudado a Divulgação Científica (especialidade da subárea de Compreensão Pública da Ciência) como objeto de estudo.

Em nível internacional, entretanto, o grande número de cursos de pós-graduação e a ampla literatura existente sobre Compreensão Pública da Ciência dão provas de que essa subárea está muito bem consolidada e estruturada.

#### **2.2.4) Uma Taxonomia para a subárea de Compreensão Pública da Ciência**

As buscas revelaram um amplo desenvolvimento da subárea de Compreensão Pública da Ciência no mundo. No Brasil, a revisão bibliográfica aponta que diversas pesquisas de pós-graduação vêm sendo realizadas – tanto no programa da Umesp como em outros – tendo a Compreensão Pública da Ciência como objeto de estudo.

De forma exploratória, para sistematizar as informações encontradas, os dados referentes à subárea e às especialidades foram divididos nos seguintes tópicos (sempre quando encontrados), com os quais foi possível traçar uma proposta de Taxonomia para a subárea de Compreensão Pública da Ciência.

- **Denominações:** as nomenclaturas utilizadas nas línguas: portuguesa, inglesa e espanhola para designar o assunto.
- **Conceito:** os principais conceitos relacionados ao assunto, quando estes foram encontrados na bibliografia pesquisada. Caso não tenha sido encontrado o conceito, este foi sugerido, de forma não sistematizada, baseado nas pesquisas realizadas. Estes conceitos provisórios servirão para orientar o leitor, bem como para propor o desenvolvimento de futuras pesquisas e para a complementação desta.
- **Macrodescriptores:** no caso das especialidades, foi sistematizada a relação dos principais assuntos tratados pelos pesquisadores.

## **A Subárea da Compreensão Pública da Ciência**

### **Subárea:**

#### **Comunicação Pública da Ciência e Compreensão Pública da Ciência<sup>34</sup>**

**Denominações:** *Science Communication*<sup>35</sup> (Estados Unidos), *Public Engagement*, *Scientific Literacy*, *Public Communication of Science ou Public Understanding of Science* (Reino Unido, principalmente) *Comunicación Científica* (Espanha e América Latina).

**Conceito:** Comunicação, ao público em geral e leigo, dos avanços e processos que envolvem a Ciência, neste caso, tendo a mídia como suporte.

---

<sup>34</sup> Nesta tese, optou-se pelo uso da denominação “Compreensão Pública da Ciência”, tendo em vista a relevância da função educativa das matérias sobre CT&I nos telejornais e do papel do receptor, enquanto que a denominação “Comunicação Pública da Ciência” refere-se à produção e veiculação de mensagens.

<sup>35</sup> No Brasil, o termo *Science Communication* (Comunicação Científica) tem outro significado. Trata-se da comunicação do cientista para seus pares.

## Especialidades:<sup>36</sup>

### **Divulgação Científica, Alfabetização, Popularização ou Vulgarização Científica**

**Denominações:** *Science Communication* (também é empregado este termo em Inglês), *Divulgación Científica*, *Vulgarización Científica*, *Alfabetización Científica* (Espanhol).

**Conceito:** A divulgação científica pode ser interpretada de forma geral como o processo pelo qual se faz chegar a um público não especializado e amplo o saber produzido por especialistas de uma disciplina científica.

**Macrodescriptores:** relação cientista-sociedade-comunicadores, ética e Divulgação Científica, processos, linguagens, suportes, veículos de Divulgação Científica, Divulgação Científica e Educação.

### **Ciência e Mídia**

**Denominações:** *Media Science*, *Media Coverage of Science* (inglês), *Ciência y Mídia*.

**Conceito:** Envolve estudos da relação dos veículos de comunicação com a cobertura de Ciência e Tecnologia.

**Macrodescriptores:** a mídia em relação a fatos científicos, uso da mídia como suporte à divulgação, a Ciência nos meios de comunicação.

### **Comunicação para a Saúde**

**Denominações:** *Health Communication*, *Comunicación para la Salud*.

**Conceito:** Comunicação, para públicos leigos, de fatos e processos que envolvem as Ciências médicas e da vida, a relação destas Ciências com a sociedade e dos especialistas com o público em geral.

**Macrodescriptores:** programas de saúde, riscos, informações médicas, relação médico-paciente, realizados através dos meios de comunicação.

### **Comunicação Rural**

**Denominações:** *Agricultural Communication*, *Comunicación Agrícola*, *Comunicación Rural*.

**Conceito:** Comunicação através da mídia para públicos leigos de processos e produtos que envolvem as questões científicas ligadas ao campo.

**Macrodescriptores:** comunicação e agronegócios, mídia e agricultura, produção rural e mídia.

### **Políticas de Comunicação de Ciência e Tecnologia**

**Denominações:** *Communication Science Policy*, *Políticas de Comunicación de Ciencia y Tecnología*.

**Conceito:** Programas e projetos de comunicação aos diversos públicos envolvidos com a instituição científica (universidades, laboratórios, empresas) dos conhecimentos gerados por ela, através da mídia.

**Macrodescriptores:** assessorias de comunicação e Divulgação Científica, programas de Divulgação Científica de instituições científicas.

---

<sup>36</sup> É importante ressaltar que as especialidades não são estanques. Os trabalhos acadêmicos desenvolvidos dentro da subárea de Compreensão Pública da Ciência podem estar inseridos em mais de uma especialidade concomitantemente, dependendo do objeto e dos objetivos de cada estudo. Esta tese, em diversos momentos, adota as denominações “Divulgação Científica no Telejornalismo” como sinônimo de “Jornalismo Científico nos telejornais”.

### Divulgação das Políticas de Ciência e Tecnologia

**Denominações:** *Science Policy Communication, Divulgación de las Políticas de Ciência y Tecnología.*

**Conceito:** Divulgação, para diversos públicos, através da mídia, das políticas científicas no âmbito do poder público (governamental e partidário), dos institutos públicos de pesquisa e dos laboratórios de pesquisa.

**Macrodescriptores:** divulgação e discussão, nos meios de comunicação, das políticas de CT&I; mídia e políticas públicas de CT&I.

### Comunicação Ambiental

**Denominações:** *Environmental Communication, Comunicación Ambiental.*

**Conceito:** Comunicação, para públicos leigos através da mídia, dos processos que envolvem a relação homem-natureza; meio ambiente, meios de comunicação e Ciência.

**Macrodescriptores:** mídia e sustentabilidade, Ciências ambientais e mídia, meio ambiente e mídia, Divulgação Científica e educação ambiental.

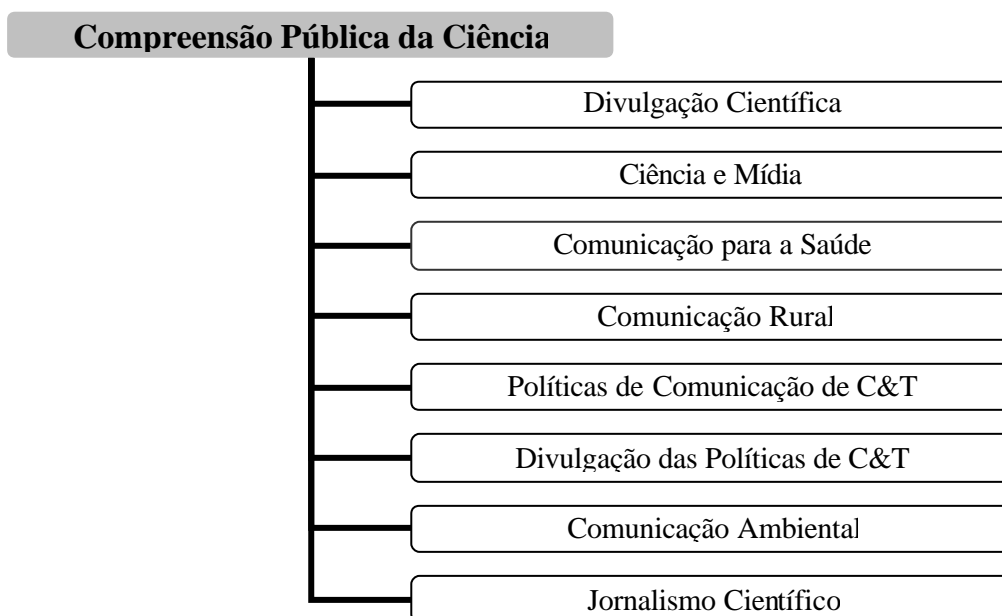
### Jornalismo Científico

**Denominações:** *Scientific Journalism, Periodismo Científico.*

**Conceito:** Divulgação, para o público não especializado, de assuntos ligados a CT&I nos meios de comunicação, por meio de notícias, reportagens, entrevistas ou artigos.

**Macrodescriptores:** relação jornalistas-cientistas, ética no Jornalismo Científico, Jornalismo e alfabetização científica, Jornalismo Científico nos diferentes suportes de mídia (impressos, rádio, TV e Internet).

## Diagrama representativo da subárea e suas especialidades



Em relação aos estudos acadêmicos sobre a inter-relação Comunicação-Ciência, Sousa (2004, p. 20-25) avaliou os trabalhos brasileiros e encontrou, dentro de perspectivas diferenciadas de trabalhos, um núcleo comum de interesses, resumido da seguinte forma:

- a) **interesse da mídia por assuntos de Ciência e Tecnologia** – trata-se de mensurar, a partir de levantamentos em jornais, revistas, meio eletrônicos, a presença da C&T na mídia, e também de apontar fontes, temas de maior interesse, mensuração do *status* (lugar ocupado) e comparações entre veículos de mesma natureza;
- b) **tratamento discursivo** – refere-se à discussão sobre o discurso da mídia a respeito da C&T;
- c) **modelo de déficit (ou formação)** – presença de falas destacando a necessidade de se preparar melhor os divulgadores de Ciência e, na outra ponta, os cientistas para se relacionarem melhor com a mídia;
- d) **a relação custo-benefício** – outra referência bastante comum nos estudos sobre Comunicação e Ciência, segundo o autor, é a afirmação dos benefícios que a primeira proporciona à segunda e vice-versa;
- e) **a dimensão pedagógica** – são os trabalhos que chamam a atenção para aspectos como alfabetização científica, transmissão de valores, consciência e prática da excelência, conhecimento e fortalecimento da cultura científica nacional, educação objetiva, criativa e participativa, entre outros;
- f) **tipo ideal** – trata-se da proposição de “saídas”, “sugestões”, “recomendações”, “modelos”, na visão dos diversos autores, capazes de contribuir para a redução, de um lado, das tensões entre divulgadores e cientistas, e, de outro, do fosso entre Ciência e Público;
- g) **relação Ciência, Tecnologia e Sociedade** – refere-se ao lugar da Comunicação, particularmente a midiática, no processo de construção dos conhecimentos e da técnica, e, principalmente, na sua apropriação pela sociedade;
- h) **a dimensão ética** – segundo o autor, essa dimensão está sempre contemplada nos trabalhos, porém não de forma claramente definida.

## 2.3) Conceitos e problemática

### 2.3.1) Conceitos de CT&I

Ao longo do tempo, tem havido grande dificuldade, por parte de pensadores, em definir o conceito de Ciência e de conhecimento científico. Não há unanimidade entre os autores sobre a concepção de Ciência e esta muda com o próprio desenvolvimento da Ciência. Os Estudos Sociais da Ciência (ESC) reúnem uma gama de disciplinas que, de formas distintas, tentam dar explicações sobre o “fazer científico”. Diferentes concepções do que é Ciência têm sido oferecidas pelas grandes matrizes disciplinares que tratam do assunto: a Filosofia da Ciência, a História, a Sociologia do Conhecimento e a Sociologia da Ciência. As diferenças de posicionamentos levam em conta o valor que é dado à Ciência enquanto produção de conhecimento.

Para a Filosofia da Ciência, a demarcação do que é – e do que não é – Ciência tem sido o interesse principal. A resposta dada pela Filosofia é de que a Ciência é mutável com o passar do tempo. Pensadores dessa corrente têm como foco de atenção a forma como a Ciência foi concebida e operacionalizada com o objetivo de submetê-la à medição estatística. Para isso, pesquisadores desenvolveram, ao longo do tempo, critérios de delimitação do conhecimento científico que consideravam a distinção do conhecimento científico de outros tipos de conhecimento. Entre os critérios tomados como base para a delimitação da Ciência estão: *os resultados próprios da Ciência, a metodologia, o princípio da verificação, o princípio da*

*falseabilidade*. No entanto, apesar dos esforços, nenhum dos critérios é capaz de satisfazer, de forma absoluta, a todos os casos. Woolgar (1991), contestando tais critérios, avalia que o conhecimento científico não é o resultado da aplicação de regras de decisão pré-existentes a hipóteses particulares ou generalizações.

A História analisa o processo de desenvolvimento da Ciência ao longo do tempo para procurar defini-la. Nesse aspecto, segundo a corrente histórica, a organização da Ciência passou por três etapas: *Amateurs* (Amadores) (entre 1600 e 1800), período em que a Ciência era realizada fora de universidades, de instituições governamentais e do governo. A Ciência, naquela época, era desenvolvida por profissionais economicamente independentes; *Acadêmica* (de 1800-1940) época em que se passou a dar maior atenção à formação técnica dos pesquisadores. Essa época foi marcada pelo ingresso e desenvolvimento das atividades científicas nas universidades; *Profissional*, que corresponde à etapa atual (depois de 1940), caracterizada pelo aumento gradual dos esforços dos cientistas em dar aplicabilidade e utilidade ao conhecimento científico e da inserção dos pesquisadores em grandes grupos. De acordo com Woolgar (1991), a partir de então, o trabalho científico se organiza progressivamente segundo padrões disciplinares especializados. Além disso, a preparação de novos membros da comunidade científica converte-se em parte das obrigações dos cientistas.

Dentro da perspectiva da História, a partir dos anos 60 proliferaram estudos quantitativos que procuravam demarcar a especialidade do conhecimento científico. Um dos pioneiros desta tendência é Solla Price (1980). As análises quantitativas do autor basearam-se nos artigos publicados em revistas científicas. A Ciência, para Solla Price (1980), pode ser definida como sendo os trabalhos que tenham resultado em publicações em revistas indexadas. Os artigos científicos são fontes seguras de investigação para o autor, devendo isso aos critérios metodológicos de avaliação dos artigos.

Através do aumento exponencial das publicações – que tem sido constante durante vários séculos, o autor avaliou que, em todos os campos do conhecimento e em quase todos os países, o número de publicações científicas tem duplicado a cada dez ou quinze anos. A partir daí, afere que cada um desses artigos produz a média de uma citação por ano e que cada novo artigo refere-se a mais ou menos doze citações. Sendo assim, ele avalia que, a cada dez anos, há uma duplicação da Ciência.

Em relação à Tecnologia, Solla Price (*idem*) a considera como inter-relacionada à Ciência e admite que ambas se desenvolvem ao mesmo ritmo. Ele define Tecnologia como aquela investigação cujo produto principal é uma máquina, um medicamento, um produto ou um processo de qualquer tipo, e não um artigo. Com uma taxa de crescimento similar a da Ciência, a Tecnologia se desenvolve, segundo ele, na maioria das vezes, como a Ciência, a partir da acumulação de conhecimentos. No entanto, essa não pode ser mensurada através dos artigos científicos. A análise da Tecnologia pode ser feita através das patentes.

Solla Price (*ibidem*) faz uma diferenciação entre Ciência e Tecnologia a partir das publicações. Enquanto na Ciência há um incentivo à publicação de artigos em revistas especializadas, na Tecnologia procura-se, ao máximo, ocultar o processo de desenvolvimento, devido à concorrência para obter um novo produto ou processo antes dos outros.

Algumas críticas podem ser feitas à metodologia utilizada por Solla Price (*ibidem*) e também às suas conclusões. A definição de Ciência que ele utiliza (os artigos publicados em revistas indexadas) deixa de fora muitos outros trabalhos que, por diversos motivos, não alcançaram

estas revistas. Outro aspecto que pode ser contestado refere-se ao vínculo do crescimento da Ciência ao aumento do número de publicações. A mesma observação pode ser feita para a Tecnologia, já que nem todo produto ou processo tecnológico resulta em patentes. Este método pode avaliar quantitativamente um aumento da produção científica, mas, de modo algum, pode fornecer dados sobre o que isso representa em termos de avanço no conhecimento ou mesmo de desenvolvimento qualitativo da Ciência e de investimento nas pesquisas.

Os pensadores da Sociologia do Conhecimento, por outro lado, acreditam que há uma certa variedade do que é Ciência diante do contexto social em que esta é gerada. Woolgar (1991) explica que a maior especialização e diferenciação da Ciência têm exigido um aumento do controle (tanto interno quanto externo) das organizações sociais. De acordo com o autor, tem havido um grande investimento na Ciência e grandes gastos em equipamentos e técnicas especializadas para possibilitar o trabalho em equipe. O cientista agora pertence a uma complexa rede social.

Para alguns pesquisadores da Sociologia da Ciência, a preocupação tem sido em como a Ciência, enquanto instituição social em rápido crescimento, se auto-organiza e auto-regula. Tem-se prestado atenção especial na relação existente entre os produtores do conhecimento e seus contextos: suas relações sociais, a natureza do sistema de financiamento, a competitividade e, especialmente, o sistema de normas segundo a qual guiam-se as ações dos cientistas. “A sociologia da ciência originalmente teve como foco a estrutura institucional da ciência, para, mais tarde, abordar os grupos de pesquisa e as interações no laboratório, incluindo o próprio conhecimento científico dentro de seu objeto de estudo” (DAGNINO & THOMAS, 2002, p. 09).

Bucci (2000), dentro desta perspectiva, avalia que, atualmente, o desenvolvimento científico não é mais público – ele foi privatizado nas grandes corporações, incorporado pela atividade econômica na condição de um fator estratégico para o lucro de longo prazo. “Vale dizer: a Ciência foi privatizada na sociedade contemporânea” (p. 196).

A Ciência e a Tecnologia relacionam-se mutuamente, de modo que uma depende da outra para o próprio desenvolvimento de cada uma delas. De acordo com Solla Price (1980), a Ciência sem a Tecnologia é estéril e, em diversos casos em que a sociedade decidiu pagar pela Tecnologia, que dava maior retorno econômico imediato, e desprezar a Ciência, a Tecnologia entrou em coma.

Segundo Bunge (1980, p. 31) a diferença entre Ciência (básica e aplicada) e Tecnologia é que, enquanto a Ciência se propõe a descobrir leis que possam explicar a realidade em sua totalidade, a Tecnologia se propõe a controlar determinados setores da realidade, com a ajuda de todos os tipos de conhecimento, especialmente os científicos.

A Ciência, para Martínez (1998), é um sistema organizado de conhecimentos referentes à natureza, à sociedade e ao pensamento. Eventualmente, a Ciência pode ser aplicada à produção ou à distribuição de bens e serviços, mas somente de forma indireta e imediata. Em sentido mais amplo, segundo o autor, a Ciência não é neutra, alheia aos valores ou não-normativa, mas, de forma semelhante a outras formas de organizar a realidade e disponibilizar informação, a Ciência é gerada em contextos históricos e sociais que implantam seus valores e interesses sociais em sua estrutura.



Martínez (*idem*) afirma que Ciência e Tecnologia se encontram extraordinariamente inter-relacionadas. Por um lado, segundo ele, há uma crescente “cientificação da produção”. Por outro, a Ciência e o conhecimento científico, freqüentemente, requerem soluções técnicas para seus problemas e materialização de suas descobertas.

Para o autor, Tecnologia é o conjunto de conhecimentos e métodos para o desenho, a produção e a distribuição de bens e serviços. É, segundo ele, um sistema de conhecimentos técnicos.

A Inovação, para Martínez (*ibidem*), trata-se da introdução de uma técnica, produto ou processo de produção ou serviço novos. Para ele, é um processo que, com freqüência, é seguido de um processo de difusão. Existem, para Martínez, três tipos de Inovação: de produto, de processo e organizativa (no âmbito das empresas).

A Invenção trata-se da descoberta ou desenho de um produto, processo ou sistema novo. A Invenção, para Martínez (*ibidem*), é uma contribuição discernível e pontual ao conhecimento técnico, à mudança tecnológica, ainda que não seja a única forma na qual a Tecnologia muda. A Invenção, segundo ele, é uma etapa do desenvolvimento tecnológico na qual uma idéia tem avançado suficientemente para desenhar planos, construir um modelo de trabalho ou de alguma forma determinar a factibilidade técnica.

### **2.3.2) Conceitos de Compreensão Pública da Ciência**

Conforme proposto na Taxonomia elaborada para a subárea de Compreensão Pública da Ciência, essa compreende as seguintes especialidades: Divulgação Científica, Alfabetização Científica, Popularização Científica ou Vulgarização Científica; Ciência e Mídia; Comunicação para a Saúde; Comunicação Rural; Políticas de Comunicação de C&T; Divulgação das Políticas de C&T; Comunicação Ambiental e Jornalismo Científico. Tais especialidades, ao longo da história, ora se convergem, ora se distanciam. Em diversos momentos, cada uma dessas especialidades apresenta um *corpus* conceitual bem delimitado, em outros, no entanto, algumas são tomadas como sinônimo de outras, ou como parte de um mesmo conceito.

A partir dos objetivos centrais deste trabalho (investigar a contribuição das matérias jornalísticas de CT&I dos telejornais brasileiros para a Compreensão Pública da Ciência), a ênfase será dada às concepções de Divulgação Científica (que entrelaçam também as de Difusão Científica e Disseminação Científica) e Jornalismo Científico.

O desenvolvimento da Divulgação Científica antecede e abarca, em determinadas conceituações, o conceito de Jornalismo Científico. Não há um consenso entre pesquisadores sobre o surgimento da Divulgação Científica. As diferentes perspectivas sobre o surgimento desta atividade são reflexos da diversidade de concepções existentes. Enquanto para alguns estudiosos a Divulgação Científica é intrínseca à própria produção da Ciência e acompanha o desenvolvimento desta (MACEDO, 2002; MASSARANI & MOREIRA, 2004), para outros, no entanto, essa atividade surgiu, mais precisamente, no século XVII, quando começou a surgir a Ciência Moderna e o conhecimento dos sistemas do mundo passou a fazer parte da educação das pessoas (REIS, 2001; CALVO HERNANDO, 2006).

As primeiras iniciativas eram de cientistas, que publicavam suas idéias e teorias em livros, conferências e em demonstrações de experimentos, mas para um público restrito. Segundo Macedo (2002), o surgimento dos primeiros periódicos científicos no século XVI coexistia

com a divulgação para o grande público, através de livros de divulgação, conferências públicas e outros. Reis (2001), no entanto, questiona sobre o alcance daquele público.

Representativo desse esforço de espalhar a ciência seria o livro de Bernier le Bovier de Fontenelle "Entretiens sur la pluralité des mondes", publicado em 1686. (...) Poderíamos então considerar Fontenelle como popularizador da ciência se ele escrevia apenas para a aristocracia, que era a classe interessada nesse tipo de conhecimento, e manifestava até a convicção de que o conhecimento científico devia constituir o privilégio da elite? (Reis, 2001, on line).

Os periódicos específicos de Divulgação Científica para um público mais amplo (não-cientistas) surgiram, em nível internacional, no século XIX. Um dos mais antigos, o *Scientific American*, fundado em 1845 e editado no formato de jornal, era voltado a aspectos econômicos da Ciência e da Tecnologia, para um público formado por grandes industriais, comerciantes e fazendeiros potencialmente interessados por inovações tecnológicas (MACEDO, 2002, p. 91).

Em países da América Latina e da Ásia, a Divulgação Científica começou de maneira incipiente no século XVIII, segundo Massarani & Moreira (2004), quando intelectuais se convenceram de que a Ciência tem relação direta com a condição econômica dos países. Dessa forma, foram criados veículos, como jornais e revistas, para a difusão e a discussão da Ciência. No entanto, eram iniciativas dispersas e com público muito reduzido.

No Brasil, os primeiros periódicos específicos de Divulgação Científica surgiram apenas no século XX. Nos anos 80 são lançadas as primeiras revistas de Divulgação Científica para o público não-especializado: *Ciência Hoje* (em 1982) e *Ciência Ilustrada* (1981-1984). (MACEDO, 2002).

Há alguns entraves epistemológicos que geram visões diferenciadas sobre a origem da Divulgação Científica para o grande público. Macedo (2002) chama a atenção de que a história da Divulgação Científica é pontuada por conflitos e desigualdades, que estão ligados ao próprio projeto da Ciência e dos cientistas e às funções e estratégias que a divulgação assume em diferentes momentos.

Alguns autores caracterizam as atividades realizadas nos séculos XVII e XVIII por cientistas e pensadores como Disseminação Científica e Difusão Científica (e não Divulgação Científica), já que o público de tais obras era formado por cientistas, letrados, aristocratas.

Para contribuir para a elucidação do surgimento da Divulgação da Ciência para o público em geral, Calvo Hernando (2006), busca nas concepções de Pasquali, os conceitos e as diferenciações entre Difusão Científica, Disseminação Científica e Divulgação Científica.

A Difusão Científica é, segundo o autor, missão do cientista de transmitir ao público os conhecimentos de sua área. "La diseminación científica es la transmisión, por parte del investigador, de informaciones científicas y tecnológicas para sus pares o especialistas en el mismo sector de la ciencia, en lenguaje" (CALVO HERNANDO, 2006).

A Disseminação Científica trata-se, por outro lado, do envio de mensagens elaboradas em linguagens especializadas, para públicos selecionados e restritos. Consiste na comunicação interpares, do cientista para os próprios cientistas.

A Divulgação Científica, segundo ele, compreende todo tipo de atividade de ampliação e atualização do conhecimento. “La divulgación nace en el momento en que la comunicación de un hecho científico deja de estar reservada exclusivamente a los propios miembros de la comunidad investigadora o a las minorías que dominan el poder, la cultura o la economía” (CALVO HERNANDO, 2006b). Refere-se ao envio de mensagens elaboradas mediante a transcodificação da linguagem técnica para uma linguagem compreensível pelo público amplo. Segundo o autor, na Divulgação Científica, a mensagem é dirigida a um público muito amplo, com conhecimentos bem distintos sobre Ciência.

Leitão e Albagli (1997, p. 18) defendem que Difusão Científica se refere “a todo e qualquer processo ou recurso usado para a comunicação de informação científica e tecnológica”. Já a Divulgação Científica, para esses autores, é definida como o uso de recursos e processos técnicos para a comunicação de informação científica e tecnológica para o público em geral. Ela também é tomada, por estes autores, como sinônimo de vulgarização científica.

Posição distinta apresenta Bueno (1984), para o qual o conceito de Difusão Científica incorpora a Divulgação Científica e o Jornalismo Científico. A Difusão, segundo o autor, pode ocorrer em dois níveis: 1) para especialistas (que ele chama de Disseminação Científica) e a difusão para o público em geral (que denomina de Divulgação Científica).

Para Bueno (*idem*, p. 15-16), Disseminação Científica pressupõe a transferência de informações científicas e tecnológicas, transcritas em códigos especializados, a um público formado por especialistas. De acordo com o autor, a disseminação comporta dois níveis: 1) a disseminação intrapares (entre especialistas de uma mesma área do conhecimento) e 2) disseminação extrapares (para especialistas de outras áreas do conhecimento).

A Divulgação Científica, para Bueno (*ibidem*, p. 18-19), compreende a utilização de recursos, técnicas e processos para a veiculação de informações científicas e tecnológicas ao público em geral. O Jornalismo Científico, na visão de Bueno, é um segmento da Divulgação Científica.

Epstein (2002) caracteriza a *comunicação primária* ou *disseminação* como aquela que ocorre entre os próprios cientistas (interpares) e a *comunicação secundária* ou *divulgação* como aquela que se realiza entre os cientistas e o público leigo (diretamente ou pela mediação dos divulgadores científicos). Para o autor, tais atividades apresentam diferenças, mas não são estanques, se interpenetram.

Ao analisar o histórico da Divulgação Científica, Massarani & Moreira (2004) observaram fases distintas, cujas finalidades e características refletem o contexto e os interesses de cada época. A forma tradicional de abordagem da Divulgação Científica é o “modelo do déficit”, caracterizado pela diferenciação entre os produtos do conhecimento, detentores do “saber” e os consumidores, caracterizados como os que não têm o conhecimento.

Segundo Massarani & Moreira (*idem*), esse modelo está relacionado a uma visão unidirecional da Divulgação Científica, em que a informação flui de indivíduos dotados para uma massa carente de conhecimentos. Segundo os autores, só recentemente as análises da fronteira difusa e das inter-relações entre essas duas categorias têm sido consideradas. Para Macedo (2002), tal modelo vem sendo atualmente muito criticado devido aos fracassos observados, mas continua vigorando, e, mesmo com as críticas que lhe vêm sendo feitas, não foi radicalmente transformado.

Hilgartner (1990) faz crítica semelhante ao modelo de divulgação do conhecimento para o grande público. O autor avalia que a visão culturalmente dominante de popularização da Ciência é enraizada na noção de um conhecimento científico puro e genuíno com o qual o conhecimento popularizado é contrastado. É assumido, segundo ele, um modelo de dois estágios: primeiro, os cientistas desenvolvem um conhecimento científico genuíno, subseqüentemente, os divulgadores relatam tais conhecimentos para o público.

Essa visão, para Hilgartner (*idem*), sugere que as diferenças entre o conhecimento genuíno e a Ciência popularizada devem ser causadas por “distorção” ou “degradação” da verdade original. Para o autor, essa visão encara a popularização do conhecimento, na melhor das hipóteses, como uma atividade educacional de simplificação da Ciência para não especialistas e, na pior, como “poluição”, “distorção” do conhecimento. Segundo o autor, essa visão apresenta problemas conceituais por ser extremamente simplicadora do processo de comunicação. Essa visão dominante, segundo Hilgartner (*ibidem*), serve aos cientistas (e a outros que derivam sua autoridade do conhecimento especializado) como um recurso no discurso público, fornecendo um repertório de dispositivos retóricos para interpretar a Ciência para leigos, e uma ferramenta poderosa para sustentar a hierarquia social dos especialistas.

Miller (2004) também avalia os limites do modelo tradicional de divulgação e chama a atenção de que os documentos oficiais europeus que tratam da relação Ciência-Sociedade enfatizam que os cientistas *devem* [grifo do autor] se comunicar melhor com o público, assim como os meios de comunicação. A demanda, segundo o autor, é por uma comunicação que permita o diálogo e o debate, ao seja, deveria ser bidirecional, que, por um lado, possibilite ao público entender os argumentos científicos e, por outro, que os cientistas escutem as considerações e preocupações do público (o que não é relevante para o modelo de déficit).

A substituição dos cientistas na Divulgação Científica por comunicadores científicos profissionais, principalmente jornalistas, acontece, majoritariamente, como efeito da Segunda Guerra Mundial. (Meadows, 1997). Até então, as experiências em Jornalismo Científico eram realizadas, em sua maioria, pelos próprios cientistas com acesso aos meios de comunicação<sup>37</sup>.

Para o autor (*idem*), a popularização da Ciência na Segunda Guerra Mundial foi maior que na Primeira, porque o impacto da Ciência foi resultado de uma maior complexidade dessa. “A necessidade de explicar o que obviamente iria converter-se em importantes e constantes pontos de interesse, destacou-se o imprescindível que era contar com correspondentes especializados. Também indicou a necessidade de aumentar a cobertura popular da Ciência” (*ibidem*, p. 43).

Segundo Meadows (*op. cit.*, 1997), uma análise da imprensa dos Estados Unidos, realizada em 1951, mostrou que dois terços dos editores entrevistados haviam pelo menos duplicado o espaço dedicado à Ciência naquela década. “Este crescimento e a utilização de pessoal especializado foi estimulado ainda mais por dois acontecimentos que se iniciaram nos anos cinqüenta: o primeiro foi a conquista do espaço e o segundo a expansão acelerada da televisão” (*idem*, p. 43). A Divulgação Científica pela televisão, no entanto, segundo Massarani & Moreira (2004), ficou restrita, por décadas, aos países desenvolvidos. Somente a

---

<sup>37</sup> O Jornalismo Científico surgiu no século XVII, na Inglaterra. Henry Oldenburg, secretário da *Royal Society*, criou a publicação *Philosophical Transactions*, em março de 1665 (BURKETT, 1990). “Oldenburg estabeleceu precedentes de cientistas funcionando como editores de periódicos da sociedade científica e para publicações em vernáculo. Esses conceitos fortaleceram a pesquisa científica na Europa”. (p. 28).

partir dos anos 80, acompanhando uma expansão mundial da Divulgação Científica, é que ela ganha as programações televisivas dos demais países.

A televisão começa a despertar interesse por assuntos científicos impulsionada por áreas que proporcionam imagens atrativas. Esta tendência influenciou no reconhecimento do papel do divulgador científico. “O alto custo da produção de programas televisivos também confirmou o papel dominante do comunicador científico profissional, posto que só ele tinha tempo e a formação necessários” (MEADOWS, *op. cit.*, p. 44).

Para Carvalho (2003, p. 17), a Divulgação Científica é uma reconstrução do discurso, uma adaptação, uma simplificação e uma explicação da informação científica, a partir de meios, formatos e linguagens adequados ao público em geral. Nessa perspectiva, a atividade de Divulgação Científica é tida como de responsabilidade tanto de cientistas e pesquisadores, como de profissionais de Comunicação, como jornalistas, publicitários e relações-públicas. No entanto, a atividade de Divulgação Científica no contexto do Jornalismo (denominada Jornalismo Científico), realizada por jornalistas profissionais, tem adquirido relevância face às funções informativa e mediadora entre os fatos e a sociedade, exercida pelo Jornalismo.

O Jornalismo Científico, de acordo com Reis (1984), procura transmitir ao público, por meio de notícias, reportagens, entrevistas e artigos, o sentido e o sabor do conhecimento científico, assim como suas crescentes implicações sociais. Para o autor, o Jornalismo Científico tem um papel informativo e formativo. “Contribui ele para preencher lacunas escolares e para atualizar o cidadão. Serve, desse modo, de apoio à sociedade a compreendê-la em seu mais puro sentido. E essa compreensão é fundamental, pois a pesquisa é financiada, direta ou indiretamente, pela sociedade” (p. 29).

De acordo com Thiollent (1984, p. 307), Jornalismo Científico é o conjunto das atividades jornalísticas que se dedica a assuntos científicos e tecnológicos e que se direciona para o grande público não-especializado, por meio de diversas mídias: rádio, televisão, jornais especializados e outras publicações de divulgação.

O Jornalismo Científico, para Oliveira (2002), não se restringe à cobertura de assuntos específicos de CT&I. Para a autora, o conhecimento científico pode ser utilizado para compreender melhor qualquer fato. “Se há uma enchente, por exemplo, assunto que costuma ser divulgado na editoria de cidade ou na de geral, o jornalista pode conversar com meteorologistas para entender o fenômeno natural” (p. 47).

Miller (2004) destaca que os jornalistas científicos deveriam refletir sobre a relação da Ciência com a sociedade e do papel que eles próprios desempenham. Esse aspecto passa pela questão da formação do profissional. Caldas (2004) avalia que a divulgação competente da Ciência exige profissionais altamente capacitados e conscientes das relações de poder que envolvem o setor. “Para isso, precisam investir tempo em sua própria formação para poderem cumprir seu papel social de intérpretes da sociedade na área de C&T, e não apenas de seus meros divulgadores” (Caldas, 2004, p. 75).

A necessidade de uma sólida formação do jornalista especializado em Ciência é um dos tópicos que influenciam a qualidade do Jornalismo Científico. Conforme mapeamento realizado em 2004 (CALDAS *et al.*, 2005) nas universidades brasileiras, em todas as áreas do conhecimento, verificou-se nos cursos de graduação em Jornalismo um número limitado e ultrapassado de bibliografia nas disciplinas que tratam de Jornalismo Científico. Em nível de

pós-graduação, o que se ressalta é a pouca oferta de cursos para profissionais que buscam especialização na área.

Na atualidade, a qualidade da informação é um dos pontos mais relevantes e problemáticos das discussões e análises sobre Jornalismo Científico. Para Bueno (2004), a qualidade da informação deve ser mantida por dois motivos. Um deles é que a comunidade da Ciência não costuma tolerar muito as imprecisões, visto que cientistas ou pesquisadores, enquanto fontes, poderão ser mal avaliados pelos seus próprios pares. O outro é a reação negativa da comunidade científica que, por se sentirem lesadas por uma má cobertura midiática pode fechar-se para novas oportunidades de divulgação. “Algumas fontes científicas, sentindo-se lesadas por uma matéria inadequada, chegam a fechar, definitivamente, as portas à imprensa, o que pode significar um entrave à circulação de informações especializadas, visto que, para alguns assuntos, as fontes no Brasil não são tão pródigas” (p. 54).

O posicionamento do jornalista deve superar o de um simples tradutor do discurso científico e abarcar as funções social e de mediação exercidas pelo Jornalismo. Bueno (2004) considera que a relação entre jornalista e fonte especializada deve ser de respeito, mas não de submissão. “A figura do jornalista ‘esponja’, que, servilmente, se propõe a repetir, sem contextualizar ou confrontar, as falas e opiniões dos cientistas ou pesquisadores está definitivamente fora do tempo” (p. 55).

Caldas (2004, p. 77) tece críticas à atuação de jornalistas, pois considera que “enquanto os jornalistas não entenderem que não podem mais atuar como meros tradutores da informação para o público em geral e reconhecerem que não existe informação neutra, o cenário não se modificará”.

Da mesma forma, a diversidade de fontes e a técnica jornalística de ouvir o outro lado devem ser respeitadas também no Jornalismo Científico. “A discussão sobre temas complexos como clonagem, pesquisa agropecuária, desenvolvimento sustentável passa, obrigatoriamente, pela sociedade civil. Logo, é indispensável resgatar a participação dos atores sociais como fontes” (BUENO, *op. cit.*, p. 55-56).

A popularização do conhecimento científico passa, irremediavelmente, pela questão da linguagem, já que os esforços para tornar acessível ao maior número de pessoas o conhecimento especializado requer, para alguns, a tradução do discurso científico (ALTHIER-REVUZ, 1999). Enquanto para outros trata-se da reformulação do discurso científico (ORLANDI, 2001). Para outros, refere-se à formulação de um novo discurso (ZAMBONI, 2001), que carrega as marcas do discurso científico e também do discurso jornalístico.

#### **2.4) A Compreensão Pública da Ciência, a Sociedade e a Mídia**

O interesse de pesquisadores em descobrir quem é o público do noticiário científico teve início na década de 50<sup>38</sup>. Kriegbaum (1967, p. 161-162), um dos primeiros a estudar e pesquisar a popularização da Ciência, cita uma pesquisa feita em 1957, nos Estados Unidos, pelo Centro de Pesquisas da Universidade de Michigan, para a *National Association of*

---

<sup>38</sup> É oportuno lembrar que uma das primeiras pesquisas sobre o público avaliou que, entre 130 jornais veiculados de 1939 a 1950 nos Estados Unidos, os assuntos de ciências, invenções, saúde e segurança despertavam mais interesse do público que notícias de acidentes, governos nacional e local, recreação, esportes, arte, música e literatura (BURKETT, 1990, p. 37).

*Science Writers*, em que foram entrevistados 1919 adultos norte-americanos. Desse total, 75,6% tinham conseguido se lembrar de alguma notícia sobre Ciência ou Medicina.

De acordo com a pesquisa, (*idem*, p. 68), 36,6% das pessoas entrevistadas se lembraram de matérias sobre Ciência publicadas em jornais, 21,5% na televisão, 20,5% em revistas, 8,3% em rádios e 48,2 não se lembraram de nenhuma matéria sobre Ciência. No caso de notícias sobre Medicina, a pesquisa revelou que 60,2% das pessoas se lembraram de matérias de jornais, 25% da televisão, 19,2% de revistas, 7,4% de rádio e 31,4% não se recordavam de nenhuma matéria sobre Medicina.

A preocupação com a percepção que o público tem da Ciência e da Tecnologia começou, no entanto, na década de 70. Nos Estados Unidos, a *National Science Foundation (NSF)* foi uma das instituições pioneiras a medir a percepção do público. “Entre os 15 volumes do *Science and Engineering Indicators*, 14 contêm um capítulo dedicado à compreensão e às atitudes do público em relação à C&T” (FAPESP, 2004, p. 4). Na década de 80, novos estudos foram desenvolvidos, entre eles, com base em pesquisas de opinião, tendo como foco as tensões entre as instituições de pesquisa e a sociedade.

No dia 15 de novembro de 1985, o jornal francês *Okapi*, de periodicidade mensal, voltado ao público de 10 a 15 anos, publicou um questionário, com questões fechadas, intitulado “Ciência, o que é isso para você?”. Dos mais de 6 mil questionários respondidos, Delacôte (1987) selecionou 3.060 (os questionários que retornaram ao jornal até 31 de dezembro daquele ano). Diante da pergunta, “Onde você encontra a maior parte das informações sobre descobertas científicas?”, o pesquisador constatou que sete, em cada dez adolescentes, obtinham a maior parte do conhecimento científico vindos da televisão. Outros meios, segundo ele, foram: revistas especializadas (39%), livros (30%), museus (26%). Somente 25% mencionaram a escola. Os menos citados foram histórias em quadrinhos e rádio (5%).

Uma outra edição do *Science and Engineering Indicators*, da *NSF*, de 1996, avaliou que o nível de compreensão pública de conceitos básicos de Ciência é, recorrentemente, associado à educação formal, mas enfatizou que os americanos recebem a maior parte das informações sobre Ciência de programas de televisão e de jornais. No ano de 1995, segundo o estudo, os americanos assistiram, em média, a 409 horas de programas televisivos de notícias, dos quais 80 horas de programas sobre Ciência (TRUMBO, 2000).

Clifford, Gunter & McAller (1995) desenvolveram uma pesquisa, nos Estados Unidos, com 111 crianças (55, com idades entre 8 e 9 anos, e 56, com idades entre 14 e 15 anos) sobre a percepção de dois programas televisivos temáticos sobre Ciência (*Body Matters* e *Erasmus Microman*) a partir de questionários. O objetivo do estudo foi verificar a compreensão dos conteúdos científicos pelas crianças e avaliar o acréscimo de conhecimento proporcionado por tais programas. Os pesquisadores concluíram que as crianças das faixas etárias estudadas avaliam a Ciência como algo desejável e benéfico. A opinião das crianças é de que a Ciência deveria estar no horário nobre da televisão e não estar restrita a poucos canais ou apenas apresentada em programas escolares. De acordo com o estudo, as crianças acreditam que programas televisivos temáticos de Ciência podem comunicar importantes informações sobre Ciência. Os pesquisadores concluíram, também, que as crianças podem aprender com tais programas.

Wynne *et al.* (2005) desenvolveram, em 1996, um estudo sobre a percepção pública da Ciência no Reino Unido – através de observação participante, entrevistas em grupos e

estruturadas – com um grupo de pessoas que herdaram um gene que faz elevar os níveis de colesterol no sangue. Entre as conclusões a que os pesquisadores chegaram está a de que as pessoas não usam, assimilam ou vivenciam a Ciência separadamente de outros elementos de conhecimentos, julgamentos ou recomendações. Quase sempre, uma situação prática requer um conhecimento suplementar para tornar a compreensão da Ciência válida e útil em um contexto específico.

Outra conclusão do estudo é que o grau de organização coletiva ou individual do público é uma variável social importante. Uma implicação disso é que as instituições científicas e determinadas políticas que querem integrar a Ciência à vida do público leigo devem estar organizadas de forma a entender e se relacionar melhor com a hierarquização das preocupações e os conhecimentos do público, em vez de querer impor uma estrutura científica de compreensão, como se essa, por si só, fosse adequada.

A pesquisa também concluiu que as pessoas julgam se podem ou não usar e confiar no conhecimento de especialistas, em parte, comparando-o a elementos de seu próprio conhecimento já testados e fruto de experiência direta. Outro apontamento do estudo é que as pessoas vivenciam o conhecimento indiretamente, como parte de sua experiência concreta e de sua posição em processos institucionais específicos.

De acordo com os autores (WYNNE *et al.*, 2005), a compreensão ou não do público em relação à Ciência não está baseada na capacidade intelectual mas em fatores sócio-institucionais que têm a ver com o acesso, a confiança e a negociação sociais. No estudo, concluiu-se que as pessoas podem parecer que estão indiferentes ao conhecimento científico ou que são incapazes de digeri-lo, ao rejeitarem a hierarquização das preocupações dos cientistas. A pesquisa mostrou também que a indiferença do público em relação às informações científicas está quase sempre baseada na opinião de que elas não são úteis ou de que não combinam com a experiência pessoal ou pública.

A edição de dezembro de 2001 do Eurobarômetro (setor de pesquisa de opinião pública da União Européia), intitulado: “Europeus, ciência e tecnologia”, (SEMIR, 2003), apresenta as principais fontes de informação (não excludentes entre si) sobre temas científicos para os cidadãos dos países membros da União Européia são: televisão (60,3 %), jornal impresso (37 %), rádio (27,3 %), escola e universidade (22,3 %), revistas científicas (20,1 %) e Internet (16,7 %).

León (2004) avaliou os telejornais de horário nobre (*prime time*) de redes públicas e privadas de maiores audiências em cinco países europeus: França, Itália, Alemanha, Inglaterra e Espanha, na semana de 22 a 28 de setembro de 2003. De acordo com o pesquisador, em geral, a duração média das informações sobre Ciência e Tecnologia nos noticiários é em geral, insuficiente para contextualizar adequadamente os assuntos abordados.

Segundo o autor (*idem*), a Ciência e a Tecnologia não recebem atenção equivalente a outros assuntos; o que contrasta com o interesse dos cidadãos pelo tema. Para o autor, somente as matérias de maior duração lograram dar uma explicação suficiente para levar ao espectador idéias precisas sobre o tema. O estudo salienta a importância de se aumentar a quantidade e a qualidade das informações sobre Ciência e Tecnologia, “ainda que isto não pareça fácil no contexto do atual mercado televisivo” (p. 79).



Na edição de 2006 do *Science and Engineering Indicators, do NSF*, no capítulo 7, intitulado *Science and Technology: Public Attitudes and Understanding*, concluiu-se que os americanos e os cidadãos de outros países continuam a obter a maioria das informações sobre C&T através da televisão (como apontou o mesmo relatório dez anos antes). Entretanto, a Internet configura-se como a fonte principal de informações especializadas. Segundo o estudo, a maioria de americanos reconhece e aprecia os benefícios da C&T. Ainda de acordo com o estudo, a maioria dos americanos não compreende os processos científicos e pode, conseqüentemente, faltar uma ferramenta valiosa para avaliar a validade de várias reivindicações que encontram na vida diária (NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, 2006).

Seguindo a tendência do surgimento e expansão das novas mídias, as pesquisas acadêmicas, nos últimos anos, também têm sido influenciadas significativamente pelo avanço da Internet como fonte de informação em CT&I.

Através de pesquisas em três bases de dados sobre estudos acadêmicos na Europa – *Science Citation Index Expanded (SCI-Expanded)*, *Social Sciences Citation Index (SSCI)* e *Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)* – Koolstra, Bos & Vermeulen (2006) averiguaram que, na Europa, foram desenvolvidas, entre 1945 e 1960, 1.205 pesquisas sobre televisão e nenhuma sobre Internet (já que esta última ainda não havia sido desenvolvida). Na Europa, de 1961 a 1970, foram concluídas 2.448 pesquisas sobre televisão e apenas uma sobre Internet. De 1971 a 1980, 4.015 pesquisas foram sobre televisão e quatro sobre Internet. De 1981 a 1990 foram encontradas 4.956 pesquisas sobre televisão e 29 sobre Internet. A partir da década de 90, entretanto, as pesquisas sobre Internet superaram as pesquisas sobre televisão na Europa. De 1991 a 2000 foram desenvolvidas 8.118 sobre TV e 13.208 sobre Internet. De 2000 a 2005 foram elaboradas 4.704 sobre televisão e 21.221 sobre Internet (cerca de quatro vezes mais).

O total de pesquisas sobre as duas mídias na Europa de 1945 a 2005 também indica a superação da televisão pela Internet: 25.446 sobre a primeira e 34.463 sobre a segunda<sup>39</sup> (KOOLSTRA, BOS & VERMEULEN, 2006).

À guisa dessas tendências, os pesquisadores acreditam no potencial da televisão para a Divulgação Científica. Eles avaliaram que a televisão ainda deveria ser considerada o mais importante meio para a Divulgação Científica por três motivos: 1) as pessoas usam mais freqüentemente a televisão que a Internet; 2) a televisão é mais efetiva na comunicação de mensagens para o público que a Internet; 3) as pessoas confiam mais na televisão que na Internet na divulgação de informações sobre pesquisas (KOOLSTRA, BOS & VERMEULEN, 2006).

---

<sup>39</sup> O que se observa nos últimos anos, no entanto, é que, mesmo com características específicas de produção e veiculação de mensagens, existem diversas possibilidades de se realizar a convergência entre a televisão (em particular o telejornalismo) e a Internet, para a Divulgação Científica. Entre as experiências, destacam-se a disponibilização de matérias telejornalísticas e documentários em *sites* e portais diversos, além da iniciativa de fazer referências a *sites* nas próprias matérias exibidas pela TV. Na edição do dia 09 de maio de 2005, do *Jornal da Cultura* (na matéria “Tratamento para endometriose”), por exemplo, a apresentadora Mônica Teixeira indicou o endereço eletrônico em que o artigo científico, com o resultado da pesquisa, estava disponível. Em âmbito internacional especificamente, o *site* “TV Ciência on line” (endereço eletrônico: <<http://www.tvciencia.pt>>), de Portugal, produz e veicula um telejornal diário, na Internet, específico de divulgação de CT&I. Nesse caso, as matérias também podem ser produzidas pelo público e enviadas à equipe de Jornalismo, que as disponibilizam no próprio *site*. Tal projeto é co-financiado pela União Européia FEDER, com apoio do Programa Operacional Sociedade do Conhecimento e co-participação do Instituto de Investigação Científica Tropical.

Na América Latina, as pesquisas não estão tão desenvolvidas, no entanto, houve algumas experiências no México, no Panamá, em Cuba e na Colômbia (FAPESP, 2004, p. 5). No Brasil, a primeira pesquisa é de 1987, elaborada pelo *Instituto Gallup*, a pedido do CNPq, por intermédio do Museu de Astronomia e Ciências Afins (Mast). O estudo: *O que o brasileiro pensa sobre a Ciência e a Tecnologia* teve como objetivo constituir indicadores e referências na área de C&T a partir da imagem pública da Ciência. Em 1992, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) desenvolveu a pesquisa nacional: *O que o brasileiro pensa de ecologia*, sobre as opiniões e atitudes da população sobre o meio ambiente (*idem*, p. 5).

Mais recentemente, em 2001, a Organização dos Estados Ibero-Americanos (OEI) e a Rede Ibero-Americana de Indicadores de Ciência e Tecnologia (Ricyt) do Programa *Iberoamericano Ciência y Tecnología para el Desarrollo (Cyted)*, tomaram a iniciativa de desenvolver estudos na América Latina com a finalidade de avaliar os fenômenos implicados nos processos de Percepção Pública da Ciência (*ibidem*, p. 5).

Como parte desses estudos, a pesquisa comparativa, a partir de entrevistas em quatro países – Brasil, Argentina, Uruguai e Espanha – apontou dados sobre a percepção pública da Ciência e da Tecnologia. Em relação à frequência de consumo de informação científica por meio de algumas fontes de informação: jornais, televisão e revistas especializadas em Divulgação Científica, o resultado tanto do Brasil como da Argentina, revelou que, em jornais, o consumo é de 53,4% e televisão 64% da amostra pesquisada. Os dados do Uruguai apresentam perfil mais equilibrado nas mesmas categorias. Para as revistas de Divulgação Científica, em todos os países analisados, o consumo tem características fundamentalmente esporádicas (VOGT & POLINO, 2003, p. 139 e 141).

De acordo com os autores (VOGT & POLINO, 2003), apesar do pouco hábito de consumo, os entrevistados sentem que a oferta de notícias sobre Ciência e Tecnologia nos jornais é “escassa” (81%). Notadamente, sobre a televisão, a grande maioria (85%) acha que os noticiários têm “escassa” informação sobre Ciência e 14% se mostram contrários a essa afirmação. Em relação aos “programas especiais” sobre Ciência, 66% dos entrevistados consideram que a informação é “suficiente”, e 20% que é “escassa” (*idem*, p. 141-143).

## **2.5) A Compreensão Pública da Ciência, a Mídia e a Educação**

O alcance dos meios de comunicação na atualidade vem chamando a atenção de pesquisadores para a influência [e participação direta] desses no processo educativo (BACCEGA, 1997, 2001; CITELLI, 2000; FUSARI, 1993; KAPLÚN, 1998, 1999; MORÁN COSTAS, 1989; OROZCO, 1997, 2000; SIERRA, 2000; SOARES, 1999) .

Atualmente, as transformações que estão ocorrendo na sociedade exigem um repensar sobre as formas de organização social, de aquisição de informações e de construção do conhecimento. A escola, como um dos principais ambientes de convivência social, também é afetada pelos discursos provenientes da mídia (ALBERGUINI, 2002, p. 29).

A mídia, nos dias de hoje, está amplamente difundida na vida das pessoas e faz parte do processo educativo muito antes até do próprio ensino formal. “Já não se trata mais, portanto, de discutir se devemos ou não utilizar os meios de comunicação no processo educacional ou de procurar estratégias de educação para os meios. Trata-se de constatar que, educadores primeiro, são eles que estão construindo a cidadania” (BACCEGA, 2003, p. 37).

Sobre isso, Caldas (2006, p. 128) avalia que a escola é um agente social fundamental para interpretar o mundo, não é único. “Não podemos, portanto, abrir mão de discutir, na sala de aula, o fenômeno da mídia, especialmente a televisão, mas partir dela para a compreensão crítica do mundo”.

Nesse aspecto, considerando a programação televisiva de modo geral, (da qual os assuntos de CT&I fazem parte), diversas pesquisas apontam que crianças e jovens permanecem diariamente mais tempo assistindo televisão do que na escola (LIVINGSTONE, HOLDEN & BOVILL, 2002; GROEBEL, 2002; FEILITZEN, 2002). Esse fato, por si só, já é suficiente para que a mídia seja analisada como um componente do processo educativo.

Um estudo realizado pela Unesco nos anos de 1996 e 1997 com cerca de 5 mil alunos de 12 anos de idade, de 23 países do mundo, inclusive o Brasil, apontou que 93% das crianças da amostra tinham acesso a um aparelho de TV. Em todos os países tomados em conjunto, as crianças de 12 anos passavam uma média de três horas diárias em frente à TV. Isso corresponde a 50% a mais do tempo gasto com qualquer outra das atividades pesquisadas, como lição de casa, ajudar a família, brincar, ficar com os amigos, ler, ouvir rádio, ouvir fitas ou CD's e usar o computador (GROEBEL, 2002, p. 70-71).

Calvo Hernando (2004), um dos maiores defensores da função educativa dos meios de comunicação (em especial, das matérias de divulgação de Ciência), observa que o ensino formal convive com a “escola paralela” dos meios de comunicação, cujas técnicas, apresentações e conteúdos são radicalmente diferentes dos da escola e exercem influência considerável na inteligência, na afetividade, na personalidade moral e na escala de valores das pessoas.

É preciso considerar que, nem sempre, o cunho educativo seja admitido como função ou proposição dos meios de comunicação. “Não se iludam cientistas e empresários com a imprensa. Ela não é uma instituição educacional, nem tem por missão única e exclusiva a disseminação de informações, no sentido bruto dessa palavra” (LEITE, 2001, p. 08).

No entanto, tais conteúdos circulam pela sociedade e contribuem para a disseminação de determinadas visões de mundo. Calvo Hernando (2004) salienta que, por sua influência sobre o indivíduo e a sociedade, os meios de comunicação têm desempenhado, ainda que não tenham isso como proposta, uma certa função educativa e formativa, nem sempre de caráter positivo, pela própria natureza dos meios.

Ao investigar os estudos e as práticas de convergência da Comunicação com a Educação, Soares (1999), identificou quatro áreas. Uma delas, a área de **educação para a comunicação**, engloba reflexões em torno da relação entre os pólos vivos do processo de comunicação, assim como programas de formação de receptores autônomos e críticos frente aos meios, denominadas: educação para os meios, leitura crítica dos meios, recepção ativa, educação para a comunicação e educação para recepção. Outra área é a da **mediação tecnológica na educação**, que compreende os procedimentos e as reflexões em torno da presença e dos múltiplos usos das tecnologias da informação na educação. O autor identificou também a área de **gestão comunicativa**, voltada para o planejamento, execução e realização dos processos e procedimentos que se articulam no âmbito da Comunicação/ Cultura/Educação, criando ecossistemas comunicacionais. Além da área de **reflexão epistemológica**, que abarca o conjunto de estudos sobre a inter-relação Comunicação-Educação enquanto fenômeno cultural emergente.

A aproximação da Comunicação com a Educação não se limita, entretanto, ao ambiente educativo formal, visto que os meios de comunicação participam da vida em sociedade e influenciam [de forma positiva ou não] valores e atitudes sociais. Além de permear os discursos de alunos e professores no ambiente escolar, as mensagens dos meios de comunicação também são responsáveis por um modo específico de educação das pessoas que não se encontram na instituição escolar.

Os meios de comunicação oferecem informações caracterizadas como uma das modalidades da educação informal. Silva (2000) faz a distinção entre as modalidades formal, não-formal e informal de educação. De acordo com o autor, a educação formal compreende as instituições e meios de formação e ensino-aprendizagem enquadrados pela estrutura educativa graduada, hierarquizada e oficializada de determinado país. A educação não-formal compreende o conjunto de instituições e meios educativos de natureza intencional e com objetivos definidos, mas que não faz parte do sistema formal. A educação informal compreende o conjunto de processos e fatores que geram efeitos educativos sem estarem expressamente configurados para tal fim. A educação informal é a que se promove sem mediação pedagógica explícita.

Fayard (2003) avalia que, historicamente, é possível identificar três componentes relacionados aos objetivos da Comunicação Pública da Ciência. Em primeiro lugar, o *político*, pois a produção do conhecimento especializado requer uma organização específica que isola o mundo da produção científica da sociedade como um todo e a comunicação pretende reconstruir a comunidade recriando laços entre a Ciência e a sociedade. O segundo, de acordo com Fayard (*idem*), é o componente *cognitivo* – tornar os conteúdos científicos compreensíveis a não especialistas, através de ferramentas e mecanismos de comunicação. O terceiro é o que ele chama de *criativo*, referente ao estímulo da inteligência e à capacidade das audiências não-especializadas, permitindo que usem e adaptem o conhecimento científico à vida cotidiana.

Relatório divulgado pelo *Centro Interamericano de Periodismo Educativo y Científico para la Prensa* (CIMPEC), de 1976, aponta que a educação se estende por toda a vida das pessoas e deve abarcar muitos e complexos fatores, por isso a escola não pode assumir, sozinha, as funções educativas da sociedade, precisando atuar em conjunto com outras instituições, entre elas os meios de comunicação.

Laetsch (1987) avalia que a Divulgação Científica é, de modo geral, um elemento da cultura e tem como função ajudar as pessoas a compreenderem a si próprias, o ambiente em que vivem e a relação entre os dois, além de satisfazer a curiosidade. Ademais, a curiosidade de compreender Ciência é, para o autor, motivo suficiente para se promover a Divulgação Científica.

Para alguns pesquisadores (TORRALES AGUIRRE, 1989; CALVO HERNANDO, 2004; MARQUES DE MELO, 1982; REIS, 1984, 2001), o caráter educativo é intrínseco ao Jornalismo Científico. Torrales Aguirre (1989, p. 95), afirma que o “Jornalismo Educativo e Científico” faz parte da educação informal ou cósmica, pois “atua ao lado ou paralelamente ao subsistema de Educação Formal ou escolarizada”.

A escola é um dos espaços, por excelência, para o contato das pessoas com o conhecimento científico. No entanto, os livros didáticos e os conteúdos programáticos não são as únicas fontes de informação sobre CT&I, tendo em vista a presença dos meios de comunicação na

vida das pessoas e do espaço – ainda que insuficiente – que esses destinam a assuntos de Ciência.

A defesa da função educativa do Jornalismo Científico, porém, não é unanimidade entre os estudiosos. Beltrão (1982, *apud* CARLI, 1988, p. 22) defende que cabe ao jornalista informar e orientar, pois, ao transmitir a mensagem científica, ele apenas adverte a sociedade. Para o autor, “educar compete ao mestre, ao professor, aos líderes da comunidade que, de posse da informação daquela informação, a encaminham ao intercâmbio de opiniões”.

Segundo Roqueplo (1974), ainda que divulgadores (*vulgarisateurs*) defendam certa complementaridade entre os papéis pedagógicos da divulgação científica e do ensino formal, os divulgadores, segundo o autor, são perfeitamente conscientes do fato de que a condição de possibilidade desta complementaridade reside nas características do próprio modelo de ensino, o que conduz o autor, por um lado, a uma crítica do ensino e, por outro, a uma investigação positiva sobre quais deveriam ser as tarefas da escola e a divulgação.

Por outro lado, autores que se detiveram em analisar as funções da Divulgação Científica, no geral, e do Jornalismo Científico, em particular, destacam, entre outros, o caráter educativo das mensagens.

Já na década de 80, Marques de Melo (1982, p. 21) defendia o papel do Jornalismo Científico como uma atividade principalmente *educativa*; deve ser dirigido à grande massa da população e não apenas à sua elite; deve promover a popularização do conhecimento que está sendo produzido nas universidades e centros de pesquisa, de modo a contribuir para a superação dos muitos problemas que o povo enfrenta; deve utilizar uma linguagem capaz de permitir o entendimento das informações pelo cidadão comum; deve gerar o desejo do conhecimento permanente; despertando interesse pelos processos científicos e não pelos fatos isolados e suas personagens; deve discutir a política científica, conscientizando a população que paga impostos, a participar das decisões sobre a alocação de recursos que significam o estabelecimento de prioridades na produção do saber e deve realizar um trabalho de *iniciação dos jovens ao mundo do conhecimento* e de *educação continuada* dos adultos.

O Jornalismo Científico, para Calvo Hernando (2006b), ao divulgar o conhecimento para a sociedade, é uma fonte de ensino e aprendizagem que busca tornar compreensíveis, para um público amplo, as investigações científicas e tecnológicas.

De acordo com Bueno (1984) há seis funções básicas do Jornalismo Científico. São elas: *informativa, educativa, social, cultural, econômica e político-ideológica*.

1) A função *informativa* é intrínseca à atividade jornalística, da qual o Jornalismo Científico é uma especialização. Nesse aspecto, segundo ele, diante de uma demanda do público por informações das áreas de Ciência e Tecnologia, os jornalistas científicos devem atender às expectativas sociais.

2) A função *educativa* reside no princípio de que os jornalistas devem ter em mente que a mídia pode ser a única forma de que parcela da população dispõe para obter informações referentes a C&T. “Daí, a responsabilidade do profissional que exerce a função de informar, formar e conscientizar o público sobre as questões e repercussões da ciência e tecnologia”(p.34).

3) A função *social* refere-se à intermediação exercida pelo jornalista científico entre os produtores de Ciência e a sociedade. Além disso, leva em conta a discussão sobre os impactos da C&T na sociedade.

4) A função *cultural* trata-se da tomada de posicionamento crítico do público, em relação à informação divulgada e aos seus efeitos nas diferentes culturas. Para Bueno, o Jornalismo Científico deve posicionar-se contra a ideologia modernizante difundida pelos meios de comunicação, responsável pela adoção de inovações tecnológicas de impacto negativo em sociedades subdesenvolvidas.

5) A função *econômica* refere-se à relação entre o desenvolvimento da Ciência (e sua divulgação) e o setor produtivo.

6) A função *político-ideológica* refere-se ao relacionamento do jornalista científico com a sociedade, ao divulgar os fatos que beneficiam a coletividade, impedindo o favorecimento de interesses de países ou grupos hegemônicos em detrimento dos direitos dos cidadãos. “Os compromissos político-ideológicos da ciência e da tecnologia devem estar presentes na consciência do jornalista científico, evitando que ele funcione como mero reproduzidor” (p. 40).

## 2.6) A Ciência na TV brasileira

Pretto (1993) identifica que a divulgação científica no Brasil começa, de forma incipiente, a ganhar espaço a partir do início da década de 70, com a veiculação, no programa *Fantástico*, da *Rede Globo de Televisão*, de matérias produzidas por correspondentes e que tratavam da Ciência e da Tecnologia produzidas nos países desenvolvidos, especialmente nos Estados Unidos.

O início da produção e veiculação de programas específicos de Divulgação Científica na televisão brasileira, no entanto, data do final dos anos 70. Em outubro de 1979, estreou o primeiro programa desse tipo – o *Nossa Ciência*, na TV Educativa do Rio de Janeiro. Foram dez programas, monotemáticos, produzidos e veiculados em horário nobre, às sextas-feiras à noite. A proposta era divulgar a produção dos institutos de pesquisa do Rio de Janeiro (JURBERG, 2001).

Depois desse, outros programas surgiram no início da década de 80, tais como: *Estação Ciência (Rede Manchete)*, *Academia Amazônia (TV Cultura)*, *Tome Ciência*, *Eco Realidade (Fundação Roquete Pinto)* e *Globo Ciência (Rede Globo)*, o único daquela época (foi lançado em 1984) que se mantém até hoje (*idem*).

Sobre as experiências de divulgação científica pela televisão, Pretto (*op.cit*) chama a atenção de que, mesmo em se tratando de produções de significativa qualidade técnica e científica, as emissoras as veiculam em horários secundários na programação das redes. “É interessante observar também que todas estas iniciativas são subvencionadas por dinheiro público. Nos casos das emissoras estatais, os recursos vêm diretamente do orçamento da União, e das redes privadas (*Globo e Manchete*), da Fundação Banco do Brasil” (*idem*, p. 97).

Atualmente, no âmbito das emissoras nacionais de canal aberto, há alguns poucos programas específicos ou que apresentam características de Divulgação Científica. A *Rede Globo* veicula, semanalmente, o *Globo Ciência*. A partir de cenas do dia-a-dia, o programa desmistifica a Ciência relacionando-a com a vida das pessoas. Fixa os conceitos básicos e, sistematicamente, difunde informações úteis, de orientação e esclarecimento ao público. O

programa tem veiculação semanal com reprises. Outros programas da emissora que também trazem informações sobre Ciência são o *Globo Ecologia*, com ênfase nas questões ambientais, e o *Globo Rural*, voltado a temas agropecuários.

A *TV Cultura de São Paulo*<sup>40</sup> produz e veicula, semanalmente e com reprises, o *Ver Ciência*. O programa exhibe documentários internacionais sobre os mais diferentes temas ligados à Ciência e à Tecnologia. São produções dos cinco continentes de países com realidades muito diferentes. A apresentadora, no estúdio, desenvolve os assuntos e estimula o debate com auxílio de cientistas, pesquisadores e professores convidados, que analisam o documentário mostrando a importância do tema para a vida diária e o contexto das informações na realidade científica brasileira. Além dele, outro programa da emissora que trata, entre outras abordagens, de assuntos ligados a CT&I, é o *Repórter Eco*, voltado às questões ambientais.

Siqueira (1999) investigou o tratamento de mito dado à Ciência pelo discurso televisivo do programa *Fantástico*, da *Rede Globo*. A autora buscou refletir sobre o impacto que tal forma de veiculação da Ciência pode trazer para a sociedade contemporânea. Siqueira avaliou que o discurso empregado pelo programa para tratar de Ciência embasa-se em mitos, rituais e simbolismos. Segundo ela, o impacto que essas representações de Ciência podem ter sobre a sociedade situa-se no plano do imaginário social e é profundamente relevante na construção de uma consciência social.

Barata Fernandes (2006) identificou 105 notícias divulgadas sobre aids no programa *Fantástico* (caracterizado pela *Rede Globo* no formato “Jornalismo”) entre 1983 e 1992, das quais 26 priorizaram os aspectos científicos da enfermidade – encontros científicos, descobertas e avanços na prevenção, diagnóstico e tratamento. Rondelli (2004) também investigou as matérias de Ciência no programa *Fantástico*. A pesquisadora realizou uma análise de discurso sobre as reportagens de Ciência do programa.

A importância da Compreensão Pública da Ciência é um fato incontestável na atualidade e a cobertura da mídia reflete essa tendência. Mesmo com a pouca expressividade de programas de Divulgação Científica na televisão no Brasil, principalmente de produção nacional, é possível avaliar que o telejornalismo tem aberto espaço para temas científicos. “Não é raro vermos pesquisadores dividindo, por alguns minutos, as bancadas dos apresentadores de telejornais para comentar e dar a versão científica para ocorrências” (CARVALHO, 2003, p. 127).

## 2.7) Considerações finais do capítulo

As pesquisas realizadas nos *sites* das associações científicas do Campo da Comunicação, nos cursos de pós-graduação e periódicos especializados revelaram um amplo desenvolvimento da subárea de Comunicação [ou Compreensão] Pública da Ciência no mundo.

No Brasil, os dados apontam que diversas pesquisas de pós-graduação vêm sendo realizadas – tanto nos programas de pós-graduação em Comunicação, do qual se destacam os trabalhos da Universidade Metodista de São Paulo, quanto em outras áreas do conhecimento – que têm a Ciência nos meios de comunicação como objeto de estudo.

A partir da confluência e análise de todos os dados coletados e compilados, pela autora, na pesquisa, foi possível traçar uma proposta de taxonomia para a subárea. Para o

---

<sup>40</sup> A *TV Cultura* também veicula séries de curta duração, com um número definido de episódios.

desenvolvimento da proposta foram avaliados todos os conceitos disponibilizados por cada um dos tópicos selecionados e, assim, organizadas as especialidades relacionadas.

A análise da bibliografia (de livros e, principalmente, de artigos científicos), em nível internacional, mostra que a Compreensão Pública da Ciência é preocupação de pesquisadores, governos e instituições ligadas à pesquisa.

Na América Latina, e em particular no Brasil, cada vez mais o assunto desperta o interesse de pesquisadores. Sobre a prática do Jornalismo Científico e da Divulgação Científica através da mídia, também é possível notar, nos últimos anos, o surgimento de veículos de comunicação específicos, como revistas e *sites*. Observa-se, também, a ampliação dos espaços nos meios de comunicação já existentes para tratar do assunto.



## CAPÍTULO III: CIÊNCIA E EDUCAÇÃO NO TELEJORNALISMO

### Apresentação

O terceiro capítulo traça um panorama atual do telejornalismo brasileiro de canal aberto e o espaço ocupado por estes na programação das emissoras. Apresenta, também, uma revisão de literatura sobre telejornalismo focada no objetivo central da tese (analisar a contribuição das matérias sobre CT&I dos telejornais para a Compreensão Pública da Ciência). Além disso, aborda a função educativa, atribuída a esses programas por pesquisadores e profissionais.

### 3.1) O telejornalismo no Brasil

O telejornalismo chegou ao Brasil em 1950 com a própria implantação da televisão<sup>41</sup>. O primeiro programa telejornalístico chamava-se *Imagens do Dia* e durou cerca de dois anos (SQUIRRA, 1993). Passados pouco mais de 56 anos, constata-se que o telejornalismo brasileiro ocupa, cada vez mais, lugar estratégico. “Na grade da programação das emissoras, os telejornais, produtos de informação de maior impacto na sociedade contemporânea, vendem credibilidade e atraem investimentos” (BECKER, 2006, p. 69). Atualmente, são oito emissoras nacionais transmitidas em VHF (*Very High Frequency*): *Rede Globo*, *Rede Bandeirantes*, *Rede Record*, *Rede Cultura de Televisão*, *TVE Brasil*, *Sistema Brasileiro de Televisão (SBT)*, *TV Gazeta* e *Rede TV!*. Todas elas veiculam telejornais – no mínimo três (*TV Gazeta*) e, no máximo catorze (*Rede Globo*) programas (incluindo os de esportes). A partir de levantamento realizado em janeiro de 2007, é possível identificar o espaço dado ao Jornalismo nas emissoras de canal aberto nacionais<sup>42</sup>.

#### 3.1.1) *Rede Globo*<sup>43</sup>

A grade telejornalística da emissora conta com sete programas diários de segunda à sexta-feira, assim como os *flashes* diários, tanto os de rede nacional (*Globo Notícia*, com duas edições distintas, de aproximadamente três ou quatro minutos cada) como os de emissoras afiliadas, com caráter local/regional. Além deles, a emissora classifica como Jornalismo os semanais *Globo Repórter* (veiculado às sextas-feiras, das 22h05 às 23h05) e *Fantástico* (veiculado aos domingos, das 20h30 às 22h50) e o diário *Globo Rural* (de segunda à sexta-feira, das 6h15 às 6h30 e aos domingos, das 8h05 às 9h). São veiculados, ainda, programas específicos de esportes – o *Esporte Espetacular* (veiculado aos domingos, das 9h30 às 12h30), o *Auto Esporte* (também veiculado aos domingos, das 9h às 9h30) e o *Globo Esporte* (de segunda a sábado, das 12h45 às 13h15).

O Jornalismo da emissora tem início às 6h15 (com o *Globo Rural*) e vai até às 0h35 (*Jornal da Globo*, na segunda-feira). De segunda à sexta-feira, a *Rede Globo* veicula, diariamente, em média, quatro horas e 41 minutos de programação jornalística (considerando os intervalos comerciais). Somando-se os programas esportivos, essa conta sobe cinco horas e 11 minutos diários. Excepcionalmente, às sextas-feiras, esse tempo aumenta em uma hora, por causa do *Globo Repórter*. Aos sábados, são veiculadas duas horas e 18 minutos de programação

<sup>41</sup> Sobre a história do telejornalismo brasileiro, ver Mattos (2000), Bucci (2000), Squirra (1993).

<sup>42</sup> É preciso considerar que o telejornalismo pode estar presente em programas com outras temáticas, como cultura, por exemplo. No entanto, neste levantamento, foram selecionados os programas classificados pelas próprias emissoras, nos respectivos sites, especificamente, nos formatos “Jornalismo” e “Esportes”, nas semanas de 7 a 13 e 14 a 20 de janeiro de 2007. Para um estudo específico do esporte na programação televisiva, ver em referências bibliográficas: CAMARGO, Vera Regina T. de. **O telejornalismo e o esporte-espetáculo**, 1998.

<sup>43</sup> <http://redeglobo.globo.com>

jornalística (ou duas horas e 48 minutos ao se contar a programação esportiva) e aos domingos são veiculadas três horas e 18 minutos (somando-se os programas esportivos *Esporte Espetacular* e *Auto Esporte* resulta-se em quatro horas e 48 minutos). São os seguintes telejornais produzidos e veiculados pela *Rede Globo*:

**Tabela da grade de programação telejornalística da Rede Globo de Televisão**

<b>Telejornal</b>	<b>Veiculação (dia/s da semana e horário)</b>	<b>Duração (com os intervalos)</b>
<i>Jornal Nacional</i>	Segunda à sexta (das 20h15 às 20h50) e aos sábados (das 20h15 às 20h55)	35 minutos de segunda à sexta e 40 minutos aos sábados
<i>Jornal da Globo</i>	Segunda (das 0h05 às 0h35), terça (das 23h55 às 0h30), quarta e quinta (23h30 às 0h05) e sexta-feira (das 23h55 à 0h25)	35 minutos de terça à quinta-feira e 30 minutos de segunda e sexta-feira
<i>Jornal Hoje</i>	Segunda a sábado (das 13h15 às 13h45)	30 minutos
<i>Bom Dia Brasil</i>	Segunda à sexta-feira (das 7h15 às 8h05)	50 minutos
<i>Bom Dia Praça</i> <sup>44</sup>	Segunda à sexta-feira (das 6h30 às 7h15)	45 minutos
<i>Globo Rural</i>	Segunda à sexta-feira (das 6h15 às 6h30) e domingos (das 8h05 às 9h)	15 minutos (de segunda à sexta) e 55 minutos (aos domingos)
<i>Globo Notícia</i>	Segunda à sexta-feira (das 9h22 às 9h25 e das 17h37 às 17h41), aos sábados (das 16h25 às 16h28) e aos domingos (das 16h49 às 16h52)	Varia de 3 a 4 minutos por edição
<i>Praça TV 1ª edição</i>	Segunda a sábado (das 12h às 12h45)	45 minutos
<i>Praça TV 2ª edição</i>	Segunda a sábado (das 19h às 19h20)	20 minutos
<i>Fantástico</i>	Domingo (das 20h30 às 22h50)	2 horas e 20 minutos
<i>Globo Repórter</i>	Sexta-feira (das 22h05 às 23h05)	1 hora
<i>Auto Esporte</i>	Domingo (das 9h às 9h30)	30 minutos
<i>Globo Esporte</i>	Segunda a sábado (das 12h45 às 13h15)	30 minutos
<i>Esporte Espetacular</i>	Domingos (das 9h30 às 12h30)	1 hora

ALBERGUINI, Audre Cristina. (2007) Tabela construída pela autora a partir dos dados disponibilizados no site.

<sup>44</sup> *Bom Dia Praça* e *Praça TV* são os nomes que a emissora dá aos noticiários regionais (*Bom Dia São Paulo* e *Bom Dia Rio*, por exemplo) e locais (*SP TV* e *RJ TV*, por exemplo).

### 3.1.2) Rede Bandeirantes<sup>45</sup>

A Rede Bandeirantes põe no ar, durante a semana, quatro telejornais de alcance nacional. São eles: *Jornal da Band*, *Brasil Urgente*, *Jornal da Noite* e *Primeiro Jornal*. Juntos, considerando os intervalos comerciais, eles somam três horas e 15 minutos de programação jornalística diária. Somando os diários esportivos (*Esporte Total* e *Esporte Total 2ª edição*), essa soma resulta em quatro horas. Aos sábados, o total é de uma hora e 15 minutos. Considerando-se a programação telejornalística esportiva dos sábados, a soma sobe para três horas e 20 minutos. Aos domingos, é apresentada uma hora de programação jornalística e, tomando-se a programação jornalística especializada em esportes (*Esporte Interativo* e *Show do Esporte*), o total é de quatro horas e 30 minutos. Além dos programas em rede, há a programação regional que contempla Jornalismo.

**Tabela da grade de programação telejornalística da Rede Bandeirantes**

Telejornal	Veiculação (dia/s da semana e horário)	Duração (com os intervalos)
<i>Jornal da Band</i>	Segunda à sexta-feira (das 19h20 às 20h15) e aos sábados (das 19h50 às 20h40)	55 minutos
<i>Brasil Urgente</i>	Segunda à sexta-feira (das 18h15 às 19h20) e aos sábados (das 19h25 às 19h50)	1 hora e 5 minutos
<i>Canal Livre</i>	Domingo (das 22h30 às 23h30)	1 hora
<i>Jornal da Noite</i>	Terça à quinta-feira (das 0h30 às 1h15) e segunda e sexta-feira (das 0h45 às 1h30)	45 minutos
<i>Primeiro Jornal</i>	Segunda à sexta-feira (das 8h30 às 9h)	30 minutos
<i>Esporte Total</i>	Segunda à sexta-feira (das 12h às 12h30)	30 minutos
<i>Esporte Total - 2ª edição</i>	Segunda à sexta-feira (das 18h às 18h15)	15 minutos
<i>Esporte Interativo</i>	Sábado (das 17h20 às 19h25), Domingo (das 12h às 14h)	1 hora e 5 minutos aos sábados e 2 horas aos domingos
<i>Show do Esporte</i>	Domingo (das 21h às 22h30)	1 hora e 30 minutos

ALBERGUINI, Audre Cristina. (2007) Tabela construída pela autora a partir dos dados disponibilizados no site.

<sup>45</sup> <http://www.band.com.br>

### 3.1.3) Rede Record<sup>46</sup>

A Rede Record veicula, diariamente, de segunda a sábado, sete programas telejornalísticos (*Jornal da Record*, *SP no ar*, *SP Record 1ª edição*, *SP Record 2ª edição*, *Jornal 24 horas*, *Tudo a Ver 2ª edição* e *Fala Brasil*). Ao todo, esses somam quatro horas e 10 minutos de programação jornalística diária (considerando-se os intervalos comerciais). Às segundas-feiras, acrescenta-se uma hora a essa programação, com a veiculação do *Repórter Record*. Levando-se em conta também a programação telejornalística específica de esportes durante a semana, o total é de cinco horas e 30 minutos diários. Aos sábados, a soma da programação jornalística é de uma hora e 45 minutos. Aos domingos, são três horas de programação jornalística e três horas e 45 minutos considerando-se o programa esportivo.

**Tabela da grade de programação telejornalística da Rede Record**

<b>Telejornal</b>	<b>Veiculação (dia/s da semana e horário)</b>	<b>Duração (com os intervalos)</b>
<i>Jornal da Record</i>	Segunda à sexta-feira (das 20h às 20h30) e sábado (das 19h45 às 20h15)	30 minutos
<i>Repórter Record</i>	Segundas-feiras (das 23h à meia noite)	1 hora
<i>SP no ar</i>	Segunda à sexta-feira (das 7h às 7h45)	45 minutos
<i>SP Record 1ª edição</i>	Segunda à sexta-feira (das 14h às 14h40)	40 minutos
<i>SP Record 2ª edição</i>	Segunda à sexta-feira (das 19h30 às 20h) e sábado (das 19h15 às 19h45)	30 minutos
<i>Jornal 24 horas</i>	Segunda à sexta-feira (das 0h45 às 1h15)	30 minutos
<i>Tudo a Ver 2ª edição</i>	Segunda à sexta-feira (21h15 às 22h) e sábado (das 21h30 às 22h)	45 minutos
<i>Domingo Espetacular</i>	Domingo (das 18h às 21h)	3 horas
<i>Fala Brasil</i>	Segunda à sexta-feira (das 7h45 às 9h15)	30 minutos
<i>Terceiro Tempo</i>	Domingo (das 23h15 às 1h)	45 minutos
<i>Esporte Record</i>	Segunda à sexta-feira (das 11h40 às 12h15)	35 minutos
<i>Debate Bola</i>	Segunda à sexta-feira (das 12h15 às 13h)	45 minutos

ALBERGUINI, Audre Cristina. (2007) Tabela construída pela autora a partir dos dados disponibilizados no site.

<sup>46</sup> <http://www.rederecord.com.br>

### 3.1.4) Rede Cultura de Televisão<sup>47</sup>

A Rede Cultura apresenta quatro telejornais diários de segunda à sexta-feira, num total de duas horas e 50 minutos por dia de Jornalismo. Um desses telejornais não é produzido pela emissora. Trata-se de uma retransmissão (legendada) do telejornal francês *Le Journal TV 5*. Além dos diários, há os semanais *Conexão Roberto D'Ávila* e *Roda Viva* (programas de entrevistas que a emissora classifica como telejornalístico), *Observatório da Imprensa* (que consta no site, mas não era apresentado na semana pesquisada), *Opinião Nacional* (apresentado três vezes por semana) e os semanais específicos de esportes *Cartão Verde* e *Grandes Momentos do Esporte* (que também não consta na programação da semana investigada). Aos sábados são apresentados dois telejornais, no total de uma hora. Aos domingos são apresentadas três horas de Jornalismo na emissora.

**Tabela da grade de programação telejornalística da TV Cultura**

<b>Telejornal</b>	<b>Veiculação (dia/s da semana e horário)</b>	<b>Duração (com os intervalos)</b>
<i>Jornal da Cultura</i>	Segunda à sexta-feira (das 22h às 22h40) e aos sábados e domingos (das 22h às 22h30)	30 minutos
<i>Cultura Meio Dia</i>	Segunda à sexta-feira (das 12h às 13h)	1 hora
<i>Cultura Noite</i>	Segunda à sexta-feira (das 19h às 19h50)	50 minutos
<i>Opinião Nacional</i>	Terça, quarta e sexta-feira (das 0h40 às 1h15)	30 minutos
<i>Le Journal – TV 5</i>	Segunda à sexta-feira (das 6h30 às 7h)	30 minutos
<i>Balanco Social</i>	Sábado (das 8h30 às 9h) e domingo (das 20h às 20h30)	30 minutos
<i>Conexão Roberto D'Ávila</i>	Quarta-feira (das 23h40 às 0h40)	1 hora
<i>Repórter Eco</i>	Domingo (das 16h30 às 17h)	30 minutos
<i>Roda Viva</i>	Segunda-feira (das 22h40 à 0h10) e Domingo (das 2h às 3h30)	1 hora e 30 minutos
<i>Observatório da Imprensa</i>	Não consta da programação da semana	
<i>Cartão Verde</i>	Segunda-feira (das 21h às 22h)	1 hora
<i>Grandes Momentos do Esporte</i>	Não consta da programação da semana	

ALBERGUINI, Audre Cristina. (2007) Tabela construída pela autora a partir dos dados disponibilizados no site.

<sup>47</sup> [http:// www.tvcultura.com.br](http://www.tvcultura.com.br)

### 3.1.5) TVE Brasil<sup>48</sup>

A TVE Brasil veicula cinco telejornais diários de segunda à sexta-feira, somando três horas e cinco minutos de Jornalismo. Aos domingos, apresenta um telejornal de esportes de uma hora e 30 minutos de duração. Além disso, retransmite, ao longo da semana, três programas produzidos pela Rede Cultura: *Repórter Eco* (veiculado também aos sábados), *Conexão Roberto D'Ávila* e *Observatório da Imprensa*.

**Tabela da grade de programação telejornalística da TVE Brasil**

Telejornal	Veiculação (dia/s da semana e horário)	Duração (com os intervalos)
<i>Repórter Nacional</i>	Segunda à sexta-feira (das 8h às 9h)	1 hora
<i>Jornal Visual</i>	Segunda à sexta-feira (das 12h25 às 12h30)	5 minutos
<i>Notícias do Rio</i>	Segunda à sexta-feira (das 12h30 às 13h)	30 minutos
<i>Edição Nacional</i>	Segunda à sexta-feira (das 22h às 22h45)	45 minutos
<i>Espaço Público</i>	Segunda à sexta-feira (das 22h às 22h45)	45 minutos
<i>Esportvisão</i>	Domingo (das 21h às 22h30)	1 hora e 30 minutos
<i>Repórter Eco</i>	Quarta-feira (das 19h30 às 20h) e Sábado (das 13h30 às 14h)	30 minutos
<i>Conexão Roberto D'Ávila</i>	Sexta-feira (das 22h30 às 23h30)	1 hora
<i>Observatório da Imprensa</i>	Não consta da programação da semana	

ALBERGUINI, Audre Cristina. (2007) Tabela construída pela autora a partir dos dados disponibilizados no site.

### 3.1.6) Sistema Brasileiro de Televisão (SBT)<sup>49</sup>

O SBT possui quatro telejornais em sua grade diária de programação (de segunda à sexta-feira): *Jornal da Massa*, *Jornal do SBT – Edição da Manhã*, *Jornal do SBT – Edição da Noite* e *SBT Brasil* (o único apresentado também aos sábados). Diariamente são apresentadas entre duas horas e cinco minutos e duas horas e 35 minutos de Jornalismo. Às quartas-feiras, há também o *SBT Repórter*. Aos sábados, apenas o *SBT Brasil* é veiculado e aos domingos nenhum telejornal é veiculado.

**Tabela da grade de programação telejornalística do SBT**

Telejornal	Veiculação (dia/s da semana e horário)	Duração (com os intervalos)
<i>SBT Brasil</i>	Segunda a sábado (das 21h30 às 22h05)	35 minutos
<i>Jornal do SBT–Ed. Manhã</i>	Segunda à sexta-feira (das 6h às 7h)	1 hora
<i>Jornal do SBT–Ed. Noite</i>	Segunda, terça, quinta e sexta-feira (da 0h05h à 0h35/ quarta-feira das 23h45 às 0h45)	30 minutos / 1h
<i>Jornal da Massa</i>	Segunda à sexta-feira (das 18h30 às 19h)	30 minutos
<i>SBT Repórter</i>	Quarta-feira (das 22h45 às 23h45)	1 hora

ALBERGUINI, Audre Cristina. (2007) Tabela construída pela autora a partir de acompanhamento da programação da emissora

<sup>48</sup> <http://www.tvebrasil.com.br>

<sup>49</sup> O SBT não divulga, no site ou para os meios de comunicação, sua programação. Por isso, para identificar os programas foi realizado o acompanhamento da programação durante as semanas selecionadas.

### 3.1.7) *TV Gazeta*<sup>50</sup>

A *TV Gazeta* apresenta três telejornais diários de segunda à sexta-feira (um deles possui duas edições), totalizando duas horas e 16 minutos de Jornalismo diariamente, incluindo uma hora do telejornal específico de esportes. Aos sábados é veiculado apenas um telejornal – com duração de 30 minutos. Aos domingos, no entanto, nenhum telejornal é veiculado.

**Tabela da grade de programação telejornalística da *TV Gazeta***

<b>Telejornal</b>	<b>Veiculação (dia/s da semana e horário)</b>	<b>Duração (com os intervalos)</b>
<i>Gazeta News</i>	Segunda à sexta-feira (das 11h às 11h10 e das 17h54 às 18h)	10 minutos / 6 minutos
<i>Jornal da Gazeta</i>	Segunda à sexta-feira (das 19h às 20h) e sábado (das 19h30 às 20h)	1 hora (segunda à sexta-feira) e 30 minutos (sábado)
<i>Gazeta Esportiva</i>	Segunda à sexta-feira (das 18h às 19h)	1 hora

ALBERGUINI, Audre Cristina. (2007) Tabela construída pela autora a partir dos dados disponibilizados no *site*.

### 3.1.8) *Rede TV!*<sup>51</sup>

A *Rede TV!* apresenta quatro telejornais diários de segunda à sexta-feira – no total de duas horas e 20 minutos (às sextas-feiras o tempo é de duas horas e 10 minutos). Aos sábados, contando o programa específico de esportes, são transmitidos três telejornais, no total de duas horas e 20 minutos de Jornalismo, mas aos domingos não é divulgado nenhum telejornal.

**Tabela da grade de programação telejornalística da *Rede TV!***

<b>Telejornal</b>	<b>Veiculação (dia/s da semana e horário)</b>	<b>Duração (com os intervalos)</b>
<i>Rede TV! News</i>	Segunda a sábado (das 21h10 às 22h05)	55 minutos
<i>Leitura Dinâmica</i>	Segunda e terça (das 23h35 às 0h05), quarta e quinta-feira (das 23h35 à 0h05) sexta (0h10 à 0h30)	30 minutos / 20 minutos (sexta-feira)
<i>TV Esporte Notícias</i>	Segunda à sexta-feira (das 11h45 às 12h10) e sábado (das 14h às 14h30)	25 minutos
<i>Rede TV! Esporte</i>	Segunda à sexta-feira (das 18h10 às 18h40)	30 minutos
<i>Top Sports</i>	Sábado (das 12h às 13h)	1 hora

ALBERGUINI, Audre Cristina. (2007) Tabela construída pela autora a partir dos dados disponibilizados no *site*.

<sup>50</sup> <http://www.tvgazeta.com.br>

<sup>51</sup> <http://www.redetv.com.br>

### 3.2) O telejornal e as matérias sobre CT&I

O interesse de pesquisadores no telejornalismo brasileiro tem possibilitado valiosas contribuições para o melhor entendimento do assunto. Neste estudo, em particular, optou-se pela análise de algumas das características das matérias telejornalísticas que se mostraram relevantes para a análise da divulgação de CT&I. A partir desse pressuposto, o telejornal foi analisado em relação a três aspectos: 1) critérios de escolha dos assuntos (valores-notícia), 2) o caráter sensacionalista e espetacular das matérias apontados por estudiosos e 3) o papel educativo das matérias sobre CT&I dos telejornais.

#### Os valores-notícia em telejornalismo

Diversos pesquisadores (LAGE, 2001; KOVACK & ROSENSTIEL, 2003; WOLF, 2003; ERBOLATO, 1991; CHAPARRO, 1994; KUNCZIK, 2002) contribuíram para a identificação de valores-notícia em Jornalismo. Entre os principais critérios sistematizados, de modo geral, pelos autores, estão: novidade, proximidade geográfica do fato, oportunidade, raridade, interesse pessoal e econômico do assunto, conflito, humor, progresso, impacto social provocado pelo fato, importância do assunto e identificação humana.

Silva (2005, p. 96) define noticiabilidade (*newsworthiness*) como todo e qualquer fator potencialmente capaz de agir no processo da produção da notícia, desde características do fato, julgamentos pessoais do jornalista, cultura profissional da categoria, condições favorecedoras ou limitantes da empresa de mídia, qualidade do material, relação com as fontes e com o público, fatores éticos e também circunstâncias históricas, políticas, econômicas e sociais. Trata-se, segundo a autora, de um conjunto de elementos por meio dos quais a empresa jornalística controla e administra a quantidade e o tipo de acontecimentos e o conjunto de elementos intrínsecos que demonstram a aptidão ou o potencial de um evento para ser transformado em notícia. Para a autora, os critérios de noticiabilidade em Jornalismo baseiam-se em três instâncias:

- 1) **critérios de noticiabilidade na origem do fato**, considerando os atributos intrínsecos ao fato.
- 2) **critérios de seleção no tratamento dos fatos**, centrando-se na seleção hierárquica dos fatos e levando-se em conta fatores inseridos dentro da empresa jornalística, tais como prazo de fechamento, qualidade do material apurado e infra-estrutura disponível.
- 3) **critérios na visão dos fatos**, a partir de fundamentos éticos, filosóficos e epistemológicos do Jornalismo, como verdade, objetividade, interesse público, imparcialidade, que orientam as ações e intenções de jornalistas e da empresa de mídia.

A partir dessa conceituação, Silva (2005, p. 104) propõe um conjunto de valores-notícias para operacionalizar análises de acontecimentos noticiáveis/noticiados. São eles: impacto, proeminência (das pessoas envolvidas no fato), conflito, entretenimento/curiosidade, polêmica, conhecimento/cultura, raridade, proximidade, surpresa, governo (interesses e medidas governamentais), tragédia/drama, justiça (julgamentos, denúncias, apreensões).

No caso do telejornalismo, os critérios de seleção dos fatos para serem noticiados nos telejornais também refletem diversos interesses, tendo em vista que os meios de comunicação são empresas que precisam vender seus produtos e, no caso do Jornalismo, as notícias são os produtos (MEDINA, 1988). Um dos critérios mais polêmicos de seleção das notícias refere-se aos interesses corporativos das empresas jornalísticas em detrimento do interesse público. “O



horizonte de decisões empresariais e as estratégias de cobertura jornalística têm de levar em conta os interesses corporativos em escala transnacional, particularmente os interesses da mídia americana” (ARBEX Jr, 2001, p. 99).

A seleção de fatos que se tornarão notícias nos telejornais, segundo Arbex Jr (*idem*), obedece aos critérios estipulados pela própria empresa jornalística nas relações que estabelece com as diversas esferas sociais de que faz parte.

‘Fatos’ e ‘notícias’ não existem por si só, como entidades “naturais”. Ao contrário, são assim designados por alguém (por exemplo, por um editor), por motivos (culturais, sociais, econômicos, políticos) que nem sempre são óbvios. Mas essa operação fica oculta sob o manto mistificador da suposta ‘objetividade jornalística’ (ARBEX Jr, 2001, p. 103).

A empresa jornalística, para Baccega (2003, p. 26), desempenha uma “mediação organizativa”, que leva em consideração o público receptor – procurando selecionar o que há de mais conveniente tanto para os interesses da empresa quanto para o perfil médio do público.

Se é verdade que o receptor (enunciário/enunciador) mobiliza seu universo cultural para interpretar o que aparece nos meios de comunicação, seja de que gênero for, também é verdade que temos de levar em conta em nossas reflexões a mediação, o filtro que antecede o que ele está vendo, ouvindo ou lendo: a mediação no campo da produção. Ele só interpretará aquilo que chegou ao seu conhecimento. E aquilo que chegou ao seu conhecimento foi escolhido, no âmbito da produção, levando em conta vários aspectos, sobretudo a orientação da empresa detentora daquela mídia (BACCEGA, 2003, p. 26).

As escolhas dos jornalistas e as rotinas produtivas das equipes dos telejornais também incorporam os valores-notícias. “Não se pode entender os critérios de seleção só como uma escolha subjetiva do jornalista, mas como um componente complexo que se desenrola ao longo do processo produtivo. Critérios esses que estão relacionados com a própria noticiabilidade do fato” (VIZEU, 2006, p. 21).

A noticiabilidade de um fato é constantemente negociada entre a equipe de produção de produção do telejornal. “O editor-chefe negocia com a sub-chefia de reportagem e com os editores de texto os fatos que podem ser noticiáveis” (VIZEU, 2006, p. 21-22).

Algumas características atribuídas ao fato também fazem parte dos critérios utilizados para determinar se um fato é ou não notícia no telejornal. Temer (2003, p. 42) avalia que os critérios de noticiabilidade perpassam a seleção de fatos pelo interesse público que despertam, pela carga emocional ou pelo aspecto hilariante. Com isso, “a notícia passa a ser narrada com uma certa interpretação e até dramatização”.

Para Marcondes Filho (2002), tais critérios levam em conta o caráter sensacional que o fato pode proporcionar. “Há, naturalmente, um consenso no meio jornalístico que o fato tem de ter algo de espetacular ou sensacional, tem de trazer emoção e testemunho” (p. 107).

A escolha dos fatos atende, ainda, ao aspecto da espetacularidade. “Escolhem-se fatos que possam ser, eles próprios, verdadeiros espetáculos de imagens, de emoções construídas, de

resgate de sentimentos às vezes ocultados pelo público e que encontram espaço, desse modo, para se expandir” (BACCEGA, 2003, p. 25).

Para Marcondes Filho (1994), no telejornal a informação pura e simples já não é tão importante, mas é **a encenação da informação que toma o lugar principal**. “Valem mais os efeitos de choque, de impacto, de êxtase, de tensão desenvolvidos em estúdio do que os desdobramentos políticos ocorridos no local da ação” (*idem*, p. 49-50).

A carga emotiva atribuída ao fato também é um dos critérios para a seleção de notícias nos telejornais. Para Orozco Gómez (2005, p. 30), a apelação emotiva é um recurso televisivo resultante da combinação de suas possibilidades técnicas de imediatismo, de provisão de imagens e de ênfase discursiva que permitem à TV fazer associações audiovisuais que não obedecem a uma lógica tradicional de narração oral ou escrita, mas que conduzem a outros tipos de padrões, de acordo com o que alguns teóricos da comunicação denominariam de “racionalidade eletrônica”.

Em relação às matérias específicas sobre Ciência, Tecnologia e Inovação, Burkett (1990) avalia alguns critérios relevantes de seleção de fatos para a publicação nos meio de comunicação.

1. *Senso de oportunidade*: ocorre quando acontecimentos considerados “velhos” (num passado próximo ou distante) para serem noticiados, voltam a despertar interesse porque um fato do presente tem ligação com aquele do passado. Dessa forma, o fato atual proporciona um “gancho noticioso” para que a história perdure. Para o autor, o senso de oportunidade na reportagem científica significa mais do que simplesmente imediatismo. Pode acontecer hoje um evento que requeira uma olhada nas notícias de ontem.

2. *“Timing”*: este critério está intimamente relacionado com o senso de oportunidade e refere-se à ocorrência de algum evento estranho à Ciência. O autor cita o exemplo de publicar no Natal uma matéria baseada em uma nova pesquisa sobre melancolia natalina.

3. *Impacto*: ocorre quando a notícia afeta amplamente o público. De acordo com o autor, uma história científica trivial pode vir a ser publicada em todo o mundo quando os redatores e editores percebem que irá interessar um grande segmento de seus leitores. Para Burkett (*idem*, p. 51), uma doença mortal ou debilitante pode não merecer atenção especial tanto da Ciência quanto dos veículos de comunicação quando o número de pessoas afligidas por ela é pequeno demais para chamar a atenção dos jornalistas ou daqueles que distribuem as verbas de pesquisa.

4. *Significado*: o significado de alguma coisa para a Ciência precisa ser mostrado a partir do significado que este tem para o público, o que pode fazer com que uma matéria seja publicada. O autor exemplifica com a descoberta de um novo fenômeno, tal como um buraco negro, ou a confirmação de algum evento ou fenômeno predito por uma das grandes teorias, tal como ondas de gravidade. Tais acontecimentos estimulam a imaginação embora não afetem diretamente a vida das pessoas.

5. *Pioneirismo*: pioneirismo e singularidade, segundo o autor, trazem em si a novidade, o furo noticioso. Ser o primeiro em uma descoberta ou teoria é o objetivo da pesquisa. Os primeiros são notícia.

6. *Interesse humano*: segundo o autor, este critério é encontrado em matérias que apelam às emoções. O interesse humano, de acordo com Burkett (1990), está presente em matérias sobre pessoas, mas também sobre animais. Relacionado à história de interesse humano está o perfil de personalidades e, inclusive, de histórias de cientistas.

7. *Cientistas célebres*: uma parte do perfil de personalidade é a entrevista de uma celebridade ou autoridade. Poucos cientistas, segundo o autor, são tão reconhecidos pelo nome ou pelo rosto quanto os atores ou outras pessoas consideradas celebridades. Por outro lado, há um grande número de cientistas cujos escritórios e/ou realizações projetam *status* e poder. Tais pessoas merecem atenção por seus pontos de vista e pela sua compreensão das representações do poder.

8. *Proximidade*: quanto mais perto o público está do local de um evento, mais provável que o público e os editores considerem o fato de interesse noticioso. Esse aspecto contribui para tornar as relações entre cientistas e jornalistas muito sensíveis. Primeiro porque a significação da proximidade pode superar a significação (a importância) para a Ciência. Segundo porque a ocorrência de um evento especial pode testar ou afiar as habilidades do jornalista. Quando uma organização científica ou médica local, estadual ou nacional se reúne numa cidade, os veículos locais irão relatar a reunião. Isso leva jornalistas das mais variadas origens, experiências e habilidades ao contato com cientistas especializados. Quanto maior um veículo, menos o valor noticioso se prende apenas à proximidade. Uma terceira consequência da localização é que os jornalistas procuram os cientistas locais para explicar o trabalho de outros cientistas e comentar assuntos envolvendo Ciência, Tecnologia e Inovação.

9. *Variedade e equilíbrio*: a variedade e o equilíbrio entre os assuntos, segundo o autor, são fatores fortes que determinam o conteúdo dos jornais, revistas e transmissões noticiosas, porque cada um deles está limitado seja pelo tempo, seja pelo espaço ou por ambos. De acordo com Burkett (1990), o material científico pode ser empurrado para fora pela política. Uma matéria sobre astronomia será equilibrada com uma matéria sobre Medicina mais provavelmente do que com outra história sobre uma das Ciências Físicas.

10. *Conflito*: para o autor, conflito é um componente de seleção de notícias. O conflito pode ser pessoal ou estar oculto nos **interesses** dos envolvidos e emergir a partir dos objetivos da pesquisa e dos testes. Pode envolver, também, aspectos mais amplos, como a ética e as normas públicas.

11. *Necessidade de sobrevivência*: são matérias ou temas que tratam de aspectos fundamentais de sobrevivência, como alimentação e moradia, transporte básico, saúde, e segurança pessoal, sexo, e algum nível de contato social.

12. *Necessidades culturais*: matérias que tratam do “estilo de vida” ou das necessidades culturais despertam interesse do público, depois que as necessidades de sobrevivência são satisfeitas. Os temas nessas áreas incluem, segundo o autor, as melhores escolhas nutricionais, melhorias nas condições de trabalho ou escolha de carreira. O sexo e a sexualidade podem, da mesma forma, ser examinados em termos de qualidade.

13. *Necessidade de conhecimento*: trata-se da satisfação da curiosidade em torno da própria sociedade. Para o autor, essa necessidade pode estar ligada, no que se refere à Ciência e à Tecnologia, a possibilidade de crescimento em áreas pessoais e econômicas ou a

desenvolvimento oferecendo novas possibilidades de carreira. Podem ser encaradas como entretenimento apenas de modo marginal, embora as pessoas apreciem a variedade.

Para Weingart (1998) a reputação da pesquisa científica (e da Ciência) é um dos critérios de seleção das notícias de CT&I nos meios de comunicação: **a reputação da Ciência** algumas vezes compete com (e em outras orienta) **sua proeminência na mídia**.

Tomando como base os telejornais nacionais de horário nobre de canal aberto (*Jornal da Band, Jornal Nacional, Jornal da Record, Jornal da Cultura e SBT Brasil*), a partir das amostras estratificadas selecionadas para análise (maio de 2005 e maio de 2006), é possível identificar, nas matérias sobre CT&I, os critérios de seleção apontados por Burkett (1990), Weingart (1998) e Silva (2005).

É importante ressaltar que tais critérios não definem *per se* a escolha das matérias para veiculação nos telejornais, visto que outros critérios interpõem-se entre o fato e o público (já descritos acima), mas apontam características das matérias capazes de atrair a atenção das equipes dos telejornais, tendo em vista os interesses das empresas jornalísticas e dos públicos de tais programas.

Os critérios de seleção dos fatos não são excludentes entre si, ou seja, uma matéria pode despertar o interesse da equipe de Jornalismo de determinada emissora por diversos motivos simultaneamente. No entanto, para sistematizar as informações, optou-se por identificar o critério principal em cada matéria. É importante frisar, ainda, que tal classificação não esgota as possibilidades de interesse das matérias sobre CT&I nos telejornais.

Dessa forma, a partir das contribuições Burkett (1990) e de Weingart (1998), além da sistematização proposta por Silva (2005) para o Jornalismo em geral – que pode ser adaptada ao telejornalismo – e aplicadas às matérias veiculadas pelos telejornais brasileiros de horário nobre, referentes às amostras de maio de 2005 e 2006 desta tese (no total de 44 matérias), é possível aferir que:

- Das 12 matérias veiculadas pelo *Jornal da Band*, três delas tinham o **interesse humano** como critério principal de noticiabilidade, uma a **proximidade**, uma o **conflito de interesses**, uma a **necessidade de sobrevivência**, três as **necessidades de conhecimento**, duas o **entretenimento /a curiosidade despertada pelo assunto** e uma a **raridade**.
- No caso do *Jornal Nacional*, das 11 matérias levadas ao ar, uma delas tinha o **senso de oportunidade** como critério central de noticiabilidade, duas o **interesse humano**, uma o **conflito**, duas a **necessidade de sobrevivência**, quatro a **necessidade de conhecimento** e uma os investimentos do **governo**.
- Já no *Jornal da Cultura*, das 11 matérias veiculadas, uma delas tinha o **pioneirismo** como critério principal de noticiabilidade, quatro delas o **interesse humano**, uma a **personagem**, uma delas a **proximidade**, uma a **variedade**, uma o **conflito**, uma a **necessidade de sobrevivência** e uma a **necessidade de conhecimento**.
- No *Jornal da Record*, das sete matérias telejornalísticas sobre CT&I veiculadas, duas delas tinham o **interesse humano** como principal fator de noticiabilidade, uma delas a **proximidade**, uma o **conflito de interesses**, uma a **necessidade de sobrevivência**, uma a **necessidade de conhecimento** e uma os interesses/investimentos do **governo**.

- Das três matérias sobre CT&I exibidas pelo *SBT Brasil*, uma delas tinha o **senso de oportunidade** de divulgação como principal fator de noticiabilidade e duas delas a **necessidade de conhecimento** despertada pelo assunto.

Na tabela abaixo, estão classificadas as matérias veiculadas pelos telejornais (em quantidade) a partir dos respectivos critérios de noticiabilidade dos fatos, conforme classificações de Burkett (1990), Weingart (1998) e Silva (2005).

### **Crítérios de noticiabilidade das matérias sobre CT&I dos telejornais**

<i>Telejornal/ Crítérios de noticiabilidade</i>	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
Senso de oportunidade		1			1
“Timing”					
Impacto					
Significado					
Pioneirismo				1	
Interesse humano	3	2	2	4	
Personagens célebres				1	
Proximidade	1		1	1	
Variedade e equilíbrio				1	
Conflito	1	1	1	1	
Necessidade de sobrevivência	1	2	1	1	
Necessidades culturais					
Necessidade de conhecimento	3	4	1	1	2
Entretenimento/Curiosidade	2				
Raridade	1				
Tragédia/drama					
Justiça					
Governo		1	1		
Surpresa					
Reputação da Ciência e dos cientistas					
Outros					

#### Sensacionalismo, manipulação e espetacularização dos fatos

Um ponto polêmico apontado por estudiosos que diz respeito à notícia da televisão é a espetacularização dos fatos. Debord (1997, p. 23) avalia que, no espetáculo, uma parte do mundo *se representa* diante do mundo e lhe é superior.

Para Rezende (2000, p. 35), nas emissoras comerciais de TV, a programação adota um caráter primordialmente diversional que afeta, inclusive, as produções telejornalísticas. “Motivada por essa ideologia do entreter para conquistar maiores níveis de audiência e faturamento, a televisão privilegia a forma do espetáculo” (p. 35).

Os critérios normalmente utilizados para determinar se um fato é ou não notícia, segundo Marcondes Filho (2002), baseiam-se no caráter espetacular ou sensacional do fato, ou seja, tem de trazer emoção e testemunho. Além disso, para o autor, as notícias, na televisão, estruturam-se em torno de clichês, sob a responsabilidade de jornalistas. “E jornalistas, como todas as pessoas, selecionam os fatos novos e os classificam a partir de seus próprios estereótipos, assim, eles se tornam atores privilegiados na manutenção de idéias, verdadeiros agentes conservadores da cultura” (p. 109).

Em relação a esse assunto, Kehl (1995), afirma que o discurso televisivo estabelece uma relação imaginária, regida pela lógica da realização de desejos. Para a autora, “o discurso televisivo vem assumindo um papel importante demais na mediação da relação das pessoas com o real, vem substituindo de forma crescente outras dimensões da experiência” (p. 179).

Rocco (1999) fala do magnetismo, da atração que a televisão provoca nas pessoas e de como o veículo produz simulações da realidade. “Tais simulacros são tão próximos da realidade sensível que, por vezes, costumamos a perceber se a realidade objetiva é aquela, do lado de fora, ou a que se vê do lado de dentro do vidro do vídeo” (p. 241).

O formato espetacular representa, para Rezende (2000), a fórmula mágica para prender a atenção do público. Essa espetacularização do fato, para o autor, deriva-se da seleção de imagens de impacto, que muitas vezes, se sobrepõe, em importância à informação.

O espetáculo destina-se basicamente à contemplação, combinando, na produção telejornalística, uma forma que privilegia o aproveitamento de imagens atraentes – muitas vezes desconsiderando o seu real valor jornalístico – com um conjunto de notícias constituído essencialmente de *fait divers*. (REZENDE, 2000, p. 25).

Siqueira (1999) admite que a técnica e a tecnologia colaboram para a criação dessa estética espetacularizada da televisão. “Câmera lenta, imagens aceleradas, “fade in/out” (cena que escurece ou que começa escura e depois se ilumina), planos e a utilização de efeitos animados por desenhistas ou por computação gráfica são alguns dos recursos técnicos dos quais a TV dispõe” (p. 63).

A espetacularização da programação da televisão tem como objetivo principal atrair públicos diversos. Com isso, a TV desconsidera qualquer individualidade de seu público. Trata as pessoas como iguais, como tendo todas os mesmos interesses, as mesmas dificuldades e sonhos. Gilder (1996) critica a padronização dos gostos imposta ao público pela televisão.

A TV desafia o mais óbvio fato sobre seus clientes – sua prodigiosa e florescente diversidade. As pessoas executam dezenas de milhares de trabalhos diferentes; dedicam-se a um sem número de hobbies; lêem centenas de milhares de publicações diferentes. A TV ignora a realidade de que as pessoas não são inerentemente passivas; dada uma chance, elas respondem e interagem. As pessoas têm pouco em comum, exceto seus interesses lascivos e seus medos e ansiedades mórbidos. Tendo necessariamente por alvo esse mínimo denominador comum, a televisão piora a cada ano (GILDER, 1996, p. 13).

O caráter sensacionalista da programação também é salientado por Bourdieu (1997). “A televisão convida à dramatização, no duplo sentido: põe em cena, em imagens, um acontecimento e exagera-lhe a importância, a gravidade, e o caráter dramático, trágico” (p. 5).

Ao relacionar televisão com poder, Ianni (2002) ressalta o potencial da televisão de interferir na realidade e modificá-la. “Muitas vezes, [a televisão] transforma a realidade, seja em algo encantado seja em algo escatológico, em geral virtualizando a realidade, em tal escala que o real aparece como forma espúria do virtual” (p. 56).

Sobre o telejornalismo, em particular, Sodré (1983, p. 61), avalia que, apesar de trazer uma imagem concreta, não fornece uma reprodução fiel da realidade. Para ele, uma reportagem de TV, com transmissão direta, é o resultado de vários pontos de vista:

- 1) do realizador, que controla e seleciona as imagens num monitor;
- 2) do produtor, que poderá efetuar cortes arbitrários;
- 3) do *cameraman*, que seleciona os ângulos de filmagem;
- 4) de todos aqueles capazes de intervir no processo da transmissão.

De acordo com o autor (*idem*, 1983), a televisão não dá ao espectador a liberdade de escolher o essencial ou o acidental, ou seja, aquilo que ele deseja ver em grandes ou pequenos planos. Dessa forma, o veículo impõe ao receptor a sua maneira especial de ver o real. Segundo o autor, os efeitos de montagem e dramatização, que também contribuem para tornar mais interessante a mensagem, ajudam por outro lado a deformar a realidade comunicada.

É claro que a exposição do fato pelo critério do espetacular e do sensacional não é privilégio apenas dos programas telejornalísticos, mas identifica uma característica difundida pelo Jornalismo, de forma geral, como base da atualidade, interesse e novidade para a elaboração das notícias, mencionada até pelos manuais de redação das empresas de comunicação.

Para Marcondes Filho (2002), há um consenso no meio jornalístico que o fato tem de ter algo de espetacular ou sensacional, tem de trazer emoção e testemunho. “É uma regra elementar, mas que diz muito pouco, principalmente porque a definição é tautológica, pois o sensacional ou espetacular é algo que provoca emoções” (p. 107).

Quem concorda com essa visão é Arbex Jr. (2001). Para ele, o pesquisador de mídia deve levar em conta que fatos e notícias não existem por si só, como entidades “naturais”. “Mas que são assim designados por alguém (por exemplo, por um editor), por motivos (culturais, sociais, econômicos, políticos) que nem sempre são óbvios. Mas essa operação fica oculta sob o manto mistificador da suposta ‘objetividade jornalística’” (p. 103).

Kerckhove (1997, p. 38-39) avalia que “perceber a nossa cultura televisiva implica conhecer a razão e a forma como a televisão nos fascina para além do nosso consciente”. Ao participar de uma experiência que avaliava as reações fisiológicas de uma pessoa diante de imagens televisivas (no caso, peças publicitárias), o pesquisador constatou que a televisão fala inicialmente ao corpo e não à mente, ou seja, ativa as sensações, os desejos, os sentimentos, e depois, a razão. Outra conclusão que obteve com a experiência é que, como a TV fala primeiro às emoções, a maior parte do processamento da informação é realizada na própria televisão.

De fato, o simples acompanhamento da programação de um canal aberto de televisão mostra que muitas críticas têm fundamento. No entanto, as próprias características técnicas intrínsecas ao veículo impõem uma forma de recepção diferente dos demais meios. O que Santiago (1999) chama a atenção é que pesquisadores devem separar, em suas críticas à televisão, aquilo que é um produto de qualidade ruim das características negativas do veículo.

No caso dos meios de comunicação de massa, a confusão entre o que merece repúdio (o produto) e o que é mero instrumento de comunicação (o veículo) advém do fato de que, ao se analisar e privilegiar o modo de produção da mercadoria cultural e não o modo de produção da recepção daquela mercadoria, desclassifica-se a priori o veículo quando a má qualidade pode se referir (e muitas vezes é o caso) apenas ao produto. Mais importante e desolador: ao se desclassificar o produto, desclassifica-se também e a priori o “leitor” (SANTIAGO, 1999, p. 150).

Em relação à superficialidade da televisão, para Squirra (1990, p. 55) a visão de que a televisão é superficial e anticultural é equivocada, pois é preciso, segundo ele, levar em conta as especificidades do meio quanto a suas funções, estilos, objetivos e importância. Para o autor, o aprofundamento do telejornalismo não pode ser comparado ao da imprensa escrita, no entanto, “o conteúdo não perde em quantidade de informações”.

Ribeiro (2004) tem posição semelhante à de Squirra. Para Ribeiro, é muito mais interessante e enriquecedor superar a denúncia em relação à televisão e poder compreender o que melhor ela pode trazer.

Da mesma forma, diversos pesquisadores salientam as potencialidades da televisão, principalmente quanto ao poder de disseminar a cultura e de facilitar a propagação de conteúdos educativos em lugares distantes dos grandes centros econômicos e produtivos do País, no caso da televisão enquanto veículo.

É preciso deixar de lado esta bobagem de encarar a televisão como um eletrodoméstico nocivo. Ela é hoje no Brasil uma ferramenta insubstituível se quisermos recuperar o atraso educacional no qual vivemos. Para termos cidadãos mais preparados, precisamos antes ter os professores, e para formarmos uma geração de professores capacitados em número suficiente para dar um bom ensino básico a toda uma geração de brasileiros, caso haja interesse, levará no mínimo vinte anos. A televisão, com sua incrível penetração, poderia catalisar este processo, principalmente no que diz respeito à atualização, reciclagem e aprimoramento dos professores. Uma professora que dá aula no interior do Pará, sem nenhum acesso ao conhecimento relativo a sua área de atuação, poderia, ao invés disto, estar em contato com as melhores pedagogas do país (MEIRELLES, 1999, p. 267).

#### O papel educativo das matérias sobre CT&I dos telejornais

Não há um consenso entre os próprios pesquisadores e entre os profissionais de telejornalismo quanto à função educativa desempenhada por tais programas. Enquanto muitos pesquisadores denunciam a espetacularização e o sensacionalismo vigentes na programação telejornalística (o que pode inviabilizar a função educativa das matérias), outros buscam uma ponderação entre as potencialidades do veículo e os usos (e abusos) que as emissoras comerciais fazem do meio de comunicação, como mostrado acima.

Um dos pontos da polêmica sobre a função educativa das matérias telejornalísticas que tratam de CT&I, especificamente, é a forma com que tais programas promovem os assuntos. “Os telejornais estão no meio do caminho entre o rigor e o pouco caso em relação à ciência” (FRANCO, *apud* NUNES, 2006, p.10).

Em relação à abordagem de assuntos de CT&I, discute-se sobre o pouco aprofundamento das matérias relativamente à densidade dos assuntos científicos. “Não existem verdades absolutas na ciência, somente verdades momentâneas e esse aspecto é deixado de lado muitas vezes” (*idem*).



Meyer (2002), por outro lado, defende que é possível a elaboração de matérias mais aprofundadas a partir da adoção da metodologia da Ciência ao trabalho jornalístico, conceito denominado pelo autor de Jornalismo de Precisão. Trata-se, segundo ele, da incorporação do método, da objetividade e dos ideais científicos no processo de produção de conteúdos para os meios de comunicação.

A abordagem dos assuntos sobre CT&I baseia-se, em grande parte, no público do telejornal e nas possibilidades de percepção sobre as questões científicas. Uma pesquisa qualitativa feita no início de 2004, para consumo interno da *Rede Globo*, em que a emissora, entre outras coisas, queria saber até que ponto alguns temas complexos abordados pelo jornal haviam sido compreendidos pelo grande público, revelou a dificuldade de compreensão de assuntos de CT&I pelo público em geral. Bonner, editor-chefe do programa, comenta sobre os resultados da pesquisa (DEU, 2004):

“O resultado [da pesquisa] foi frustrante mas, ao mesmo tempo, produtivo: na série sobre transgênicos, embora tenhamos usado formas didáticas para tratar do tema, a percepção foi muito baixa. O espectador tende a buscar respostas objetivas para os assuntos e, nesse caso, o que ficou foi a polêmica existente sobre a questão de organismos modificados. A constatação do insucesso em atingir o objetivo nos serviu para buscar entender por que o didatismo usado não foi suficiente”, diz o jornalista (DEU, 2004, p. 50).

As análises das matérias sobre CT&I dos telejornais brasileiros de canal aberto do horário nobre (capítulos 4 e 5) comprovaram que tais críticas têm fundamento. No entanto, há características específicas que possibilitam uma abordagem mais contextualizada do assunto.

De fato, a discussão sobre a função educativa das matérias de CT&I dos telejornais não é recente. Kriehbaum (1967) já apontava, na década de 60, o não-reconhecimento da função educativa das matérias por jornalistas que divulgavam CT&I. A opinião de Kriehbaum (*idem*), no entanto, difere da tendência vigente na época, reconhecendo o papel educativo da mídia na cobertura de CT&I.

Artigos de revistas e documentários de televisão voltaram-se para o noticiário científico nos últimos anos, da mesma forma que alguns diários metropolitanos estabeleceram páginas semanais sobre ciência. Quando qualquer um desses três veículos de comunicação tem tempo e espaço, pode aprofundar-se e desenvolver a ciência em profundidade e assim **contribuir os três tanto para a educação como para o informe do público em geral** (KRIEGHBAUM, 1967, p. 31) (grifo nosso).

Mais recentemente, essa discussão tem sido promovida principalmente por estudiosos da inter-relação Comunicação-Educação, que focam suas análises no uso dos meios de comunicação na sala de aula. Tais pesquisadores defendem a qualidade da programação telejornalística e a função educativa dos telejornais na sociedade.

No campo dos meios audiovisuais, a educação ganhou muito com numerosas experiências de emissão aberta, principalmente no campo do telejornalismo e do documentário. Material de bom nível sobre saúde, meio ambiente, geografia, história, cultura erudita ou popular, literatura brasileira, entre outros domínios da difusão científica, têm sido exibidos (SOARES, 1996, p. 26).

As opiniões de profissionais do telejornalismo mostram que há um reconhecimento da importância de CT&I para a sociedade e de que os telejornais não podem ignorar tais assuntos.

É impossível a gente falar do mundo moderno sem ciência e tecnologia. Não tem nenhuma atividade em que a ciência e a tecnologia não permeiem. Nós temos uma preocupação. Se você olhar o telejornal, você não vai ver essa presença diariamente. Mas você tem uma presença de assuntos de interesse que tem tecnologia lá. Não tem como não ter. Se você pensar na ciência da informática, uma ciência do nosso tempo, que está aí a todo momento, temos uma preocupação com isso. Faz parte da seqüência evolutiva. Não tem como você virar as costas para isso (MINEIRO, 2005)<sup>52</sup>.

No caso do *Jornal Nacional*, o editor-chefe e apresentador do programa, Willian Bonner, avalia que, entre os assuntos de CT&I, são noticiados os fatos novos e o que é passível de aplicação imediata ou que é importante para a conquista de algo como um medicamento ou determinado bem econômico em futuro próximo. “Se fizéssemos uma análise de tudo que foi ao ar nos últimos anos, certamente temas ligados à saúde seriam a maioria; ou temas de interesse circunstancial, como na crise de energia, as matérias sobre pesquisas em como poupá-la ou fontes alternativas” (DEU, 2004, p. 50).

Não há um senso comum entre profissionais sobre a função educativa exercida por tais programas e, em particular, pelas matérias telejornalísticas. De um lado, jornalistas admitem que a educação não é responsabilidade da televisão, por falta de clareza do papel formal e não-formal da educação.

Nós não temos nenhuma responsabilidade com a educação. Não constitui papel da televisão educar. O que nós não podemos fazer é deseducar, como a TV está deseducando. Nós temos que inverter esse papel. Eu acho que a discussão sobre o papel da televisão na educação está na contramão. (...) Nosso papel é esse: transmitir um conjunto de informações para que o público possa formar uma consciência crítica. Esse é o papel do jornalista da televisão (MINEIRO, 2005).

Por outro lado, alguns profissionais acreditam que, ao informar, o telejornal cumpre certa função educativa. “A mídia ajuda a educar quando não é só o reflexo de seu tempo, mas também a reflexão sobre ele. (...) Assim, informando e ajudando a refletir, a mídia ajuda a educar, sim” (BARBEIRO, *apud* COSTA, 2005, p. 197).

### **3.3) Considerações finais do capítulo**

Nesse capítulo foi possível observar que o telejornalismo ocupa cada vez mais espaço na grade de programação das emissoras de canal aberto de alcance nacional. Ao longo da semana, são veiculadas, diariamente, uma média de duas horas e cinco minutos (pelo *SBT*) a cinco horas e 11 minutos (pela *Rede Globo*), considerando os intervalos comerciais.

Verificou-se também que não há um consenso entre pesquisadores e profissionais sobre a função educativa dos telejornais, provavelmente por falta de um discernimento entre as modalidades formal e informal da Educação. No caso de matérias de CT&I, especificamente, mostrou-se interessante notar que a importância do assunto é reconhecida por profissionais do telejornalismo. Além disso, foi possível classificar as matérias investigadas nesta tese, a partir dos vários critérios de noticiabilidade identificados por pesquisadores.

---

<sup>52</sup> MINEIRO, Luiz Gonzaga. Em entrevista à autora. Ribeirão Preto (SP), 28 de setembro de 2005.

## CAPÍTULO IV: A COMPREENSÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA NO TELEJORNALISMO

### **Apresentação**

No quarto capítulo são descritas e analisadas as matérias de CT&I dos telejornais selecionados. Na amostra de maio de 2005 foram veiculadas 30 matérias pelos quatro telejornais (*Jornal da Band*, *Jornal Nacional*, *Jornal da Record* e *Jornal da Cultura*) e na amostra de 2006 foram ao ar 14 matérias sobre CT&I entre os quatro telejornais estudados, com o acréscimo do telejornal *SBT Brasil*.

### **A Concepção de Compreensão Pública no Telejornalismo**

A concepção de Compreensão Pública da Ciência adotada nesta tese foi elaborada ao longo **dos processos que envolveram a elaboração dos procedimentos metodológicos e a análise das contribuições de pesquisadores e estudiosos** – apresentados nos capítulos anteriores.

Considera-se que a Compreensão Pública da Ciência **não é um mero conceito-chave** que pode, simplesmente, ser aplicado às matérias telejornalísticas e, dessa forma, é impossível limitar-se, *a priori*, a uma única concepção. **A Compreensão Pública da Ciência é tomada, neste contexto, como uma função do Jornalismo, no geral, e do telejornalismo, em particular.** Diz respeito a uma ampla diversidade de características constitutivas do processo comunicacional que envolve as matérias jornalísticas sobre CT&I. Vale ressaltar que tais características não são inerentes às matérias, mas trata-se de escolhas (conscientes e não-conscientes) sobre **o que abordar** (e o que deixar de abordar) e **a forma como o assunto é tratado.**

Procurou-se, no presente capítulo, avaliar a Compreensão Pública da Ciência no telejornalismo brasileiro, **a partir dos sentidos criados pelas matérias sobre CT&I**, tomando como base a relação entre **a descrição (de algumas características das matérias) e a Análise de Discurso.** Em seguida, no capítulo 5, a análise da mensagem é estendida para a recepção, tendo como foco o público do telejornal.

Nas análises desenvolvidas nas matérias, parte-se do princípio que a Compreensão Pública da Ciência no telejornalismo não é única, pois **leva em conta o processo de seleção e produção das matérias, o público visado** (seus níveis socioculturais e educativos, seus interesses, a aproximação maior ou menor com o assunto de CT&I etc), **as condições específicas de recepção das matérias** (como dito anteriormente, a recepção das mensagens da televisão se dá no ambiente privado), entre outros. Com isso, **não é possível elaborar uma matéria telejornalística ideal sobre CT&I, adequada a todos os telespectadores e a todos os assuntos.** Mas, o que se observou, ao longo deste estudo, é que as matérias apresentam possibilidades (e potencialidades) maiores ou menores para uma abordagem mais contextualizada do assunto e capazes de proporcionar a compreensão dos fatos, processos e produtos ligados à Ciência, à Tecnologia e à Inovação por um público não-especializado, objetivo principal da Divulgação Científica.

Dessa forma, pode-se aferir que, neste trabalho, **a concepção de Compreensão Pública da Ciência diz respeito ao conjunto de elementos que compõem a matéria e que podem contribuir, em maior ou menor grau, para o entendimento do assunto pelo público em**

**geral** (que, no caso do telejornalismo brasileiro de alcance nacional e de canal aberto, é caracterizado como amplo, diversificado e heterogêneo em relação aos níveis sociocultural e educativo).

Tais elementos, já apresentados na Metodologia (capítulo 1), são **os critérios empregados para analisar as contribuições das matérias telejornalísticas sobre CT&I para a Compreensão Pública da Ciência**. Esses podem ser resumidos da seguinte forma:

- 1) formato da matéria;
- 2) as relações entre as fontes e as posições discursivas ocupadas por fontes, apresentadores e repórteres no jogo dialógico das matérias;
- 3) abordagem do assunto (o que inclui: conteúdo apresentado, linguagem empregada, inserção de conceitos de CT&I);
- 4) imagens que compõem as matérias;
- 5) elementos visuais (tais como desenhos, mapas, esquemas, entre outros).

Além disso, o espaço ocupado, a quantidade, o tempo de duração e a relação entre as matérias de CT&I e os demais assuntos apresentados pelos telejornais também criam sentidos específicos à Compreensão Pública da Ciência e, por isso, devem ser considerados, juntamente com os dados quantitativos, que fornecem uma visão mais abrangente da presença da Ciência, da Tecnologia e da Inovação nos telejornais.

A apresentação da descrição e da análise das matérias neste capítulo é feita tomando por base os dias que compõem a amostra. Como na TV a descrição das matérias envolve imagens e sons, que interferem no conteúdo e na compreensão pública, esta tese não incorporou ao texto a transcrição das matérias, embora isso tenha sido feito para proceder à descrição e à análise (conforme Metodologia). No verso da capa encontra-se, em áudio e imagem, a íntegra das 44 matérias analisadas. Por outro lado, como pode ser observado no anexo III (página 26), foi disponibilizada uma transcrição integral de cada um dos telejornais para entendimento dos modelos. Além disso, no caso dos Grupos Focais, foram também transcritas integralmente as matérias analisadas (ver anexo II, página 18). Em cada dia da amostra, as análises são sistematicamente organizadas nos seguintes tópicos:

- Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais: resumo das principais matérias veiculadas pelos telejornais estudados e apresentação das editoriais presentes em cada um deles. A intenção deste item é descrever em que situação nacional e internacional CT&I aparece e, com quais acontecimentos, CT&I divide espaço nos telejornais investigados.
- Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I: comparação entre o tempo total dos telejornais (excetuando-se os intervalos comerciais) e o tempo total das matérias de CT&I de cada edição. Neste item, o objetivo é identificar o tempo das matérias de CT&I em cada edição e compará-lo com o do restante do telejornal.
- As matérias de CT&I dos telejornais: apresentação das matérias selecionadas para o estudo, bem como o tempo de duração de cada uma delas.
- A edição das matérias de CT&I dos telejornais: apresentação das análises Descritiva e de Discurso de cada uma das matérias.

- Comparação entre as matérias<sup>53</sup>: as comparações referem-se à análise do desempenho da função educativa de cada matéria. Sempre que um assunto foi tratado em mais de uma matéria, estas foram comparadas entre si, para verificar as diferenças de conteúdo, linguagem, abordagem e formatos.

No final da amostra de 2005 e no final na de 2006 estão as análises quantitativas das matérias, quanto à presença e à edição de CT&I nos telejornais. Além disso, no final das análises estão os resultados das análises quantitativas dos dois anos das amostras, comparativamente entre eles.

A partir das análises quantitativas e qualitativas, e tendo como base a contribuição das matérias à Compreensão Pública da Ciência – objetivo central deste estudo, são apresentadas, também, as considerações finais do capítulo.

---

<sup>53</sup> Quando, em uma noite, houve a apresentação de apenas uma matéria de CT&I, este item foi suprimido, e a análise da função educativa foi apresentada no tópico anterior, na própria análise da matéria.

## 4.1) A Ciência nos telejornais

### Dia 09 de maio de 2005

#### Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais

Avaliando-se os assuntos apresentados nos telejornais é possível classificá-los em editorias<sup>54</sup>. Em relação às editorias, essas estão presentes da seguinte forma nos respectivos telejornais:

Jornal da Band: Cultura, Economia, Esportes, História, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Reportagem Especial e Saúde Pública. A editoria de CT&I não está presente nesta edição.

Jornal Nacional: Cidades, Cultura, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política e Previsão do Tempo. A editoria de CT&I não está presente nesta edição.

Jornal da Record: Cidades, Cultura, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Saúde Pública. A editoria de CT&I não está presente nesta edição.

Jornal da Cultura: Comportamento, CT&I, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Saúde Pública. A editoria de CT&I apresentou duas matérias. Trata-se de uma reportagem sobre um tratamento para endometriose e uma nota simples, também conhecida como nota pelada, sobre motores bicompostíveis para caminhões.

Entre os assuntos abordados pelos telejornais no dia 09 de maio de 2005 na editoria de Política destacou-se a ocorrência, em Brasília, da Cúpula Países Árabes – América Latina. Também houve destaque para o encontro, na reunião, de Lula com os presidentes da Argentina e da Venezuela. Além disso, o governo Federal anunciou uma série de medidas para melhorar a situação de índios do Mato Grosso do Sul. Entre elas, a criação da Comissão Interministerial. Outra notícia referiu-se à investigação, pelo Ministério Público, de que o governo do Estado de Goiás e a prefeitura de Goiânia financiaram a marcha de MST a Brasília.

Na editoria de Polícia houve referência ao laudo que identificou a presença do pesticida organoclorado, um veneno usado para combater pragas em lavoura, na pizza envenenada que contaminou nove pessoas na cidade de Petrolândia (SC). A mulher suspeita do crime foi presa. Ainda entre as notícias policiais, a de que oito funcionários da Febem foram presos por facilitar a entrada de celulares e armas, teve ampla cobertura dos telejornais.

Em Saúde Pública, mereceu destaque a morte de um aposentado na fila de uma clínica de um posto de saúde no Rio de Janeiro. Sobre Esportes, destaque para o Campeonato Brasileiro de Futebol. No plano Internacional, entre outros assuntos, foi noticiada a parada militar em Moscou (Rússia) pela comemoração dos 60 anos do fim da Segunda Guerra Mundial.

---

<sup>54</sup> Normalmente, a separação dos assuntos por editoria é feita pela mídia impressa, no entanto, empregou-se tal classificação neste trabalho para facilitar a caracterização dos diversos assuntos dos telejornais. No anexo IV (página 43) há uma demonstração do procedimento de classificação dos assuntos, a partir do exemplo de um telejornal.

De forma esquematizada, observa-se a presença das editorias de cada um dos telejornais a partir da tabela a seguir:

### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
== <sup>55</sup>	Cidades	Cidades	==
==	==	==	Comportamento
Cultura	Cultura	Cultura	==
==	==	==	<b>CT&amp;I</b>
Economia	Economia	Economia	==
Esportes	Esportes	Esportes	Esportes
Internacional	Internacional	Internacional	Internacional
Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça
Política	Política	Política	Política
Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo
Reportagem especial	==	==	==
Saúde Pública	==	Saúde Pública	Saúde Pública

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

Nesse dia, somente o *Jornal da Cultura* apresentou matérias sobre o assunto estudado. O telejornal durou 31 minutos e 44 segundos<sup>56</sup>. Desse tempo, 3 minutos e 11 segundos foram de matérias de CT&I.

Telejornal	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	Total Geral
<b>Tempo total</b>	34'14" (6 blocos)	34'15" (6 blocos)	39'06" (5 blocos)	31'44" (5 blocos)	2h 19'19"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	***	***	***	3'11"	3'11"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	***	***	***	9,89%	2,58%

### As matérias de CT&I dos telejornais

Dos telejornais de horário nobre, selecionados para a pesquisa, apenas o *Jornal da Cultura* apresentou matérias de CT&I no dia 09 de maio de 2005. Trata-se de uma reportagem sobre um novo tratamento para a endometriose e uma nota sobre motores bicompostíveis para caminhões e ônibus. As duas matérias da área de CT&I foram concentradas em um único bloco do telejornal.

A reportagem teve duração de 2 minutos e 56 segundos. Já a nota simples durou 15 segundos. Dessa forma, entre os telejornais estudados, CT&I, naquele dia, esteve presente em 3 minutos e 11 segundos da programação. Ambas localizam-se no último bloco (de um total de cinco blocos), sendo, respectivamente, a penúltima e a última matérias exibidas.

<sup>55</sup> Este símbolo (==) indica a ausência da editoria na edição do telejornal.

<sup>56</sup> A contagem do tempo de cada telejornal não considera o tempo dos intervalos comerciais.

### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
*** <sup>57</sup>	***	***	Tratamento para <sup>58</sup> endometriose
***	***	***	Motores bicombustíveis para caminhões e ônibus. (nota)

## A edição da Ciência nos telejornais

### Telejornal: *Jornal da Cultura*

**Matéria: Tratamento para endometriose (CD-Rom 1, página 07)<sup>59</sup>**

**Formato: Reportagem**

### Descrição

A reportagem é sobre um novo tratamento para endometriose. Tem abordagem interpretativa/analítica, já que, além de apresentar o novo tratamento, a matéria descreve o caso de uma paciente e, com isso, mostra vários aspectos ligados à doença. Há fontes testemunhais e especialistas ouvidas nesta matéria. Trata-se de uma matéria nacional, realizada por duas universidades públicas da região Sudeste, do Estado de São Paulo (USP e Unicamp). As informações do cientista corroboram as informações da jornalista e também das demais fontes. É uma matéria em que a Ciência é assunto principal. A abordagem científica ocorre de forma contextualizada. A Ciência é apresentada de forma elogiativa. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo. Há demonstração do processo científico com imagens e palavras. A matéria contém esquemas e desenhos como elementos ilustrativos. Tais ilustrações contribuem para a apreensão do conteúdo científico da matéria.

### Análise

A reportagem trata de uma pesquisa que acaba de ser concluída em um grupo selecionado de pacientes (83 mulheres). O discurso da matéria, que entrelaça os vários discursos (da apresentadora, de cada uma das fontes e da repórter) interpõe um ordenamento discursivo bem diferenciado que, em alguns momentos se inter-relacionam, mas que carregam marcas ora de um discurso científico ora de um discurso emotivo e sensitivo, ora dos discursos jornalísticos. Todos estes discursos, ao se relacionarem, constroem, na aproximação e na contraposição, um novo discurso, o de divulgação científica.

A primeira parte da matéria é composta pelo discurso da apresentadora Mônica Teixeira, em que há o anúncio da matéria. Na fala da apresentadora, o discurso é caracterizado como de divulgação científica, mas está vinculado às informações e conceitos que têm origem no

<sup>57</sup> Este símbolo (\*\*\*) indica, neste trabalho, a inexistência de matérias de CT&I na edição do telejornal.

<sup>58</sup> Os nomes das matérias foram criados levando-se em conta seus assuntos principais.

<sup>59</sup> Esta indicação está presente em todas as matérias analisadas e refere-se à localização de cada uma delas no CD-Rom 1 (amostra 2005) e no CD-Rom 2 (amostra 2006), que ilustram este trabalho. Neles estão as matérias conforme foram veiculadas pelos telejornais. Basta inserir o CD-Rom no computador que o programa abre automaticamente. Para mudar de página, basta usar o *mouse* ou as setas do teclado do computador. Para assistir às matérias, basta ligar a caixa de som e clicar no botão *play* no menu logo abaixo da imagem.



discurso científico. Expressões como “comprovar cientificamente”, “eficácia” e “doença crônica” não são explicados nem na fala da apresentadora nem na de outras fontes. No caso específico de “doença crônica”, a expressão teve como objetivo explicar /conceituar a doença endometriose. No entanto, apenas substituiu-se um termo técnico por outro proveniente do jargão científico.

Além da linguagem verbal, a expressão facial e o ritmo da fala da apresentadora impõem urgência, seriedade, gravidade e emoções vinculadas negativamente à experiência humana relacionadas à doença (confirmada pelas expressões “doença crônica que provoca dores”, “pode levar à infertilidade” e “uma em cada 15 mulheres sofrem de endometriose”). Esse foi o recurso empregado na matéria para chamar a atenção do telespectador. A força do discurso da apresentadora recai mais sobre a doença (que atrai a atenção do telespectador, mas que não é o “gancho”, o assunto principal da matéria) do que sobre o novo tratamento, que será abordado em outros momentos da reportagem. Ao final, a fala da apresentadora busca, através da contraposição da carga negativa atribuída à doença, o lado positivo e benéfico trazido pela Ciência (explicitado na expressão: “os resultados do novo tratamento são animadores”). Desse modo, a Ciência, na fala da apresentadora, representa o recurso capaz de minimizar a dor e trazer esperança às mulheres portadoras de endometriose que podem sofrer de infertilidade. A expressividade (verbal e não-verbal) caracteriza a força, tanto negativa, atribuída à doença, quanto positiva, representada pela Ciência enquanto avanço no tratamento.

Já na segunda parte da matéria observa-se o entrelaçamento dos discursos da repórter e da paciente que recebeu o tratamento. A paciente é a principal fonte da matéria, a partir da qual ocorre a contextualização. No caso da repórter, as falas e as imagens tentam uma aproximação com a fonte, buscam criar uma intimidade repórter - fonte/paciente justificada até pelo próprio assunto da matéria (doença que afeta o corpo, a vida íntima da paciente e que gera consequências físicas, emocionais e sociais significativas).

Ao analisar revistas nacionais de divulgação científica, Zamboni (2001) observou que uma das formas de atrair a atenção do público, empregada pelos jornalistas, é usar recursos literários, como a narrativa. “À medida que vai encadeando os acontecimentos, o narrador vai se constituindo como um participante ativo da narrativa, que manifesta suas impressões com enunciações retóricas que põem em ação a figuração literária” (ZAMBONI, 2001, p. 114). Pode-se observar, na reportagem, o uso deste recurso (bastante usado em telejornalismo) de iniciar a reportagem com os fatos que antecederam o fato principal, como uma forma de contextualizá-lo.

Isso pode ser verificado logo na primeira fala da repórter: “Foram dez anos de sofrimento. Sílvia chegava a desmaiar de tanta dor. Todo mês ela ficava internada por causa das cólicas menstruais”. O sentido enfatizado nesta fala é o de que havia, por parte da repórter, um conhecimento prévio sobre o problema, jogando com a relação temporal estabelecida entre o “dez anos atrás” e o “hoje” da matéria, revelado pela repórter e complementado pela fonte/paciente. A posição discursiva da repórter é a de jornalista-testemunha. Da mesma forma, é mostrado um lado da doença ligado às sensações, aos transtornos ocasionados no dia-a-dia, aos sentimentos de quem sofre da doença.

Na terceira parte da matéria há o diálogo entre a repórter e o cientista. O discurso da repórter, que até então se aproximava do discurso da fonte/paciente, passa para uma aproximação com o discurso científico, que se vincula às imagens não mais da paciente falando ou caminhando, mas de um ambiente que remete à Ciência: o do laboratório do pesquisador, das imagens de

órgão afetados pela doença (realçado pelas expressões: “A endometriose acontece quando o endométrio, o tecido que reveste a parte interna do útero, cresce em outros órgãos...”). A partir daí, cria-se o ambiente para a inserção da fonte especializada: um dos cientistas envolvidos na pesquisa. Com isso, são estabelecidos, no terceiro momento, os discursos da repórter e do cientista.

Nos diálogos da jornalista com a fonte especializada não se observa o mesmo efeito de intimidade que foi gerado anteriormente com a fonte/paciente. Mas desenvolve-se um processo de contextualização do processo científico. Com isso, o discurso sobre a doença passa para os aspectos médicos, anatômicos e fisiológicos causados no corpo das pacientes. Tanto jornalista como pesquisador falam da fonte-paciente (que representa as mulheres portadoras de endometriose), mas que não está presente na cena. Repórter e fonte/pesquisador lançam mão de conceitos científicos, mesclando o discurso científico da fonte/pesquisador com o discurso científico-jornalístico atribuído à repórter.

Para explicar a nova técnica é feita a comparação entre o método até então usado para tratamento da endometriose e o diferencial oferecido pelo método recém-criado. Nesse momento do discurso entram as explicações, tanto do método antigo (da doença afetando os órgãos e de fotografias de cirurgias) quanto do novo tratamento (com imagens de computador, desenhos com indicações do modo de funcionamento do novo tratamento). Cabe à jornalista, imbuída do discurso científico-jornalístico, e à fonte/pesquisador, revelar todos os conceitos científicos da matéria. Dessa forma, mesmo cabendo à fonte/paciente um papel central enquanto ponto inicial do desenvolvimento dos discursos, o assunto principal é revelado, apresentado e concluído nas falas da repórter e da fonte/pesquisador.

Quarta parte: entram em cena, novamente, os discursos da repórter/testemunha e da fonte/paciente empregados como um recurso emocional tanto por parte da fonte como por parte da repórter. A repórter avalia que os resultados do novo tratamento “surpreenderam”, enquanto a fonte/paciente afirma não ter mais dores. Nesse contexto, aparece outra fonte, que pode ser identificada como testemunha. Trata-se do marido da paciente, também corroborando o discurso emocional (“Ah, mudou tudo. Nós podemos sair, viajar, passear. Estamos levando uma vida excelente”). Nesse momento do discurso é dado o aval. O resultado do sucesso do novo tratamento é comprovado a partir dos discursos das fontes especialista (pesquisador), paciente (mulher submetida ao tratamento) e testemunha (marido da paciente), juntamente com o discurso da jornalista.

A quinta e última parte é composta pelo discurso da apresentadora, na nota pé, que retoma o mesmo tom (racional e técnico), característico do conhecimento científico, para complementar as informações sobre a pesquisa. Trata-se da contextualização da Ciência (produzida no Brasil) com as pesquisas mundiais. Isso é feito de duas formas. Uma delas é apresentando, de forma resumida, a metodologia empregada para o desenvolvimento da pesquisa. Outro é com a informação de que a matéria foi publicada em uma revista científica internacional. Com isso, a apresentadora dá um outro aval de credibilidade à pesquisa: o estudo segue padrões do método científico, é reconhecida entre os pacientes e também na comunidade acadêmica. É a disputa entre a reputação da Ciência e a proeminência proporcionada pela mídia a que Weingart (1998) faz referência. A reputação na Ciência é um produto para a mídia, é apenas uma entre outras condições para que a Ciência se torne notícia. Neste caso, a reputação da publicação científica é usada, na matéria, como mais um elemento para tornar o assunto atrativo.

Nesse momento, alguns recursos característicos do *Jornal da Cultura* são apresentados. Um deles é mencionar o *site* da revista em que o artigo foi publicado. Outro é oferecer o endereço eletrônico na tela da televisão. Nota-se a interação midiática proposta na reportagem: ao telespectador é sugerido buscar mais informações sobre o assunto, em outro meio de comunicação, em outras fontes de informação.

Esses recursos ampliam a função educativa do Jornalismo, já que a matéria incentiva a pesquisa em outros meios por parte dos telespectadores. Além disso, cria o sentido de que o assunto não foi esgotado com a matéria. A reportagem deixa explícita a sua própria incompletude: admite-se que não é possível oferecer todas as informações sobre o assunto em uma matéria. Ainda assim, propõe uma forma de resolver, para o telespectador, a insuficiência de informação identificada na própria matéria. Tal procedimento abre espaço para uma melhor compreensão do assunto, caso o público tenha interesse.

Da mesma forma, rompe-se com o “padrão global de manipulação” destacado por Abramo (2003) nas matérias telejornalísticas. Segundo ele, o telejornalismo transmite as informações com um sentido de completude, criando a sensação de que o assunto pode ser concluído com a matéria. Ao propor novas pesquisas e fontes de informações sobre o assunto, o telejornal ressalta que há outras fontes, mais específicas, com informações complementares, proporcionando um conhecimento maior sobre o assunto. Pode-se notar, a partir daí, o reconhecimento, por parte do telejornal, dos limites técnicos e informativos do meio televisivo nos padrões correntes nos telejornais.

Em relação aos diversos discursos dessa matéria sobre CT&I, o que se pode observar é que os discursos da repórter oscilam de acordo com as referências das fontes. Enquanto nos discursos da apresentadora sobressaem os aspectos técnico-científicos da pesquisa e da doença, no caso da repórter, quando se aproximava da fonte/paciente seu discurso fazia referência aos aspectos emotivos, que eram abandonados quando o interlocutor era a fonte/pesquisador.

O conteúdo pôde ser bem trabalhado. Entre os facilitadores da compreensão dos conceitos e processos científicos da reportagem destacam-se: 1) a aproximação da Ciência às vivências das pessoas, do público. Ao mostrar os problemas enfrentados pela fonte-paciente, a matéria revelou outras nuances do problema que vão além da simples referência feita pela fonte-pesquisador, mesmo porque, a humanização do fato é um dos recursos empregados pelo Jornalismo como um todo para tornar o assunto mais atrativo ao público; 2) o conteúdo científico foi contextualizado junto ao público receptor desta pesquisa. A Ciência não foi abordada somente nos laboratórios, mas adquiriu significado para os beneficiários deste conhecimento, o que facilita a empatia do público com o assunto; 3) as imagens, principalmente, quando acompanhadas de explicação da fonte-pesquisador tomam o sentido de conceituação e de explicação do processo científico. Além disso, a fonte-pesquisador chama o telespectador à participação do jogo dialógico: fonte-pesquisador se dispõe a explicar, de forma clara e didática, como atua o novo tratamento no corpo feminino, convocando, com isso, o público a prestar atenção, a compartilhar com ele a compreensão da descoberta realizada pela equipe.

Por outro lado, uma lacuna importante não foi preenchida na matéria. Trata-se de revelar ao público receptor interessado pela nova descoberta quando, como, onde e por qual preço o novo tratamento estará disponível. Apesar das tentativas [bem-sucedidas] de contextualizar a Ciência na vida das pessoas, algumas respostas básicas do Jornalismo informativo não foram apresentadas. Na nota pé, quando a apresentadora poderia oferecer essas informações, utiliza

esse tempo para complementar os aspectos científico-acadêmicos da pesquisa, suplantando informações básicas para que o público possa decidir pela incorporação efetiva do novo tratamento em suas vidas. Esse mecanismo joga com o que Orlandi (2002), analisa como “constitutivas das formas do silêncio”, ou seja, não só o que é dito tem relevância, mas o que deixa de ser dito adquire significado no discurso. O que não é dito também informa sobre algo que deixa de ser abordado, já que o dizer e o não-dizer fazem parte de escolhas que resultam na matéria jornalística final.

### **Telejornal: *Jornal da Cultura***

**Matéria: Motores bicompostíveis para caminhões e ônibus (CD-Rom 1, página 08)**

**Formato: Nota simples**

#### **Descrição**

A nota simples sobre motores bicompostíveis para caminhões e ônibus possui abordagem descritiva, pois apenas anuncia a novidade. Não há fontes nem indicação da origem da pesquisa, nem da instituição responsável. A Inovação é o assunto principal. A abordagem da Inovação se dá forma fragmentada. Na matéria não é usado nenhum recurso de linguagem significativo. A Inovação é apresentada de forma elogiativa. Como se trata de uma nota simples, não há imagens (de VT) sobre o processo científico. A matéria não emprega nenhum elemento ilustrativo.

#### **Análise**

Ao se avaliar os critérios para a apuração e divulgação de um fato de interesse jornalístico é possível constatar, na nota que tem como foco o lançamento de motores bicompostíveis para caminhões e ônibus, a ausência de elementos essenciais para que a matéria seja minimamente compreendida pelo telespectador. Essas ausências, ou silêncios, constituem um determinado tipo de discurso jornalístico por tudo que não é dito, caracterizado como Orlandi (2002) como a *política do silêncio* e que acarreta importantes ruídos no processo de comunicação. Não se trata de censura, como algo que não pode ser dito, interdição ou proibição, mas refere-se ao silêncio de usar palavras que apagam outras: a matéria foi ao ar, há um discurso de divulgação científica, no entanto, este “produz sentidos que apagam outros sentidos” (*silêncio constitutivo*).

Entre os critérios que pautam o trabalho jornalístico destaca-se, entre os mais importantes, a referência a fontes. Uma das principais formas de mediação do jornalista com o fato se dá através das fontes. As fontes (pessoas e documentos) municiam o jornalista com dados e opiniões. Nessa nota há total ausência de fontes, mesmo que indiretamente, apenas como menção. Dessa forma, cria-se o efeito de que o apresentador detém todas as informações acerca do fato e de que ele, sozinho, é o responsável pela criação (ao dispensar as informações de fontes), e não apenas pela divulgação, desta informação.

Outra ausência refere-se à opção de omitir informações básicas que poderiam remeter o assunto a algum contexto. Entre as informações negligenciadas na matéria, que possibilitariam uma melhor compreensão do assunto, estão: 1) quem desenvolveu esta Tecnologia; 2) como o motor foi criado; 3) onde e em quais circunstâncias foi desenvolvido; 4) desde quando este novo motor foi desenvolvido e quando estará disponível no mercado; 5) quais as expectativas para o emprego desta Tecnologia; 6) quais as vantagens e as desvantagens deste novo motor, entre outras.

Outra ausência marcante dessa nota refere-se ao uso de expressões vagas e com pouca carga informativa, que tentam encobrir a supressão (e substituem) de dados e depoimentos da matéria. São elas: “olha”, “depois do sucesso”, “vem aí”. Essas expressões, embelezantes de tempo e de espaço (MAINGUENEAU, 2001), são os pontos escolhidos pelo telejornal para chamar a atenção do telespectador, tendo em vista que, por se tratar de uma nota, não há imagens correspondentes ao assunto. Entre os efeitos de sentido criados por estas expressões estão: redundância (por que pedir para o telespectador olhar se já se presume que ele esteja olhando para a televisão ?), sensacionalismo (“depois do sucesso”. Que tipo de sucesso? Por que sucesso?), descontextualização (“vem aí”. Onde?, será no Brasil?, no exterior? Quando?) e imprecisa (“os custos podem cair significativamente”. Os custos de quê? Quanto? Em comparação a quê ?).

Há um julgamento na nota que a torna opinativa e tendenciosa. Ao afirmar que os novos motores bicomustíveis de ônibus e caminhões vão diminuir a poluição e os custos, o apresentador julga que essa Inovação é benéfica, sem se amparar em qualquer dado ou informação especializada. Esse julgamento também apresenta lacunas de informação. São elas, por exemplo: como e por quê diminuirá a poluição?; os custos de quê cairão?; qual a consequência disso para a população, para a economia, para o país e para os profissionais envolvidos diretamente no transporte de cargas e pessoas? Além disso, a expressão facial e o ritmo da fala do apresentador também colaboram para impor uma característica positiva ao que é noticiado.

Esse aspecto adquire maior relevância ao considerar que a televisão é apontada por pesquisadores como o veículo de comunicação de maior influência e penetração social. Além disso, outro agravante, conforme Arbex Jr (2001, p. 98-99), é que a televisão não é mera “observadora” ou “repórter”, mas tem o poder de interferir nos acontecimentos.

Alguns termos técnicos são tratados como conhecidos pelo público e, por isso, para o telejornal, não necessitam explicação. São eles: “bicomustível”, “motor flexível”, “biodiesel”. Seguindo a construção dessa nota, nada foi explicado sobre a “poluição causada por veículos pesados” citada na nota. A explicação desta sentença poderia ajudar na contextualização da nota e oferecer dados que reforçariam a importância da nova Tecnologia.

Ao avaliar as funções sociais desempenhadas pela reportagem de Ciência e Tecnologia propostas por Bueno (1984): informativa, educativa, social, cultural, econômica e político-ideológica, pode-se afirmar que a função informativa não foi cumprida, pois as informações divulgadas geram dúvidas e não esclarecimentos sobre a Tecnologia. No caso das funções **educativa e social** estas também não foram realizadas, visto que a nota não elucidou questões relevantes para a compreensão do fato e inclusão dos resultados da pesquisa na vida das pessoas. No caso das funções **econômica e político-ideológicas**, ao tratar essa nova Inovação de maneira tendenciosa, a nota incentiva os telespectadores a encararem os motores bicomustíveis para caminhões e ônibus como algo bom econômica, ambiental e socialmente. O que não seria nada condenável, é importante enfatizar, se essas conclusões fossem baseadas em versões e dados de fontes e não apenas respaldadas em recursos de voz, de expressões faciais, de termos pouco informativos e de julgamentos do apresentador.

Caldas (2004) avalia que a valorização de CT&I como estratégico passa pela inserção cada vez mais frequente de temas científicos nos telejornais brasileiros e programas especiais que buscam desenvolver uma cultura científica na população brasileira. No entanto, o uso que as emissoras fazem desse espaço, precisa ser melhor investigado. As falhas e ausências de

elementos essenciais à compreensão dos assuntos nesta matéria revelam que essa presença não é suficiente para o entendimento do assunto. Prova disso, é que a matéria não empregou imagens, elementos gráficos ou textuais para explicar melhor os fatos. Da mesma forma, a abordagem restringe-se à descrição/informação, sem contextualização dos fatos e/ou avaliação de impactos, bem como os desdobramentos para a economia, para a sociedade, entre outros.

A ausência de imagens também diminui o valor jornalístico desta matéria, pois, além de não se ter a comprovação de fontes, também não há imagens para subsidiar as informações do apresentador. Squirra (1990, p.97) avalia que, além da importância do assunto, em telejornalismo, o tempo (maior ou menor dedicado à notícia) depende da qualidade das imagens. “A qualidade das imagens tem forte peso na televisão. Se a imagem é boa, seguramente vai ser aproveitada”. Analisando esta matéria, em particular, ao considerar a importância do assunto, a ausência de imagens foi fator relevante na determinação do formato matéria – no caso uma simples nota, ao invés de uma nota coberta ou mesmo uma reportagem.

### **Comparações entre as matérias: a função educativa**

Entre as duas matérias veiculadas pelo *Jornal da Cultura* há elementos jornalísticos e de conteúdo contrastantes. Na reportagem intitulada: “Tratamento para endometriose”, verificou-se que o conteúdo foi bem trabalhado para a compreensão dos telespectadores. Entre os facilitadores da divulgação dos conceitos e processos científicos da reportagem destacam-se alguns aspectos positivos:

- a) aproximação da Ciência às vivências das pessoas, do público;
- b) contextualização social da pesquisa;
- c) as imagens, que auxiliam na conceituação e na explicação do processo científico;
- d) mostra outras fontes de informação sobre a pesquisa para complementação da matéria;
- e) cita a relevância (social, acadêmica) da pesquisa.

Pode-se aferir, portanto, que a matéria desempenhou a função educativa, sem ignorar, é claro, as lacunas destacadas na análise.

Por outro lado, na nota denominada “Motores bicompostíveis para caminhões e ônibus”, constatou-se que não foram fornecidas informações essenciais para que o público compreendesse adequadamente o assunto. Entre os elementos que corroboraram para isso estão os seguintes aspectos negativos:

- a) uso de termos vagos e imprecisos;
- b) pouco tempo destinado ao tratamento do assunto – a nota dura 15 segundos;
- c) ausência de imagens;
- d) ausência de fontes testemunhais ou especialistas;
- e) falta de contextualização do assunto;
- f) falta de explicação do processo científico/tecnológico envolvido.

Com isso, a nota pouco contribuiu para a compreensão do público sobre o assunto ligado à Inovação apresentada. Sendo assim, a função educativa não foi devidamente trabalhada nesta nota simples. Ao se comparar as duas matérias de CT&I veiculadas pelo *Jornal da Cultura*, nota-se que, mesmo em um mesmo telejornal, não há um padrão de tratamento e aprofundamento do conteúdo, de abordagem de CT&I ou de presença de fontes especialistas.

## **Dia 11 de maio de 2005**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

As editorias, nesse dia, estão presentes da seguinte forma nos telejornais:

*Jornal da Band*: Clima, CT&I, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I apresentou, nesta edição, duas matérias. Uma nota coberta sobre um protetor solar de geleiras e uma reportagem sobre o Banco Nacional de Tumores.

*Jornal Nacional*: CT&I, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Religião e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I apresentou uma matéria: uma nota coberta sobre a reconstituição do rosto de Tutankamon.

*Jornal da Record*: CT&I, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Saúde Pública. A editoria de CT&I apresentou duas matérias, sendo duas reportagens, uma sobre o Banco Nacional de Tumores e outra sobre um estudo do economista Márcio Pochmann.

*Jornal da Cultura*: CT&I, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Saúde Pública e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I apresentou duas matérias. Uma reportagem sobre infertilidade masculina e uma nota coberta sobre a reconstituição do rosto de Tutankamon.

Na editoria de Política, os telejornais deram enfoque aos ataques do então ministro da coordenação política do governo Lula, Aldo Rebelo, que disse que o partido do governo precisava de mais apoio no Congresso. Além disso, houve a divulgação do documento final da Cúpula dos países árabes e sul-americanos.

Na editoria de Polícia houve destaque para a notícia de que a justiça do Paraná ficaria com a guarda do bebê vendido pela mãe para uma família norte-americana. Além disso, foram noticiados o fim da rebelião no presídio de Presidente Prudente e a fuga de internos da Febem do Tatuapé, em São Paulo.

Todos os telejornais selecionados anunciaram o fim do casamento do jogador Ronaldo com a modelo Daniela Cicarelli. Entre os assuntos internacionais foi notícia o alarme falso de terrorismo ocasionado por um avião que invadiu o espaço aéreo norte-americano. Ainda nessa editoria, destaque para o depoimento do ator Macaully Calkin a favor do cantor Michael Jackson, acusado de abuso sexual de menores.

De forma esquematizada, é possível observar a presença das editorias de cada um dos telejornais a partir da tabela da próxima página:

### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
Clima	==	==	==
<b>CT&amp;I</b>	<b>CT&amp;I</b>	<b>CT&amp;I</b>	<b>CT&amp;I</b>
Economia	Economia	Economia	Economia
Esportes	Esportes	Esportes	Esportes
Internacional	Internacional	Internacional	Internacional
Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça
Política	Política	Política	Política
Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo
==	Religião	==	==
==	==	Saúde Pública	Saúde Pública
Trabalho/Emprego	Trabalho/Emprego	==	Trabalho/Emprego

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

O *Jornal da Band* teve duração de 33 minutos e 55 segundos. Desse tempo, 2 minutos e 33 segundos foram dedicados a CT&I. O *Jornal Nacional* durou 26 minutos e 17 segundos e CT&I ocupou 21 segundos da programação. O *Jornal da Record* foi apresentado em 36 minutos e 17 segundos, dos quais 4 minutos e 24 segundos foram dedicados a CT&I. O *Jornal da Cultura*, por sua vez, durou 25 minutos e 39 segundos, sendo que 3 minutos e 30 segundos deste tempo foram de matérias de CT&I.

Telejornal	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	Total Geral
<b>Tempo total</b>	33'55" (6 blocos)	26'17" (5 blocos)	36'17" (5 blocos)	25'39" (5 blocos)	2h 02'08"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	2'33"	21"	4'24"	3'30"	10'48"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	6,94%	0,80%	11,72%	12,99%	8,58%

### As matérias de CT&I dos telejornais

Todos os telejornais estudados apresentaram matérias de CT&I nesse dia. Ao todo, foram sete matérias. No *Jornal da Band* foram duas matérias: uma nota coberta e uma reportagem. A reportagem tratou da inauguração do primeiro Banco Nacional de Tumores e teve duração de 1 minuto e 39 segundos. A nota coberta, de 54 segundos, foi sobre a invenção de um suíço para evitar o derretimento da neve em sua estação de esqui, nos Alpes. No total, foram 2 minutos e 33 segundos dedicados a CT&I no *Jornal da Band*. As duas matérias da área de CT&I foram distribuídas em mais de um bloco do telejornal.

O *Jornal Nacional* foi o que dedicou menos tempo a CT&I entre os telejornais estudados. Teve somente uma nota coberta, de 21 segundos, sobre a reconstituição do rosto do faraó Tutankamon.

O *Jornal da Record* apresentou duas reportagens sobre CT&I. Em uma delas, noticiou a inauguração do Banco Nacional de Tumores, reportagem de 1 minuto e 46 segundos, e em



outra, de 2 minutos e 38 segundos, tratou de um estudo do economista Márcio Pochmann que contesta os números do governo Federal em investimentos sociais. As duas matérias da área de CT&I, que somam 4 minutos e 24 segundos, foram distribuídas em mais de um bloco do telejornal.

O *Jornal da Cultura* tratou do assunto em duas matérias, que totalizaram 3 minutos e 30 segundos: uma reportagem e uma nota coberta. A reportagem, de 3 minutos e 7 segundos, abordou a causa e o tratamento para casos de infertilidade masculina. A nota coberta, de 23 segundos, mostrou o trabalho de reconstituição do rosto de Tutankamon, o mesmo assunto tratado pelo *Jornal Nacional*. Nesta edição, as matérias da área de CT&I foram concentradas em um único bloco do telejornal.

### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
Protetor solar de geleiras. Nota coberta (nc)	Reconstituição do rosto de Tutankamon (nc)	Banco Nacional de Tumores	Infertilidade masculina
Banco Nacional de Tumores	***	Estudo Márcio Pochmann	Reconstituição do rosto de Tutankamon (nc)

### A edição da Ciência nos telejornais

#### **Telejornal: *Jornal da Band***

**Matéria: Protetor solar de geleiras (CD-Rom 1, página 09)**

**Formato: Nota coberta**

#### **Descrição**

A nota coberta sobre o protetor solar de geleiras tem abordagem predominantemente descritiva, já que apresenta a novidade com pouco aprofundamento. Trata-se de uma matéria internacional, de agência de notícia. É uma matéria em que a Invenção é assunto principal. A abordagem científica ocorre de forma fragmentada. A Invenção é apresentada de forma elogiativa. O ambiente (das imagens) colabora para a apreensão do conteúdo. A Invenção nesta nota coberta é incorporada ao ambiente natural. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo científico envolvido. Há demonstração da Invenção com imagens e palavras. A matéria não apresenta nenhum elemento ilustrativo.

#### **Análise**

A nota intitulada “Protetor solar de geleiras” atrai a atenção do telespectador pela originalidade da Invenção: cobrir, com um tecido sintético, as pistas de uma estação de esqui para evitar que o gelo derreta. Temer (2003) aponta como um dos critérios de noticiabilidade de alguns telejornais, a “seleção de fatos apenas pelo interesse público que despertam, pela carga emocional ou pelo aspecto hilariante”.

Esta característica pode ser notada pela própria expressão facial e pelo tom de voz irônico com que Carlos Nascimento apresenta a matéria. A imagem do inventor criada pelo apresentador Carlos Nascimento é de desconfiança, de descrédito. É a força impressa no

discurso do apresentador. Para Bakhtin (1997), a entonação é um dos recursos empregados pelo locutor para expressar a relação emotivo-valorativa que ele possui com o objeto do discurso, neste caso, o inventor, caracterizado, pelo apresentador, como alguém que não transmite confiança por seu invento.

O apresentador lança para a apresentadora Mariana Ferrão, a dúvida se realmente a Invenção obterá resultados positivos. O diálogo passa, então, a ser estabelecido entre os apresentadores: Nascimento desempenha o papel discursivo do telespectador. Ele procura representar as dúvidas de quem assiste (expresso na pergunta: “Mariana Ferrão, será que está nova invenção, estranhíssima, vai funcionar?”).

Por outro lado, Mariana Ferrão ocupa o papel discursivo da jornalista-especialista. Ela dá as explicações de como a invenção funciona, contextualiza o assunto e apresenta as limitações da descoberta. As imagens, de agência de notícia, são explicativas do produto final criado pelo inventor suíço. No final da nota é mencionado o problema do derretimento das geleiras, ocasionado pelo aumento da temperatura do planeta e pelo buraco da camada de ozônio. O assunto, grave e urgente, que envolve riscos ambientais e de sobrevivência de espécies, só é mencionado, sem qualquer explicação ou relação de causa e efeito entre o problema ambiental e a “solução” encontrada pelo suíço.

Ao invocar a versão de ambientalistas, que não são ouvidos nem identificados, cria-se o efeito de subentendido (DUCROT, 1981): a apresentadora leva em conta que o telespectador sabe do problema ambiental e, por isso, não considera necessário abordá-lo.

Enquanto o gancho da matéria recaiu sobre a originalidade e estranheza da invenção, a causa que desencadeou a invenção (aquecimento global) foi tratada superficialmente. Por se tratar de uma nota coberta não há entrevistas com o inventor ou mesmo com as pessoas beneficiadas. A origem internacional da informação e o conteúdo pouco contextualizado tornam a nota coberta meramente descritiva.

O papel educativo que o assunto poderia despertar, principalmente relacionando as pessoas ao meio ambiente, foi suprimido das imagens e também dos discursos dos apresentadores. Mesmo distante da realidade brasileira (o Brasil tem características ambientais diferentes da Suíça), o tema da nota poderia contemplar entrevistas com especialistas sobre as causas do problema, mencionado por Mariana Ferrão, do derretimento das geleiras e do alcance/limitação da invenção suíça.

**Telejornal: *Jornal da Band***

**Matéria: Banco Nacional de Tumores (CD-Rom 1, página 10)**

**Formato: Reportagem**

### **Descrição**

A reportagem do *Jornal da Band* sobre o Banco Nacional de Tumores tem abordagem interpretativa/analítica, pois a matéria mostra a contribuição social do Banco e relaciona os benefícios do Banco a outras esferas da sociedade. Há fontes especialista e oficial na matéria. A origem da pesquisa é nacional, da região Sudeste (Rio de Janeiro), realizada por um instituto público. Tecnologia é o assunto principal, cuja abordagem acontece de forma contextualizada. A Tecnologia é apresentada de forma elogiativa e é incorporada ao ambiente de produção e ao ambiente de recepção desta. As imagens auxiliam no processo científico

envolvido. Há demonstração do processo científico com palavras e imagens. A matéria empregou apenas a vinheta como elemento ilustrativo que não exerceu grande influência na compreensão dos processos científicos envolvidos na matéria.

### **Análise**

A reportagem do *Jornal da Band* sobre a inauguração do Banco Nacional de Tumores teve como “gancho” um acontecimento do dia; trata-se de uma matéria “quente”. A urgência e a importância da matéria são ressaltadas tanto pelo assunto (câncer, doença grave, que provoca mortes) e também pelos números apresentados pela repórter (“Os médicos calculam: O Brasil deve registrar 468 mil novos casos de câncer este ano”). Ao apresentar tais números, o telespectador, logo no início da matéria, passa a ser envolvido: 468 mil pessoas, até então saudáveis, irão contrair a doença nos próximos sete meses. Ao apresentar a extensão da doença, o telejornal buscou tornar a matéria atrativa, por tratar de assunto importante e grave para o público.

A matéria pressupõe que o telespectador já saiba que nem todos os casos de câncer serão resolvidos, e que muitas pessoas morrerão em consequência da doença. O Banco Nacional de Tumores surge como uma medida amenizadora, uma ferramenta benéfica desenvolvida pela Ciência (“O Banco Nacional de Tumores pode ajudar a responder a essa e outras perguntas”). O Banco é mostrado como uma forma de, ao se conhecer melhor os tipos de câncer, melhorar o tratamento de cada paciente e, com isso, melhorar suas condições de vida. Na matéria, a Ciência não é retratada como solução para os casos de câncer, mas como um auxílio ao tratamento.

Esta matéria conta com duas fontes, uma oficial e uma especialista: o diretor e o chefe de pesquisas do Inca. Isso pode ser explicado pelo fato de a reportagem ter como foco um evento institucional. Dessa forma, por não se tratar de uma pesquisa aplicada, não se pôde vincular, até àquele momento, a inauguração do Banco Nacional de Tumores às opiniões das pessoas, dos pacientes que poderão, futuramente, ser beneficiados. No entanto, as imagens de pessoas, pacientes de câncer sendo atendidos no hospital, preenchem, em parte, essa lacuna. Com isso, procurou-se vincular a Ciência à vida das pessoas não por intermédio das falas de pacientes ou testemunhos, mas com a inserção de imagens dos pacientes (que serão influenciados pela inauguração do Banco Nacional de Tumores). Tais imagens também constroem sentidos, já que estas também são discursos, como afirma Pinto (1999), para o qual as imagens também possuem interdiscursividade. As imagens de pessoas doentes nos hospitais são amplamente divulgadas nos telejornais, em matérias de CT&I e também nas de saúde pública. Portanto, são imagens familiares ao público e, ao serem mostradas nessa matéria, mesmo sem o discurso verbal dos pacientes, criam o sentido de já-conhecido.

Os discursos tanto da repórter (como por exemplo: “Além de obter informações importantes, será possível cruzar dados sobre o paciente e a reação ao tratamento”) como de uma das fontes especializadas (“A gente acredita na oncologia, que daqui a dez anos, dois pacientes com câncer de pulmão vão ter tratamentos diferentes”) também cumprem essa função. Relacionar as futuras aplicações e os benefícios de se criar um Banco Nacional de Tumores foi outra forma encontrada na reportagem para torná-la atrativa ao telespectador. Desse objetivo derivam-se outros, que podem ser encarados como consequências da necessidade de mostrar a utilidade do Banco Nacional de Tumores.

Uma delas é a linguagem com poucos termos técnicos tanto nos discursos do apresentador, como nos da repórter e das fontes especializadas. As exceções são os termos “oncologia”,

usado por uma das fontes, e “perfil genético” citado pela repórter. Com isso, a interação com o público é facilitada.

Outra é através do emprego de imagens do local em que as amostras serão guardadas, juntamente com a demonstração do trabalho dos cientistas no laboratório e com a apresentação e a indicação feitas pela repórter (“Aqui serão guardadas amostras dos tipos mais frequentes da doença no Brasil. Câncer de mama, próstata, pulmão, esôfago, cabeça e pescoço”). Dessa forma, imagem e enunciados compõem um discurso e atuam em consonância para que o telespectador compreenda o que é, como funciona e qual a finalidade de um Banco Nacional de Tumores, além das perspectivas futuras para a saúde da população a partir daí.

Um outro elemento essencial constitutivo dessa matéria é o enfoque às perspectivas futuras que poderão advir com os estudos desenvolvidos pelo Banco Nacional de Tumores. Esse aspecto pode ser observado tanto no discurso das fontes (“A nossa idéia é que nós deixemos de ser meramente importadores de tecnologias desenvolvidas lá fora e passemos a desenvolver a nossa própria tecnologia”, ou, ainda, “A gente acredita na Oncologia, que daqui a dez anos, dois pacientes com câncer de pulmão vão ter tratamentos diferentes”) como no discurso da repórter (“Com o estudo das amostras, os pesquisadores querem aprimorar o tratamento e até desenvolver novos remédios para combater a doença” e também: “Nesta primeira fase, serão coletadas amostras apenas aqui no Rio. Mas dentro de cinco anos haverá centros médicos habilitados em todas as regiões do país. Para retratar com mais precisão o perfil genético do brasileiro”).

Nota-se, na conclusão dessa matéria, nos discursos da fonte e da repórter, um tom de esperança, que remete aos doentes de câncer e à Ciência, já que esta oferece um novo instrumento que, no futuro, poderá melhorar o tratamento de tais doenças. A matéria joga, ao longo de todo o discurso de divulgação científica, com a relação temporal: hoje-amanhã, presente-futuro. Isso pode ser comprovado pelo uso de embreantes (MAINGUENEAU, 2001) de tempo (“daqui dez anos”, “dentro de cinco anos”) e embreantes de espaço (“aqui no Rio”, “lá fora” e “em todas as regiões do país”). Trata-se da Ciência e da Tecnologia trabalhando em prol de um futuro melhor para os pacientes de câncer.

**Telejornal: *Jornal Nacional***

**Matéria: Reconstituição do rosto de Tutankamon (CD-Rom 1, página 11)**

**Formato: Nota coberta**

### **Descrição**

A nota coberta sobre a reconstituição do rosto de Tutankamon tem abordagem descritiva, pois a matéria apenas apresenta a pesquisa sem ressaltar as suas contribuições. Não há fontes e a apresentadora apenas cita “cientistas”, que não são ouvidos. A origem da pesquisa é internacional (do Egito), realizada por uma instituição pública. As imagens são provenientes de agência internacional de notícias. A Ciência é o assunto principal e a abordagem desta acontece de forma fragmentada, apresentada de forma elogiativa. O ambiente colabora para a apreensão do conteúdo. A imagem da Ciência é incorporada ao ambiente de produção, mas é desarticulada do ambiente de recepção. As imagens auxiliam no processo científico envolvido. Há demonstração do processo científico com palavras e imagens.

## **Análise**

Esta nota coberta sobre a reconstituição do rosto de Tutankamon é de origem internacional das áreas de História e Arqueologia, o que possibilitaria um bom aproveitamento levando-se em conta a função educativa que o assunto pode despertar, já que no ensino formal o Antigo Egito faz parte do conteúdo didático. No entanto, não é o que acontece. A duração reduzida, a ausência de fontes e a não contextualização do assunto tornam a matéria simplesmente factual: fala-se de um acontecimento científico sem mencionar as personagens envolvidas (isso fica diluído na expressão ‘cientistas’), sem explicar como o trabalho é feito e sem revelar qual a sua importância, que fica subentendida para os que conseguem relacionar o fato ao contexto social mais amplo. A matéria cria o sentido de que o público é conhecedor da história do Antigo Egito. Mesmo tratando-se de um tema de CT&I, esta nota não apresenta nenhuma preocupação com a explicação do processo científico envolvido e mesmo com as repercussões que esse trabalho pode ter.

A matéria trata de um tema histórico sem historicidade. Isso corrobora a visão de Orlandi (2002), para a qual, na televisão, não há espaço para interpretação, para a profundidade (verticalidade) da rede de relações de que o assunto faz parte porque simula, porém na horizontalidade, na superficialidade. É o que se pode observar nesta nota, que simula uma historicidade ao dar espaço no telejornal para a abordagem do assunto, mas não cria sentidos que podem levar o telespectador a relacionar o fato, a notícia, ao contexto histórico do assunto.

Essa formatação põe em evidência o que diversos autores chamam de espetacularização do fato no telejornalismo. Segundo Marcondes Filho (2002, p. 107), o fato, para ser notícia, tem de ter algo de espetacular ou sensacional, tem de trazer emoção e testemunho. Da mesma forma, o critério de seleção da notícia a partir de imagens atraentes – defendido por inúmeros pesquisadores e profissionais da área – foi suplantado pelo poder de atração do assunto em si. Mesmo sem imagens fortes, atraentes, sensacionais, a matéria é espetacularizada também por aquilo que deixa de informar, pois cria uma expectativa que não é preenchida pelo conteúdo.

Ao considerar a enunciação da nota, pode-se avaliar que o uso da expressão “cientistas recriaram” é a única ligação da nota com a Ciência. Da mesma forma, os cientistas não foram apresentados, não foram ouvidos, não tiveram voz na matéria. Ao começar a nota com a palavra “cientistas” presume-se que a Ciência, para o telejornal, é valorizada, pois é responsável por chamar a atenção do público para o assunto. Ao mesmo tempo, essa matéria (des) considera, (des) valoriza o papel da Ciência na sociedade, por apresentar os representantes da Ciência como anônimos, como não-pessoas (a relação que o enunciador estabelece com uma terceira pessoa da qual ele fala mas que não tem discurso), conforme afirma Maingueneau (2001).

A nota responde às questões do lead da estrutura da pirâmide invertida do Jornalismo informativo (o que?, quem?, como?, quando?, onde? e por quê?). Isso não garante, contudo, a contextualização do assunto.

As imagens, de agência de notícias, colaboram para a apreensão do conteúdo, mas não há demonstração de como o trabalho foi feito. Dessa forma, caso o telespectador não saiba como funcionam “imagens de tomografias”, terá o entendimento comprometido. Novamente, a matéria cria o sentido de já compreensão do processo científico que envolve o tema. A matéria coloca o telespectador na posição de conhecedor do processo.

Nesta nota também não houve a preocupação com a inserção da Ciência ao ambiente social mais amplo. Ou seja, a nota não informou qual a contribuição que esta pesquisa trará aos estudos sobre o Antigo Egito. Por se tratar de uma pesquisa aplicada, a matéria poderia contemplar esse aspecto do trabalho.

**Telejornal: *Jornal da Record***

**Matéria: Banco Nacional de Tumores (CD-Rom 1, página 12)**

**Formato: Reportagem / Ver análise Grupos Focais, capítulo V, página 262**

### **Descrição**

A reportagem do *Jornal da Record* sobre o Banco Nacional de Tumores tem abordagem interpretativa/analítica, já que relaciona a inauguração do Banco aos aspectos científicos e sociais em que este está inserido. Trata-se de uma pesquisa nacional, da Região Sudeste (Rio de Janeiro), realizada por um instituto público. Na matéria há apenas uma fonte especialista. A Tecnologia é o assunto principal da reportagem, que é abordada de forma contextualizada e apresentada de maneira elogiativa. O ambiente mostrado auxilia na compreensão do conteúdo. A Tecnologia é mostrada incorporada ao ambiente de produção. As imagens auxiliam na compreensão do processo científico envolvido. Há demonstração do processo científico com palavras e imagens. O único elemento ilustrativo usado é a vinheta. Esta não interfere significativamente na apreensão do conteúdo científico.

### **Análise**

Esta reportagem busca tornar o assunto atrativo a partir do emprego de alguns recursos, entre eles está o de relacionar, na abertura, a inauguração do Banco aos benefícios que trará à sociedade (“O centro vai armazenar amostras para, no futuro, traçar o perfil genético do brasileiro. Assim será possível um tratamento diferenciado para cada paciente com câncer”).

Um outro recurso que facilita a atração e a compreensão por parte do telespectador é explicar (com palavras e imagens) o processo que envolve o trabalho científico, desde a coleta de amostras de tumores até o trabalho de pesquisa (“Inicialmente, vão ser coletadas amostras de tumores de grande incidência como os de pulmão, mama e próstata”. “Nesta primeira fase as amostras vão ser recolhidas apenas aqui no Rio...”. “A segunda fase é o trabalho dos pesquisadores do Inca...”).

Outra forma de tornar o assunto relevante para o público é chamar a atenção para a gravidade e extensão do câncer na sociedade brasileira (“Só em 2005, o Ministério da Saúde estima que vão ser registrados, no Brasil, 467 mil novos casos de câncer, doença que mata a cada ano mais de 130 mil brasileiros”).

Outro recurso que facilita a compreensão é a demonstração, pelo repórter, do processo que envolve a coleta de amostras. Diz o repórter: “Cada freezer como este tem capacidade para armazenar até 48 mil amostras a uma temperatura de até 80 graus negativos”.

Ao relacionar o Banco Nacional de Tumores recém-inaugurado com outros centros parecidos em outros países e mencionar o que é feito no Brasil em clínicas particulares, destaca-se, na matéria, a importância do assunto a partir de dados sobre as melhorias que serão geradas com o novo Banco (“No Brasil, algumas clínicas particulares fazem uma parte deste trabalho. Mas essa é a primeira vez na América Latina que todas as informações vão ser centralizadas num único Banco”). Ocorre, neste trecho, a motivação pelo assunto na mídia a partir da reputação

da Ciência: o pioneirismo do Banco Nacional de Tumores na América Latina contribui para a seleção desta matéria pelo telejornal, ou seja, a reputação da Ciência é usada como um critério de noticiabilidade (proeminência) da matéria (Weingart, 1998).

Ao longo de todo o discurso da matéria – do apresentador, do repórter e da fonte – está presente a perspectiva (benéfica) para o futuro tanto das pesquisas sobre câncer como do próprio Banco Nacional de Tumores (“O resultado vai orientar o tratamento mais adequado que também promete ser o mais eficiente”. “Talvez essa seja a oncologia da próxima década. É para isso que a gente tá se preparando”. “... e a forma de tratar o câncer de acordo com cada paciente”. “É um avanço, né”).

A esperança no futuro promissor evidencia a função conativa da linguagem salientada por Jakobson (1995), caracterizada como a que pretende influenciar o comportamento do receptor. Nesse caso, além de informar sobre o Banco de Tumores (função referencial), os discursos criaram o efeito de persuadir o receptor a ter esperança em novos tratamentos para o câncer a partir do desenvolvimento (futuro) de novas pesquisas que poderão advir com o Centro.

Sobre isso Weingart (1998) chama a atenção de que a percepção pública da Ciência vem da mídia. Ao receber a cobertura da mídia, com a esperança em torno de novos tratamentos para o câncer, apoiados, sobretudo nos discursos da matéria, as pesquisas do Banco Nacional de Tumores recebem a chancela social, dos telespectadores.

Por outro lado, a matéria utiliza (sem explicação por imagens e/ou palavras) alguns termos científicos (“Os pesquisadores vão guardar também o DNA de todo o histórico do paciente”. “Centros de coleta vão ser instalados em todas as regiões do Brasil, o que vai ajudar a definir o perfil genético”), que dificultam a apreensão do conteúdo da matéria, já que considera que o público já compreenda tais expressões, o que pode não acontecer. No entanto, o tom emotivo da matéria (porque é relacionada a sentimentos/percepções humanas de doença, morte, dor e esperança) tenta preencher as lacunas de entendimento que a não-compreensão dos termos técnico/científicos pode ocasionar.

A valorização de fatores emotivos na matéria garante a atenção do público, bem como a aceitação e o apoio ao Banco de Tumores, no entanto, não garante a real compreensão da produção e circulação do conhecimento científico. Nesse aspecto, Orlandi (2001, p. 23) afirma que, dependendo de como a Ciência é apresentada à sociedade, haverá maior ou menor participação social na produção do saber necessário para a vida social. Com isso, pode-se aferir que, criar um consenso social sobre a importância do Banco Nacional de Tumores não significa a apreensão, por parte do público, do processo de funcionamento da Ciência, a partir da matéria jornalística.

**Telejornal: *Jornal da Record***

**Matéria: Estudo Márcio Pochmann (CD-Rom 1, página 13)**

**Formato: Reportagem**

### **Descrição**

A reportagem tem abordagem predominantemente descritiva, já que são apenas divulgados os resultados da pesquisa, sem qualquer relação com os aspectos sociais ou as consequências da pesquisa. Há apenas uma fonte especialista. Outra fonte, oficial, aparece apenas no discurso

do apresentador, na nota pé da matéria, como discurso indireto. Trata-se de uma pesquisa nacional, da região Sudeste (Campinas/SP), realizada por uma universidade pública (Unicamp). O cientista fala do local de trabalho e ocupa posição discursiva principal (e única) na matéria. O discurso do cientista corrobora o discurso do repórter. O discurso da fonte oficial (relatado pelo apresentador) se contrapõe ao discurso do cientista. A Ciência é o assunto principal da matéria. Esta é abordada de forma fragmentada. A linguagem predominante é especializada (com o uso de termos técnicos da área econômica). A Ciência é apresentada de forma equilibrada (nem depreciativa nem elogiativa). A Ciência é apresentada de forma articulada com o ambiente de produção, mas desarticulada do ambiente de recepção desta. As imagens auxiliam na compreensão do processo científico envolvido. Há demonstração do processo científico com imagens e palavras. A matéria conta com tabelas, que auxiliam na compreensão do conteúdo científico envolvido.

### **Análise**

O foco central dessa reportagem são os resultados da pesquisa. Trata-se de um estudo sobre os investimentos do governo Federal na área social. Nota-se uma valorização do pesquisador e da instituição à qual este pesquisador está vinculado como caráter identificador da Ciência. Desde a abertura, o apresentador faz referência à autoria da pesquisa: trata-se de um estudo desenvolvido pelo economista Márcio Pochmann, da Unicamp. Na matéria, pesquisador e instituição de pesquisa (no caso uma universidade estadual) proporcionam credibilidade aos resultados. Além disso, o repórter também é identificado por nome: o apresentador anuncia que a reportagem é de Celso Teixeira (o que não acontece em todas as matérias do telejornal, nem mesmo nas de CT&I). Com isso, identificam-se os autores dos discursos que irão se entrelaçar na matéria (o âncora Bóris Casoy já é conhecido, mas seu nome aparece também com créditos no início do telejornal, como é usual).

As pessoas responsáveis pelas enunciações são identificadas. Esse cuidado pode ter sido tomado inclusive pela polêmica do estudo: o objeto da pesquisa científica entra na esfera político-partidária. A Ciência, nesta matéria, não é mostrada isenta de outros valores e interesses sociais. A prova disso é que o pesquisador é apresentado (depois da exposição dos resultados da pesquisa) de forma a inseri-lo no contexto político. A posição/preferência/atuação política do pesquisador foi exposta na matéria, como citação indireta do repórter. Diz o repórter: “Pochmann, que foi secretário, justamente, de programas sociais da ex-prefeita Martha Suplicy, do PT, diz que a sua posição política em relação ao governo Lula não interferiu no estudo”.

A matéria mostra que o pesquisador tem posições políticas e que ele foi questionado se suas escolhas pessoais interferiram no estudo. Trata-se de uma forma diferente, comparada com as encontradas nos demais telejornais estudados, de se inserir o contexto social e político do pesquisador ao tratar de um assunto técnico-científico. A matéria dá destaque às posições pessoais do pesquisador e coloca essa informação no conjunto de formulação dos sentidos da matéria, formato pouco comum nos telejornais.

Além disso, as posições políticas do pesquisador são mostradas como um dos fatores motivadores da pesquisa e um dos critérios de credibilidade da pesquisa e do pesquisador: a matéria faz inferência (DUCROT, 1981) de que o fato de ter sido “secretário, justamente, de programas sociais da ex-prefeita Martha Suplicy, do PT” (e o governo Federal também ser do PT), não impede a atuação do pesquisador na esfera pública e que tal atuação é possível e isso não interfere nos resultados da pesquisa, de acordo com o próprio pesquisador e que é corroborado pelo discurso do repórter. O discurso do pesquisador entra em cena para justificar



a pesquisa como científica – como parte de seus interesses enquanto pesquisador e não como parte de suas posições políticas. Diz o pesquisador: “É um estudo acadêmico. É interesse do estudioso, certamente, saber em que medida as políticas que estão sendo feitas colaboram ou não para o enfrentamento da exclusão social no Brasil”.

Ao apresentar os resultados da pesquisa, o repórter já anuncia, logo no início, que são cálculos matemáticos. Ele caracteriza a pesquisa como “uma verdadeira sopa de números”. Com isso, cria-se o efeito de sentido de que é preciso uma atenção especial do telespectador para a compreensão do assunto, porque haverá, na matéria, a exposição de muitos números de forma misturada, como uma sopa. Esse recurso pode atrair a atenção do público, mas, por outro lado, gerar um obstáculo à apreensão dos resultados e da própria pesquisa.

O resultado é apresentado com a ajuda de tabelas. No entanto, é preciso notar que o excesso de dados, números interfere de compreensão da pesquisa. De acordo com Carvalho (2003, p. 23), o excesso de preocupação com didática, em vez de estimular, pode deixar o público enfadado. Segundo a autora, não é necessário contar tudo, explicar todos os pormenores, pois, muitos detalhes, dependendo de como forem contados, podem acabar confundindo em vez de explicar. Nota-se na explicação do repórter uma preocupação com a didática em detrimento do poder de atração da matéria.

Ademais, o uso de recursos gráficos e visuais pode contribuir para a compreensão do assunto, mas pode representar também um excesso de didatismo que torna a explicação dos resultados da pesquisa pouco interessante. De acordo com Carvalho (*idem*, p. 23), do lado dos que produzem a matéria, não é preciso conhecer a fundo as ferramentas da comunicação, apenas é preciso saber usá-las com criatividade e coerência dentro da proposta de divulgar Ciência. Isso é corroborado pelo uso de termos técnicos da área de Economia como por exemplo “per capita”. O próprio objeto da pesquisa: “o orçamento social” não é explicado, definido ou exemplificado em nenhum momento da matéria. Com a não contextualização da pesquisa com as demais esferas da sociedade e da vida das pessoas, a compreensão da matéria também pode ser prejudicada, pois cria efeitos de sentido de distanciamento da pesquisa, da Ciência em relação à sociedade.

Na conclusão da matéria, feita pelo apresentador, é exposto, em discurso indireto, o posicionamento do governo Federal diante dos resultados da pesquisa. Diz o apresentador quando trata da justificativa do governo Federal para contestar tais números: “O Secretário de Política Econômica do Ministério da Fazenda, Marcos Lisboa, defendeu os números oficiais e criticou o trabalho do economista. Segundo Lisboa, o economista usou o IGP para fazer a correção inflacionária dos investimentos enquanto o governo usou o IPCA. Somente em 2002, o IGP foi mais de 10 pontos percentuais superior ao IPCA”.

O discurso do apresentador é permeado de termos técnicos que dificultam a compreensão pelo público não-especializado. Com isso, dilui-se a força do discurso da fonte oficial. Enquanto o pesquisador defende os números e é identificado na matéria (a ele é atribuída a pesquisa, ele aparece na tela e seu discurso é inserido no discurso da matéria), a fonte oficial, que apresenta posição contrária aos números da pesquisa, é apresentada apenas no discurso do apresentador. O discurso da fonte oficial é indireto: o Secretário de Política Econômica do Ministério da Fazenda, Marcos Lisboa, não aparece na televisão; seu discurso constitui-se na formulação do apresentador e, além disso, o conteúdo desse discurso é técnico, desconhecido do público leigo.

**Telejornal: *Jornal da Cultura***

**Matéria: Infertilidade masculina (CD-Rom 1, página 14)**

**Formato: Reportagem**

### **Descrição**

A reportagem sobre infertilidade tem abordagem interpretativa/analítica, já que apresenta não só o tratamento, mas mostra a principal causa do problema e acompanha os resultados do tratamento a partir de um exemplo. Há fontes testemunhais e especialistas na matéria. Trata-se de uma pesquisa nacional, realizada por uma universidade pública da região Sudeste, do Estado de São Paulo (Unicamp). Os cientistas falam do local de trabalho. As informações dos cientistas corroboram as informações da jornalista e também das demais fontes. É uma matéria em que a Ciência é assunto principal. A abordagem científica ocorre de forma contextualizada. A Ciência é apresentada de forma elogiativa. A Ciência é incorporada aos ambientes social e de recepção. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo. Há demonstração do processo científico com imagens e palavras. A matéria contém esquemas e desenhos como elementos ilustrativos. Tais ilustrações contribuem para a apreensão do conteúdo científico da matéria.

### **Análise**

Esta reportagem abordou o tema da infertilidade masculina sob a ótica das fontes testemunhais. Como exemplo, foi apresentada a história de um casal que tentou, por três anos, ter filho, e que somente obteve sucesso após a realização da cirurgia no marido. Essa é uma forma interessante de tratar de assuntos de CT&I em telejornalismo. Ao relacionar o problema (e a solução proposta pela Ciência) à vida de pessoas comuns, a matéria torna-se mais humana e atrativa, cativante para o público. Sobre o tema, em particular, torna-se relevante a identificação de Bueno (2004, p. 55-56) para o qual a discussão sobre temas complexos passa, obrigatoriamente, pela sociedade civil. Assim, é indispensável resgatar a participação dos atores sociais como fontes.

A Ciência é inserida nessa matéria para tratar de um assunto considerado polêmico, já que põe em cena o preconceito de muitos homens em lidar com a própria infertilidade e a relutância em buscar, na Ciência, a solução para o problema (“A infertilidade masculina tem tratamento, mas basta o homem deixar de lado o preconceito e procurar um médico”).

A infertilidade masculina, na matéria, não é tratada como assunto proibido, mas, por outro lado, a própria matéria a encara como um assunto polêmico na sociedade, em especial entre os homens brasileiros. É quase um assunto proibido, vetado, evitado, disfarçado (não na matéria, mas na vida dos homens). Dessa forma, os discursos da matéria (das fontes testemunhais, especialistas, da repórter e do apresentador) criam o sentido de romper o tabu, o preconceito em torno do assunto. A matéria procura derrubar o silêncio produzido socialmente. Ocorre o que Orlandi (2001) chama de transferência, de deslizamento de sentidos e que produz outros efeitos: o não-dito não é destruído, apagado socialmente, mas é incorporado ao discurso da matéria. O não-dito tem espaço no que é dito sobre o assunto: a infertilidade masculina continua sendo um tema polêmico, mas a matéria mostra que a Ciência pode resolver o problema se tal preconceito e o receio de procurar um médico forem superados.

Os discursos dessa matéria valorizam a harmonia que a Ciência trouxe à família, como uma gratificação para os homens e suas famílias por estes terem tratado o problema da infertilidade: a matéria mostra que vale a pena o homem recorrer à Ciência, ao tratamento

médico – enfrentando os preconceitos que cercam o assunto – e poder, assim, ter filhos. Entre os recursos empregados para isso, destacam-se o som (música infantil), as imagens das brincadeiras da criança – que passa a mão na barriga da mãe grávida – dos pais brincando com o filho, do ambiente doméstico e os discursos do filho e dos pais. Repórter: “Se você tivesse procurado médico antes seria tudo mais fácil?”. “Com certeza”, responde o marido. A repórter também relaciona o discurso jornalístico (de entrevistar) ao discurso infantil de poucas palavras e alguns gestos da criança de dois anos (“Onde está o nenê da mamãe?”. “Tá aqui? Na barriga?”).

Ao inserir o discurso da criança, reforçado pelas imagens lúdicas da criança brincando em casa e pelas perguntas da repórter, cria-se uma cenografia, que definirá o tom próprio que legitima o próprio discurso buscando o convencimento do co-enunciador (MAINGUENEAU, 2001). Na matéria, a cenografia tem a função de convencer os homens inférteis a procurarem ajuda médica. A cenografia possibilita, ainda, a inserção de um assunto paralelo ao tratamento da infertilidade masculina: a alegria familiar proporcionada pela presença de filhos. As perguntas à criança não inseriram nenhuma informação nova ao tratamento (“Onde está o nenê da mamãe?”, “Na barriga?”). A criança é apenas a prova de que o tratamento é eficaz: o menino é um produto final do tratamento médico contra a infertilidade masculina. Repórter: “Hoje, Davi tem quase dois anos de idade. É uma criança saudável, comunicativa. Ele nasceu de parto natural e já está sendo preparado para receber o primeiro irmãozinho”. A matéria ressalta que as crianças trazem felicidade aos casais e que o tratamento é eficaz. O ambiente familiar tem a função de convencer os homens a procurarem ajuda médica porque o tratamento pode trazer felicidade. Este é o lugar consignado ao público (masculino) pela cenografia da matéria.

Do lado das fontes especializadas foram ouvidos dois médicos: um andrologista e um urologista. Eles fornecem a definição sobre a principal doença causadora da infertilidade masculina (varicocele), a partir da comparação dessa com as varizes das mulheres; explicam as principais formas de resolver cientificamente a infertilidade masculina e a cirurgia que trata da varicocele. A fonte testemunhal/paciente – o marido que se submeteu à cirurgia – confirma o sucesso do tratamento. Diz ele: “Levou umas duas horas e no mesmo dia eu saí e voltei para casa. E esse tratamento, essa cirurgia que eu fiz, foi definitiva. Resolveu o problema e agora a Cristiane tá grávida de novo”.

Imagens em microscópio de fertilização *in vitro*, visualização, na tela do computador, de espermograma e reproduções do aparelho reprodutor masculino com indicações do especialista são as imagens que vinculam a doença e os tratamentos desenvolvidos pela Ciência e que são fundamentais para a apreensão do conteúdo da matéria.

No final da matéria, a necessidade de os homens romperem o preconceito de procurar um médico – que foi o discurso gerador da matéria desde o início – é reafirmada no discurso do especialista (“O homem tem realmente que perder esse medo, esse receio, e procurar auxílio médico porque, muitas vezes, está ao seu alcance e é de fácil resolução”).

A matéria busca criar o sentido de adesão ao tratamento e salienta a ação do *Ato Perlocucionário* (AUSTIN *apud* KOCH, 1995) no e do discurso, como aquele que pretende produzir mudanças no comportamento do telespectador, no caso, homens que sofrem de infertilidade e não procuram auxílio médico.

Estão em evidência, também, as funções referencial (informação sobre o problema e sobre o tratamento) e conativa (a matéria tenta convencer os homens com infertilidade a procurarem auxílio na Ciência, na medicina), apresentadas por Jakobson (1995).

Além disso, os discursos da matéria jogam com a posição discursiva dos homens com infertilidade (PINTO, 1999), ou seja, a posição que os discursos da matéria atribuem ao receptor, a imagem que fazem dele, como pessoas preconceituosas quanto à abordagem do assunto da infertilidade. Tanto é assim, que a matéria precisa recorrer ao convencimento de que é preciso superar o preconceito.

Ao terminar a reportagem com música infantil e a imagem do filho do casal, também há a reafirmação de que vale a pena, de que é importante e de que o tratamento pode trazer felicidade a uma família, comprovado pelo nascimento de Davi, uma criança “saudável” e “comunicativa”, conforme descreveu a repórter.

### **Telejornal: *Jornal da Cultura***

**Matéria: Reconstituição do rosto de Tutankamon (CD-Rom 1, página 15)**

**Formato: Nota coberta**

#### **Descrição**

A nota coberta sobre a reconstituição do rosto de Tutankamon apresentada pelo *Jornal da Cultura* tem abordagem interpretativa/analítica, pois a matéria apresenta a pesquisa e a relaciona com alguns conhecimentos prévios sobre Tutankamon. Não há fontes ouvidas na matéria. O apresentador cita “Doutor Zaimer Hawer, secretário geral do Conselho Supremo de Antigüidades do Egito”, sua imagem aparece na tela, dando entrevista a vários repórteres, mas esse não é ouvido na matéria. Seu discurso aparece de forma indireta nas palavras do apresentador. A origem da pesquisa é internacional (do Egito), realizada por uma instituição pública. As imagens são de agência internacional de notícias. A Ciência é o assunto principal e a abordagem acontece de forma contextualizada. A Ciência é apresentada de forma elogiativa. O ambiente (das imagens) colabora para a apreensão do conteúdo. A Ciência é incorporada ao ambiente de produção, mas é desarticulada do ambiente de recepção. As imagens auxiliam no processo científico envolvido. Há demonstração do processo científico com palavras e imagens. A matéria empregou esquemas e desenhos como elementos ilustrativos. Estes auxiliam na compreensão do conteúdo científico.

#### **Análise**

Nessa nota coberta o apresentador chama a atenção do público ao atribuir um caráter misterioso ao assunto (“Já que estamos falando de coisas misteriosas, um mistério milenar está sendo revelado”). Sobre isso, segundo Orlandi (2001), do ponto de vista do discurso, a relação entre as palavras e as coisas, entre a linguagem e o real, não é direta, mas mediada pelo imaginário. A criação de um ambiente, de um cenário de mistério é empregada como um fator de facilitação para a comunicação do assunto científico.

A Ciência é responsável, na matéria, por desvendar o mistério. Mas, logo no início, essa forma de atrair o público pelo lado obscuro do assunto é transferida para o conteúdo da matéria, que apresenta elementos que comprometem a compreensão e, por isso, caracteriza-se como um ponto de dispersão da nota coberta. “Com um elemento coletado no sarcófago da múmia do faraó Tutankamon, cientistas reconstituem a face do chamado Rei Menino do

Egito”. O “elemento”, que seria a chave para o entendimento do trabalho científico é oculto, obscuro, misterioso, como algo sobrenatural.

Os discursos dessa nota coberta podem ser, notadamente, divididos em dois, mas que não são estanques; entrecruzam-se, se relacionam e constroem o discurso da divulgação. Pode-se concordar com Foucault (2000, p. 33) para o qual os acontecimentos discursivos não devem ser isolados, fechados em si mesmos, mas devem ser descritos a partir de jogos de relações.

Um dos discursos é o da descoberta. É o discurso da novidade trazida pela Ciência. Esse discurso contempla as informações que explicam como o trabalho de reconstituição do rosto do faraó foi feito (“Mil e setecentas imagens de alta resolução ajudaram a modelar a cabeça do faraó em três dimensões”. “Também a máscara mortuária e esculturas de Tutankamon ajudam na reconstituição”). Neste discurso também foram apresentados os especialistas responsáveis pela pesquisa. Por se tratar de uma nota coberta e por ser de origem internacional, a nota coberta não apresenta sonora, a voz do especialista/cientista. No entanto, essa lacuna é preenchida com imagens do cientista concedendo entrevista e também com o discurso, indireto, de um especialista envolvido no projeto (“O trabalho está a cargo de três equipes do Museu Egípcio no Cairo”. “O doutor Zaimer Hawer, secretário geral do Conselho Supremo de Antigüidades do Egito, explica que com base na varredura eletrônica das imagens foi feito um molde plástico do crânio e depois foi coberto com cerâmica para esculpir o rosto. Em seguida, acrescentaram olhos de vidro, a face, os lábios e o cabelo”).

Outro discurso é o da contextualização histórica. Neste aspecto são oferecidas informações sobre quem foi o faraó, onde e quando ele viveu (“Ele morreu há mais ou menos 30 séculos entre 17 e 19 anos, não se sabe muito bem”). O final da matéria agrega e relaciona (como causa e efeito) os dois discursos, revelando como as circunstâncias da descoberta do túmulo do faraó (discurso histórico, de contextualização) possibilitaram o desenvolvimento da pesquisa (discurso da descoberta). (“O túmulo do faraó Tutankamon foi encontrado em 1922, pelo egiptólogo inglês Haward Carter, na margem direita do Rio Nilo, no Egito. Ao contrário de outros túmulos de faraós encontrados no Egito até hoje, o de Tutankamon não havia sido violado por ladrões, por isso, os cientistas podem se apoiar em muitos detalhes para reconstituir o rosto desse faraó menino”). Nesse trecho, a posição que a matéria reserva à Ciência é de interação, de reciprocidade: a pesquisa só foi possível porque algumas circunstâncias históricas foram favoráveis. Com isso, a Ciência não é mostrada como um fato isolado, um acontecimento exterior à sociedade, às pessoas, à história, mas como constitutiva da e na relação com essas esferas.

A matéria emprega diversas marcações temporais de passado-presente que podem dificultar a compreensão da matéria: 1) um passado recente de emprego da tecnologia para reconstituição do rosto do faraó, 2) um presente que resgata um passado do trabalho recém concluído dos cientistas, 3) um passado referente ao nascimento do faraó (trata-se do passado mais longínquo da matéria), 4) um passado que revela a data em que a múmia do faraó foi encontrada e 5) um presente que só é possível graças à circunstância do passado (forma com que a múmia foi encontrada). Sobre isso, corrobora a posição de Orlandi (2001b, p. 182) que defende que a mídia produz uma memória horizontal dos fatos. Segundo a autora, na televisão, um fato é interpretado por outro disponível na própria matéria, já que não há espaço para interpretação. As datas, as informações fragmentadas que tentam recompor a história do faraó e do Antigo Egito acabam por criar sentidos que não se transformam em conhecimento, porque só simulam uma historicidade sem elo discursivo e mesmo de processo histórico-científico que envolve, preenche tais datas/acontecimentos.

## Comparações entre as matérias: a função educativa

Dois assuntos apareceram, nesse dia, em mais de um telejornal<sup>60</sup>: a) a matéria intitulada “Banco Nacional de Tumores” foi veiculada no *Jornal da Band* e no *Jornal da Record*, em ambos no gênero reportagem e b) a nota coberta “Reconstituição do rosto de Tutankamon” que foi abordada, no gênero nota coberta, pelo *Jornal Nacional* e pelo *Jornal da Cultura*.

A reportagem do *Jornal da Band* sobre o Banco Nacional de Tumores possui características que a tornam interessante e fácil de ser compreendida pelo público:

- a) linguagem com poucos termos técnicos tanto nos discursos do apresentador, como nos da repórter e das fontes especializadas;
- b) imagens do local em que as amostras serão guardadas;
- c) demonstração do trabalho dos cientistas no laboratório;
- d) enfoque nas perspectivas futuras que poderão advir com os estudos desenvolvidos pelo Banco Nacional de Tumores.

A reportagem do *Jornal da Record* sobre o mesmo assunto emprega recursos parecidos com os utilizados na reportagem do *Jornal da Band*. Em relação ao *Jornal da Record*, destacam-se os seguintes elementos:

- a) relaciona a inauguração aos benefícios que o Banco trará à sociedade;
- b) explicação (com palavras e imagens) das etapas do trabalho científico;
- c) demonstração, pelo repórter, do processo que envolve a coleta de amostras;
- d) relaciona o Banco Nacional de Tumores recém-inaugurado com outros centros parecidos em outros países e relativiza o que é feito no Brasil em clínicas particulares;
- e) mostra a perspectiva (benéfica) para o futuro tanto das pesquisas sobre câncer como do próprio Banco Nacional de Tumores.

Por outro lado, utiliza (sem explicação por imagens e/ou palavras) alguns termos científicos, o que dificulta a apreensão do conteúdo da matéria. No entanto, o tom emotivo da matéria (porque se relaciona a sentimentos/percepções humanas de doença, morte, dor e esperança) tenta preencher as lacunas de entendimento que a falta de compreensão dos termos técnico/científicos pode ocasionar. Nota-se uma ênfase maior, na matéria do *Jornal da Record*, do apelo emocional, o que pode garantir uma maior atenção do público, mas não a compreensão do processo científico envolvido no Banco de Tumores.

A nota coberta sobre a reconstituição do rosto de Tutankamon do *Jornal Nacional* possui características negativas que a tornam simplesmente factual, com pouca possibilidade de aprofundamento, contextualização. São elas:

- a) tempo de duração reduzido;
- b) ausência de fonte;
- c) descontextualização do assunto;
- d) ausência de explicação do processo científico envolvido e mesmo das repercussões que esse trabalho pode ter.

---

<sup>60</sup> As matérias sobre o mesmo assunto foram analisadas individual e comparativamente sobre a contribuição para a Compreensão Pública da Ciência.

Pode-se aferir que a nota coberta do *Jornal Nacional* não oferece elementos para que o telespectador relacione o fato ao contexto histórico do assunto. A matéria é fácil de ser compreendida, no entanto, a ausência de informações sobre o contexto histórico e o processo científico dificulta a compreensão da Ciência e da Tecnologia envolvidas.

A nota coberta sobre o mesmo assunto veiculada pelo *Jornal da Cultura* também apresenta características negativas que comprometem a compreensão do assunto. São elas:

- a) não explicação de termos essenciais para o entendimento do trabalho;
- b) emprego de diversas marcações temporais de passado-presente que podem dificultar a compreensão da matéria;
- c) citação de datas e informações fragmentadas que tentam recompor a história do faraó e do Antigo Egito;
- d) ausência de fontes.

Com isso, mesmo sendo um pouco mais contextualizada que a matéria do *Jornal Nacional*, tais contextos estão desvinculados da história e, por isso, contribuem pouco para o processo elucidativo do telespectador e para a função educativa.

Na nota coberta sobre o protetor solar de geleiras, do *Jornal da Band*, é possível avaliar que a matéria é meramente factual. Deixa de interpretar a Invenção como decorrência dos problemas ambientais e também sociais. Além disso, não há entrevistas com fontes especialistas que, no caso, poderiam explicar o porquê na Invenção. Assim, o papel educativo que o assunto poderia despertar, principalmente relacionado à relação das pessoas com o meio ambiente, foi suprimido.

A reportagem do *Jornal da Record* sobre o estudo do economista Márcio Pochmann explicita as posições políticas do pesquisador. É uma forma diferente (comparando-se aos demais telejornais estudados) de inserir a posição política do pesquisador ao tratar de um assunto de CT&I. A matéria também fornece tabelas e gráficos que auxiliam na compreensão do assunto. No entanto, algumas características negativas dificultam o interesse pela matéria e chegam a atrapalhar a percepção pública sobre o tema abordado:

- a) excesso de dados e números que interferem de compreensão da pesquisa;
- b) desvinculação da pesquisa à vida das pessoas;
- c) uso de linguagem técnica (da área econômica);
- d) poucas fontes (no caso, ausência do discurso direto da fonte oficial).

A reportagem do *Jornal da Cultura* sobre infertilidade masculina possui elementos jornalísticos que buscam o esclarecimento do público e a conseqüente mudança de atitude diante de um problema de saúde (no caso de homens que, por preconceito, deixam de consultar um médico e de tratar da infertilidade), o que deve ser considerado positivo no processo de produção de notícias.

Um deles é o ambiente (a cenografia) em que se desenvolve a matéria: o ambiente familiar tem a função de convencer os homens a procurarem ajuda médica porque o tratamento pode trazer felicidade.

Outro é mostrar o lado humano (ligado às emoções) das famílias que passam pelo problema.

Outro elemento é o uso de imagens (esquemas, desenhos, imagens computadorizadas) que explicam sobre a doença e os tratamentos desenvolvidos pela Ciência. A explicação do tratamento em uma linguagem simples, sem uso de termos técnicos, também facilita a compreensão.

## **Dia 13 de maio de 2005**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

As editorias, nesse dia, estão presentes da seguinte forma nos telejornais:

*Jornal da Band*: CT&I, Cultura, Editorial, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Religião e Reportagem Especial. A editoria de CT&I apresentou, nesta edição, três reportagens. Uma sobre a inauguração do laboratório antivírus, uma sobre Previsão do Tempo e uma sobre uma pesquisa do IBGE sobre poluição das cidades.

*Jornal Nacional*: Comportamento, Cultura, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Religião e Saúde Pública. A editoria de CT&I apresentou duas reportagens: uma sobre o aparelho que engana o cérebro para não sentir dor e outra sobre a pesquisa do IBGE sobre poluição das cidades.

*Jornal da Record*: CT&I, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Saúde Pública. A editoria de CT&I apresentou uma reportagem sobre a pesquisa do IBGE sobre poluição das cidades.

*Jornal da Cultura*: Cidades, Cultura, Economia, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Religião. Não houve a editoria de CT&I nesta edição do telejornal.

Na editoria de Política houve destaque para a decisão da Justiça Eleitoral de tornar inelegíveis Rosinha e Anthony Garotinho. Na área de Polícia/Justiça foi noticiado que um homem foi encontrado morto dentro do quartel do Exército no Rio de Janeiro. Outro assunto foi sobre o tráfico de drogas sintéticas entre jovens de São Paulo.

Na área de Cultura houve destaque para Lígia Fagundes Telles, que ganhou prêmio de literatura. Na editoria Internacional tiveram destaque a bomba que explodiu em frente à sede da Petrobras na Bolívia, o militar chileno que assumiu participação no desaparecimento de mais de 500 pessoas na ditadura de Pinochet e o início do processo de beatificação do papa João Paulo II.

É possível visualizar uma síntese da presença das editorias de cada um dos telejornais a partir da tabela da página seguinte:



### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
==	==	==	Cidades
==	Comportamento	==	==
Cultura	Cultura	==	Cultura
<b>CT&amp;I</b>	<b>CT&amp;I</b>	<b>CT&amp;I</b>	==
==	Economia	Economia	Economia
Editorial	==	==	==
Esportes	Esportes	Esportes	==
Internacional	Internacional	Internacional	Internacional
Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça
Política	Política	Política	Política
Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo
Religião	Religião	==	Religião
Report. Especial	==	==	==
==	Saúde pública	Saúde pública	==

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

O *Jornal da Band* teve duração de 36 minutos e 56 segundos, dos quais 5 minutos e 6 segundos foram dedicados a CT&I. No caso do *Jornal Nacional*, este durou 36 minutos e 1 segundo, dos quais 4 minutos e 4 segundos dedicados a CT&I. O *Jornal da Record* teve 34 minutos e 17 segundos de programação jornalística, das quais 1 minuto e 41 segundos sobre CT&I. O *Jornal da Cultura* teve 29 minutos e 58 segundos. Deste tempo, nenhuma matéria foi dedicada a CT&I.

<b>Telejornal</b>	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<b>Total Geral</b>
<b>Tempo total</b>	36'50" (7 blocos)	36'01" (4 blocos)	34'17" (5 blocos)	29'58" (5 blocos)	2h 17'05"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	5'06"	4'04"	1'41"	***	10'51"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	13,86%	11,22%	4,12%	***	7,66%

### As matérias de CT&I dos telejornais

O *Jornal da Band*, o *Jornal Nacional* e o *Jornal da Record* publicaram matérias de CT&I nesse dia. No caso do *Jornal da Band* foram três matérias. Uma matéria de 1 minuto e 25 segundos sobre a inauguração, prevista para julho, do primeiro laboratório antivírus de computador da América Latina, criado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo e por uma empresa de segurança em informática. A outra matéria, de 45 segundos<sup>61</sup>, é de Previsão do Tempo, mas há explicação científica, feita por Mariana Ferrão, do fenômeno climático El Niño, o que justifica a seleção desta matéria como parte do corpus de análise

<sup>61</sup> Este tempo refere-se apenas ao tempo da explicação científica da matéria, que antecede a previsão do tempo. A parte referente à previsão do tempo (apresentada depois da explicação científica) não foi incluída no tempo dedicado a CT&I porque, como aconteceu com as demais previsões do tempo apresentadas (por esse e pelos outros telejornais) não houve nenhuma referência a CT&I. Dessa forma, obedeceu-se ao critério adotado neste trabalho para os demais telejornais estudados.

entre as de CT&I. A última, de 2 minutos e 56 segundos, trata da divulgação de uma pesquisa do IBGE sobre os problemas ambientais do país. As três matérias da área de CT&I somam 5 minutos e 6 segundos e foram distribuídas em mais de um bloco do telejornal.

No *Jornal Nacional* foram divulgadas duas matérias. Uma reportagem, de 1 minuto e 54 segundos, que trata da relação entre arte e Ciência abordando o tema da dor e enfatizou um aparelho que engana o cérebro para não sentir dor. A outra, de 2 minutos e 10 segundos, também abordou a pesquisa do IBGE sobre poluição ambiental no Brasil. Nessa edição do *Jornal Nacional*, as duas matérias da área de CT&I, que totalizaram 4 minutos e 4 segundos, foram distribuídas em mais de um bloco do telejornal.

No *Jornal da Record* foi divulgada uma matéria, de 1 minuto e 41 segundos, sobre a mesma pesquisa do IBGE.

### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
Laboratório antivírus	Aparelho que engana o cérebro para não sentir dor	Poluição das cidades – pesquisa IBGE	***
Previsão do Tempo	Poluição das cidades – pesquisa IBGE	***	***
Poluição das cidades – pesquisa IBGE	***	***	***

## A edição da Ciência nos telejornais

**Telejornal:** *Jornal da Band*

**Matéria:** Laboratório antivírus (CD-Rom 1, página 16)

**Formato:** Reportagem

### Descrição

A reportagem do *Jornal da Band* sobre o laboratório antivírus tem abordagem descritiva, já que a matéria mostra tão-somente os resultados do trabalho final do laboratório. Não há explicações sobre as repercussões do desenvolvimento da Tecnologia. Apenas são citados alguns números sobre a ocorrência de vírus de computador no Brasil. Há fonte especialista e fonte ligada à empresa. A origem da pesquisa é nacional, da Região Sudeste (Estado de São Paulo), realizada por um instituto público em parceria com uma empresa privada. O cientista fala do laboratório e apresenta posição discursiva principal em relação às outras fontes. O discurso do cientista corrobora o discurso da jornalista e também da outra fonte. Nesta reportagem, Tecnologia é o assunto principal. A abordagem da Tecnologia se dá de forma fragmentada e é apresentada de forma elogiativa. A Tecnologia é incorporada ao ambiente de produção desta. As imagens auxiliam na compreensão do processo científico envolvido, no entanto, não há demonstração do processo científico envolvido.

## Análise

O Laboratório Antivírus de Computador estava para ser inaugurado quando a reportagem foi ao ar. O lado positivo da implantação deste centro é o foco central, ressaltado ao longo de toda a matéria, seja por destacar o que esse trará de bom, seja por oposição aos problemas que contribuirá para solucionar.

Já na abertura, a matéria ressalta os benefícios do laboratório. O apresentador destaca, em primeiro lugar, que se trata do primeiro do gênero na América Latina. Com isso, fica patente que o pioneirismo trará uma diferenciação ao mercado brasileiro em relação aos outros mercados latino-americanos. Em seguida, o apresentador informa as instituições responsáveis pela iniciativa – um centro de pesquisa e tecnologia (Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo – IPT) e uma empresa privada da área de segurança em informática (cujo nome não foi divulgado), ou seja, dois segmentos, um da área de pesquisa e outra do mercado, se unem para solucionar problemas de vírus de computadores. A credibilidade dessa união é ressaltada na apresentação. Depois disso, são destacados os reais objetivos do laboratório (“Além de evitar prejuízos para os usuários, as vacinas contra vírus ajudam a combater os crimes virtuais”). O pioneirismo do Centro e a credibilidade da equipe de pesquisa são as referências da reputação da pesquisa tecnológica, empregada como um chamariz para a proeminência do assunto na mídia, conforme atesta Weingart (1998).

A repórter inicia seu discurso com o exemplo de uma empresa atingida pelos ataques de vírus. Para ressaltar os benefícios do novo laboratório foram destacados os prejuízos da empresa com os vírus. A repórter descreveu os problemas e o investimento que a empresa foi obrigada a fazer para se proteger (“Especializada no desenvolvimento de programas para computador, esta empresa gastou 200 mil reais em um sistema de segurança. Mas, antes de conseguir bloquear os cerca de seiscentos vírus que recebe todos os dias por e-mail enfrentou problemas”). Este discurso é complementado pela fonte oficial da empresa, o diretor, que avalia os prejuízos, ligados à produtividade e ao setor financeiro da empresa (“Homens parados, horas paradas, ter que fazer todo o serviço novamente”).

A retomada do discurso da repórter mostra um panorama geral do número de vírus de computador que são criados por dia no mundo. No entanto, não são apresentadas as fontes responsáveis por tais números (“A estimativa é de que entre vinte e trinta vírus sejam criados diariamente no mundo”). Ela não diz quem é que fez tais estimativas. É uma informação vaga, sem credibilidade e de difícil verificação sem pesquisa. A solução para o problema dos vírus é apontada, pela repórter, com o trabalho do novo laboratório. De todos os problemas e prejuízos ocasionados pelos vírus, a solução, ou um auxílio para a resolução de tais transtornos, está no laboratório antivírus (“Mas, a partir de julho, usuários e empresas que tenham problemas com esses ataques poderão recorrer gratuitamente ao laboratório antivírus”). Em oposição, novamente, aos gastos e perdas de produtividade das empresas, estão os benefícios do laboratório, já que o auxílio prestado não acarretará em custos para o cliente, para a empresa.

O discurso de uma das fontes da empresa de segurança em informática envolvida no projeto também salienta a importância do laboratório ao tratar do panorama nacional em relação à existência e atuação dos vírus. (Presidente da empresa: “A maior quantidade de hackers ativos do mundo está no Brasil. É um ambiente propício para a propagação de vírus e para o nascimento de novos vírus”).

Pode-se notar diversas ausências nesta matéria, que a tornam fragmentada, sem contextualização, tais como as que dizem respeito aos investimentos necessários para a implantação de tal laboratório, a forma de contato do público/cliente/sociedade com tal laboratório, o desenvolvimento das vacinas e da rotina de trabalho da equipe do laboratório. São informações relevantes, pois, como se trata do único laboratório desses da América Latina, presume-se que o planejamento, o desenvolvimento e a implantação, e mesmo os recursos humanos, requerem certo investimento, além de mão-de-obra qualificada. Nada disso, no entanto, foi abordado na matéria. Somente os resultados finais, para as empresas, foram descritos.

Nenhum pesquisador ou técnico do IPT ou da empresa foi ouvido para explicar o modo de funcionamento do laboratório. Tendo em vista que a posição discursiva que o locutor atribui ao seu interlocutor também produz sentidos, ao não ouvir tais fontes, a matéria cria o sentido de que o trabalho da equipe tem pouca relevância: o que importa são as aplicações, os ganhos (principalmente econômicos) para a sociedade, para as empresas.

Por outro lado, as imagens de pessoas trabalhando em salas com computadores e a apresentação (palestra), para um público determinado, do novo laboratório, mostram a personalização da pesquisa, o envolvimento e o trabalho da equipe, o que revela que há realmente pessoas especializadas no projeto.

A repórter salienta outros benefícios para as empresas advindos com a implantação do laboratório (“Além de identificar problemas e criar vacinas, o laboratório, que funcionará num espaço como esse, fará pesquisa sobre novos vírus e combaterá o crime digital”).

Em seguida, para complementar o discurso da repórter e, com exemplos, explicar o que é crime digital, insere-se o discurso da fonte especializada, pesquisador do IPT: Diz ele: “Quando alguém quer pegar alguma informação da sua máquina, por exemplo, uma senha de banco, primeiro ele implanta um vírus em sua máquina”.

Por fim, a repórter explica, de forma sucinta, o prazo de desenvolvimento das vacinas (“As vacinas serão desenvolvidas em um prazo máximo de duas horas”). Nota-se, novamente, o fio condutor da matéria relacionando a Tecnologia com a produtividade. Não importa como serão desenvolvidas as vacinas, mas sim quanto tempo uma empresa precisará esperar para ter a vacina contra os vírus.

Pode-se observar nessa matéria a prioridade dada às vantagens econômicas possibilitadas pela nova Tecnologia desenvolvida. Com isso, a matéria atribui ao telespectador a posição discursiva de consumidor, preocupado em resolver um problema que traz conseqüências econômicas negativas. A visão do telespectador como cidadão curioso pelo processo de criação da Tecnologia é relegada a segundo plano, pois o desenvolvimento das pesquisas, enquanto avanço no conhecimento, não recebe o mesmo destaque, seja no espaço e no tempo da matéria – seja no discurso das fontes especializadas, de pesquisadores envolvidos nos trabalhos do laboratório.

Outra característica marcante da matéria, que permeia o tom dos discursos, é a dualidade (bem contra o mal) criada, entre as tecnologias do laboratório e os vírus. A Tecnologia representa o bem – a economia de tempo, de dinheiro das empresas, o aumento da produtividade e os vírus – que ocasionam os prejuízos e devem ser destruídos – representam o mal. O sentido criado em relação à Tecnologia é de benefício, devoção (o recurso será

gratuito às empresas), empenho (trabalho que envolve uma equipe de profissionais/técnicos mostrados nas imagens): é a Tecnologia, quase como uma heroína, defendendo pessoas e empresas contra os vírus (e contra os *hackers* – “vilões” que criam as armas destrutivas representadas pelos vírus de computador).

### **Telejornal: *Jornal da Band***

**Matéria: Previsão do Tempo (CD-Rom 1, página 17)**

**Formato: Nota simples**

#### **Descrição**

Esta nota simples sobre Previsão do Tempo não conta com imagens externas, pois foi toda transmitida do estúdio do telejornal. A abordagem é descritiva – apenas indica como funciona o fenômeno climático. Não há fontes nesta matéria. A Ciência ocupa posição secundária, já que se trata de Previsão do Tempo. A abordagem da Ciência se dá de forma contextualizada. A Ciência não é apresentada de forma elogiativa nem depreciativa, mas equilibrada. As imagens auxiliam na apreensão do conteúdo. As imagens da Ciência encontram-se desarticuladas do ambiente de produção e do ambiente de recepção. A nota simples utiliza mapas em *chroma key*<sup>62</sup> como elemento ilustrativo, que auxiliam na compreensão do processo científico.

#### **Análise**

Esta nota simples de Previsão do Tempo não é como a dos outros telejornais que compõem a amostra investigada. A diferenciação acontece porque a repórter responsável pelas informações meteorológicas inseriu explicações científicas sobre o fenômeno El Niño, que atuava no clima do planeta. Não é apresentada nenhuma pesquisa científica ou qualquer novidade tecnológica na nota. O gancho da matéria é a Previsão do Tempo. No entanto, outras intercorrências que afetam as temperaturas do planeta sugeriram um maior esclarecimento, o que foi bem aproveitado. O El Niño não foi apenas citado, mas sua atuação foi considerada a responsável pelas alterações do clima (como aumento de chuvas) naquele período.

No início, o apresentador já anuncia que o El Niño é o responsável pelas mudanças do clima. O El Niño é tomado como o causador da mudança do clima no planeta. Outras causas, inclusive por ação humana, foram ocultadas na matéria. O assunto é mostrado desprovido de contexto. O El Niño é o vilão, o causador da mudança do clima. A nota desenvolve-se a partir do diálogo estabelecido entre apresentador e repórter, no estúdio. Diz ele: “Fazia tempo que a gente não ouvia falar do El Niño, mas o fenômeno caracterizado pelo aquecimento das águas do Oceano Pacífico está de volta, Mariana, e vai provocar muita chuva no extremo sul do Brasil neste fim de semana agora?”.

Chama a atenção nesta matéria as posições enunciativas, caracterizadas por Pinto (1999) como “as diferentes maneiras de construir a representação de uma determinada prática social ou área de conhecimento propostas pelos sujeitos que aparecem nos textos e que são assumidas ou não pelos participantes do evento comunicativo em curso”. A partir do diálogo representado entre apresentador e repórter, a matéria se relaciona com o público e com o conhecimento técnico-científico. O apresentador representa o público-telespectador, que ora

---

<sup>62</sup> “É o recorte de imagens, para superposição ou adição de quadros no vídeo, através de uma chave de cores. Em geral, o apresentador realiza a gravação de chamadas ou de notas em um fundo azul. Através de um programa de computador essa cor é recortada da imagem, que é sobreposta em outro quadro” (COUTINHO, 2006, p. 109).

é tomado com pouco conhecimento no assunto ora com conhecimento sobre termos científicos. A repórter representa o cientista e também a professora.

A partir da posição discursiva ocupada pelo apresentador, a matéria constrói o sentido do telespectador como pessoa leiga no assunto. É o apresentador (que joga com o papel de um telespectador interessado e curioso, mas desprovido de conhecimento científico) que indaga a repórter, incitando-a a fornecer as explicações científicas. Essa característica pode ser notada logo no início, quando ele pergunta a ela sobre as condições do clima no extremo sul do Brasil no final de semana.

A repórter, em seguida, confirma a afirmação do apresentador Carlos Nascimento, responde sua pergunta e dá a Previsão do Tempo, que é o assunto principal. É o que Bakhtin (1997) chama em um diálogo de *fundo aperceptivo de compreensão responsiva*. Ao tomar o apresentador no papel discursivo de telespectador, a repórter procura adequar seu discurso à idéia que ela faz desse público (segundo Bakhtin, o grau de informação que o receptor (ou coenunciador) tem da situação, seus conhecimentos especializados na área de determinada comunicação cultural, suas opiniões e suas convicções, seus preconceitos do ponto de vista do emissor (ou enunciador), suas simpatias e antipatias etc.) procurando a compreensão do discurso.

Ao aprovar a suposição do apresentador/telespectador, ela o acolhe porque ele participou com uma atitude responsiva ativa. Diz ela: “É isso mesmo Nascimento. Nas últimas semanas, a temperatura da água na superfície do Oceano Pacífico subiu. Agora está dois e três graus Celsius acima do normal, Nascimento”.

Ainda no papel discursivo do telespectador, o apresentador questiona se um aumento de dois ou três graus na temperatura do oceano não é pouco, já que pode parecer pouco para um não-especialista.

Ela explica que parece pouco, mas não é. Nota-se, a partir de então, que a repórter joga o papel discursivo de um especialista. É importante notar o tom didático, quase professoral, que a explicação carrega. Adinolfi (2005), ao avaliar os discursos de matérias de divulgação científica em revistas, avalia que um dos papéis desempenhados por jornalistas nas matérias de CT&I das revistas é o que oscila entre o papel da Ciência e o do público (no caso, os leitores das revistas), identificando-se ora com um, ora com outro.

[o repórter] analisa, interpreta, acrescenta... e também se identifica com o leitor ao revelar indignação, surpresa incredulidade. Ou seja, ora o divulgador se identifica com os cientistas (ao contar, por exemplo, a história da medicina em tom professoral), ora com o leitor (ao partilhar seu espanto com os avanços da medicina) (ADINOLFI, 2005, p. 90).

A preocupação da repórter, neste trecho, não é com a fidelidade dos termos, mas com o entendimento do processo por qualquer pessoa, não importando seu grau de conhecimento ou familiaridade com o assunto. “O didatismo da divulgação científica é uma tentativa de contrastar com a relação pedagógica clássica, mais severa, autorizada, institucionalizada, em que a mediação é apagada” (ADINOLFI, 2005, p. 104). Diz a repórter: “Parece pouco, mas vamos fazer uma comparação simples. Ferver água numa xicrinha de café, por exemplo, é muito mais fácil e rápido do que numa panela grande para fazer arroz. Imagina a quantidade de energia necessária para esquentar todo o oceano. É esse calor fora do normal que tem favorecido a formação de áreas de instabilidade no extremo sul do Brasil. Vamos ao mapa”.

Ao comparar o aquecimento das águas do Oceano Pacífico com a energia dispensada para esquentar água numa xicrinha e numa panela grande, a repórter tornou a explicação acessível a qualquer pessoa. O que o apresentador/telespectador achava que era pouco, descobriu que era preciso uma enorme quantidade de energia, de calor para provocar tal mudança.

Depois de compreender a atuação do El Niño, mesmo sem a explicação/definição do que é esse fenômeno, a matéria deixa mais claro como ele atua – o que é essencial para a compreensão das mudanças no clima.

Ainda no papel de educadora, a repórter aproveita o didatismo da explicação e chama seus telespectadores a prestarem atenção no mapa em *chroma key* (que poderia ser comparado a uma lousa na escola, mas com o recurso de animação/movimento). O mapa (e o discurso que é gerado a partir das imagens apresentadas) tem funções (JAKOBSON, 1995) referencial (de complementar a informação) e, sobretudo, fática, como uma forma de manter o contato, de atrair a atenção para a explicação, como algo novo, interessante, além do discurso verbal, do diálogo entre apresentador e repórter e dos recursos não-verbais (entonação, ritmo, expressões corporal e facial dos interlocutores) apresentados até então.

A repórter joga com uma suposta co-participação do telespectador para o entendimento da explicação, reforçada pela atenção que deve ser dispensada às imagens do mapa. No entanto, não há descoberta a ser feita na matéria, representada por um conhecimento científico produzido por um especialista e mediado por um jornalista: o jornalista tem o conhecimento do cientista e transmite tal informação ao público. Cria-se a dicotomia entre a repórter que já sabe (e que não fica sabendo por um conhecimento externo a ela) e o público (que não sabe).

Com as imagens do mapa, não há explicações nem definições do que são áreas de instabilidade ou frente fria. A repórter faz tais inferências e pressupõe que o telespectador domine tais conceitos, o que só acontecerá para quem tiver uma formação específica na área. Somente um especialista saberá olhar para o mapa e notar se se trata de uma frente fria ou de uma área de instabilidade. As imagens do mapa não esclarecem essa diferença. São termos técnicos e visões que requerem um conhecimento adquirido. Para suprir essa lacuna de entendimento, a repórter explica como são formadas as áreas de instabilidade (“Aqui no mapa dá para ver muitas nuvens no Rio Grande do Sul, apesar de parecer, isso não é uma frente fria. São áreas de instabilidade que se formam em consequência do calor, da umidade e de correntes de vento que passam a mais de dez quilômetros do chão. Por enquanto essas nuvens vão provocar bastante chuva só na fronteira do Brasil com o Uruguai”).

Pode-se observar uma abordagem diferente das matérias diárias de Previsão do Tempo dos telejornais. Muito mais que simplesmente a previsão da ocorrência de chuvas, essa nota ofereceu novas informações em um assunto que todos os telejornais estudados só abordaram de forma técnica, desprezando o conhecimento científico responsável por tais dados/previsões. Ao comparar um fenômeno climático a instrumentos e processos do dia-a-dia das pessoas (como esquentar água), a nota pode criar o sentido de que há Ciência na vida cotidiana das pessoas e que é possível relacionar os fatores e aprender com isso.

Ao reproduzir um suposto diálogo entre repórter (na posição discursiva de especialista) e apresentador (que representa o telespectador), a matéria simula uma aproximação entre o conhecimento científico e o público, mas não o realiza concretamente. Se, de acordo com Pinto (1999), o lugar atribuído ao co-enunciador também é indicativo do ideológico de um discurso, nota-se que a Ciência é apresentada ao telespectador como algo distante, de

conhecimento apenas de algumas pessoas, especialistas. Ao público (e ao apresentador) só resta ser depositário desse conhecimento. Sobre isso, Foucault (2002, p. 36-37) avalia que uma das formas de se controlar os discursos é determinar as condições de funcionamento deste discurso, “de impor aos indivíduos que os pronunciam certo número de regras e assim de não permitir que todo mundo tenha acesso a eles”. Nesta matéria, nota-se que a repórter, e só ela, domina o discurso e o conhecimento científico. O telespectador apenas recebe tal conhecimento e isso fica evidente pela atuação do apresentador representando essa imagem de telespectador.

Ao ocupar a posição discursiva de especialista, a repórter, divulgadora científica, simplesmente transportou o discurso da Ciência para o público, sem reelaborá-lo. Segundo Orlandi (2001, p. 24), quando o trabalho de divulgação científica não é “bem feito” resulta apenas em “transporte” de um sentido de um discurso para o outro, o que gera perda e resulta em caricatura. A caricatura criada na matéria gira em torno da posição discursiva da repórter: ela abandona a posição discursiva e as funções atribuídas a uma jornalista, divulgadora científica, e se faz passar por cientista e por professora.

### **Telejornal: *Jornal da Band***

**Matéria: Poluição das cidades – pesquisa IBGE (CD-Rom 1, página 18)**

**Formato: Reportagem**

#### **Descrição**

A reportagem do *Jornal da Band*, que trata de uma pesquisa do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) sobre poluição das cidades, tem abordagem descritiva, já que apenas são apresentadas as condições de poluição das cidades, a partir dos resultados da pesquisa. Não há fontes especialistas. Há somente fonte testemunhal. A origem da pesquisa é nacional, realizada em todo o país, por um instituto público. Ciência é o assunto principal, apresentada de forma fragmentada e desarticulada do ambiente de produção e de recepção. As imagens auxiliam na compreensão do processo científico envolvido, mas não há demonstração do processo.

#### **Análise**

A reportagem que aborda uma pesquisa do IBGE sobre poluição das cidades brasileiras tem o foco exclusivo nos resultados da pesquisa e não no processo de construção e análise dos dados. É dada prioridade aos números e aos problemas ambientais das regiões e cidades brasileiras.

O foco nos resultados pode ser observado logo na abertura (“A gente não sabia, mas a fumaça das queimadas é a principal causa da poluição do ar no Brasil. A constatação é de uma pesquisa do IBGE sobre os problemas ambientais do país. Pernambuco, por exemplo, tem o maior número de casas sem esgoto. O Rio de Janeiro, o índice mais alto de contaminação da água”). O apresentador usa uma expressão que iguala o nível de informação que ele tem a respeito do assunto com a que o público tem. Ao dizer que “a gente não sabia”, ele ressalta que o virá depois é novidade, tanto para ele como para os receptores. Além disso, ele compara seu grau de conhecimento do assunto com o de seus telespectadores, gerando uma aproximação com o público. A matéria é construída jogando com a posição discursiva de que apresentador e telespectadores não sabem dos resultados da pesquisa, que a matéria trata de abordar. É a matéria que supre a falta de conhecimento do apresentador e do público sobre a pesquisa do IBGE.



Não há, nessa reportagem, nenhuma preocupação com os procedimentos metodológicos empregados pelo IBGE. O discurso da matéria não considera relevante o modo como os dados foram levantados e trabalhados. Nada foi dito sobre isso. Também não foram ouvidos técnicos, pesquisadores responsáveis pela pesquisa. A matéria não apresenta fontes especialistas.

Mesmo tratando-se de um instituto de pesquisa governamental, amplamente conhecido, o telejornal deve considerar que, além da credibilidade, outros fatores estão em jogo, pois, dependendo da amostra, dos objetivos da pesquisa e da coleta e análise dos dados, o alcance e até mesmo os próprios números dos resultados variam. Mas a matéria desconsidera tais elementos. A matéria levou em conta o critério de reputação da Ciência (do IBGE), conforme afirma Weingart (1998), como fator de noticiabilidade e desprezou as especificidades da pesquisa. Isso pode acarretar distorções na apreensão dos resultados, visto que pode levar o público a certas interpretações que os dados do levantamento não foram possíveis de suscitar. Neste caso, o principal aspecto silenciado é a forma de obtenção dos dados: os dados da pesquisa do IBGE foram alcançados a partir de questionário enviado às prefeituras, ou seja, é a visão oficial das administrações municipais e não de pesquisadores/técnicos do IBGE, o que pode mudar substancialmente os resultados da pesquisa. No entanto, essa ressalva não foi feita na matéria.

São os silêncios apontados por Orlandi (2002) e a ação dos padrões de manipulação da grande imprensa defendidos por Abramo (2003). Nesse caso, está presente, sobretudo, o padrão da fragmentação, em que os fatos não são apresentados como uma realidade, com suas estruturas e interconexões, sua dinâmica e seus movimentos e processos próprios, suas causas, suas condições e conseqüências. A pesquisa do IBGE, ao ser apropriada pelo discurso da divulgação, perde sua contextualização, sua estrutura e se torna fragmentada. A matéria torna-se incapaz de transmitir a pesquisa em sua essência, no que ela realmente se propôs e naquilo que ela obteve a partir daí.

Ao longo da matéria, a repórter lança mão dos resultados e aponta os principais problemas ambientais do país, segundo o levantamento. As imagens ajudam a transmitir tais informações, já que mostram, a partir de algumas imagens de arquivos, a ocorrência de tais problemas.

Há apenas uma fonte, testemunhal, nessa reportagem, cujo discurso resume-se aos enunciados: “Óleo, óleo, óleo, poluição” e “Vai quase até a ponta daquela ilha de rede para matar duas tainhas”. A repetição das palavras proporcionou ênfase e extensão à situação de degradação. Nota-se o uso de enunciados dependentes do ambiente, como aquele que não tem sentido sem a presença de imagens que o expliquem (MAINGUENEAU, 2001). A fonte testemunhal falou e mostrou a amplitude do problema e a câmera registrou. Esse procedimento oferece maior credibilidade ao que é dito.

Não foram ouvidos pesquisadores da área ambiental, organizações não-governamentais ambientalistas, empresas poluidoras (já que a matéria aponta que a maior contaminação dos rios no Rio de Janeiro deve-se à exploração de petróleo e a Petrobras não foi procurada) ou fontes oficiais.

Essa escassez de fonte torna a matéria fraca. Cria-se o efeito de que os resultados da pesquisa são suficientes. As outras visões, que poderiam explicar, combater ou corroborar tais

indicadores, não foram considerados. Para suprir a ausência de tais fontes, a matéria emprega imagens de impacto, porque mostram rios poluídos, favelas sem saneamento, erosão, poluição. Não se busca a interpretação dos dados, a análise da situação por especialistas no assunto.

Como não disponibiliza tais recursos, a matéria é construída com longos discursos da repórter. Esses discursos, cobertos pelas imagens de impacto, tentam dar conta dos principais resultados apontados pela pesquisa do IBGE. O resultado disso são informações densas, o que é cansativo para o telespectador, já que a repórter procura resumir toda uma pesquisa somente no seu discurso.

Uma discussão mais analítica vem do diálogo entre o apresentador e o comentarista Joelmir Betting. Eles tentam suprir as carências de informação e de fontes da matéria com comentário, o que é uma tentativa louvável, mas as versões provenientes dos “outros lados da questão” não podem ser suprimidos. A qualidade e a credibilidade da informação ficam comprometidas ao se supervalorizar a visão de um comentarista em detrimento de fontes especialistas e oficiais. Observa-se, com isso, a necessidade de equilíbrio entre informação e opinião nas matérias. Não se pode negar o papel relevante do comentarista no sentido de interpretação e contextualização dos fatos apresentados. No entanto, torna-se necessário, nessa matéria em particular, uma melhor apresentação da informação, com outras fontes que podem contribuir com outros pontos de vista.

O comentário de Betting tem os seguintes objetivos: 1) ressaltar que a situação da poluição é mesmo séria. 2) Mostrar o que o governo Federal está fazendo para tentar diminuir tais problemas e, com isso, ressaltar que “nem tudo está perdido, pois algumas coisas estão sendo feitas”. Ele ocupa a posição discursiva da fonte oficial, governamental, ausente na matéria. 3) Relacionar os problemas ambientais com algumas conseqüências sociais, de saúde pública e saneamento. Neste trecho, o comentarista ocupa a posição discursiva do especialista, de representante de organizações da sociedade civil.

Com a substituição de fontes por comentários procura-se criar um consenso em torno do fato. É o comentarista quem finaliza a matéria. Ele dá a última palavra. Ele explica, em caráter opinativo e pessoal, o que deveria ser explicado por fontes com autoridade. Neste caso, a reputação e a proeminência (visibilidade) do comentarista são os critérios escolhidos pela matéria para dar a chancela à matéria em nome das fontes. Ele é autorizado pelo telejornal a dar a explicação em nome das fontes. Isso não deixa de ser uma forma de manipulação da informação. Essa substituição caracteriza o que Abramo (2003) chama de padrão de inversão da opinião pela informação, em que pode ocorrer manipulação da informação a partir da troca de informação por opinião.

**Telejornal: *Jornal Nacional***

**Matéria: Aparelho que engana o cérebro para não sentir dor (CD-Rom 1, página 19)**

**Formato: Reportagem**

### **Descrição**

A reportagem do *Jornal Nacional* sobre o aparelho que engana o cérebro para não sentir dor possui abordagem interpretativa/analítica, já que mostra, além do funcionamento dos aparelhos, as funções sociais da Tecnologia. Há fontes testemunhais e especialistas ouvidas

nesta matéria. Trata-se de uma matéria nacional, sobre um congresso realizado em São Paulo e também sobre um novo equipamento, uma nova Tecnologia em específico, para diminuir a dor, apresentada nesse congresso. O discurso do cientista corrobora os discursos do jornalista e também das demais fontes. O cientista aparece na matéria no próprio congresso. A abordagem científica ocorre de forma contextualizada. A Tecnologia é apresentada de forma elogiativa e é incorporada aos ambientes social e de recepção, mas desarticulada do ambiente de produção. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo científico envolvido. Há demonstração do processo tecnológico com imagens e palavras. A matéria apresenta esquemas e vinheta como elementos ilustrativos. Estes auxiliam na compreensão do conteúdo científico envolvido.

### **Análise**

A reportagem desenvolve três assuntos a partir de um só: a dor. Portanto, o foco central da matéria são três assuntos. Um deles é o Congresso em São Paulo, que reúne pesquisadores para tratar do problema da dor. O outro é a mostra, que acontece no congresso, de pintura de pacientes que sofrem de dor. Outro ainda é o aparelho, em exposição, que diminui a dor. O foco da matéria, portanto, pode ser resumido da seguinte forma: a arte dividindo espaço com a Ciência (no caso do evento) e com a Tecnologia (o aparelho para diminuir a dor). Esse “gancho” da matéria pode ser observado na abertura. Diz a apresentadora, auxiliada por vinheta do corpo humano e do cérebro computadorizados: “Um congresso em São Paulo está expondo o esforço da Ciência para diminuir o sofrimento de quem sente dor. Num mesmo ambiente é possível ver com vistas da Tecnologia e obras de arte”. Com a palavra “esforço”, a apresentadora salienta a preocupação da Ciência, e o envolvimento de pesquisadores, com os problemas humanos, como a dor, que aflige o corpo e a mente das pessoas.

Os três assuntos se intercalam e se entrecruzam, formando um único discurso. O jogo dialógico tem início com a apresentação, do repórter, da experiência da fonte testemunhal, que teve o dedo amputado em um acidente e passou a sentir dores fortíssimas. A intensidade de suas dores é realçada com o relato (“Chegando a ficar praticamente em coma dois dias devido a tanta dor”).

Depois disso, o repórter fala de vários tipos de dor que intitulam as pinturas da exposição (“A vertigem da dor transposta para a tela. Dor emocional, dor de parto, dor de quem enfrentou 26 cirurgias para se livrar de um câncer e ainda a dor crônica, aquela que não deixa em paz um minuto, caso em que a dor é a própria doença”). O repórter salienta as funções expressiva (traz a carga emocional do emissor) e poética (a escolha das palavras para descrever a mostra, aliada às imagens das obras de arte) (JAKOBSON, 1995).

A razão da existência da exposição, o lado racional da explicação, vem com o discurso da coordenadora da mostra (“A maior dificuldade delas é contar o que estão sentindo. Quando elas conseguem expressar isso sai um pouquinho daquela carga emocional”).

A reportagem deixa claro que Ciência e arte, portanto, razão e emoção, ocupam o mesmo plano de importância na matéria e no congresso (Repórter: “A arte caminhando ao lado da Ciência. Essa exposição, com trabalhos de 35 pacientes, faz parte do Congresso da Dor, promovido pela Universidade de São Paulo. Oitocentos médicos e pesquisadores trocam informações sobre remédios e terapias. Da milenar acupuntura às técnicas mais avançadas como a que utiliza esse neuroestimulador instalado no cérebro do paciente”). Na matéria, a visão que os pacientes têm sobre suas dores tem a mesma relevância que o empenho dos pesquisadores e médicos na busca da solução para tais dores. Na reportagem, o evento em si

não é tão importante quanto o que ele representa na relação Ciência, Tecnologia e arte. Prova disso é que pouco foi dito sobre o local do evento e sobre os palestrantes do congresso. Poucas informações bastaram, entre elas, a instituição responsável pelo evento, o número de participantes e o objetivo do encontro.

Em seguida, começa a ser desenvolvido o assunto ligado à Tecnologia. É apresentado um novo aparelho para diminuir a dor. O repórter descreve o equipamento e como ele funciona. (“O aparelho começou a ser testado há 15 anos na Faculdade de Medicina da USP e hoje é usado por 40 pessoas. Uma espécie de marcapasso implantado no tórax envia impulsos elétricos ao eletrodo na cabeça, sem provocar danos à estrutura do cérebro”). A comparação do aparelho novo com um outro aparelho já difundido (marcapasso) facilita a compreensão do assunto científico. Para Carvalho (2003, p. 21), esses recursos tornam a matéria mais atrativa para o público. Para a autora, no telejornalismo, é preciso manter o rigor da apuração, mas é importante que a notícia seja sedutora, e, para isso, são usados metáforas ou instrumentos criativos, como dramatizações, simulações etc.

A fonte especialista (que também é o organizador do congresso) explica como é o acesso das pessoas ao equipamento (“Dos doentes previamente selecionados, 80% deverão se beneficiar com essa forma de tratamento”). O repórter complementa a informação sobre o público-alvo a que se destina o aparelho (“O aparelho só é indicado pra quem não conseguiu alívio com os tratamentos convencionais”).

O final da matéria é dado pela fonte testemunhal. O paciente que teve o dedo amputado é um dos beneficiários da nova Tecnologia. Cabe a ele, na matéria, explicar como o equipamento funciona e os resultados obtidos. Diz ele: “Ele manda o estímulo, confunde o cérebro pra não sentir o estímulo de dor e volta praticamente toda a atividade quase que normal. A vida mudou assim da água para o vinho”.

Nota-se, nessa explicação, que coube à fonte testemunhal uma explicação técnica. Com isso, fica ressaltada a credibilidade da fonte testemunhal: ela é capaz de explicar um processo científico que de fez parte, como beneficiária. Além disso, cria efeitos de sentido de que a fonte testemunhal, não especializada, é capaz de apreender o discurso científico e reelaborá-lo.

O tom emocional e expressivo que é dado à matéria, graças à inserção de arte no próprio congresso científico, e a relevância dada a isso na reportagem, criam o sentido de que a Ciência, a Tecnologia e os pesquisadores abrigam um lado humano, sensível, emotivo. Tanto que Ciência, Tecnologia e obras de arte compõem o próprio congresso. A Ciência e a Tecnologia na matéria não se opõem às emoções, mas os sentimentos são preocupações de pesquisadores e médicos, que buscam aliviar a dor e melhorar a qualidade de vida das pessoas.

É possível aferir que o tom emocional e a expressividade dos discursos (em sua combinação do verbal e do não-verbal) acarretam em uma valorização do caráter emocional da Ciência e daqueles envolvidos no trabalho científico. No caso dessa matéria, o foco central é a relação da Ciência com a expressão dos sentimentos humanos (dor, sofrimento). O tom emocional faz parte do próprio congresso (que insere exposição de obras de pacientes que sofrem com dores). É uma forma diferente de abordagem dos assuntos de CT&I em comparação às outras matérias estudadas, proporcionada, sobretudo, pelo próprio assunto (e que os discursos corroboram). A inovação na abordagem surge como resultado da originalidade do Congresso

e não a partir do discurso de divulgação científica. Por outro lado, essa forma de abordagem pode, conforme afirma Orozco Gómez (2005), aumentar a legitimação da matéria, transferida, no caso, para uma adesão, um consenso para a própria Ciência.

### **Telejornal: *Jornal Nacional***

**Matéria: Poluição das cidades – pesquisa IBGE (CD-Rom 1, página 20)**

**Formato: Reportagem**

#### **Descrição**

A reportagem do *Jornal Nacional* que trata da pesquisa do IBGE sobre poluição das cidades brasileiras apresenta abordagem interpretativa/analítica, pois busca exemplos na realidade para dar credibilidade e veracidade aos dados da pesquisa. Há fontes testemunhal e oficiais (do IBGE). Há também a citação (no discurso do apresentador) de uma fonte oficial, ligada ao governo Federal. Um das fontes oficiais do IBGE também é cientista (apresentada como socióloga do IBGE), no entanto, seu discurso é representativo do instituto de pesquisa, portanto caracteriza-se como fonte oficial. Trata-se de uma matéria nacional, realizada em todo o país, por um instituto público de pesquisa. É uma matéria em que a Ciência é assunto principal. A abordagem científica ocorre de forma contextualizada. A Ciência é incorporada ao ambiente natural, social e de recepção, mas é desarticulada do ambiente de produção desta. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo científico envolvido. Há demonstração da Ciência com imagens e palavras. A matéria apresenta esquema, mapas e vinheta como elementos ilustrativos. Estes auxiliam na compreensão do conteúdo científico envolvido.

#### **Análise**

No caso do *Jornal Nacional*, a reportagem sobre a pesquisa do IBGE que aponta os principais problemas ambientais do Brasil tem foco central nos resultados. Na abertura, o apresentador apenas faz o anúncio da pesquisa. A vinheta, do planeta Terra, dá a indicação de que se trata de um assunto da área ambiental (“Um estudo divulgado hoje pelo IBGE descobriu quais são as principais causas de poluição dos rios e do ar no Brasil”). Na abertura ainda não são oferecidos os dados e números obtidos pelo IBGE.

O discurso do repórter, por outro lado, tem início com os resultados do levantamento (A água encanada passa a um quilômetro da casa de dona Maria. E esta é uma situação comum em 116 municípios do Brasil que não têm rede de água tratada). No entanto, para inserir os números, o repórter usa o recurso da humanização, a partir do exemplo de uma pessoa que sofre com o problema, no caso, a falta de saneamento básico. A humanização, neste caso, não representa contextualização do assunto. A personagem é tomada na matéria como um exemplo, um caso entre tantos outros, mas as causas políticas, econômicas que desencadeiam tal situação não são apresentadas. A matéria não aborda (por isso silencia, oculta) o contexto que leva à degradação social e ambiental no geral, e em particular, na história de vida da personagem. Dessa forma, a realidade fica fragmentada e os discursos tornam-se fatalistas, como se não fosse possível mudar a vida das pessoas e como se a poluição ambiental – que afeta essa sociedade – não tivesse causas também sociais.

A opção na matéria foi detalhar apenas alguns dos resultados da pesquisa. Pode-se notar, claramente, uma enumeração deles. O primeiro problema apresentado é o do saneamento básico. A partir de cada um dos itens apontados na pesquisa, entram em cena os discursos do repórter e das fontes, além dos números oficiais do IBGE.

A situação vivida por dona Maria ilustra na matéria a realidade dos municípios que não têm tratamento de água. A fonte testemunhal, além da vivência, colabora com o caráter humano – ela enfrenta as dificuldades de quem não tem água encanada em casa. Não são somente números, há pessoas que são atingidas por tais problemas. Diz o repórter: “O esgoto a céu aberto foi apontado como a mudança do meio ambiente que mais afeta a população”. Neste anúncio, fica patente a relação que a matéria buscou fazer entre os dados da pesquisa com a sociedade.

Outra aproximação entre os dados do IBGE e os problemas sociais pode ser avaliada no trecho em que o repórter identifica que a própria pesquisa aponta a relação entre problemas ambientais e de saúde pública (“Num lugar como este, em que faltam água tratada e coleta de esgoto, as crianças correm um sério risco. Números do IBGE mostram que existe uma relação direta entre a ausência de saneamento básico e as altas taxas de mortalidade infantil”).

Com a ajuda de esquemas, o repórter apresenta dados do IBGE sobre o índice de mortalidade infantil em domicílios com e sem saneamento básico (“Nas casas que têm água e esgoto, para cada grupo de mil crianças, 26 morrem antes de completar cinco anos. A taxa sobe para 45 para cada grupo de mil nas casas que não tem saneamento”). Além dos dados oficiais, há o discurso da fonte oficial do IBGE, coordenador da pesquisa, que avalia tal relação (“O saneamento básico é um dos principais itens que explicam os diferenciais de mortalidade infantil e das crianças em geral”).

Depois da falta de saneamento, a matéria destacou a poluição dos rios como item detectado na pesquisa. “O levantamento aponta que 38% dos municípios brasileiros têm águas poluídas. No Estado do Rio, a poluição atinge 77% das cidades”. Para explicar a causa do problema, a matéria contou com a análise de uma fonte especialista, mas também ligada ao IBGE, portanto, caracteriza-se como fonte oficial. Diz a socióloga do IBGE: “A principal causa de poluição de corpos d’água, apontada pela imensa maioria dos prefeitos, foi a poluição por esgoto doméstico”.

Outro problema ambiental detalhado na reportagem são as queimadas. Diz o repórter: “As queimadas foram apontadas como a principal causa para a poluição do ar. E a pesquisa revela novos focos de desmatamento no país”. A matéria mostra dois problemas que estão interligados, mas não explica a relação. Na reportagem, queimadas e desmatamento são postos lado a lado como problemas ambientais, quando, na realidade, a degradação do meio ambiente é a consequência final decorrente de problemas sociais, econômicos e políticos. Novamente, os problemas ambientais são tomados de forma descontextualizada.

Com a ajuda de mapas, a matéria mostra a ocorrência da devastação, a partir dos dados da pesquisa. Diz o repórter: “Esse é o mapa das cidades brasileiras que declararam mudança da paisagem provocada pela derrubada de árvores. Os focos mais recentes aparecem na Amazônia e no Cerrado”. Em seguida, o encerramento compara os dados da pesquisa com uma Tecnologia já empregada para detectar desmatamento – os satélites. Nesta comparação, a pesquisa, segundo a reportagem, apresenta benefícios porque superou, foi mais eficiente, que o satélite. (Repórter: “Mais uma agressão ao meio ambiente que até então não tinha sido captada pelo sensor de calor instalado nos satélites”).

É na nota pé da matéria que o apresentador, com a vinheta do planeta Terra, mostra o outro lado da reportagem – o da fonte oficial, do governo Federal. No entanto, essa visão não é dada com o discurso direto. Não há imagens dessas pessoas. Diz o apresentador, sobre as medidas

que o governo tomará para resolver a situação: “O Ministério do Meio Ambiente declarou que vai treinar todas as pessoas envolvidas com questões ambientais nos municípios. E o governo vai enviar à Câmara dos Deputados um projeto de lei para estabelecer como União, Estados e municípios devem conduzir programas contra a poluição”.

Esse discurso do apresentador, até mesmo por se apresentar na nota pé, cria o sentido de finalização, de resolução dos problemas, como se, a partir de tais providências, todos os problemas ambientais anteriormente descritos pelo repórter, comprovados por fonte testemunhal e analisados por especialista/fonte oficial do IBGE serão resolvidos. Nenhum questionamento foi feito às fontes oficiais sobre os resultados da pesquisa e a situação atual do meio ambiente mesmo com os investimentos governamentais. Cria o sentido de que, com os resultados da pesquisa, tudo será resolvido. Além disso, ao afirmar que “O Ministério do Meio Ambiente declarou”. A reportagem dilui o poder da informação, porque é impessoal. Não se atribui a ninguém tal declaração, mas a um ministério que engloba muitas pessoas.

A reportagem relaciona os problemas ambientais aos de saúde pública. Com isso, tornou o assunto mais amplo e criou o sentido de gravidade, urgência, pois não são problemas ambientais que terão conseqüências apenas ambientais, mas a saúde e a própria vida das pessoas correm risco. No entanto, as causas que levam à degradação ambiental não são abordadas. A fragmentação do discurso, ao considerar uma parte pelo todo, sem contextualizar o fato, é uma das características do discurso televisivo. Segundo Orlandi (2001b, p. 182), na televisão uma formulação discursiva se transforma em várias outras sem que se toque no domínio da constituição, onde um sentido poderia vir a ser outro, na sua historicidade. Com essa não-historicidade do fato, com esse deslocamento do contexto, o meio ambiente pode ser visto como um problema, que gera outros problemas para o homem, para a saúde. Cria-se, com isso, o sentido de que os problemas ambientais precisam ser resolvidos porque geram problemas sociais, de saúde. Nada é dito sobre os fatores sociais que ocasionam os problemas ambientais.

Nessa reportagem, é possível observar alguns dos mecanismos de sedução e do uso do estereótipo na informação da televisão apontados por Ferrés (1998, p. 159). Um deles é o da fragmentação seletiva, em que a matéria foca, seletivamente, a atenção dos espectadores nas dimensões isoladas da realidade que tem interesse em destacar, marginalizando acontecimentos ou dimensões dos acontecimentos que não se adequam aos interesses ideológicos ou comerciais do meio. É o que acontece com a sobreposição dos problemas ambientais como causadores dos problemas de saúde, sem contextualização das causas que levaram à degradação ambiental.

Outro mecanismo de sedução é o do conforto interpretativo em que, ao reduzir a realidade, a matéria “ajuda o telespectador a fazer uma interpretação da realidade fácil e de acordo com as suas expectativas. A este efeito de tipo cognitivo acrescenta-se a vantagem psicológica da aparência de controle sobre uma realidade que deixa de ser uma ameaça ou um mistério”. Nota-se este parâmetro a partir da conclusão (na nota pé), que utiliza o discurso indireto de um ministério – sem atribuir a fala a ninguém – a resolução do problema.

## **Telejornal: *Jornal da Record***

**Matéria: Poluição das cidades – pesquisa IBGE (CD-Rom 1, página 21)**

**Formato: Reportagem**

### **Descrição**

A reportagem do *Jornal da Record* sobre poluição das cidades tem abordagem interpretativa/analítica, já que ela mostra os problemas ambientais e dá exemplos que ilustram e contextualizam os dados da pesquisa. Não há fonte especialista. Há apenas uma fonte testemunhal. A pesquisa é de origem nacional, realizada em todos os Estados por um instituto público. A Ciência é o assunto principal da reportagem, apresentada de forma contextualizada. A Ciência é incorporada ao ambiente natural, ao ambiente social e ao ambiente de recepção, mas é desarticulada do ambiente de produção. As imagens auxiliam na compreensão do processo científico envolvido. Há demonstração, com palavras e imagens, do processo científico. Mapas foram os elementos ilustrativos empregados nesta reportagem. Estes auxiliam na compreensão do processo científico.

### **Análise**

A reportagem do *Jornal da Record* tem como gancho, como foco, a pesquisa. Na abertura, não são apresentados os resultados do levantamento nem números. O apresentador ressalta a pesquisa. É a reputação da pesquisa (e do instituto responsável) o incentivo para a abordagem na mídia (WEINGART, 1998). O apresentador valorizou o ineditismo da pesquisa e o enfoque desta, que se diferencia das demais por um aspecto: é a visão das prefeituras a respeito dos problemas ambientais com que estas convivem (“Uma pesquisa divulgada hoje pelo IBGE mostra as condições do meio ambiente em todos os municípios brasileiros. O estudo, inédito, considerou os dados do ponto de vista de cada prefeitura”).

O discurso do repórter insere um maior detalhamento sobre a pesquisa. Ele começa com o **problema** que norteou o trabalho do IBGE (“Num país com oito milhões e meio de quilômetros quadrados, como localizar áreas de degradação ambiental?”). A imagem panorâmica de uma grande cidade frisa a dificuldade em se obter informações sobre o assunto, devido à extensão territorial do Brasil.

Em seguida, o repórter detalhou a **metodologia** empregada pelo instituto. O repórter explicou como o IBGE realizou o **levantamento de dados**. Diz ele: “O IBGE resolveu perguntar. Em 2002, enviou para 5560 prefeituras da época, questionário sobre o assunto”. Depois disso, o repórter salientou o **resultado obtido com a aplicação dos questionários**. Diz ele: “A primeira surpresa foi que apenas três municípios não responderam. Os dados serão uma espécie de guia para políticas públicas federais e estaduais, visando reforçar as condições dos municípios para lidar com os problemas de meio ambiente. Outra surpresa foi detectar áreas de desmatamento não identificadas por satélite”.

A continuação da matéria ocorre com a explanação dos **resultados da pesquisa**. Com a ajuda de mapas e imagens de arquivo de degradação ambiental, o repórter salienta apenas os principais resultados (“Elas estão na floresta amazônica, atingindo Estados de Pará, Amapá, Roraima e Amazonas e no cerrado, no oeste da Bahia. Mas ainda sob a ótica dos prefeitos, é o esgoto a céu aberto o problema ambiental que mais atinge os cidadãos. Deslizamento de encostas, inundações, secas e erosão são desastres ambientais mais comuns e já atingiram 41% dos municípios brasileiros. O Estado do Rio de Janeiro lidera o ranking de contaminação da água. Segundo a pesquisa, 77% das cidades possuem rios e enseadas poluídos. A



exploração de petróleo é um dos fatores mais poluentes e a Baía da Guanabara é um dos maiores exemplos. Quem vive por aqui tem saudades de outras épocas”). Para dar credibilidade à matéria, o repórter utiliza enunciados dependentes do ambiente (MAINGUENEAU, 2001), em que o discurso verbal é construído a partir da imagem.

A confirmação da degradação é feita por uma fonte testemunhal, um portuário aposentado. (“Vi muita coisa bonita, um mar verdinho, clarinho. Agora a diferença é enorme, né”). Não há fontes especialistas nesta matéria. Não foram ouvidos especialistas da área ambiental nem qualquer outro pesquisador. Também não foi ouvida nenhuma fonte ligada a empresas ou organizações não-governamentais. Fontes oficiais, do governo Federal, também estão ausentes nesta matéria.

A matéria valorizou a pesquisa em detrimento dos resultados obtidos. O impacto dos números e dos problemas ambientais perdeu espaço pela iniciativa do IBGE em coletar tais dados junto às prefeituras e pela realização da pesquisa. A Ciência em si e o procedimento científico de levantamento dos dados foram priorizados na matéria.

Nessa reportagem buscou-se produzir sentidos no discurso da divulgação apoiando-se na estrutura de desenvolvimento do discurso e no processo de produção do trabalho científico, com o objetivo de manter, segundo Orlandi (2001, p. 24), os efeitos de cientificidade.

Esse efeito de cientificidade na matéria televisiva resulta na representação fragmentada da realidade, inerente à televisão enquanto veículo de comunicação. Para Sousa (2005, p. 100-101), a mídia não é uma simples retransmissora das representações da Ciência, “mas constrói as suas próprias representações da realidade, de acordo com seus novos interesses, da mesma maneira que a Ciência o faz. Apenas usa instrumentos diferentes, diferentes abordagens e formas diferentes de representação”.

A matéria omite as contradições, os erros, as falhas e as limitações inerentes ao trabalho científico. Ao silenciar, cria-se o sentido de que essas intercorrências não existem. A Ciência e os cientistas são tomados como perfeitos, porque a pesquisa obteve resultados a ponto de ser noticiada pelo telejornal. Segundo Foucault (2002), as disciplinas são feitas de erros e de verdades, “erros que não são resíduos ou corpos estranhos, mas têm funções positivas, uma eficácia histórica, um papel muitas vezes indissociável daquele das verdades”.

É preciso salientar que reproduzir os métodos do trabalho científico no discurso de divulgação não garante, todavia, a compreensão e a análise crítica da pesquisa e dos resultados obtidos. No entanto, comparações com outras pesquisas já desenvolvidas anteriormente ampliam a visibilidade sobre o fato, porque possibilitam associações de dados para a composição de uma realidade mais complexa, do que a simplesmente apontada pela pesquisa recém-concluída.

Por outro lado, é preciso ponderar que Ciência e Jornalismo possuem graus distintos de precisão de informações e não se pode esperar, das matérias de divulgação no telejornal, a mesma densidade de um trabalho científico. Embora cientistas e jornalistas busquem a precisão no processo de divulgação da informação, existem graus variáveis de densidade/aprofundamento do conteúdo justamente em função das diferentes naturezas de suas formações e dos veículos em que a informação é divulgada.

## Comparações entre as matérias: a função educativa

Ao avaliar a função educativa da reportagem do *Jornal da Band* sobre o “Laboratório antivírus”, observam-se alguns elementos que evidenciam a valorização do caráter benéfico da Ciência e da Tecnologia. São eles:

- a) ênfase nas vantagens econômicas possibilitadas pela nova Tecnologia desenvolvida;
- b) a Tecnologia proporciona economia de tempo, de dinheiro e aumento da produtividade das empresas;
- c) a matéria contextualiza a importância do laboratório ao informar como as empresas são afetadas pelos vírus.

Dessa forma, pode-se aferir que a matéria possibilitou, a partir das análises realizadas, a compreensão do público sobre o assunto.

No caso da nota do *Jornal da Band* sobre “Previsão do Tempo”, busca-se uma aproximação com o público a partir de informações e referências, do senso comum, conhecidas pelo público. Isso é feito pela explicação da atuação do fenômeno “El Niño” através de analogia com o processo de ferver água em uma xicrinha e em uma panela grande para fazer arroz. A familiaridade do público com esse procedimento contribui, significativamente, para facilitar a compreensão do fenômeno climático. Para isso também colaboram o tom didático empregado pela repórter e a posição discursiva do apresentador (que se coloca como leigo no assunto e interessado pela explicação – como um telespectador).

A reportagem do *Jornal Nacional* sobre “Aparelho que engana o cérebro para não sentir dor” teve como característica marcante a relação da Ciência com a arte. Com isso, os benefícios da Tecnologia foram ressaltados pela valorização do caráter emocional, sentimental dos pacientes: na matéria, CT&I tem tanta importância quanto a arte, as sensações e os sentimentos dos pacientes. Assim, a reportagem torna-se mais humanizada, além de possibilitar a aproximação de CT&I e da arte à vida dos telespectadores.

Os três telejornais (*Jornal da Band*, *Jornal Nacional* e *Jornal da Record*) veicularam reportagens sobre “Poluição das cidades – pesquisa do IBGE”. Ao se comparar as três matérias, nota-se que a do *Jornal da Record* foi a única que informou suficientemente a metodologia da pesquisa empregada pelo IBGE, o que, neste caso, é fundamental para se compreender os resultados: os dados colhidos são resultado de questionários respondidos pelas prefeituras sobre os problemas ambientais percebidos pelos próprios órgãos municipais.

No caso das matérias do *Jornal da Band* e do *Jornal Nacional*, os assuntos principais foram os resultados obtidos pela pesquisa. Essas duas pouco informaram sobre o procedimento de coleta dos dados pelo IBGE.

Na reportagem do *Jornal da Band*, há poucas fontes, o que enfraquece a força dos argumentos da matéria. Para suprir a ausência de fontes, a matéria emprega imagens de impacto, mostrando rios poluídos, favelas sem saneamento, erosão, poluição. Não se busca a interpretação dos dados, a análise da situação por especialistas no assunto.

A matéria do *Jornal Nacional* relaciona os problemas ambientais ao social – de saúde pública. Com isso, a matéria tornou o assunto mais amplo e criou o sentido de gravidade e urgência, pois não são problemas ambientais que terão consequências apenas ambientais, mas para a vida das pessoas. No entanto, as causas que levam à degradação ambiental não são abordadas.

Na reportagem do *Jornal da Record* não há fontes especialistas e oficiais, do governo Federal. A matéria valorizou a Ciência e o procedimento científico de levantamento dos dados, em relação aos resultados. Outro recurso empregado foi o de comparar a pesquisa com outras desenvolvidas anteriormente, o que facilita a compreensão, porque possibilita associações de dados.

## **Dia 24 de maio de 2005**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

Nesse dia, estão presentes as seguintes editorias nos respectivos telejornais:

*Jornal da Band*: CT&I, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Segurança e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I apresentou, nesta edição, uma nota coberta sobre a descoberta de um novo planeta.

*Jornal Nacional*: Cidades, CT&I, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I apresentou três matérias: uma reportagem sobre uma nova técnica para desobstruir artérias, uma nota coberta sobre a descoberta de um novo planeta e uma nota simples sobre um projeto de lei sobre pesquisa com células-tronco embrionárias.

*Jornal da Record*: Cidades, CT&I, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Segurança e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I apresentou, nesta edição, duas matérias: uma reportagem sobre uma pesquisa da Unesco que trata de violência e uma nota sobre o projeto de lei sobre pesquisas com células-tronco embrionárias.

*Jornal da Cultura*: Cidades, CT&I, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Saúde Pública. Foram exibidas três matérias da editoria de CT&I nesta edição do telejornal. Duas notas simples: uma sobre a devastação da Amazônia e outra sobre a pesquisa da Unesco sobre violência. Além de uma reportagem sobre veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção.

Na editoria de Polícia/Justiça os telejornais estudados deram espaço para a suspensão, por quinze dias, pelo Ministério Público, de concurso para agentes penitenciários por suspeita de fraude; vários candidatos foram presos. Também houve espaço para o início, no Rio de Janeiro, do julgamento do traficante Elias Maluco, acusado da morte do jornalista Tim Lopes.

Ainda sobre esse assunto, foi divulgado que o governador de Rondônia entregou fitas ao Ministério da Justiça que mostram deputados pedindo propina. A polícia fez reconstituição do enforcamento de Amauri Veras (estilista), morto em setembro de 2004.

Entre os assuntos de Política o destaque é para as seguintes notícias: “Maurício Marinho em depoimento na Polícia Federal, que durou oito horas, inocentou Roberto Jefferson de esquema de corrupção no governo”, “Lula, na Coréia do Sul, fechou sete acordos comerciais e se esquivou de responder a perguntas sobre corrupção”, “Palocci disse que povo quer ver as investigações apuradas”.

Na editoria de Economia, foi noticiado o leilão de móveis, eletrodomésticos e equipamentos do Banco Santos.

No plano internacional, as manifestações em La Paz pela nacionalização das reservas de gás e a informação de que um *site* da Internet divulga que Zarkawi está ferido tiveram destaque.

A presença das editorias em cada um dos telejornais pode ser constatada na tabela abaixo:

### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
==	Cidades	Cidades	Cidades
<b>CT&amp;I</b>	<b>CT&amp;I</b>	<b>CT&amp;I</b>	<b>CT&amp;I</b>
Economia	==	Economia	==
Esportes	Esportes	Esportes	==
Internacional	Internacional	Internacional	Internacional
Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça
Política	Política	Política	Política
Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo
==	==	==	Saúde pública
Segurança	==	Segurança	==
Trabalho/Emprego	Trabalho/Emprego	Trabalho/Emprego	==

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

O *Jornal da Band* teve duração de 35 minutos e 11 segundos, dos quais 30 segundos foram dedicados a CT&I. O *Jornal Nacional*, nesse dia, durou 32 minutos e 33 segundos – destes, 2 minutos e 38 segundos dedicados a CT&I. O *Jornal da Record*, por sua vez, teve 33 minutos e 39 segundos de programação jornalística. Deste tempo, 3 minutos e 10 segundos trataram de CT&I. O *Jornal da Cultura* durou 33 minutos e 17 segundos, dos quais 3 minutos e 50 segundos destinados a CT&I.

Telejornal	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	Total Geral
<b>Tempo total</b>	35'11" (6 blocos)	32'33" (5 blocos)	33'39" (4 blocos)	33'17" (5 blocos)	2h 14' 40"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	30"	2'38	3'10"	3'50"	10' 08"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	0,85%	7,36%	9,28%	10,55%	7,50%

Todos os telejornais estudados apresentaram matérias de CT&I nesse dia. O *Jornal da Band* publicou uma nota, de 30 segundos, sobre a descoberta de um planeta, feita por uma astrônoma amadora da Nova Zelândia.

O *Jornal Nacional* divulgou três matérias – uma reportagem e duas notas. A matéria, de 1 minuto e 42 segundos, trata de uma Tecnologia desenvolvida nos Estados Unidos para desobstruir artérias do corpo. Uma das notas, com 16 segundos, também trata da descoberta

do planeta. A outra, de Política Científica, com duração de 40 segundos, trata do projeto de lei norte-americano sobre pesquisas com células-tronco. Nesta edição do *Jornal Nacional*, as três matérias da área de CT&I somam 2 minutos e 38 segundos e foram concentradas em um único bloco do telejornal.

O *Jornal da Record* publicou uma nota, de 30 segundos, também sobre o projeto de lei sobre pesquisas com células-tronco nos Estados Unidos e uma reportagem, de 2 minutos e 40 segundos, sobre a pesquisa da Unesco sobre violência urbana. As duas matérias da edição somam 3 minutos e 10 segundos e foram distribuídas em mais de um bloco do telejornal.

O *Jornal da Cultura*, por sua vez, divulgou duas notas e uma matéria sobre CT&I. Uma das notas, de 29 segundos, trata de uma pesquisa que prevê os danos caso seja mantido, na Amazônia, o ritmo atual de devastação. A outra nota, de 35 segundos, trata da pesquisa da Unesco abordando a violência urbana. A matéria, de 2 minutos e 46 segundos, trata do desenvolvimento de veículos de locomoção para deficientes. As três matérias da área de CT&I desta edição somam 3 minutos e 50 segundos e foram pulverizadas no telejornal.

### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
Descoberta de novo planeta (nc)	Nova técnica para desobstruir artérias	Mapa da violência – pesquisa Unesco	Devastação da Amazônia (nota)
***	Descoberta de novo planeta (nc)	Projeto de lei sobre pesquisas com células-tronco embrionárias (nc)	Veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção
***	Projeto de lei sobre pesquisa com células-tronco embrionárias (nota)	***	Mapa da violência – pesquisa Unesco (nota)

### A edição da Ciência nos telejornais

**Telejornal:** *Jornal da Band*

**Matéria:** Descoberta de novo planeta (CD-Rom 1, página 22)

**Formato:** Nota coberta

**Ver análise Grupos Focais, capítulo V, página 260**

#### Descrição

A nota coberta sobre a descoberta de um novo planeta, por uma astrônoma amadora, tem abordagem interpretativa/analítica, já que a repórter mostra as condições em que o planeta foi descoberto. Não há fontes ouvidas nesta matéria. A origem da pesquisa é internacional (Nova Zelândia), mas não há nenhuma indicação da instituição a qual a astrônoma está vinculada. As imagens são de agência internacional de notícias. A Ciência é o assunto principal. A abordagem se dá forma contextualizada. Para isso, é usado do recurso da analogia. A Ciência é apresentada de forma elogiativa. O ambiente da nota coberta não influencia significativamente na apreensão do conteúdo. A Ciência é apresentada como articulada ao ambiente de produção. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo científico

envolvido. Há demonstração do processo científico com palavras e imagens. A matéria não emprega nenhum elemento ilustrativo.

### **Análise**

O foco central da nota coberta é a descoberta de um novo planeta por uma astrônoma amadora da Nova Zelândia. Na abertura ocorre uma certa ambigüidade na informação do apresentador. Diz ele: “Pela primeira vez na história, uma astrônoma amadora ajudou a descobrir um novo planeta na Via Láctea”. A dúvida recai sobre o pioneirismo: não se sabe se é a primeira vez que uma mulher ajuda a descobrir um novo planeta, se é a primeira vez que uma astrônoma amadora faz isso ou se realmente são as duas coisas – uma astrônoma amadora descobre um novo planeta. Mesmo com o impacto da expressão “pela primeira vez na história”, a inexatidão diminui o caráter informativo da nota, já que, logo no início, pode ser criado um empecilho à compreensão da matéria.

A expressão facial e o tom de voz que transmitem certa ironia, como se o apresentador achasse o assunto leve, engraçado, cria o sentido de incredulidade no trabalho da astrônoma. Ao estabelecer um diálogo com a repórter, no próprio estúdio, ele põe à prova, testa a descoberta da astrônoma. O apresentador tenta diminuir a importância da descoberta lançando à repórter a seguinte pergunta, para que ela confirme: “Mariana Ferrão, foram noites e noites olhando as estrelas, né?”. Com isso, o apresentador (representando o telespectador) a desafia, enquanto pertencente ao gênero feminino (como a astrônoma amadora) e também como jornalista-especialista (ela deve responder às suas dúvidas, mesmo não sendo cientista).

Além da posição discursiva do telespectador, o apresentador, como homem, diante de duas mulheres (a astrônoma e a repórter) joga com a desconfiança sobre o profissionalismo das duas, tanto do trabalho da astrônoma (ela ficou só olhando para as estrelas) e para a repórter: explicou que realmente a astrônoma trabalhou e não ficou contemplando as estrelas. (Repórter: “Falando assim parece fácil, não é? Mas foram noites e noites comparando milhões de estrelas”). Na relação entre os gêneros, nota-se a reprodução do estigma contra a mulher-jornalista com papel discursivo de especialista e também contra a própria cientista, por ser mulher, considerada amadora.

Trazer à luz quem cria a imagem da mulher na ciência é um desafio para quem busca a transformação observando que a idéia de uma mulher cientista é um subproduto sexista que distingue *o* cientista *da* cientista.

Os meios de comunicação, chamados a contribuir com a transformação, veiculam as imagens circulantes na cultura. A impessoalidade do tratamento dos assuntos da ciência, herança da ciência moderna, e veiculada pela mídia, vem contribuindo para o distanciamento do humano nas peças de divulgação da ciência.

Nossa informação permanece organizada culturalmente, através dos meios de comunicação construindo a idéia que temos do que seja ciência, ou de quem são seus autores, mantendo dentro da própria cultura, seja no discurso do cientista seja no do senso comum (CRUZ, 2005, p. 14).

O foco central da matéria (a descoberta de um novo planeta por uma astrônoma amadora) acaba subvertido pelo tom que o apresentador impõe à matéria. Nunes (2001) afirma que as descobertas científicas são acontecimentos característicos das Ciências. Dessa forma, pode-se aferir que a matéria apropria-se de um acontecimento da Ciência, mas transforma as dúvidas do apresentador sobre o trabalho da cientista amadora na tônica da matéria.

A matéria não explica qual o grau de amadorismo e o que significa uma astrônoma amadora no contexto da Nova Zelândia, ou sequer considerou os conhecimentos da mulher para que tal descoberta fosse efetuada. Além disso, o apresentador, ao afirmar que ela “ajudou a descobrir”, faz inferência (DUCROT, 1981) de que outras pessoas, possivelmente homens ou não-amadores como ela, foram os responsáveis, porque ela “somente” ajudou. No entanto, tanto a astrônoma amadora como os cientistas que a ajudaram são anônimos na matéria, o que Maingueneau (2001) chama de “não-pessoa”.

Dessa forma, pela ausência de fontes especialistas (que também é a personagem principal) a matéria joga com uma presença-ausência do discurso científico que atravessa o próprio discurso da divulgação: fala-se sobre uma pesquisadora que não é mostrada e que não tem voz. As informações científicas não são apoiadas em fontes explícitas (especialistas ou mesmo em trabalhos científicos), mas nos conhecimentos da jornalista divulgadora científica, que se apresenta de forma caricatural como cientista. O discurso da descoberta (do novo planeta) fica submetido ao discurso sobre a pesquisadora não-pessoa.

A repórter ocupa a posição discursiva de especialista no assunto. Ela, auxiliada pelas imagens de agência de notícia (esta não identificada), explica a seriedade do trabalho da astrônoma. A repórter empregou o discurso indireto de astrônomos (implicitamente, estes sim profissionais ou mesmo do sexo masculino, já que ela usa a expressão “astrônomos” de forma genérica, no plural e no masculino), para atestar a importância da descoberta da astrônoma. Diz a repórter, finalizando a nota coberta: “A descoberta foi feita na Nova Zelândia. De acordo com os astrônomos, a chance era de uma em um milhão. Era preciso esperar o alinhamento perfeito entre duas estrelas até que uma refletisse a luz do novo planeta, que tem mil vezes o tamanho da Terra”.

### **Telejornal: *Jornal Nacional***

**Matéria: Técnica para desobstruir artérias (CD-Rom 1, página 23)**

**Formato: Reportagem**

#### **Descrição**

A reportagem sobre a técnica desenvolvida pelos norte-americanos para desobstruir artérias apresenta abordagem interpretativa/analítica, já que apresenta a Tecnologia e seu uso em um determinado paciente. Há fontes testemunhal e especialista nessa matéria. No entanto, apenas a fonte especialista fala. Por outro lado, a fonte testemunhal é o fio condutor da matéria – é a partir dela que a história se desenvolve. Trata-se de uma Tecnologia internacional, dos Estados Unidos, mas não há indicação da instituição responsável. O cientista ocupa posição discursiva secundária em relação à fonte testemunhal. O discurso do cientista corrobora o discurso do jornalista. É uma matéria em que a Tecnologia é assunto principal. A abordagem científica ocorre de forma contextualizada. Nesta reportagem são usados os recursos de linguagem da exemplificação e da definição. A Tecnologia nesta reportagem é incorporada ao ambiente social e de recepção desta, mas é desarticulada do ambiente de produção. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo científico envolvido. Há demonstração da Tecnologia com imagens e palavras. A matéria apresenta desenhos e vinheta como elementos ilustrativos. Estes auxiliam na compreensão do conteúdo científico envolvido.

#### **Análise**

A técnica criada pelos norte-americanos para prevenir infartos é o foco central desta reportagem realizada nos Estados Unidos. Os benefícios e a novidade do novo procedimento

são a tônica da matéria. Na abertura, o apresentador, com o auxílio de uma vinheta do corpo humano computadorizado, que representa modernidade e Tecnologia, já anuncia a novidade e seus benefícios imediatos. Diz ele: “Médicos americanos criaram uma técnica revolucionária para desobstruir artérias do corpo humano. Uma nova forma de prevenir infartos”. Na expressividade do discurso do apresentador, em sua expressão facial e no uso da expressão “técnica revolucionária”, fica explícito o tom de otimismo em relação à Tecnologia e à matéria.

O discurso do repórter tem início com o anúncio do número de americanos que têm entupimento das artérias, mas não cita qual a fonte das pesquisas que chegou a esse número (“Doze milhões de americanos sofrem de entupimento das artérias”).

O tom humanizado da reportagem é dado pela individualização, pela apresentação e acompanhamento da vida de um desses americanos. Diz o repórter, com a imagem da personagem: “Bill Mac Caren era um deles. Agora ele consegue andar normalmente. Antes do tratamento, mal conseguia dar alguns passos”. O problema da personagem-paciente já foi resolvido com o novo tratamento. A matéria cria expectativa no telespectador para saber qual foi o tratamento que possibilitou a recuperação da personagem-paciente.

Em seguida, tem início a reconstituição da história de vida da personagem-paciente. Com o respaldo da imagem da fonte especialista no local de trabalho, analisando os exames médicos, o repórter informa quais eram as condições de saúde da personagem-paciente antes do tratamento. Diz ele: “O médico mostra o raio X da perna esquerda de Bill. A artéria estava totalmente bloqueada por placas de gordura, o que provocava dores muito fortes”. A expectativa ainda é mantida. Sabe-se, por enquanto, que há um novo tratamento para pessoas com artérias entupidas e que ele alcança bons resultados. Somente isso.

Depois, são feitas descrições sobre os tratamentos convencionais para a personagem-paciente (um homem com sobrepeso) e os principais problemas de tais procedimentos. (“No tratamento tradicional, Bill teria que passar por uma angioplastia. Um balão seria introduzido na artéria, abrindo espaço entre as placas para que o sangue voltasse a correr. O tratamento, segundo os médicos, pode causar lesões na parede da artéria. Além disso, ela pode voltar a se fechar alguns meses depois”). As ilustrações – esquemas do tratamento tradicional – auxiliam na descrição de seu funcionamento.

A partir de então, com base na descrição dos procedimentos para a realização do novo tratamento e na contraposição aos métodos convencionais, o repórter ressalta os benefícios da nova técnica (“Com a nova técnica os médicos usam um equipamento parecido com uma minifuradeira. Este aparelho aqui, um pouco mais grosso que uma agulha de injeção. Quando o médico liga, ele começa a girar a oito mil rotações por minuto, destruindo as placas de gordura. Uma lâmina minúscula corta as placas que são puxadas para dentro de uma espécie de reservatório e retirada do organismo. O procedimento é feito com anestesia local e dura 15 minutos”). Ao mostrar o aparelho, e chamar a atenção para ele (“este aparelho aqui”), o repórter sintetiza e materializa a idéia que até então estava sendo mantida em suspense – o novo tratamento. O repórter emprega enunciados dependentes do ambiente (MAINGUENEAU, 2001), que sinalizam a presença do repórter no local onde a Tecnologia foi desenvolvida. Por caber na mão do repórter e também por ressaltar a rapidez com que a técnica é realizada, ele salienta o caráter simples, benéfico e eficiente do tratamento. As ilustrações de esquemas auxiliam na compreensão do funcionamento da nova técnica.



A credibilidade do novo tratamento é reforçada pela presença do repórter no hospital, nas imagens da cirurgia, nos resultados comprovados na personagem-paciente, que é mostrado caminhando na rua (Repórter: “Bill voltou a andar dois dias depois”) e também no discurso, indireto, da fonte especializada – o médico que tratou a personagem-paciente com a nova técnica (Repórter: “O doutor James Makinzi explica que a diferença dessa técnica para o tratamento tradicional é que ela permite retirar completamente a placa de gordura, fazendo a artéria voltar a funcionar como nova”).

No final, o discurso do repórter afasta-se da fonte testemunhal e amplia o foco, novamente, para a sociedade norte-americana, da mesma forma como seu discurso foi iniciado (“No fim do ano, os médicos pretendem começar a usar a nova técnica em artérias do coração. O entupimento delas é a principal causa dos infartos”). É somente a partir desse momento que o assunto principal, anunciado na abertura da matéria, é abordado.

O principal recurso utilizado para prender a atenção do telespectador nessa matéria é a reconstrução da história. Volta-se ao passado, recontando a vida da personagem para inserir novos elementos num passado mais recente (o novo tratamento) e, no presente: avaliar as mudanças ocorridas na vida da personagem. Na regressão, são inseridos os procedimentos técnicos e científicos referentes ao assunto, os depoimentos (da própria personagem-paciente e do especialista). No entanto, a personagem não ilustra o foco central da matéria. Pode-se aferir que a matéria pode ter a compreensão dificultada porque anuncia que a técnica é para prevenir infartos, mas, até o momento, a prevenção de infartos ainda não teve início.

Na conclusão da matéria é explicado que, somente a partir do final do ano, os médicos pretendem usar a técnica para desobstruir artérias do coração. Pode-se observar o que Abramo (2003) designou de padrão de inversão por relevância de aspectos. Uma informação que ainda não foi comprovada, por se tratar de um projeto futuro até então (a prevenção de infartos pela nova técnica), é anunciada na abertura e adquire relevância (é o “gancho” da matéria) em detrimento da técnica já comprovada (desobstrução de artérias do corpo), que é a informação a partir da qual os discursos se desenrolam.

Sobre isso, Zamboni (2001, p. 121) avalia que a atitude de cautela que caracteriza a enunciação do cientista na conclusão e avaliação de sua pesquisa “é transmutada [*na divulgação científica*] para uma atitude de assertividade no texto jornalístico, que fere o próprio cerne do fazer científico, na medida em que esvazia a dimensão de provisoriedade inerente à construção de fatos científicos”.

**Telejornal: *Jornal Nacional***

**Matéria: Descoberta de novo planeta (CD-Rom 1, página 24)**

**Formato: Nota coberta**

### **Descrição**

A nota coberta do *Jornal Nacional* sobre a descoberta de um planeta tem abordagem descritiva, pois a matéria simplesmente noticia a descoberta, sem qualquer contextualização. Não há fontes ouvidas na matéria. A apresentadora apenas cita “astrônomos amadores”, mas estes não são ouvidos nem mostrados. A origem da pesquisa é internacional (Nova Zelândia) e não há informação sobre a instituição responsável. As imagens são de agência internacional de notícias. A Ciência é o assunto principal e a abordagem se dá forma fragmentada, sem as devidas explicações. Usam-se os recursos de linguagem da analogia e da definição. A linguagem predominante é confusa e complexa, porque usa dimensões e medidas pouco

conhecidas pelo público não especializado (tais como “anos-luz” e “tamanho mil vezes maior que a Terra”). A Ciência é apresentada de forma elogiativa e articulada ao ambiente de produção desta, mas desarticulada do ambiente social. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo científico envolvido. Há demonstração do processo científico com palavras e imagens. A matéria emprega a vinheta como elemento ilustrativo. Esse não influencia significativamente na apreensão do conteúdo científico envolvido.

### **Análise**

A nota coberta teve como foco central o planeta – suas dimensões – e a comparação deste com a Terra. O trabalho de pesquisa, os pesquisadores envolvidos (cientistas ou amadores) e a importância desta descoberta não tiveram espaço no discurso da apresentadora.

Sobre as imagens, mesmo não demonstrando o processo científico envolvido, são imagens atrativas sobre o planeta (até mesmo a vinheta é um planeta). Além das imagens, os números surpreendem pela dimensão que tomam ao se comparar com as medidas que os não especialistas no assunto estão habituados. Diz a apresentadora: “Astrônomos amadores da Nova Zelândia descobriram um novo planeta na Via Láctea, 15 mil anos-luz distante da Terra”. Diz ela: “O planeta é mil vezes maior que a Terra e um dos mais distantes já descobertos”. A distância de 15 mil anos-luz não pode ser visualizada pelos sentidos humanos e nem mesmo o tamanho mil vezes maior que a Terra. Para tornar tais números mais facilmente compreendidos, a matéria poderia usar analogias que comparassem a diferença de tamanho entre um planeta e outro, caso a preocupação da matéria tivesse sido com o entendimento público e não com o impacto dos números. Pelo uso de termos e dimensões de conhecimento restrito ao público que possui familiaridade com astronomia ou por especialistas na área, o discurso dessa matéria exerce o que Foucault (2002) chama de controle. Os que não são “iniciados” no assunto não compreendem. Cria-se, dessa forma, o sentido de distanciamento entre a Ciência e o público leigo. Além disso, o próprio assunto (distância de 15 anos-luz) já remete ao distanciamento.

Há nessa nota uma confusão com o uso de termos empregados para identificar/qualificar os pesquisadores responsáveis pela descoberta do planeta. No início, a apresentadora diz que “astrônomos amadores descobriram um novo planeta” e, no final, diz que “os cientistas fazem parte de uma equipe internacional”. Portanto, nota-se uma indiferenciação no uso de termos (como sinônimos): cientistas são amadores e amadores também são chamados de cientistas. O termo “amador” também não foi esclarecido. O que significa um astrônomo amador? É aquele que tem um telescópio em casa e usa para olhar para o céu? É aquele que não está vinculado a uma instituição de pesquisa? É aquele que não possui formação científica/acadêmica/universitária? A matéria não esclarece.

Na nota coberta não há nenhuma fonte. Mesmo tratando-se de uma descoberta internacional e as imagens serem provenientes de agência de notícias (isto não é creditado na matéria), há pesquisadores brasileiros na área de astronomia que poderiam avaliar a repercussão, a importância e o impacto na comunidade científica da descoberta de um novo planeta, até mesmo porque o Brasil participa do projeto internacional da estação espacial. Portanto, há um interesse, até governamental, no incremento e incentivo às pesquisas na área de astronomia. Com essa ausência, cria-se o sentido de que não há relação dessa descoberta com a sociedade.

Além disso, a nota coberta não deu importância ao processo de pesquisa, de trabalho metódico que levou à descoberta. No final da nota há imagens dos pesquisadores em telescópio e o seguinte discurso da apresentadora: “Os cientistas neozelandeses fazem parte

de uma equipe internacional”. As imagens dos cientistas colaboram para a compreensão de que houve um trabalho que desencadeou a descoberta, que não se deu ao acaso. No entanto, as informações relevantes para dar credibilidade ao trabalho de pesquisa foram ocultadas, como por exemplo: como se deu o trabalho, quais os equipamentos usados, o tempo de trabalho investido, quantas pessoas se envolveram no projeto. Com isso, a relevância para o público do trabalho científico fica comprometida, pois cabe a cada um dos receptores avaliar se o empenho e o investimento foram grandes ou não.

A nota coberta produz sentidos de distanciamento do público, da vida social. Isso pode ser observado no uso de dimensões estranhas à realidade e ao ocultar a relevância social da descoberta. Esse distanciamento pode ser transferido para a Ciência e para o trabalho científico.

Pode observar, nessa nota coberta, a pouca preocupação com o caráter elucidativo do assunto. As imagens são interessantes e isso, para o telejornal, basta para atrair a atenção do telespectador. Qualquer aproximação com a realidade desse público foi negligenciada. Nota-se a preponderância da imagem em relação ao conteúdo (o que não quer dizer discurso verbal, mas qualidade da informação como um todo).

**Telejornal: *Jornal Nacional***

**Matéria: Projeto de lei sobre pesquisa com células-tronco embrionárias (CD-Rom 1, página 25)**

**Formato: Nota simples**

### **Descrição**

A nota simples sobre um projeto de lei norte-americano sobre pesquisas com células-tronco embrionárias possui abordagem descritiva, pois não relaciona o projeto de lei às outras instâncias da sociedade nem mesmo à Ciência. A matéria trata de política científica e não de uma pesquisa em específico. A origem da informação é internacional (Estados Unidos). A linguagem predominante é clara, mas complexa, já que termos científicos não são explicados. A matéria emprega a vinheta como único elemento ilustrativo. Este não exerce forte influência sobre a compreensão do conteúdo científico envolvido na matéria.

### **Análise**

Esta nota simples, de origem internacional, trata de política científica. Não há imagens nem fontes ouvidas. A atualidade e a polêmica em torno do assunto são os focos centrais. O assunto é complexo e a nota não o explicou (manteve oculto). A linguagem se torna complexa e presume que o telespectador tenha conhecimento sobre um assunto específico e mais: que saiba da situação das pesquisas sobre células-tronco embrionárias nos Estados Unidos e no mundo. A matéria sugere uma posição, ao telespectador, de conhecedor do assunto.

O termo “células-tronco embrionárias” foi apenas citado, mas é em torno dele que é gerada toda a polêmica. Ao omiti-lo, desloca-se o sentido da controvérsia (social, cultural, política e ideológica) das pesquisas com células-tronco embrionárias para a disputa entre os deputados norte-americanos e o presidente da República. O confronto de interesses e pontos de vista é o critério empregado para a seleção do assunto como notícia. A nota deu destaque ao projeto de lei, às relações entre os grupos de poder em detrimento do conteúdo de tal projeto de lei.

Sobre as pesquisas, de forma genérica e superficial, foram anunciados, na nota, apenas o aumento do financiamento e o fim dos limites às pesquisas. Diz o apresentador: “A Câmara dos Deputados americana acaba de aprovar uma lei que aumenta o financiamento e retira limites para a pesquisa com células-tronco embrionárias”. Ao comparar a nova lei com a situação atual sem explicá-las, cria-se o pressuposto de que o telespectador já saiba qual a situação das pesquisas naquele país. Nada foi dito sobre a atual situação das pesquisas sobre células-tronco nos Estados Unidos ou mesmo no Brasil e no mundo, como forma de se avaliar, de forma mais abrangente e comparativa, a situação e o desenvolvimento de tal pesquisa.

O apresentador foi amparado por uma vinheta do corpo humano computadorizado, que ressalta a relação da Ciência com a Tecnologia (da informática) com o avanço do conhecimento. Trata-se de uma forma diferenciada de visualizar o corpo humano, que também gera sentidos. É a interferência da Tecnologia no corpo humano, diferente das imagens tradicionais, com desenhos que ilustram os órgãos.

Em relação às fontes, não foi ouvido nenhum pesquisador dos Estados Unidos para analisar a nova lei. No Brasil, também não foi ouvido nenhum pesquisador, o que poderia ter sido feito, já que uma fonte especialista poderia analisar as repercussões para a Ciência como um todo caso a lei norte-americana fosse aprovada ou reprovada. A nota desprezou a dimensão o impacto na Ciência caso um país, como os Estados Unidos, um dos maiores investidores mundiais em pesquisa, aprove tal lei.

Sem descrever ao certo o conteúdo do projeto de lei, o apresentador reforça, no final da nota, a disputa de interesses e o processo pelo qual o projeto passará até se tornar lei (“O texto, que teve o apoio de democratas e de republicanos, ainda vai passar pelo Senado e depois segue para sanção do presidente Bush, mas ele já avisou que vai vetar a lei”). No entanto, o trecho final da nota descreve a posição irreversível do presidente Bush. A nota é finalizada de forma condenatória. O apresentador afirma que, mesmo com o fato de republicanos e democratas terem assinado o texto, o presidente da República já avisou que vetará, portanto, de nada adiantou tal projeto e a situação das pesquisas com células-tronco embrionárias nos Estados Unidos continuará a mesma. No entanto, essa “mesma” situação não foi descrita na nota.

Com as ausências de informações da nota não há como o telespectador avaliar se o projeto de lei trará benefícios às pesquisas, a quem as pesquisas beneficiariam, quais os motivos que as limitam e o porquê da posição contrária do presidente Bush. Tais informações, descritas de maneira fragmentada não contribuem nem mesmo para a atualização das informações sobre as pesquisas com células-tronco, a menos que o telespectador tenha conhecimentos mais aprofundados sobre o assunto.

**Telejornal: *Jornal da Record***

**Matéria: Mapa da violência – pesquisa Unesco (CD-Rom 1, página 26)**

**Formato: Reportagem**

### **Descrição**

A reportagem sobre a pesquisa da Unesco tem abordagem predominantemente interpretativa/analítica, pois busca os fatores responsáveis pelos números apontados pela pesquisa. Na matéria, há fontes especialista, oficial, independente e testemunhal. A origem da pesquisa é nacional, da Região Sudeste (Estado de São Paulo), mas a instituição responsável pelo estudo é internacional (Unesco). O cientista ocupa posição discursiva secundária em

relação a outras fontes. O discurso do cientista corrobora o discurso do jornalista e também das demais fontes. Nesta reportagem, a Ciência é o assunto principal, que é apresentada de maneira contextualizada e incorporada ao ambiente social, mas é desarticulada do ambiente de produção. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo científico da matéria, entretanto, não há demonstração do processo científico envolvido. A matéria não apresenta elemento ilustrativo. Há apenas caracteres que indicam o número de homicídios.

### **Análise**

A reportagem que trata da pesquisa da Unesco sobre violência no Estado de São Paulo tem três eixos principais como foco de desenvolvimento: a) os resultados da pesquisa, b) os fatores que justificam os números da pesquisa e c) os casos que exemplificam a violência no Estado.

Na abertura, o apresentador já anuncia o resultado da pesquisa da Unesco (“Pela primeira vez, o mapa da violência elaborado pela Unesco pesquisou só um Estado brasileiro e trouxe uma boa notícia: a tendência é de queda dos homicídios em São Paulo nos últimos cinco anos”). A expressividade do apresentador e o uso de termos como “boa notícia” revelam o tom otimista de seu discurso.

O discurso do repórter tem início com a apresentação dos números resultantes da pesquisa a partir de uma comparação (quase que por equivalência de números) entre os mortos da guerra do Iraque e as mortes ocasionadas pela violência em São Paulo (“A guerra no Iraque mata, a cada ano, 15.500 pessoas, pouco mais que a média do Estado de São Paulo nos últimos dez anos: 13.620 pessoas”). Disso, pode-se aferir que o repórter compara a situação de insegurança no Estado de São Paulo a de um país em guerra, pelo número de vítimas fatais. Essa comparação (entre a violência em São Paulo e as mortes de um país em guerra), que tem caráter negativo, contrapõe-se ao tom do discurso do apresentador. A comparação exige do telespectador um certo cálculo: a matéria presume que o público saiba o que, em matemática, significa “média dos últimos dez anos”, caso contrário, a compreensão será prejudicada.

A partir de então o tom do discurso do repórter torna-se também positivo. Essa carga positiva é representada pelos resultados da pesquisa: foi a pesquisa da Unesco a responsável por divulgar os dados positivos de queda da violência. O repórter apresenta os resultados da pesquisa, descrevendo-a e apontando um aspecto positivo, comparativamente em relação aos números da violência (“Uma pesquisa da Unesco revela que até 99, os assassinatos cresciam 8% ao ano. Mas a tendência se inverteu. Os homicídios vêm caindo 5% ao ano. Como toda vitória, essa tem seus pares”). Ao empregar o termo “vitória”, o repórter salienta o caráter de luta, de guerra, provavelmente contra a violência.

Sobre a fonte especialista é informado (pelo repórter) que o conteúdo do discurso será esclarecedor sobre um dos motivos da redução da violência (os fatores que levam aos números da pesquisa – o segundo eixo da matéria), mas isso não acontece, já que o discurso do especialista mostra-se inconclusivo. (Repórter: “O coordenador da pesquisa, Júlio Jacobo, destaca a mobilização da sociedade”). (Fonte especialista: “Não sei determinar quantos por cento do êxito de São Paulo nestes cinco anos foi pela pressão social”).

Em relação às causas da diminuição da violência, o repórter complementa, a partir dos dados levantados na pesquisa (“A queda da violência é atribuída também à melhoria do policiamento, às iniciativas municipais, como a Lei Seca e a políticas de inclusão social, como a abertura das escolas nos finais de semana”).

O repórter fornece maior detalhamento sobre os resultados da pesquisa (“A pesquisa mostra que os jovens são as maiores vítimas da violência. Morrem três vezes mais jovens na faixa de 20 e 24 anos do que na faixa dos 40 aos 49 anos”).

O discurso de uma fonte oficial (Saulo de Castro Abreu Filho, Secretário de Segurança de São Paulo) avalia a situação dos jovens em relação ao crime, de forma genérica e não-individualizada (“Esse jovem que morre, que o estudo mostra, é o mesmo que mata. Se você pegar os 136 mil presos que têm no Estado de São Paulo, é tudo de 18 a 23 anos”). Pode-se observar que o encadeamento da edição do discurso da fonte oficial é confuso (o jovem primeiro morre e depois mata ou então, possivelmente, é claro, ele mata e, por isso, é preso), pouco esclarecedor (não acrescenta novas informações à pesquisa), acusatório (porque generaliza o perfil dos detentos no Estado de São Paulo) e não apresenta nenhuma medida oficial de reversão da situação, o que se espera de uma fonte que representa o poder governamental.

Em seguida, tem início o terceiro eixo que compõe a matéria, a que mostra casos de violência a partir da vivência de pessoas, como vítimas ou testemunhas. Diz o repórter: “Dona Vilma não viu a pesquisa, mas conhece bem o problema. Tinha uma filha de 18 anos que sonhava ser atriz”. “Controlava os horários da filha que, aos domingos, ia até uma praça, ponto de encontro de jovens”. O depoimento da fonte testemunhal é caracterizado pela emoção, o que, até então, não era observado em relação à descrição dos números da pesquisa (Diz ela: “Uma frase que ela me pedia constantemente: ‘Mãe, tem duas mil pessoas, porque a senhora acha que se tiver um tiro vai bater em mim’”).

Para contar a experiência da família com a violência que envolve jovens de São Paulo, o repórter reconstrói a histórica do crime (“Um carro atropelou um rapaz e o irmão dele foi tomar satisfação. Deu seis tiros”). Este exemplo contradiz a informação da fonte oficial. Nesse caso, a vítima (a moça que morreu) não estava envolvida em crime, não foi presa anteriormente.

Uma fonte independente, membro de uma organização não-governamental, revela as circunstâncias de ocorrência do crime no Estado, também de forma genérica e generalizante. (“Aqui em São Paulo, mais da metade dos homicídios, assim como em grandes cidades brasileiras, são motivados por motivos fúteis”). Dessa vez, o discurso da fonte independente corrobora o discurso da fonte testemunhal e mostra-se neutro diante da informação da fonte oficial.

O repórter volta, então, à reconstituição do crime (“Bárbara foi morta por uma bala perdida. O atirador de vinte anos está preso. O que a irmã dela pede para conter a violência não é diferente do que sugere o diretor da Unesco no Brasil”). Uma outra fonte testemunhal tem seu discurso comparado ao da fonte oficial da Unesco. Os dois discursos são comparados. Diz a fonte oficial: “Desarmamento já”. Em seguida, diz a fonte testemunhal: “Dar um jeito de ninguém comprar arma. Porque a pessoa vai em qualquer lugar e compra uma arma”. A função emotiva da linguagem (JAKOBSON, 1995) presente no discurso do repórter quando se refere às fontes testemunhais, e também no discurso de uma das fontes testemunhais, desliza para o discurso da fonte oficial da Unesco. Isso fica evidente na própria comparação estabelecida pelo repórter entre os discursos da fonte oficial e da fonte testemunhal. Neste momento, a matéria joga com o sentido de que a solução para a violência no Estado de São Paulo está no desarmamento.

A matéria é encerrada com uma análise política do apresentador sobre os investimentos do governo Federal em segurança (“Candidato à sucessão de Lula, o governador tucano, Geraldo Alckmin, tem dado especial ênfase a dois setores considerados calcanhar de Aquiles de sua gestão. Segurança pública e Febem. Aliás, dois assuntos que se confundem. Apesar desse progresso, a segurança pública em São Paulo não é das melhores e é um descalabro em todo país, sob a quase completa omissão das autoridades”). A opinião do âncora se sobrepõe aos demais discursos apresentados na matéria.

Uma das maneiras encontradas pelos veículos de comunicação de construir relações de credibilidade com o público foi apostar na criação de “âncoras” que apresentam os telejornais e na de jornalistas que demonstram grande autonomia (em alguns casos, apenas aparente, em outros, real) para manifestar suas opiniões, em matérias assinadas (ARBEX Jr, 2001, p. 134).

Segundo Machado (2000, p. 107), trata-se da “autoridade de um âncora onisciente, onividente e onipresente, uma espécie de voz consensual que se intromete nos relatos e os fecha com um comentário de tipo editorial”. A multiplicidade de pontos de vista, de discursos é articulada (porque o comentário faz parte da matéria) e, ao mesmo tempo desarticulada (porque o discurso do apresentador tem força de conclusão. É dele a palavra final e o suposto consenso sobre a situação). Nesse aspecto, Weingart (1998) chama a atenção para o fato de a mídia criar o consenso sobre a Ciência.

### **Telejornal: *Jornal da Record***

**Matéria: Projeto de lei sobre pesquisas com células-tronco embrionárias (CD-Rom 1, página 27)**

**Formato: Nota coberta**

#### **Descrição**

A nota coberta sobre o projeto de lei norte-americano de pesquisas com células-tronco tem abordagem descritiva, já que somente apresenta as versões oficiais sobre tal projeto de lei. Não há fonte especialista nesta matéria. Há apenas a imagem, sem tradução, do discurso do presidente norte-americano. A nota coberta é de origem internacional, dos Estados Unidos. As imagens são de agência internacional de notícias. O assunto principal da matéria é política científica. A abordagem do assunto se dá de forma fragmentada. A linguagem predominante é clara, mas complexa, pois apresenta termos científicos não explicados. Nessa nota coberta, o ambiente colabora para a apreensão do conteúdo. Por outro lado, a Ciência é desarticulada do ambiente de produção e do ambiente de recepção desta. Não há demonstração do processo científico envolvido e não se utiliza nenhum elemento ilustrativo.

#### **Análise**

A nota coberta do *Jornal da Record* sobre o projeto de lei norte-americano tem como foco a política científica que envolve as pesquisas com células-tronco embrionárias. O apresentador anuncia o assunto principal logo no início da matéria: é sua primeira fala (“Deputados americanos aprovam projeto que reduz a restrição a pesquisas com células-tronco”).

Depois disso, com a imagem do presidente Bush durante pronunciamento, o discurso do apresentador divide-se em três momentos, inter-relacionados. Um deles refere-se ao ponto de

vista do próprio presidente, contrário ao projeto de lei (“Antes mesmo da aprovação, o presidente George W. Bush condenou o projeto”).

Em seguida, há a justificativa do presidente para a recusa de tal projeto (“Ele afirmou que o uso de embriões nessas pesquisas é equivalente a um aborto”). A alegação do presidente, destacada na matéria, é de impacto, porque relaciona as pesquisas com algo controverso, não aceito em alguns Estados norte-americanos e também no Brasil: a prática de aborto. A justificativa, forte e polêmica, do presidente, opõe-se à visão dos que defendem as pesquisas com células-tronco embrionárias, apresentada no final da nota coberta.

O segundo momento trata do projeto de lei propriamente dito. O apresentador ressalta as circunstâncias em que esse foi aprovado pela Câmara (“O projeto que Bush ameaçou vetar foi aprovado por 238 a favor e 194 contra”). No entanto, omite o seu conteúdo. Ao descrever o resultado final da votação do projeto na Câmara e ocultar o conteúdo deste, cria-se o sentido de que a questão política é mais relevante, porque exige maior enfoque que a questão científica, já que o conteúdo trata do desenvolvimento, da prática da pesquisa. Pode-se observar que o critério de noticiabilidade (TEMER, 2003) empregado nesta matéria é o conflito, a oposição que se estabelece entre o presidente da República norte-americano e os deputados.

O terceiro momento que compõe este discurso resume os principais motivos a favor do projeto de lei. No entanto, ao relacionar as pesquisas com células-tronco embrionárias ao tratamento de doenças sem cura, mas sem especificar quais são tais doenças, diminui-se o peso da informação, ao apresentá-las de forma genérica (“Os partidários da iniciativa destacaram que a pesquisa ajudará no desenvolvimento de novos tratamentos para muitas doenças consideradas sem cura”). Com a oposição entre a visão do presidente da República e dos partidários das pesquisas, a matéria reproduz a polêmica a partir da seguinte questão, que pode ser resumida das visões expressas na nota: é possível aprovar uma lei que retira limites para pesquisas com células-tronco embrionárias, que poderão ajudar no tratamento e no combate a muitas doenças (que não se sabe exatamente quais são, já que a matéria não esclarece) às custas da realização do aborto?

Essa visão dicotômica, dual, surge principalmente porque a nota coberta não possibilita uma análise mais detalhada do assunto, pois não conta com pontos de vista (fontes especialistas, de entidades, de organizações não-governamentais) que reforçam, ponderam e justificam tais posições.

A nota não explica o porquê de o presidente Bush comparar essas pesquisas ao aborto. No entanto, é preciso considerar a autoridade de um presidente da República e, portanto, o valor dado ao seu discurso, além de seu poder de veto do projeto, o que acaba por decidir sobre a aprovação do projeto de lei. Além disso, há imagens do presidente durante discurso, o que ressalta a força de sua posição.

O anonimato das fontes que compõem os “partidários do projeto” contribui para que se diminua o valor do discurso e, portanto, das justificativas. Trata-se de uma personalidade mundial com posição contrária a pessoas, que são tratadas na matéria como não-pessoas (MAINGUENEAU, 2001), já que se fala delas, mas não possuem voz, nem são mostradas em imagens. Quem são os partidários do projeto de lei das pesquisas com células-tronco embrionárias? Estes são anônimos na nota. O desequilíbrio de forças, entre o presidente da República dos Estados Unidos e um grupo de partidários sem nome, colabora para a



justificativa do presidente. As imagens do presidente também reforçam seus argumentos, já que não há imagens dos partidários ou de fontes a favor do projeto de lei.

Não há explicação científica sobre a ocorrência ou não de aborto. A matéria não esclarece e nem oferece subsídios (a partir de fontes especialistas) para que o público compreenda os posicionamentos contra e a favor, a partir das informações embasadas cientificamente.

O discurso do apresentador, que reproduz a visão a favor do projeto de lei, não rebate as críticas do presidente norte-americano sobre sua acusação de ocorrência de aborto, por isso, a carga emocional recai no argumento do presidente e torna-se mais forte, mais coerente e sensato. Ocorre, nesta nota coberta, de forma contundente, o padrão de manipulação por ocultação defendido por Abramo (2003). Ao ocultar, ao silenciar, o discurso das fontes, a favor das pesquisas com células-tronco embrionárias e, ao evidenciar, por exposição, os argumentos, a imagem e a força política e argumentativa do presidente da República, a matéria mostra-se tendenciosa, parcial.

**Telejornal: *Jornal da Cultura***

**Matéria: Devastação da Amazônia (CD-Rom 1, página 28)**

**Formato: Nota simples**

### **Descrição**

A nota simples sobre a devastação da Amazônia possui abordagem descritiva, pois apenas noticia o resultado da pesquisa. Não há fontes ouvidas nesta matéria. Há indicação, genérica, da origem da pesquisa. Trata-se de uma pesquisa realizada por “cientistas do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia” (Inpa), que fica na região norte do País, no Pará. Ciência é o assunto principal e a abordagem desta se dá forma fragmentada. A linguagem predominante é clara, mas complexa, pois alguns termos técnicos mencionados na matéria não são explicados. A Ciência é apresentada desarticulada dos ambientes de produção e de recepção. Como se trata de uma nota simples, não há imagens. A matéria não emprega nenhum elemento ilustrativo.

### **Análise**

Na nota simples sobre a devastação da Amazônia, o apresentador, no início, joga com a representação dos cientistas do Inpa como capazes de prever o futuro (“Os cientistas do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia conseguiram prever o que vai acontecer caso a devastação continue no ritmo atual”). Ao empregar a expressão “prever o que vai acontecer” cria-se o sentido de que o cientista tem características extra-humanas, capaz de prever o futuro. O início desta nota não relaciona a previsão do desmatamento feita pelos cientistas à determinada pesquisa científica. Cria-se o sentido de que os cientistas têm superpoderes.

A partir de então, são apresentados os números da devastação ainda sem nenhuma referência à pesquisa científica. “Entre agosto de 2003 e agosto de 2004, 26 mil quilômetros foram destruídos, o segundo maior desmatamento da história”. Esses números são lançados como parte da previsão “esotérica”. Ao ocultar a pesquisa desenvolvida pela equipe de pesquisadores do Inpa, transfere-se para a Ciência, e para a própria representação dos cientistas, esse caráter oculto, de forças ocultas.

Esses sentidos são reforçados pela ausência de imagens, tanto da Amazônia devastada como dos cientistas durante a pesquisa. A ausência de fontes (testemunhais, especialistas, oficiais e

independentes) torna essa informação parcial, pois a pesquisa aponta números da devastação, mas tais números, não contextualizados, possuem causas, reflexos e opções políticas e econômicas. Mas nada disso é mostrado na matéria. A representação da pesquisa científica na nota é fatalista. A pesquisa, por si só, condena a Amazônia ao fim. Outras partes não foram ouvidas. Outras pesquisas, que poderiam complementar tal cenário, não foram incorporadas. Pela ausência de imagens dos cientistas (e também de discurso verbal), os cientistas são tratados como não-pessoas na matéria (MAINGUENEAU, 2001): fala-se deles, mas estes não são mostrados, inseridos nos contextos enunciativos da matéria.

A não-especificação mínima dos procedimentos metodológicos da pesquisa é outra característica desta nota que contribui para a imagem supra-real dos cientistas. A nota não informa quais foram os métodos de pesquisa, os instrumentos técnicos para que se chegasse à conclusão de que, se nada for feito para reverter o grau de desmatamento da Amazônia, ela ficará parecida com uma savana. É como se os cientistas retirassem suas conclusões de uma bola de cristal.

Por fim, o apresentador informa que se trata de um estudo. No entanto, sem nenhuma descrição (“As conclusões são desanimadoras, conclusões do estudo”). Essa informação, desarticulada das demais informações da nota, dilui-se na ausência de referências ao estudo e, por outro lado, nas demais informações resultantes das previsões dos cientistas.

A matéria termina com as previsões fatalistas. Para isso, o apresentador emprega uma linguagem complexa, específica de técnicos e cientistas. Diz o apresentador: “Daqui a 45 anos vai ocorrer um cenário de seca na Amazônia por ação do homem, pelo efeito estufa e pelo fenômeno El Niño. Ela poderá ser transformada, a Amazônia, numa imensa Savana”. A expressão “ação do homem” não identifica quais são essas ações e a quais homens a pesquisa se refere. A escolha de termos genéricos resulta na diluição do impacto da informação. O termo “efeito estufa” também aparece de forma descontextualizada na nota, porque seu significado não é explicado, nem sequer suas causas e a relação deste com o problema ambiental na Amazônia. O mesmo ocorre com o fenômeno El Niño, cuja relação com a Amazônia, não é descrita na nota.

A Amazônia é representada como um lugar distante, cujos problemas também estão distantes, pois se localiza longe dos centros urbanos. A savana também é algo desconhecido, distante da realidade brasileira. Ao comparar a Amazônia, um ecossistema mostrado pelos meios de comunicação, mas pouco vivenciado pelos brasileiros (porque não faz parte do dia-a-dia e está localizada próxima das pessoas), com a savana, que não existe no Brasil e não há referência nenhuma no país de tal ecossistema, a explicação se torna vazia, inócua, já que se compara algo pouco conhecido a algo quase (ou totalmente) desconhecido. Torna-se necessário, no processo de divulgação científica, aproximar os conceitos, os procedimentos e os pesquisadores da realidade das pessoas, respeitando-se, é claro, os limites de tais comparações, para que a matéria se torne atrativa e interessante. Pelas ausências desta matéria é possível aferir que não houve preocupação por tornar a Ciência compreensível e próxima do público.

**Telejornal: *Jornal da Cultura***

**Matéria: Veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção (CD-Rom 1, página 29)**

**Formato: Reportagem**

**Ver análise Grupos Focais, capítulo V, página 257**

### **Descrição**

A reportagem sobre veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção tem abordagem investigativa/analítica, já que a matéria aborda os aspectos sociais da Invenção apresentada. Há fonte especialista (o inventor) e fontes testemunhais. A origem da Invenção é nacional, da Região Sudeste (cidade de São Paulo). O cientista ocupa posição discursiva principal em relação às outras fontes. O discurso do cientista corrobora o discurso do jornalista e também das demais fontes. Nesta reportagem, a Invenção é o assunto principal, que é apresentada de maneira contextualizada e elogiativa. A invenção é incorporada aos ambientes social, de produção e de recepção. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo científico da matéria. Há demonstração do processo científico com palavras e imagens. A matéria não apresenta elemento ilustrativo.

### **Análise**

O foco da matéria gira em torno de uma personagem principal, Rubens Sérgio Ribeiro, que se dedica a desenvolver veículos de locomoção para deficientes físicos, tomados na matéria como “pessoas com dificuldades de locomoção”. A abertura da matéria enfatiza o caráter humano, os traços de personalidade e as invenções que garantem a noticiabilidade da matéria. Diz o apresentador: “Ele se formou em Direito, mas por causa de uma poliomielite ele se especializou em criar veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção. O prazer dele é compartilhar a felicidade das pessoas que usam suas invenções”.

A abertura ressalta que a própria personagem apresenta dificuldade de locomoção e é a isso que se deve sua função de inventor. Dessa forma, a posição que o inventor ocupa na matéria é também a de fonte testemunhal. Isso é ressaltado pelas imagens que o mostram caminhando com dificuldade e se locomovendo em um de seus veículos. A personagem se identifica com os deficientes físicos, como pertencente ao grupo de pessoas que também necessitam de tais veículos. A matéria deixa implícito que o fato de ser deficiente foi condição *sine qua non* para sua atuação como inventor.

O repórter apresenta a personagem, Rubens Sérgio da Silva, caracterizando-o como um inventor e comparando-o ao “Professor Pardal”. (personagem da literatura infantil e de desenhos animados da *Walt Disney*, que representa o inventor, aquele que faz experiências mirabolantes, o cientista). (Repórter: “Rubens Sérgio Ribeiro é uma espécie de Professor Pardal especializado em criar máquinas transportadoras de pessoas com dificuldades de locomoção”). Com isso, nota-se a inserção de um outro discurso (o dos desenhos animados e da literatura infantil norte-americanos) para constituir o discurso sobre a personagem, caracterizando o que Bakhtin (1997) chama de interdiscursividade, nesse caso, empregada para tratar da figura do inventor.

O tom do discurso do repórter – vale enfatizar que ele se apresenta como videorepórter (já que ele acumula as funções de câmera e de repórter) – é tom otimista em relação ao inventor e às suas invenções. O *ethos* (MAINGUENEAU, 2001), ou seja, a imagem de si que o repórter

tenta impingir ao seu discurso, é de otimismo, de confiança no trabalho do inventor, de crédito no trabalho daquele que “transforma histórias com início triste em finais felizes”.

O discurso da matéria é desenvolvido a partir da história de vida da personagem. Isso pode ser comprovado pelo discurso do repórter, corroborado pelo discurso da própria personagem. Diz o repórter: “Hoje você vai conhecer a história de um homem que pega histórias com início triste e terminam felizes. Não é isso?”. A personagem concorda: “Tento fazer um final feliz”. Nota-se, ao longo da matéria, a construção, pelos discursos do repórter e da personagem, do tom otimista, esperançoso e humanizado às invenções: os veículos de locomoção mudaram (para melhor) a vida das pessoas atendidas.

É importante ressaltar a posição discursiva ocupada pelo telespectador nesta matéria: o repórter, diferentemente das demais matérias estudadas, é tratado por “você”. Com isso, cria-se o efeito de sentido de que a matéria é direcionada do repórter diretamente para o telespectador em sua individualidade. A matéria estabelece, explicitamente, o diálogo EU (repórter) – VOCÊ (telespectador). Esse recurso tem função eminentemente fática (JAKOBSON, 1995), pois atrai a atenção do público. A matéria atribui ao telespectador a posição discursiva de quem não conhece a personagem e não é beneficiado por suas invenções (que pode ser notado na expressão: “Hoje você vai conhecer a história”), mas que tais informações serão reveladas na e pela matéria.

É em torno da figura e das ações da personagem que se inserem (e se constituem) os discursos das fontes testemunhais: são pessoas com dificuldades de locomoção, clientes da personagem. Essas fontes elogiam o trabalho do inventor e ressaltam os benefícios dos veículos para suas vidas. Uma das fontes diz: “Qualquer porta-mala cabe esse veículo. Você pode ir pra praia, pra praça, pro metrô. Eu vim pra cá de metrô”. Outra fonte assinala: “A gente chorou aqui no Seo Sérgio. Meu pai, lembra o tamanho do abraço que meu pai deu? Meu filho conseguiu pegar metrô sozinho. Foi emocionante”.

É possível observar que a matéria se constitui *no meio* da história de vida da personagem principal e também *no meio* de outras histórias de vida – a de seus clientes. Isso pode ser notado, inclusive, no discurso da personagem, que faz referência às histórias de sua vida e da de seus clientes. Diz a: “São histórias muito emocionantes. Muito bonitas. Muito emocionantes. São histórias da minha vida”. Ele deixa claro que sua história de vida é constituída com as de seus clientes.

A partir dos discursos da e sobre a personagem é que são expostos os resultados de sua invenção: o gancho da matéria não são os veículos, os inventos em si, mas a ação do inventor em ajudar, a partir da criação dos veículos, pessoas com dificuldades de locomoção como ele. Prova disso, é que a matéria oculta, não considera o equipamento em si, a forma como eles foram desenvolvidos: os produtos finais (os veículos) são mostrados em relação a seu inventor e aos usos que são feitos deles. Com isso, cria-se o efeito de sentido de utilidade, praticidade e benefício social da Tecnologia criada, bem como salienta o papel social do inventor. A personagem tem como profissão inventar tais veículos, que terá uma utilidade prática na vida dos clientes, mas com conseqüências emocionais para cada pessoa atendida, que, por sua vez, geram conseqüências para a vida da própria personagem: ele faz as pessoas se sentirem felizes e se sente emocionado, feliz por poder ajudar as pessoas com dificuldade de locomoção.

O discurso da matéria apresenta a figura do inventor de forma contraditória, mas positiva: ele é humano (porque tem dificuldade de locomoção, sente as dificuldades dos deficientes físicos,

sente empatia por eles e tenta ajudá-los) e também não-humano (porque é comparado a uma personagem de desenho animado: um pato que usa óculos, trabalha em seu laboratório e cria equipamentos mirabolantes).

### **Telejornal: *Jornal da Cultura***

**Matéria: Mapa da violência – pesquisa Unesco (CD-Rom 1, página 30)**

**Formato: Reportagem**

#### **Descrição**

A nota simples sobre a pesquisa da Unesco sobre mortes por armas de fogo envolvendo jovens de São Paulo possui abordagem descritiva, pois apenas anuncia os resultados da pesquisa. Não há fontes ouvidas nesta matéria. A pesquisa foi realizada no âmbito do Estado de São Paulo, mas realizada por uma instituição internacional (Unesco), ligada à Organização das Nações Unidas (ONU). Ciência é o assunto principal. A abordagem da Ciência se dá forma fragmentada. A conclusão da notícia é dada pelo jornalista Renato Lombardi, que faz um comentário sobre os investimentos do Estado em segurança. A Ciência é apresentada desarticulada do ambiente de produção e de recepção. A matéria não emprega nenhum elemento ilustrativo.

#### **Análise**

Esta nota simples do *Jornal da Cultura* tem como foco a pesquisa da Unesco. São destacados os resultados, a atualidade da divulgação e algumas informações básicas sobre a metodologia (somente é descrita a metodologia essencial para a compreensão dos dados da pesquisa). Diz o apresentador: “Nós voltamos aqui com a informação de que as mortes por armas de fogo envolvendo jovens de idades entre 15 e 24 anos em São Paulo é o destaque da pesquisa divulgada hoje pela Organização das Nações Unidas. O documento elaborado pela Unesco traz aí números de crimes praticados entre 1993 e 2003, durante dez anos, na capital e também na região metropolitana e no interior de São Paulo. Já nos últimos cinco anos, houve uma queda de 18,5% nos homicídios. Renato, por que então os homicídios caíram nos últimos cinco anos? Aumentou a segurança?”. O emprego de termos como “nós voltamos aqui” e “traz aí” reforçam o uso de enunciados dependente do ambiente (MAINGUENEAU, 2001), mesmo que esses “aqui” e “aí” não sejam definidos: não se sabe onde é esse “aí” a que o apresentador faz referência. O uso de tais termos tem função fática, de chamar a atenção do público e de dar atualidade à notícia.

A matéria não contou com fontes especialistas no assunto, oficiais e nem dos pesquisadores responsáveis pelo estudo. Para tentar preencher essa lacuna, a matéria foi complementada por um comentário do jornalista Renato Lombardi, com duração de 2 minutos e 26 segundos, que abordou os investimentos estaduais em segurança pública, que podem ser os responsáveis pela queda do número de homicídios no Estado de São Paulo. Na análise do jornalista, que não é alvo de investigação desta pesquisa, os aspectos políticos da questão são abordados.

A ausência de fontes ligadas ao estudo e a inexistência de imagens da pesquisa, dos cientistas envolvidos, dos criminosos, entre outras, reforçam a irrelevância dada às fontes nesta nota. A Ciência mostra-se desarticulada dos ambientes de produção e de recepção, pois somente os números, os resultados interessam. As pessoas (não-pessoas porque não são mostradas) envolvidas na pesquisa e as instituições relacionadas à questão não tiveram espaço nesta nota. O assunto é tratado como se não tivesse qualquer relação com a sociedade, o que torna a

matéria insuficiente para a compreensão, já que aborda um assunto grave de conseqüências diretas para a sociedade.

### **Comparações entre as matérias: a função educativa**

A nota coberta do *Jornal da Band* sobre a descoberta de um novo planeta por uma astrônoma amadora apresenta características que dificultam a compreensão do assunto. Uma delas refere-se ao tamanho reduzido da matéria, 30 segundos, insuficiente para oferecer informações complexas sobre o planeta recém-descoberto. Outra é a inexatidão no uso de termos, que diminui o caráter informativo da nota coberta (não se sabe se é a primeira vez que uma mulher ajuda a descobrir um novo planeta, se é a primeira vez que uma astrônoma amadora faz isso ou se realmente são as duas coisas – uma astrônoma amadora descobre um novo planeta). Além disso, faltam fontes especialistas ou mesmo trabalhos científicos: as informações são provenientes da jornalista divulgadora científica.

No caso da nota coberta do *Jornal Nacional* sobre a mesma descoberta, o foco central foi o planeta e a comparação desse com a Terra. A pesquisa e os pesquisadores envolvidos não tiveram muito espaço no discurso da apresentadora. Entre os pontos que facilitam a compreensão da matéria estão: uso de imagens atrativas do planeta e números que surpreendem. Esta última característica, no entanto, acaba por dificultar a compreensão, por não ter sido feita nenhuma comparação com dimensões a que o público não-especialista é familiarizado. Isso causa um distanciamento entre o conhecimento de especialistas e o público leigo. Entre os pontos negativos da nota coberta destaca-se a confusão com o uso de termos empregados para identificar/qualificar os pesquisadores responsáveis pela descoberta do planeta, o que acaba por confundir o público quanto à qualificação dos envolvidos no trabalho científico.

A ausência de fontes também provoca o sentido de distanciamento do assunto com a realidade social, pois não são mostradas e não há, na matéria, discurso de pessoas que possam falar sobre o assunto. Além disso, a nota coberta não deu importância ao processo de pesquisa, de trabalho metódico que levou à descoberta. Esta matéria produz sentidos de distanciamento do público, da vida social. Esse distanciamento pode, na nota coberta, ser transferido para a Ciência e para o trabalho científico que são os assuntos da matéria. Pode-se observar nesta nota coberta a pouca preocupação com o caráter elucidativo do assunto.

A reportagem do *Jornal Nacional* sobre uma nova técnica criada pelos norte-americanos para prevenir infartos, intitulada “Nova técnica para desobstruir artérias”, emprega principalmente o recurso da humanização (a partir da história de vida de um paciente tratado com a nova técnica) para facilitar a compreensão do processo científico. Os benefícios e a novidade do novo procedimento são a tônica da matéria. Outro recurso empregado na matéria são as comparações (e efeitos) dos tratamentos convencionais com o novo tratamento. Além disso, há a presença do repórter no local onde a Tecnologia foi desenvolvida, o que dá maior credibilidade ao assunto. O novo equipamento é simples, mostrado na mão do repórter, o que salienta o caráter benéfico e eficiente do tratamento. As ilustrações de esquemas também auxiliam na compreensão do funcionamento da nova técnica. Os resultados também são comprovados na vida da personagem-paciente, o que atesta o sucesso do tratamento.

A nota simples do *Jornal Nacional* que trata do “projeto de lei sobre pesquisas com células-tronco embrionárias”, apresenta elementos negativos que dificultam a compreensão do assunto:

- a) ausência de fontes e de imagens, o que diminui a força do discurso do apresentador;
- b) não explicou a polêmica em torno do assunto – apenas citou que há uma polêmica;
- c) uso de linguagem complexa;
- d) presume que o telespectador tenha conhecimento sobre a situação das pesquisas sobre células-tronco embrionárias nos Estados Unidos e no mundo;
- e) descontextualização do assunto.

Por outro lado, um aspecto positivo foi o uso de vinheta do corpo humano computadorizado, que ressalta a relação da Ciência com a Tecnologia (da informática).

No caso do *Jornal da Record*, o mesmo assunto foi tratado em uma nota coberta. O diferencial proporcionado pela inserção de imagens torna o assunto mais atrativo para o público. O foco da nota coberta foi a aprovação, pela Câmara dos Deputados norte-americanos, de pesquisas com células-tronco embrionárias. A nota emprega principalmente o recurso do impacto das declarações atribuídas ao presidente norte-americano para atrair a atenção do público. Há também imagens do presidente Bush durante o pronunciamento. Além disso, a nota coberta inseriu informações sobre o projeto de lei (as circunstâncias em que esse foi aprovado pela Câmara). Na nota também são informados os benefícios que podem advir com as pesquisas com células-tronco embrionárias. No entanto, ao não especificar quais são as doenças sem cura que as pesquisas podem contribuir com novos tratamentos, diminui-se o impacto da informação, ao apresentá-las de forma genérica.

O discurso do apresentador enfatiza a visão a favor do projeto de lei. Na nota não se rebate as críticas do presidente norte-americano sobre sua acusação de ocorrência de aborto, por isso, a carga emocional recai no argumento do presidente e torna-se mais forte.

A reportagem do *Jornal da Record* sobre a pesquisa da Unesco sobre violência no Estado de São Paulo tem três eixos principais como foco de desenvolvimento: 1) os resultados da pesquisa; 2) os fatores que justificam os números da pesquisa e 3) os casos que exemplificam a violência no Estado. Os números resultantes da pesquisa são comparados (quase que por equivalência de números) com os mortos da guerra do Iraque. A comparação exige do telespectador um certo cálculo: a matéria presume que o público saiba o que, em matemática, significa “média dos últimos dez anos”, caso contrário, a compreensão será prejudicada. A matéria apresenta maior detalhamento sobre os resultados da pesquisa e mostra casos de violência a partir da vivência de pessoas, como vítimas ou testemunhas. Uma característica negativa desta reportagem são os depoimentos, às vezes confuso e contraditório, das fontes.

O *Jornal da Cultura* tratou da pesquisa da Unesco em uma nota simples, portanto sem o emprego de imagens e de entrevistas. A nota trata dos resultados da pesquisa e de algumas informações básicas sobre a metodologia da pesquisa. A nota foi complementada por um comentário do jornalista Renato Lombardi, com duração de 2 minutos e 26 segundos, que abordou os investimentos estaduais em Segurança Pública, que podem ser os responsáveis pela queda do número de homicídios no Estado de São Paulo. O assunto é tratado como se não tivesse qualquer relação com a sociedade, o que torna a matéria descontextualizada e insuficiente para abordar de um assunto grave de consequências diretas para a sociedade.

A reportagem, intitulada “Veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção”, também do *Jornal da Cultura*, apresenta os seguintes elementos positivos que facilitam a compreensão:

- a) humanização da invenção, a partir de um personagem central (o inventor);

- b) linguagem simples;
- c) emprego da Tecnologia na vida das pessoas;
- d) relação de utilidade social da invenção.

Na nota simples sobre a devastação da Amazônia, também do *Jornal da Cultura*, há ausência de imagens e de entrevistas, o que dificulta a compreensão. Além disso, aponta números da devastação, mas sem contextualização. A representação da pesquisa científica na nota é fatalista. A pesquisa, por si só, condena a Amazônia ao fim. Fontes testemunhais, da sociedade civil organizada e oficiais não foram ouvidas. Outras pesquisas, que poderiam complementar tal cenário, não foram incorporadas. A não-especificação dos procedimentos metodológicos da pesquisa é outra característica desta nota que contribui para a construção de uma imagem supra-real dos cientistas. A nota não informa quais foram os métodos da pesquisa, os instrumentos técnicos para que se chegasse à conclusão de que, se nada for feito para se reverter o grau de desmatamento da Amazônia, ela estará como uma savana daqui a 45 anos.

A Amazônia é representada como um lugar distante, cujos problemas também estão distanciados, pois essa se localiza longe dos centros urbanos. A savana também é algo desconhecido, distante da realidade brasileira. Ao comparar a Amazônia, um ecossistema mostrado pelos meios de comunicação mas pouco vivenciado pelos brasileiros (porque não faz parte do dia-a-dia), com a savana, que não existe no Brasil e não há referência nenhuma no País de tal ecossistema, a explicação se torna vazia, inócua, já que se compara algo pouco conhecido a algo quase (ou totalmente) desconhecido.

## **Dia 26 de maio de 2005**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

As editorias que estiveram presentes nesse dia nos telejornais são:

*Jornal da Band*: Agricultura, Cidades, CT&I, Economia, Esportes, Educação, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Religião e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I apresentou, nesta edição, duas reportagens. Uma sobre o tornado de Indaiatuba (SP) e outra sobre o uso de células-tronco para tratar de pacientes com trombose.

*Jornal Nacional*: Cidades, CT&I, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Religião. A editoria de CT&I apresentou uma nota sobre uma pesquisa da FAO sobre a oferta de alimentos.

*Jornal da Record*: Cidades, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Religião. Não houve matérias da editoria de CT&I nesta edição.

*Jornal da Cultura*: Cidades, CT&I, Cultura, Economia, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Religião. Foram exibidas duas matérias da editoria de CT&I nesta edição do telejornal. Uma reportagem sobre uma pesquisa do IBGE de acesso das brasileiras à mamografia e uma nota simples sobre terapias alternativas contra o câncer.

No dia 26 de maio de 2005, quinta-feira, foi comemorado o dia de *Corpus Christi*, portanto, feriado nacional. Nessa data, os telejornais selecionados abordaram as celebrações da data



pelas cidades brasileiras. Sobre Cidades, houve ampla repercussão dos estragos causados pelas chuvas dos últimos dias em diversos Estados brasileiros. Na editoria de Política, os telejornais trataram da visita do presidente Lula ao Japão. Na editoria de Política foi noticiado o acidente em que homens morreram com a queda de um muro e o assalto a um hotel de luxo em São Paulo.

Na editoria Internacional houve destaque para o encontro do presidente norte-americano com o presidente da Autoridade Palestina. Trégua de um dia nas manifestações populares em La Paz, na Bolívia.

A presença das editorias nos telejornais pode ser observada na seguinte tabela:

### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
Agricultura	==	==	==
Cidades	Cidades	Cidades	Cidades
<b>CT&amp;I</b>	<b>CT&amp;I</b>	==	<b>CT&amp;I</b>
==	==	==	Cultura
Economia	==	==	Economia
Educação	==	==	==
Internacional	Internacional	Internacional	Internacional
Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça
Política	Política	Política	Política
Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo
Religião	Religião	Religião	Religião
Trabalho / emprego	==	==	==

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

O *Jornal da Band* teve duração de 37 minutos e 45 segundos. Desse total, 4 minutos e 4 segundos foram dedicados a matérias sobre CT&I. O *Jornal Nacional* durou 31 minutos e 3 segundos, dos quais 31 segundos foram sobre CT&I. O *Jornal da Record* não apresentou matérias de CT&I. O *Jornal da Cultura*, nesse dia, durou 29 minutos e 54 segundos. Deste tempo, 2 minutos e 20 segundos foram sobre CT&I.

Telejornal	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	Total Geral
<b>Tempo total</b>	37'45" (6 blocos)	31'03" (5 blocos)	38'18" (5 blocos)	29'54" (5 blocos)	2h 17'
<b>Tempo CT&amp;I</b>	4'04"	31"	***	2'20"	6'55"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	10,78%	1%	***	7,45%	5,45%

## As matérias de CT&I dos telejornais

O *Jornal da Band*, o *Jornal Nacional* e o *Jornal da Cultura* divulgaram matérias sobre CT&I nesse dia. O *Jornal da Band* abordou a ocorrência de tornados no Brasil em uma matéria de 2 minutos e 16 segundos. Além disso, houve outra matéria, de 1 minuto e 48 segundos, sobre o uso de células-tronco para tratar de trombose. As matérias de CT&I desta edição somam 4 minutos e 4 segundos e foram distribuídas em mais de um bloco do telejornal.

No *Jornal Nacional* foi divulgada uma nota, de 31 segundos, de um alerta da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação sobre o aquecimento global e a queda na produção de alimentos em muitos países.

No *Jornal da Cultura* foram ao ar duas matérias. Uma reportagem, de 1 minuto e 52 segundos, que trata de uma pesquisa do IBGE sobre o acesso à saúde, no caso, o número de brasileiras que realizam exame de mamografia e uma nota, de 28 segundos, sobre a não comprovação da validade de terapias alternativas no tratamento do câncer. As duas matérias desta edição somam 2 minutos e 20 segundos e foram concentradas em um único bloco do telejornal.

### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
Tornado de Indaiatuba	A FAO e a oferta de alimentos (nota)	***	As brasileiras e a mamografia - IBGE
Células-tronco para tratar trombose	***	***	Terapias alternativas contra o câncer (nota)

## A edição da Ciência nos telejornais

**Telejornal:** *Jornal da Band*

**Matéria:** Tornado de Indaiatuba (CD-Rom 1, página 31)

**Formato:** Reportagem

### Descrição

A reportagem sobre a ocorrência de tornado em Indaiatuba (SP) tem abordagem interpretativa/analítica, em que se busca a explicação científica para o fenômeno. Há apenas fonte especialista nesta matéria. A origem da pesquisa é nacional, realizada por um instituto público de pesquisa da região Sudeste (Estado de São Paulo). O cientista fala do laboratório e ocupa posição principal na matéria. O discurso do cientista corrobora o discurso da repórter. A Ciência não é o assunto principal da matéria. A linguagem predominante é clara, mas complexa, porque alguns termos específicos da linguagem técnico-científica não são explicados. O ambiente não exerce influência importante sobre a apreensão do conteúdo nesta reportagem. A Ciência é incorporada ao ambiente natural. Há mapas na matéria como elementos ilustrativos que auxiliam na compreensão do conteúdo científico.

### Análise

A ocorrência de tornados no Brasil é o foco desta reportagem. A atualidade do assunto justifica-se pela devastação que o fenômeno ocasionou na cidade de Indaiatuba, no interior de São Paulo. Nota-se, nesta matéria, que os discursos do apresentador e da repórter da Previsão

do Tempo, no estúdio, tentam reproduzir um suposto diálogo entre o telespectador (representado pelo apresentador) e a jornalista com conhecimento no assunto.

O apresentador ocupa a posição discursiva do telespectador leigo no assunto. Ele joga com a idéia de fazer parte do grupo de telespectadores. Para Zamboni (2001, p. 113) o tom de “deslumbramento, espanto, surpresa” sobre o que se está anunciando, em divulgação científica, suscita no público o convite para experimentar as mesmas emoções de deslumbramento vivenciadas pelo enunciador ao tomar conhecimento do tópico científico em questão.

O apresentador se posiciona como um telespectador, mas com poder de dialogar diretamente com a jornalista. Isso pode ser comprovado por seu enunciado inicial (“Vamos ver se a gente entende. Eu vou conversar agora com Mariana Ferrão”). O apresentador admite que tanto ele quanto os telespectadores não entendem do assunto e é a jornalista especializada no assunto quem irá esclarecer. Com a expressão “vamos ver se a gente entende”, pressupõe que tanto ele quanto seus telespectadores não sabem do assunto e que tentarão entender. Ele lança como que um desafio ao público e a ele mesmo.

Ao tratar do discurso da divulgação científica, Authier-Revuz (1999) avalia que as formas pelas quais um discurso coloca um exterior a si mesmo e, por conseguinte, delimita um interior, permite o acesso à imagem que um discurso constrói de si mesmo. “Concretamente, é especificar do *qual (is) outro (s)* um discurso escolheu distanciar-se, dando-lhe (s) lugar, mostrado, em si mesmo; e sobre que *modo* funciona a relação a este (s) outro (s) mostrado (s)”. É possível observar que o discurso do apresentador coloca, no discurso da divulgação científica de que faz parte, a Ciência como algo que não é de conhecimento do público telespectador, distante, a ser desvendado com a ajuda da repórter: trata-se de um exterior ao apresentador e ao público (porque não é conhecido por estes), ressaltado pela expressão “vamos ver se a gente entende”.

Em seguida, o apresentador questiona a repórter. Não é o cientista o entrevistado, mas a jornalista, que ocupa o papel discursivo de jornalista-especialista. O discurso do apresentador joga com o casuísmo das datas coincidentes entre um ano e outro de ocorrência do tornado. (Apresentador: “Mariana, foi o segundo ano consecutivo em que nós tivemos tornados no interior paulista. Ano passado no dia 24 e neste ano no dia 24 de maio. É um pouco demais para ser apenas coincidência, não é? Será que o Brasil entrou na rota internacional dos tornados?”).

A partir dessa observação, a repórter afirma que não há consenso entre os cientistas de que as explicações científicas para o problema ainda não podem ser dadas. Diz ela: “Isso é exatamente o que se perguntam neste momento os cientistas de todo Brasil e também dos Estados Unidos. Eu conversei hoje com o professor Ernani Nascimento, da Universidade Federal do Paraná. Ele disse que trocou e-mails com pesquisadores do principal centro de monitoramento de tempestades nos Estados Unidos e eles, mesmo acostumados com a temporada de tornados, se surpreenderam com as imagens do interior de São Paulo. O que mais impressionou os cientistas foram os minitornados ao redor do grande funil que devastou Indaiatuba”.

A repórter-especialista também se insere no grupo dos pesquisadores (do Brasil e do exterior) que estão surpresos com o fato. Ela participa do jogo dialógico com um cientista, que, por sua vez, dialoga com outros cientistas. A repórter-especialista faz parte da comunidade científica

a partir de seu discurso, é a porta-voz dos cientistas nesta matéria. Ela dialoga com cientistas e informa, para o apresentador e para o telespectador, a posição da comunidade científica, com a qual ela se identifica (a partir da linguagem que usa e do papel discursivo que ocupa na matéria).

Depois disso, a jornalista-especialista transmite algumas informações técnicas, mas claras, que ela obteve do cientista brasileiro que, por sua vez, obteve dos cientistas, de forma genérica, dos Estados Unidos, em discurso indireto. Diz ela: “Segundo eles, os chamados vórtices múltiplos indicam que as rajadas de vento ultrapassaram 140 quilômetros por hora inicialmente calculados e podem ter chegado a 250, o que torna este o tornado mais intenso que até hoje atingiu o hemisfério sul”.

Em seguida, há a inserção do discurso de uma outra fonte especialista, dessa vez Osmar Pinto Jr., professor do Inpe, que também reflete o consenso de que ainda não há explicação para a ocorrência de tornados no Brasil. Diz ele: “Tivemos vinte mil raios no Estado de São Paulo num dia de maio. Uma situação recorde. Nunca foi observado. A grande questão é saber se essa situação extrema possa ser um indicativo de que essas condições possam se repetir nos próximos anos ou se essa tenha sido apenas uma situação marginal e que não venha se repetir”.

A jornalista-especialista faz, então, um balanço histórico dos tornados no país e suas conseqüências. Fica evidente a interdiscursividade no Jornalismo: uma matéria faz referência, insere, no seu discurso, parte do discurso de outra matéria (de outro discurso) já veiculada, a partir da contextualização histórica. Para isso, ela compara as características propícias do Brasil com os Estados Unidos (“A temporada de tornados no Brasil já tem mais de uma década. Nos anos 90, pelo menos seis atingiram o sul e o Sudeste do país. Em janeiro deste ano [2005], dois tornados destelharam casas em Criciúma, em Santa Catarina. Nenhum lugar do mundo está a salvo de tornados. Mas os moinhos de vento são mais freqüentes na região central dos Estados Unidos. E as condições atmosféricas no Brasil são semelhantes às do chamado vale dos tornados americano”).

Com a ajuda de mapas, em *chroma key*, a jornalista-especialista compara as condições atmosféricas dos Estados Unidos e do Brasil, com discurso didático. Ela se posiciona, na matéria, como conhecedora do assunto, já que seu discurso não é atribuído a nenhuma fonte especializada. Diz ela: “Lá, o ar quente e úmido do Golfo do México encontra-se com o ar seco e muito frio que vem do Canadá. E sob o Sul e o Sudeste brasileiros, massas de ar frio e seco, vindos da Argentina, encontram umidade e calor trazidos por ventos que sopram da Amazônia”.

Ainda no papel discursivo de apresentador-telespectador, Nascimento joga com a intimidade com o público, ao empregar no discurso com a jornalista-especialista o termo “nossos telespectadores”. Diz ele: “Bom, tudo o que eu posso desejar é que nenhum dos nossos telespectadores more bem ali naquele ponto que você mostrou Mariana. Ventos de 250 quilômetros por hora. Isso é uma barbaridade”. De acordo com Azevedo (2003, p. 84-85), o apresentador “estabelece um clima de conversação com o público usando um tom informal. Recursos técnicos como o ‘teleprompter’ permitem que o apresentador leia o texto na lente da câmera, dando a impressão de que está olhando para o telespectador”. Para Rezende (2000, p. 88), o apresentador pode falar diretamente para a pessoa que acompanha o telejornal, em casa, como se falasse de improviso, tal qual ocorre em uma relação interpessoal. Dessa maneira, segundo ele, fortalece-se a função fática da linguagem e o telejornalismo quebra a sensação de

unidirecionalidade na comunicação. Segundo o autor, o telespectador reage a esse tratamento pretensamente personalizado, agindo como um interlocutor de um diálogo.

Esse caráter intimista, protetor (porque preocupado com o bem-estar e a segurança do “seu público”), informal e de compartilhar com o público suas emoções, fica patente nas expressões faciais e no tom de voz, assim como no uso de expressões “tudo o que eu posso desejar” e “isso é uma barbaridade”. Esse discurso do apresentador atribui ao enunciado uma determinada força para manter a proximidade com o público. Nesse trecho do discurso do apresentador, nota-se a ênfase ao seu desejo de que os seus telespectadores estejam seguros.

A resposta concordante da jornalista-especialista ainda joga com a posição discursiva do cientista. A jornalista-especialista confirma com o apresentador, inserindo uma nova informação técnica, sem contextualizá-la, o que a torna vazia, com pouca carga informativa. Diz ela: “É um tornado de categoria F2, Nascimento, uma tempestade muita intensa de fato”.

Nesta matéria fica evidente a função fática da linguagem, apontada por Jakobson (1995). O apresentador procura manter a atenção do público e atraí-lo a partir do uso de expressões que fazem com que esse público se sinta acolhido, pertencente ao grupo (do qual o apresentador também faz parte) dos que não são especialistas no assunto e dos que se preocupam com o bem-estar uns dos outros (o discurso do apresentador cria o sentido de que se preocupa com o bem-estar de seu público).

De acordo com Temer (2003, p. 41) ao cumprir a função fática, “o discurso da TV se estabelece como um contato permanente entre o emissor e o receptor/telespectador. Soma-se a isso a recepção quase sempre doméstica dessa mensagem”. No caso desta matéria, a forma com que o público recebe a matéria também colabora para a sensação de pertencimento a determinado grupo e de familiaridade com o apresentador.

### **Telejornal: *Jornal da Band***

**Matéria: Células-tronco para tratar trombose (CD-Rom 1, página 32)**

**Formato: Reportagem**

#### **Descrição**

A reportagem apresenta uma pesquisa sobre o uso de células-tronco para tratar a trombose. A abordagem é interpretativa/analítica, pois mostra as repercussões sociais da pesquisa. Há fontes especialista e testemunhal. A origem da pesquisa é nacional, da Região Sudeste (Estado de São Paulo), mas o nome da instituição (um hospital) não é divulgado. O cientista fala do local de trabalho e ocupa posição principal na matéria. O discurso do cientista corrobora os discursos do jornalista e da outra fonte. Nessa reportagem, Ciência é o assunto principal. A abordagem da Ciência ocorre de forma contextualizada. A linguagem empregada é clara e complexa, já que emprega termos científicos sem explicá-los. A Ciência é apresentada de forma elogiativa. O ambiente colabora para a apreensão do conteúdo. A Ciência é incorporada ao ambiente social e de recepção, mas é desarticulada do ambiente de produção desta. Não há demonstração do processo científico envolvido no assunto da reportagem. A matéria conta com desenhos e vinheta como elementos ilustrativos. Estes auxiliam na compreensão do conteúdo científico.

## Análise

A experiência de uso de células-tronco para tratar da trombose é o foco desta matéria. Diz o apresentador, com a ajuda de vinheta de uma espinha dorsal com as palavras “células-tronco”. “Pela primeira vez, uma equipe médica combate a trombose com células-tronco. A experiência de São José do Rio Preto, interior de São Paulo, vai além. A meta é usar a terapia celular para tratar também doenças cardíacas”. O apresentador anuncia a nova técnica como se ela já tivesse obtido sucesso, como se o uso de células-tronco já fosse, comprovadamente, eficaz no tratamento da trombose. No entanto, no decorrer da matéria, nos discursos do repórter e das fontes especialista e testemunhal, observa-se que se trata de uma pesquisa, de um tratamento experimental e que os resultados ainda não foram concluídos.

Essa expectativa em torno dos resultados do tratamento da trombose com células-tronco é criada pelo apresentador e reforçada pelo repórter. Nota-se, nesse trecho do discurso, a preponderância da função fática da linguagem (JAKOBSON, 1995), que transfere para a Ciência a esperança para melhorar o tratamento contra a trombose. O discurso do repórter tem início com a descrição do procedimento realizado em um paciente, a fonte testemunhal (“Três bilhões e milhões de células-tronco foram implantadas na perna de Ramão. Elas foram retiradas da própria medula do paciente e colocadas nestes pontinhos que ainda estão marcados na perna dele”).

Somente no final da descrição do caso da fonte-paciente o repórter esclarece que ainda não há resultados finais do tratamento. Ele informa que a intenção é que o tratamento tenha êxito (“A idéia é que células-tronco se transformem em artérias, ajudem Ramão a combater a trombose e a evitar a amputação”).

A confirmação de que se trata de uma pesquisa ainda em andamento é inserida no discurso da fonte testemunhal (“É realmente revolucionário. Dando certo pra mim, portas vão se abrir”). O paciente é um dos beneficiários da pesquisa e seu discurso também dá credibilidade à experiência. Como afirma Bueno (2004, p. 55-56) “no jornalismo científico, as fontes, para repercutir descobertas, inovações ou as novas Tecnologias (pautas recorrentes na mídia), não devem se limitar aos especialistas porque a Ciência e a Tecnologia não podem ser pensadas como campos de interesse apenas de cientistas, pesquisadores ou técnicos”.

Em seguida, o repórter contextualiza a produção da pesquisa, que se mostra ainda em andamento. (“Os médicos pioneiros são de uma equipe deste hospital de São José do Rio Preto, interior de São Paulo. Com a inauguração do novo ambulatório, Rio Preto também passa a integrar uma rede de pesquisadores que estudam a utilização de células-tronco no combate de doenças cardíacas”).

Uma fonte oficial, de forma genérica e não identificada, atribuída ao Ministério da Saúde, avalia, no discurso do repórter, a importância da pesquisa (Repórter: “Segundo o Ministério da Saúde, o projeto que está sendo desenvolvido aqui no Brasil é único no mundo pela quantidade de pacientes e pelo número de centros médicos envolvidos. Este de São José do Rio Preto é um dos trinta e três espalhados por todo o Brasil”).

Nesse trecho também é explicitada, de forma resumida, a metodologia da pesquisa. Diz o repórter: “Os 1200 pacientes serão divididos em dois grupos. Uma parte desses pacientes será submetida à terapia celular e a outra parte ao tratamento tradicional. Ao final do estudo, os médicos esperam responder se as células-tronco são eficientes no tratamento das doenças cardiovasculares”.

A fonte especializada conclui a matéria com um discurso técnico-científico, que descreve um processo da pesquisa que, pelo uso de termos técnicos e pela ausência de elementos ilustrativos, torna-se pouco informativo. Portanto, a conclusão da matéria é vaga, porque de difícil compreensão pelo público leigo. (“No músculo debilitado, ela vai fazer músculo, certo? Se você tem um coração debilitado que precisa de artéria, ela faz artéria. Então ela faz músculo e artéria. Isso faz uma restauração no miocárdio, na área lesada”).

Ao concluir a matéria com o discurso técnico-científico, pressupõe-se, na matéria, que o telespectador entende do assunto, de que compreenda os termos da linguagem especializada, o que nem sempre acontece, o que pode comprometer a compreensão da matéria pelo público em geral. Mas é preciso ressaltar que, ao finalizar a matéria com o discurso do cientista, cria-se o consenso para Ciência a partir da exposição do assunto na mídia (WEINGART, 1998), já que é o cientista quem dá a última palavra, quem finaliza, de forma positiva, e cria o sentido de esperança de melhorias no tratamento da trombose no futuro, com o desenvolvimento das pesquisas.

Pode-se observar o padrão de manipulação de inversão por relevância de aspecto, destacado por Abramo (2003), já que a matéria anuncia que uma equipe, pela primeira vez, combate a trombose com células-tronco. Ao longo da matéria, nota-se que se trata de uma experiência e que os resultados não são conclusivos. Com isso, dá-se maior relevância a um possível e esperado resultado do que ao procedimento de pesquisa – este sim já concretizado. Com isso, a matéria também se torna sensacionalista (porque anuncia algo que ainda não existe).

### **Telejornal: *Jornal Nacional***

#### **Matéria: A FAO e a oferta de alimentos (CD-Rom 1, página 33)**

#### **Formato: Nota simples**

#### **Descrição**

A nota simples sobre uma pesquisa da FAO (Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação) possui abordagem descritiva, pois apenas apresenta o resultado obtido pela pesquisa. Não há fontes ouvidas nesta matéria. A origem da pesquisa é internacional. Ciência é o assunto principal e a abordagem desta se dá forma fragmentada. Na matéria, é usada a definição para explicar conceitos científicos. A linguagem predominante é clara, mas complexa, já que alguns termos científicos não são explicados. A Ciência é apresentada de forma equilibrada (nem elogiada e nem depreciada) e desarticulada do ambiente de produção e de recepção. A matéria não emprega nenhum elemento ilustrativo.

#### **Análise**

O foco desta nota simples do *Jornal Nacional* é o resultado da pesquisa da FAO. Essa informação central constitui o primeiro enunciado do apresentador. Diz ele: “A FAO – Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação – alertou hoje que o aquecimento global deve diminuir a oferta de alimentos em muitos países e aumentar o número de famintos no mundo, especialmente na África”.

A matéria não conta com o auxílio de vinheta ou outro elemento ilustrativo. A ausência de imagens pode dificultar a compreensão do assunto, principalmente ao se considerar a importância da imagem para a televisão e para o telejornalismo. A ausência (a ocultação) de imagens sobre o assunto revela escolhas e critérios de seleção do telejornal que fazem parte do processo de constituição da matéria jornalística de divulgação científica. De acordo com

Temer (2003, p. 47), “o processo de elaboração do material jornalístico envolve muitas variáveis, que começam pela própria maneira de perceber a realidade ao redor, passam pelos critérios de seleção dos fatos que devem ser veiculados, até à escolha dos recursos ‘de ilustração’ que podem ser utilizados na divulgação da informação”. Trata-se de forma uma específica de tratar o assunto, de dar relevância maior ou menor dentro do telejornal à Ciência e também é uma forma específica de posicionar o telespectador, ao optar por não disponibilizar determinadas informações a respeito do assunto.

Soma-se a isso a ausência de fontes, que caracteriza o resultado da pesquisa divulgada como o único discurso autorizado da matéria. Não há outros posicionamentos, outros pontos de vista. A pesquisa, considerada aqui como a instituição FAO e seus representantes, no discurso do apresentador, faz um alerta, dá um aviso, antecipa um problema, cuja solução não é apresentada. A representação da Ciência e da instituição científica na nota é a de concededora de uma situação que a faz prever um futuro de seca e fome. É a Ciência detentora do poder de conhecer um futuro e de “pregar”, divulgar, disseminar, alertar e avisar as pessoas sobre o que está por vir. A posição discursiva atribuída à Ciência é a de detentora de um conhecimento, de uma informação sobre o futuro.

Outro fator que colabora para a imagem construída da Ciência é a ausência, na nota, dos procedimentos metodológicos da pesquisa. Cria-se, com isso, o sentido de previsão, pois não está explícito o caminho percorrido pelos pesquisadores (também ocultos na matéria) para se chegar a tais resultados.

A expressão facial, o tom de voz e a escolha de palavras como “alerta” e “deve” criam, em relação à pesquisa (aos resultados e à instituição responsável), o sentido de seriedade, urgência e de previsibilidade de uma situação negativa. Trata-se da função expressiva da linguagem a que Jakobson (1995) faz referência.

Depois do alerta, entra em cena a explicação. Diz o apresentador: “A poluição do ar cria o chamado efeito estufa, que aumenta as temperaturas médias do planeta. Segundo estudo da FAO, o calor poderá reduzir em 11% as terras irrigadas por chuvas nos países mais pobres e isso afetaria a produção de cereais”. Chama a atenção a relação direta de causa-e-efeito criado entre os enunciados: a poluição do ar causa o efeito estufa, que aumenta as temperaturas do planeta, o que aumenta o calor, diminui as chuvas e compromete a produção de alimentos, causando fome nas populações mais pobres. Tais relações, complexas, têm a compreensão dificultada pela ausência de imagens e de fontes especialistas e testemunhais, para analisar a situação e possibilitar analogias com o cotidiano das pessoas.

Além disso, o termo técnico “efeito-estufa” não é definido e sua causa permanece anônima na nota. Não basta dizer que a poluição do ar ocasiona o efeito estufa, é preciso explicar como esse fenômeno acontece e qual a relação disso com os hábitos das populações.

Mesmo com o “alerta” da FAO, a matéria não oferece subsídios para que as pessoas possam reavaliar suas ações, mudar seus comportamentos, porque a nota é insuficiente para proporcionar uma compreensão de como as ações humanas/sociais influenciam no meio ambiente que, por sua vez, acabam refletindo na sociedade, com consequências mais graves, como a nota ressaltou, para os países mais pobres. Sem a compreensão, o conhecimento dos processos, a reflexão e a mudança de atitudes ficam comprometidos.



## **Telejornal: *Jornal da Cultura***

**Matéria: As brasileiras e a mamografia – IBGE (CD-Rom 1, página 34)**

**Formato: Reportagem**

### **Descrição**

A reportagem sobre o acesso das brasileiras ao exame de mamografia tem abordagem interpretativa/analítica, pois há exemplos de pessoas que ilustram os números apontados pela pesquisa. Há fontes oficial e testemunhal, mas não há fonte especialista. A origem da pesquisa é nacional, realizada em todas as regiões do país, por um instituto público de pesquisa. Na reportagem, a Ciência é o assunto principal – apresentada de maneira contextualizada. São usados os recursos de analogia e exemplificação. A linguagem predominante é clara e simplificada. O ambiente colabora para a apreensão do conteúdo. A Ciência é incorporada aos ambientes social e de recepção, mas é desarticulada do ambiente de produção. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo científico da matéria, entretanto, não há demonstração do processo científico envolvido. A matéria não apresenta elementos ilustrativos.

### **Análise**

Os dados do IBGE sobre o acesso das brasileiras ao exame de mamografia foram o gancho para a matéria que teve como foco principal o caso do Estado em que o maior número de mulheres nunca fez o exame. Portanto, os dados quantitativos da pesquisa embasaram uma realidade específica de saúde pública (a pesquisa é nacional, mas o foco da matéria é o Estado do Tocantins). O apresentador lança os resultados mais gerais obtidos pelo IBGE, mas já especifica que a matéria aborda o caso de um Estado (“Quase metade das brasileiras com 50 anos ou mais nunca fez mamografia, o exame que serve para prevenir o câncer de mama. A pesquisa do IBGE sobre o acesso à saúde, divulgada ontem, acrescenta que o Tocantins é o Estado brasileiro que tem o menor índice de mulheres que fizeram o exame”).

O repórter compara os números médios de acesso ao exame no Brasil e no Estado do Tocantins (“O levantamento revelou que no Tocantins 78% das mulheres entrevistadas nunca fizeram o exame, índice bem mais alto que a média nacional. No Brasil, metade das entrevistadas disse já ter feito a mamografia”). A matéria não informa qual foi a metodologia do IBGE para obter tais resultados, mas, a partir do discurso do repórter, pode-se aferir que a pesquisa contemplou entrevistas com mulheres.

Em seguida, o repórter aborda a importância de se realizar o exame de mamografia. Para isso, relata um caso específico de uma mulher que desenvolveu câncer de mama, descoberto em estágio avançado. A mulher, fonte testemunhal, nunca havia feito a mamografia (Repórter: “Dona Camila Siqueira, de 72 anos, luta contra o câncer de mama. Descobriu a doença em estágio avançado e há meses faz quimioterapia. Ela jamais havia ido ao médico em busca de prevenção”). O discurso do repórter sobre a mulher, fonte testemunhal, joga com o sentido de alertar sobre as consequências de não se realizar o exame. A humanização, nesta matéria, é empregada como um contra-exemplo, ou seja, um exemplo que não deve ser seguido, segundo o próprio discurso do repórter.

A pergunta que ele faz à mulher ressalta o caráter de aviso (“Se tivesse ido no médico antes não tinha dado esse problema?”). Em seguida, ela concorda com ele (“Pois é, não tinha acontecido”). Nota-se o caráter de advertência no discurso do repórter: ela está sofrendo as consequências por não ter feito o exame. No discurso, realçado pela expressão facial da

mulher, que olha para baixo e não encara nem a câmera nem o repórter, há o reconhecimento da culpa.

O repórter afirmar que há, no Estado, equipamentos, para a realização de exames gratuitos, mas as mulheres não procuram pelo serviço de saúde (“Neste hospital público de Palmas, por mês, são disponibilizados 150 exames, de graça, e dificilmente todos são realizados, por falta de pacientes”). Não há fonte oficial que confirme tal afirmação: as mulheres não querem fazer o exame.

Por outro lado, o repórter admite, na matéria, que há falta de equipamentos. “Mas, no Tocantins, a mamografia é feita em apenas três cidades”. Esse enunciado contrapõe-se ao que foi dito antes, já que o repórter havia informado que o problema é que as mulheres não procuravam atendimento médico. Em seguida, ele fornece um número baixíssimo de equipamentos (são apenas três mamógrafos para atender a todas as mulheres do Estado) que fica pouco aparente por causa da informação anterior.

A explicação da fonte oficial vem corroborar essa visão. Na matéria, enfatiza-se a causa do baixo número de exames identificado na pesquisa é a “cultura das mulheres” e não um problema político, de saúde pública. Não há pesquisas que remetam a tal observação. Não há análise de nenhuma fonte especializada que avalie que se trata de um problema cultural e não político e de saúde pública, de acesso aos serviços.

A fonte oficial ocupa a posição discursiva da fonte especialista e fornece explicações para o problema (sem se basear em conhecimento científico). Diz o repórter: “Para a coordenadora de Ações da Secretaria Estadual da Saúde, o problema no Estado seria cultural, porque ainda existe muita resistência em freqüentar um médico”.

O problema da falta de equipamentos mais uma vez é tratado apenas como um detalhe, um acréscimo que beneficiaria as mulheres (Repórter: “A coordenadora reconhece que se existissem mais aparelhos em outros municípios, um maior número de pessoas poderiam ser atendidas”). A matéria subverte a ordem de importância dos fatos e se posiciona a favor de uma opinião oficial, com conteúdo pretensa e falsamente científico, porque não se baseia em pesquisas, para explicar e justificar o baixo número de mulheres que realiza exame de mamografia no Estado do Tocantins.

O discurso final da fonte oficial reconhece que a falta de equipamentos existe (“Nós temos, inclusive, projetos de trazer mais mamógrafos para que a gente possa estar disseminando a oferta do exame para a população do Tocantins”). Seu discurso joga com o sentido de resolução do problema pelo Estado: o “projeto de trazer mais mamógrafos para o Estado” resolveria o problema. No entanto, como há uma oposição entre a causa do problema mostrado pela matéria e a resolução proposta pela fonte oficial, a matéria mostra-se contraditória (é oferecida uma solução de acesso a equipamentos para um problema, supostamente cultural).

Na nota pé, o discurso da apresentadora transfere para a esfera mais geral, tentando corroborar a informação do repórter sobre a importância do exame de mamografia e o auto-exame (“Os especialistas recomendam que mulheres entre 40 e 70 anos de idade façam mamografia de ano em ano para detectar o mais cedo possível o câncer de mama. Além da mamografia, os médicos também recomendam o auto-exame dos seios”). Novamente, é reforçado o sentido de que a decisão de realizar ou não o exame é das mulheres. Não importa em quais condições de

acesso ao exame, os “especialistas”, os “médicos”, de forma genérica e não especificada, portanto não-pessoas (MAINGUENEAU, 2001), recomendam o exame. Cria-se o sentido de apagamento do sujeito especialista, pois a matéria remete o discurso a pessoas não identificadas.

O final da matéria não complementa nenhuma informação sobre o “gancho”, o foco central, no caso, a questão políticas públicas, de saúde pública do Estado do Tocantins, caracterizando a política do silêncio de que fala Orlandi (2001), em que um assunto não é abordado porque faz parte da própria constituição da matéria ocultar tal enfoque.

### **Telejornal: *Jornal da Cultura***

**Matéria: Terapias alternativas contra o câncer (CD-Rom 1, página 35)**

**Formato: Nota simples**

#### **Descrição**

A nota simples sobre o uso de terapias alternativas contra o câncer possui abordagem descritiva, pois apenas é porta-voz do discurso de um cientista. Não há fontes ouvidas nesta matéria, no entanto, a matéria trata da visão do oncologista Girard Nunes, do Hospital do Câncer de São Paulo, contra o uso de terapias alternativas no tratamento da doença. A pesquisa é nacional, feita por um instituto público de pesquisa do Estado de São Paulo. A matéria não trata da pesquisa, mas cita um periódico científico internacional em que o artigo sobre o assunto foi publicado. Ciência é o assunto principal. A abordagem da Ciência se dá forma fragmentada. A linguagem predominante é clara e simplificada. Em relação ao ambiente da matéria, esse não contribui para a apreensão do conteúdo. A Ciência é apresentada desarticulada do ambiente de produção e de recepção. A matéria não emprega nenhum elemento ilustrativo.

#### **Análise**

Esta nota simples tem como foco central a visão de uma fonte especialista sobre terapias alternativas. A autoridade do pesquisador é a referência do discurso do apresentador. Diz o apresentador, no início: “Ainda sobre saúde, o oncologista dr. Girard Nunes, do Hospital do Câncer de São Paulo, disse há pouco que não há comprovação de que as chamadas terapias alternativas sejam eficazes contra o câncer”. Com a expressão “disse há pouco” a matéria cria a relação espaço-temporal de atualidade. A oportunidade para a divulgação da nota (critério de noticiabilidade) surge com a matéria anterior, também sobre a área de saúde, mais especificamente, sobre a realização de exame de mamografia (para detecção de câncer) pelas brasileiras (objeto de análise anterior).

Na nota ressalta-se a visão de um cientista (fonte) sobre o uso de terapias alternativas para combater o câncer. Sobre isso, Durant (2005) salienta que, ao tratar da Ciência a partir da representação de uma personagem corre-se o risco de distorcer o entendimento do processo de desenvolvimento do processo de produção da Ciência, visto que pode criar a impressão para o público de que o segredo do sucesso na Ciência reside nas qualidades extraordinárias dos cientistas individualmente e segundo o autor, esse público pode estar especialmente mal equipado para corrigir esses vieses de produção.

Mesmo chamando a atenção para o fato de que o assunto surgiu a partir da abordagem da matéria anterior, a nota é um outro discurso, sobre um outro assunto. Esse novo assunto não apresenta qualquer contextualização. Nada foi dito sobre a adoção, pela população, no Brasil ou em qualquer outro lugar, de medicamentos “alternativos” no combate ao câncer. Nota-se,

portanto, uma falta de contextualização do assunto, reforçada pela ausência de fontes, de pesquisas sobre o uso de tais terapias e de imagens.

Há, em seguida, a citação, descontextualizada, de um artigo publicado no periódico *Cancer* em que cientistas rebatem as conclusões de um outro estudo, de cientistas cubanos. Diz o apresentador: “Num artigo publicado na revista *Cancer*, os cientistas concluíram que cartilagem de tubarão não cura doença como disseram há pouco tempo os cientistas de Cuba”. Nada foi explicado sobre como foi realizada e quais os resultados da pesquisa divulgada pelo periódico. Além disso, nada foi informado sobre os métodos e os resultados da pesquisa de Cuba. Pode-se observar uma parcialidade a favor da pesquisa divulgada no periódico científico e contra os pesquisadores cubanos, sem ouvi-los, nem explicar o conteúdo da pesquisa.

A chancela é dada pelo crivo da credibilidade do periódico científico (os cientistas publicaram, enquanto que os cubanos só divulgaram, não foi informado como). Além disso, os cientistas que publicaram no periódico são anônimos na nota, são não-pessoas conforme designação de Maingueneau (2001). Já os outros não. Mesmo sem terem os nomes e a instituição de pesquisa informados, a nota os caracteriza como “cientistas cubanos”. A nota faz uma diferenciação parcial dos cientistas cubanos e de suas pesquisas, sem contextualizar esta última.

Em seguida, como não foram ouvidos os pesquisadores (tanto os que publicaram quanto os cubanos), é inserido o discurso do especialista brasileiro, no discurso indireto do apresentador. É esta fonte a responsável por frisar, corroborar o ponto de vista dos cientistas que publicaram, contra os cubanos, mesmo sem apresentar nenhuma pesquisa. O discurso do apresentador põe em cena os pesquisadores que publicaram e o cientista brasileiro de um lado, amparados em uma pesquisa não mencionada na opinião do brasileiro, contra uma pesquisa cubana. A matéria é condenatória e, por isso, parcial. Diz o apresentador: “O médico Girard Nunes disse que nem babosa, nem própolis, nem florais de Bach curam câncer. E mais. Disse que cartilagem pode inclusive agravar o estado do paciente”. Nesta parte final, a matéria, empregando o discurso indireto, faz inferência (DUCROT, 1981) de que as terapias alternativas fazem mal ao paciente.

### **Comparações entre as matérias: a função educativa**

A reportagem do *Jornal da Band* intitulada “Tornado de Indaiatuba” utiliza os seguintes elementos positivos para torná-la interessante e atrair o público:

- a) o apresentador estabelece um diálogo com a repórter no estúdio, o que torna a apresentação da matéria mais informal, se comparada com a forma tradicional de apresentação;
- b) o apresentador posiciona-se discursivamente como um de seus telespectadores, como parte do grupo de pessoas que não sabe do assunto e que está interessado;
- c) o apresentador cria intimidade com o público ao mostrar-se preocupado com o bem-estar e a segurança dos telespectadores;
- d) a repórter é responsável por colher as informações junto aos cientistas e reelaborá-las para o público em geral, empregando poucos termos técnicos;
- e) uso de mapas para ilustrar a ocorrência do fenômeno;
- f) comparação entre a realidade brasileira e norte-americana quanto aos tornados.

Com isso, pôde ser comprovado que a matéria pode contribuir para um melhor esclarecimento do assunto junto ao público em geral.

A reportagem sobre “Células-tronco para tratar trombose”, também do *Jornal da Band*, atrai a atenção do público ao tratar de um assunto de saúde e inserir fonte testemunhal que passa por um novo tratamento. Por outro lado, a explicação científica sobre a pesquisa com células-tronco foi dificultada pelo uso de termos técnicos (tanto pelo repórter quanto pela fonte especialista). Além disso, logo na abertura, é anunciado o combate à trombose, mas, ao longo da matéria, descobre-se que se trata de uma pesquisa ainda em andamento. Para atrair a atenção do público, a matéria antecipa um resultado que não é confirmado pelas fontes na própria reportagem, o que a torna sensacionalista, uma vez que anuncia resultados que ainda não foi confirmado pela pesquisa e, por isso, apresenta pouca contribuição à compreensão do público.

A nota simples do *Jornal Nacional* sobre “A FAO e a oferta de alimentos” foi insuficiente para esclarecer o público sobre as formas como as ações humanas interferem nos fenômenos naturais e acabam por influenciar as populações, ou seja, a nota não contextualizou o assunto, apenas informou o resultado da pesquisa. Além disso, não conta com elementos ilustrativos e imagens que poderiam facilitar a compreensão do assunto. O uso de termos técnicos sem explicação, como “efeito-estufa” também dificulta o entendimento.

A reportagem do *Jornal da Cultura* sobre “As brasileiras e a mamografia – IBGE” apresentou recursos que contribuem positivamente para a Compreensão Pública da Ciência. São eles:

- a) humanização do assunto, a partir da relação das mulheres com o exame de mamografia;
- b) os dados da pesquisa são empregados como subsídio dos exemplos;
- c) tom educativo da apresentadora, que busca adesão das mulheres para a realização do exame;
- d) mostra os benefícios do exame para a saúde das mulheres.

Um aspecto negativo da matéria, no entanto, foram as explicações das fontes oficiais para o baixo número de realização de exames no Estado do Tocantins. A fonte oficial, corroborada pelo discurso do repórter, atribui a baixa adesão das mulheres ao exame como um problema “cultural” das mulheres (sem qualquer pesquisa). No entanto, a mesma fonte admite a necessidade de compra de novos equipamentos para o Estado, o que denota uma contradição.

A nota simples do *Jornal da Cultura* sobre “Terapias alternativas contra o câncer” não foi contextualizada. Além disso, a ausência de fontes e a pouca explicação sobre as pesquisas em relação ao uso de tais terapias, além da ausência de imagens sobre o assunto, contribuem para o pouco potencial elucidativo do assunto na matéria. A nota faz um alerta, mas não proporciona a explicação, por exemplo, do porquê a cartilagem de tubarão pode agravar o estado do paciente.

## **Dia 28 de maio de 2005**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

Neste dia apareceram as seguintes editorias nos respectivos telejornais:

*Jornal da Band*: Cidades, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I, nesta edição, não esteve presente.

*Jornal Nacional*: Agricultura, Cultura, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política e Previsão do Tempo. Não houve matérias da editoria de CT&I nesta edição do telejornal.

*Jornal da Record*: Cidades, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política e Previsão do Tempo. A editoria de CT&I não esteve presente nesta edição do telejornal.

*Jornal da Cultura*: Cidades, CT&I, Cultura, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política e Previsão do Tempo. Foi exibida uma reportagem da editoria de CT&I: uma pesquisa do IBGE do acesso das brasileiras ao exame Papanicolau.

No dia 28 de maio de 2005, sábado, os telejornais noticiaram a volta do presidente Lula do Japão. Além disso, na editoria de Política, a abertura da CPI dos Correios foi destaque. Na editoria de Cidades, houve a cobertura da Parada Gay em São Paulo, além das chuvas na cidade.

No cenário internacional foram divulgados os seguintes assuntos: assassinato de um refém japonês no Iraque, a caricatura que Fidel fez de Bush, a pane no relógio mais famoso do mundo, o ‘Big Ben’, a manifestação dos camponeses da Bolívia, a votação da Constituição Européia nos territórios ultramarinos da França, os preparativos para as eleições do Líbano, além da notícia de que o cineasta Oliver Stone foi preso por dirigir bêbado e por porte de drogas nos Estados Unidos.

Já na editoria de Polícia/Justiça os destaque foram para o fim do seqüestro da mãe do jogador Marinho, a notícia de que uma policial assassinada no Rio de Janeiro, em frente ao filho, a condenação do traficante Elias Maluco, a prisão de oitenta pessoas acusadas de fraudar concursos públicos e a acusação de que policiais militares lideram grupo de extermínio em Fortaleza.

A visualização das editorias nos telejornais investigados pode ser feita a partir da tabela da página seguinte:

### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
==	Agricultura	==	==
Cidades	==	Cidades	Cidades
==	==	==	<b>CT&amp;I</b>
==	Cultura	==	Cultura
Economia	==	==	==
Esportes	Esportes	Esportes	Esportes
Internacional	Internacional	Internacional	Internacional
Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça
Política	Política	Política	Política
Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo
==	Saúde pública	==	==
Trabalho/Emprego	Trabalho/Emprego	==	==

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

O *Jornal da Cultura* foi o único, entre os telejornais estudados, a dedicar espaço a CT&I nesse dia. O telejornal durou 24 minutos e 20 segundos. Deste tempo, 2 minutos e 32 segundos foram sobre CT&I.

Telejornal	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	Total Geral
<b>Tempo total</b>	36'34" (6 blocos)	29'43" (5 blocos)	36'02" (5 blocos)	24'20" (3 blocos)	2h 06' 39"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	***	***	***	2'32"	2'32"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	***	***	***	9,59%	1,83%

### As matérias de CT&I dos telejornais

A reportagem *Jornal da Cultura* trata da pesquisa divulgada naquela semana, pelo IBGE, sobre a saúde do brasileiro. O tema desenvolvido é sobre o número de mulheres que não realizam o exame Papanicolau.

### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>
***	***	***	As brasileiras e o exame papanicolau – IBGE

## A edição da Ciência nos telejornais

**Telejornal:** *Jornal da Cultura*

**Matéria:** As brasileiras e o exame papanicolau – IBGE (CD-Rom 1, pág. 36)

**Formato:** Reportagem

### Descrição

A reportagem sobre o acesso das brasileiras ao exame Papanicolau tem abordagem interpretativa/analítica, pois a matéria ilustra com casos e contextualiza os números da pesquisa. Nessa matéria há fontes especialista e testemunhal. A origem da pesquisa é nacional, realizada em todas as regiões do país, por um instituto público de pesquisa (IBGE). O cientista, que aparece na matéria no local de trabalho (consultório), ocupa posição discursiva secundária em relação à outra fonte. O discurso do cientista corrobora o discurso do jornalista e também da outra fonte. A Ciência é o assunto principal, apresentada de maneira contextualizada. São usados os recursos de definição, analogia e exemplificação. A linguagem predominante é clara e simplificada. O ambiente colabora para a apreensão do conteúdo. A Ciência é incorporada aos ambientes social e de recepção, mas é desarticulada do ambiente de produção. As imagens auxiliam na compreensão do conteúdo científico da matéria, entretanto, não há demonstração do processo científico envolvido. A reportagem não conta com nenhum elemento ilustrativo.

### Análise

Esta reportagem trata de uma pesquisa do IBGE sobre o número de brasileiras que realizam o exame preventivo de câncer de útero (Papanicolau). No entanto, os números do IBGE apenas ilustram o foco principal da matéria: a importância de as mulheres realizarem o exame Papanicolau, para detecção do câncer de colo de útero.

A abertura anuncia a pesquisa do IBGE, apresenta o resultado dessa e insere o gancho da matéria: a importância do exame (“Vamos falar de saúde. O IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, divulgou, nesta semana, uma pesquisa que procurou traçar um raio X da saúde da população brasileira. No caso das mulheres, a pesquisa constatou que uma em cada 5 mulheres brasileiras com mais de 24 anos nunca fez o Papanicolau. Este exame é feito para prevenir o câncer de colo de útero. Uma doença que se for diagnosticada no início tem cem por cento de possibilidade de cura”). No discurso, a apresentadora põe em cena um suposto diálogo com o telespectador. Com a expressão “vamos falar de saúde”, além da função metalingüística, evidencia-se a função fática, de cativar a atenção do público supondo que ele está sendo convidado para uma conversa, um diálogo.

Em seguida, a repórter, que não aparece na tela nenhuma vez na matéria, pergunta para mulheres na rua quando foi a última vez que fizeram o exame; as respostas foram variadas. O discurso da repórter tem tom educativo e de incentivo à realização do exame. Para isso, a repórter, sem o auxílio de ilustrações e só com imagens de mulheres na rua, na multidão – define o exame e informa qual a sua importância (“O Papanicolau é o principal exame preventivo contra o câncer de colo de útero. A doença atinge 20 em cada 100 mil mulheres brasileiras e mata pelo menos um quarto delas por ano”). O tom da matéria é o da prevenção: as mulheres devem se prevenir do câncer de colo de útero (que mata muitas mulheres todos os anos) realizando o exame Papanicolau.



A fonte especialista corrobora o discurso da repórter ao recomendar a realização do exame. Diz a especialista: “O Papanicolau é indicado uma vez por ano e a colposcopia se houver uma alteração do Papanicolau”. Em seguida, a repórter pergunta: “A partir de que idade as mulheres devem se preocupar com esses exames?”. A fonte especialista responde: “A partir do início da atividade sexual, principalmente entre 25 e 60 anos”. O outro exame recomendado pela especialista (colposcopia) não é explicado.

Observa-se uma sobreposição do caráter educativo da matéria ao caráter de divulgação dos dados da pesquisa. A reportagem tem como “gancho” os dados do IBGE sobre acesso de mulheres a exames médicos ginecológicos, suplantado pelo assunto de educação em saúde, de conscientização das mulheres a buscarem atendimento médico. Ocorre, com isso, um silenciamento das razões que justificam, explicam e fundamentam os números da pesquisa, ou seja, o dito incorpora o não-dito (ORLANDI, 2002) do discurso: ao mudar o foco da matéria, esta deixa de informar, e por isso oculta, aspectos levantados pela própria pesquisa. A matéria contribui, sim, para a compreensão do público quanto à importância do exame, mas, por outro lado, trata muito pouco tanto da metodologia da pesquisa quanto dos aspectos sociais, econômicos e culturais que explicam os resultados do estudo.

Como o tom da matéria é de prevenção, o discurso da repórter volta-se para os benefícios de se realizar o exame, como a detecção precoce da doença. Diz ela: “Se a doença for diagnosticada no início, a chance de cura é de cem por cento”. O resultado da pesquisa, já informado na abertura, é repetido pela repórter. Diz ela: “Mesmo assim, de acordo com o IBGE, pelo menos uma em cada cinco mulheres brasileiras com mais de 24 anos nunca fez o Papanicolau”.

Em seguida, a repórter insere a fonte testemunhal, uma mulher que não realiza o exame há oito anos mas que sabe da importância e que recomenda às filhas que o façam. O discurso da fonte testemunhal não é empregado para ilustrar como um exemplo a não ser seguido, mas para conscientizar as mulheres a procurarem o médico. Fica subentendido que não basta saber da importância do exame (como a fonte testemunhal sabe), é preciso realizá-lo periodicamente.

A fonte especialista expõe os sintomas do câncer de colo de útero (“Se ela não fez exame nenhum e aí o câncer já tem sintomas são: sangramento e dor”). A matéria é concluída com o discurso da fonte especialista, que reforça a importância e recomenda a realização do exame pelas mulheres (“Do estágio inicial ao aparecimento de sintomas são cerca de 15 anos, então é tempo suficiente para se fazer o diagnóstico”).

## 4.2) Análise Quantitativa: Conclusões Parciais – 2005

Neste tópico são apresentados os resultados parciais das análises quantitativas dos dados da pesquisa, referentes à amostra de maio de 2005. É importante lembrar que o critério de seleção dos itens constantes nas análises quantitativas levou em conta os principais dados resultantes da Análise Descritiva, tendo como base as categorias quantificáveis, o que justifica a seleção de alguns itens. As demais informações, não quantificadas, constam das análises qualitativas.

### A presença de CT&I nos telejornais

Na amostra de maio de 2005 foram divulgadas, pelos quatro telejornais estudados, 30 matérias de CT&I. O *Jornal da Cultura* apresentou dez matérias de CT&I, o maior da amostra. Em segundo lugar está o *Jornal da Band*, que divulgou oito matérias sobre o assunto investigado. O terceiro lugar é ocupado pelo *Jornal Nacional*, com sete matérias exibidas. Em último lugar está o *Jornal da Record*, com cinco matérias sobre CT&I divulgadas.

### Quantidade de matérias de CT&I por telejornal e total

Telejornal	Total de matérias de CT&I
<i>Jornal da Cultura</i>	10
<i>Jornal da Band</i>	08
<i>Jornal Nacional</i>	07
<i>Jornal da Record</i>	05
<b>Total</b>	<b>30</b>

### Tempo de duração das matérias de CT&I por telejornal

Em relação ao tempo das matérias de CT&I na amostra de 2005, o telejornal que mais dedicou tempo para o assunto foi o *Jornal da Cultura*, com 15 minutos e 23 segundos das programações jornalísticas dos dias 9, 11, 13, 24, 26 e 28 de maio. Em segundo lugar está o *Jornal da Band*, com 12 minutos e 13 segundos. O *Jornal da Record* está em terceiro lugar, em que CT&I ocupou 9 minutos e 15 segundos da programação jornalística. Em último lugar está o *Jornal Nacional*, que dedicou 7 minutos e 34 segundos para tratar de CT&I. Ao todo, na amostra de 2005, CT&I ocupou 44 minutos e 25 segundos das programações dos telejornais investigados<sup>63</sup>.

### Tempo das matérias de CT&I em cada telejornal e tempo total

Telejornal	Tempo (em minutos e segundos)
<i>Jornal da Cultura</i>	15'23"
<i>Jornal da Band</i>	12'13"
<i>Jornal da Record</i>	9'15"
<i>Jornal Nacional</i>	7'34"
<b>Total</b>	<b>44'25"</b>

<sup>63</sup> Este tempo corresponde ao tempo das matérias. Não foram consideradas nem analisadas as eventuais chamadas da escalada do telejornal e as chamadas de bloco.

## Matérias de CT&I e Gêneros Jornalísticos

Dos gêneros jornalísticos das matérias de CT&I dos telejornais investigados, o *Jornal da Band* divulgou, na amostra de 2005, uma nota, duas notas cobertas e cinco reportagem. O *Jornal Nacional* veiculou duas notas, duas notas cobertas e três reportagens. O *Jornal da Record* pôs no ar uma nota coberta, quatro reportagens e nenhuma nota simples. Já o *Jornal da Cultura* divulgou quatro notas, uma nota coberta e cinco reportagens. Ao todo, CT&I esteve presente em sete notas, seis notas cobertas e dezessete reportagens na amostra de maio de 2005.

### As matérias de CT&I e os gêneros jornalísticos

Telejornal	Nota	Nota coberta	Reportagem
<i>Jornal da Band</i>	01	02	05
<i>Jornal Nacional</i>	02	02	03
<i>Jornal da Record</i>	-	01	04
<i>Jornal da Cultura</i>	04	01	05
<b>Total</b>	<b>07</b>	<b>06</b>	<b>17</b>

### Produção das imagens das matérias

Entre as matérias de CT&I veiculadas pelo *Jornal da Band*, cinco apresentam imagens produzidas pela equipe de Jornalismo da própria emissora, duas possuem imagens provenientes de agências internacionais de notícias e uma não possui imagens (nota simples). No caso do *Jornal Nacional*, quatro matérias têm imagens produzidas pela própria emissora, uma traz imagens de agência internacional de notícias e em duas não há imagens. No *Jornal da Record*, quatro matérias possuem imagens produzidas/captadas pela emissora e uma é de agência internacional de notícias. No caso do *Jornal da Cultura*, cinco matérias possuem imagens produzidas pela própria emissora, uma apresenta imagens de agência internacional de notícias e em quatro matérias não há imagens, porque são notas simples.

### Produção das imagens das matérias por telejornal e total

Telejornal	Produzida pelo telejornal	Produzida por agência	Sem imagens
<i>Jornal da Band</i>	05	02	01
<i>Jornal Nacional</i>	04	01	02
<i>Jornal da Record</i>	04	01	-
<i>Jornal da Cultura</i>	05	01	04
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>05</b>	<b>07</b>

## Matérias de CT&I e Áreas do Conhecimento<sup>64</sup>

Como já foi explicitado na metodologia deste estudo, a classificação das matérias de CT&I por Áreas do Conhecimento levou em conta o critério do instituto responsável pela pesquisa. Isso justifica a grande presença das Ciências Exatas e da Terra, quando se avalia a quantidade de matérias resultantes de pesquisas divulgadas pelo IBGE. Mesmo tendo como objeto de pesquisa assunto diversos, como mortes por armas de fogo, acesso à saúde e investimentos públicos em esportes por exemplo, a análise feita pelo IBGE é estatística, numérica e geográfica. Portanto, as matérias sobre pesquisas do IBGE são das áreas de Ciências Exatas e da Terra. Quando o instituto responsável pela pesquisa estava ausente na matéria, a classificação foi feita a partir do critério de origem, dentro das Áreas do Conhecimento, da pesquisa, do produto ou do processo que é assunto central da matéria.

Das matérias de CT&I divulgadas pelo *Jornal da Band*, duas são das áreas de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde; quatro delas são das áreas de Ciências Exatas e da Terra; uma é de Tecnologia e uma é sobre Invenção.

No caso do *Jornal Nacional*, das sete matérias de CT&I, uma faz parte das áreas de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde; três são das áreas de Ciências Exatas e da Terra; uma da área de Ciências Humanas; uma de Tecnologia e uma de Políticas de C&T.

O *Jornal da Record* apresentou uma matéria das áreas de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde; três da área de Ciências Exatas e da Terra e uma de Políticas de C&T.

O *Jornal da Cultura* exibiu quatro matérias das áreas de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde; três das áreas de Ciências Exatas e da Terra; uma de Ciências Humanas; uma de Inovação e uma Invenção.

### As matérias de CT&I por telejornal e Áreas do Conhecimento

Telejornal	Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Tecnologia	Inovação	Invenção	Políticas de C&T
<i>Jornal da Band</i>	02	04	-	01	-	01	-
<i>Jornal Nacional</i>	01	03	01	01	-	-	01
<i>Jornal da Record</i>	01	03	-	-	-	-	01
<i>Jornal da Cultura</i>	04	03	01	-	01	01	-
<b>Total</b>	<b>08</b>	<b>13</b>	<b>02</b>	<b>02</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>02</b>

<sup>64</sup> A separação por áreas do conhecimento seguiu a constituição dos “Diretórios dos Grupos de Pesquisa no Brasil”, elaborado pelo CNPq, disponíveis no site: <<http://www.cnpq.br>>. No entanto, neste trabalho, foram feitas algumas junções/adaptações.

### Origem geográfica da pesquisa por telejornal

O *Jornal da Band* veiculou, nas edições que compõem a amostra de 2005, cinco matérias em que CT&I é de origem nacional, duas de origem internacional e uma em que a nacionalidade da pesquisa não foi mencionada. O *Jornal Nacional* veiculou duas matérias cujas pesquisas têm origem nacional e cinco que têm origem internacional. O *Jornal da Record* pôs no ar quatro matérias de CT&I cuja pesquisa tem origem nacional e uma de origem internacional. O *Jornal da Cultura* veiculou oito matérias sobre pesquisas de origem nacional, uma de origem internacional e uma de procedência não mencionada.

### Origem geográfica da pesquisa por telejornal e total

Telejornal	Nacional	Internacional	Nacional e Internacional	Não mencionado
<i>Jornal da Band</i>	05	02	-	01
<i>Jornal Nacional</i>	02	05	-	-
<i>Jornal da Record</i>	04	01	-	-
<i>Jornal da Cultura</i>	08	01	-	01
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>09</b>	<b>-</b>	<b>02</b>

### Origem geográfica da pesquisa nacional

Das cinco pesquisas nacionais divulgadas pelo *Jornal da Band*, quatro delas são da Região Sudeste e uma foi realizada em todo o Brasil pelo IBGE. No caso do *Jornal Nacional*, das duas pesquisas nacionais divulgadas, uma é da Região Sudeste e uma foi realizada no País todo. O *Jornal da Record* veiculou quatro matérias nacionais, sendo que três delas são da Região Sudeste e uma de todas as regiões. O *Jornal da Cultura* veiculou oito matérias de pesquisas nacionais: uma da Região Norte, cinco da Região Sudeste e duas realizadas em nível nacional pelo IBGE.

### Origem geográfica da pesquisa nacional

Telejornal	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sul	Sudeste	Em todas as regiões	Não mencionado
<i>Jornal da Band</i>	-	-	-	-	04	01	-
<i>Jornal Nacional</i>	-	-	-	-	01	01	-
<i>Jornal da Record</i>	-	-	-	-	03	01	-
<i>Jornal da Cultura</i>	01	-	-	-	05	02	-
<b>Total</b>	<b>01</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>05</b>	<b>-</b>

### Origem institucional da pesquisa por telejornal

Sobre a origem institucional da pesquisa, o *Jornal da Band* publicou quatro matérias em que as pesquisas são desenvolvidas por institutos públicos, uma resultante de parceria público-privada (no caso, um instituto de pesquisa público e uma empresa) e três em que a origem não foi mencionada. O *Jornal Nacional* veiculou duas matérias de institutos públicos de pesquisa, uma de universidade, uma de instituição internacional (ligada à Organização das Nações Unidas – ONU) e três em que a instituição não foi apresentada. O *Jornal da Record* pôs no ar duas matérias sobre CT&I produzidas por institutos públicos de pesquisa, uma de universidade, uma de instituição internacional (também ligada à ONU) e uma em que a instituição não foi divulgada. O *Jornal da Cultura*, por sua vez, veiculou quatro pesquisas de institutos públicos, duas pesquisas de universidades, uma de instituição internacional (ligada à ONU) e três de instituições não mencionadas.

### Origem institucional da pesquisa por telejornal e total

Telejornal	Instituto público de pesquisa	Instituto privado de pesquisa	Univer-sidade	Indús-tria	Inst. Intern.	Parceria Público-Privada	Não menci-onado
<i>Jornal da Band</i>	04	-	-	-	-	01	03
<i>Jornal Nacional</i>	02	-	01	-	01	-	03
<i>Jornal da Record</i>	02	-	01	-	01	-	01
<i>Jornal da Cultura</i>	04	-	02	-	01	-	03
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>03</b>	<b>01</b>	<b>10</b>

## **Dia 02 de maio de 2006**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

Nesse dia, apareceram as seguintes editorias nos respectivos telejornais:

*Jornal da Band*: Cidades, CT&I, Economia, Internacional, Meio Ambiente, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I, nesta edição, publicou uma reportagem sobre uma pesquisa que constata que quem trabalha sentado vive menos do que quem trabalha em movimento.

*Jornal Nacional*: Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Saúde Pública. Não houve matérias da editoria de CT&I nesta edição do telejornal.

*Jornal da Record*: Economia, Internacional, Meio Ambiente, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Saúde Pública e Série Especial. A editoria de CT&I não esteve presente nesta edição do telejornal.

*Jornal da Cultura*: Cidades, Cultura, Economia, Internacional, Meio Ambiente, Política, Previsão do Tempo e Saúde Pública. Não houve matéria de CT&I na edição do telejornal.

*SBT Brasil*: Cidades, Comportamento, Economia, Esportes, Internacional, Meio Ambiente, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Saúde Pública. Não houve matéria de CT&I na edição do telejornal.

O assunto principal noticiado pelos telejornais no dia 02 de maio foi a nacionalização das reservas de gás natural e petróleo na Bolívia, ocorrida no dia anterior, e as repercussões na Bolívia, no Brasil (com os posicionamentos de especialistas, políticos e da população) e em outros países dependentes do gás boliviano.

Além disso, houve ampla cobertura para o julgamento, marcado para o próximo dia, do jornalista Pimenta Neves, acusado de matar sua ex-namorada, Sandra Gomide. Na editoria de Cidades, destaque para o último dia de prazo para a regularização dos títulos de eleitor e que ocasionou filas nos cartórios eleitorais de todo o país.

Na editoria de Política teve repercussão o terceiro dia da greve de fome do ex-governador do Rio de Janeiro, Antony Garotinho, marcada pela manifestação contrária de funcionários públicos estaduais. O incêndio na reserva de Ilha Grande, entre os Estados do Paraná e Mato Grosso do Sul, também foi notícia.

No plano internacional, o ex-primeiro ministro da Itália, Sílvio Berlusconi, renuncia ao cargo, depois da derrota nas eleições.

A tabela da próxima página possibilita uma melhor visualização das editorias de cada um dos telejornais investigados:

### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
Cidades	==	==	Cidades	Cidades
==	==	==	==	Comportamento
CT&I	==	==	==	==
==	==	==	Cultura	==
Economia	Economia	Economia	Economia	Economia
==	Esportes	==	==	Esportes
Internacional	Internacional	Internacional	Internacional	Internacional
Meio Ambiente	==	==	Meio Ambiente	Meio Ambiente
Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	==	Polícia/Justiça
Política	Política	Política	Política	Política
Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo
==	Saúde pública	==	Saúde pública	Saúde pública
==	==	Série especial	==	==
Trabalho / emprego	==	==	==	==

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

Os telejornais divulgaram 2 horas, 26 minutos e 13 segundos de Jornalismo nesse dia. No entanto, apenas o *Jornal da Band* apresentou matéria da área de CT&I. O telejornal durou 35 minutos e 37 segundos, dos quais 2 minutos e 3 segundos foram sobre CT&I.

Telejornal	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>	Total Geral
<b>Tempo total</b>	35'37" (6 blocos)	29'17" (5 blocos)	21'55" (5 blocos)	27'36" (4 blocos)	31'53" (5 blocos)	2h 26'13"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	2'03"	***	***	***	***	2'03"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>		***	***	***	***	1,39%

### As matérias de CT&I dos telejornais

Entre os telejornais estudados, apenas um deles divulgou matéria da área de CT&I. Nesse dia, o *Jornal da Band* pôs no ar uma reportagem de 2 minutos e 3 segundos sobre uma pesquisa britânica que concluiu que pessoas que trabalham sentadas vivem, em média, 12 anos menos do que aquelas que trabalham em pé ou têm uma rotina movimentada.

#### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
Quem trabalha sentado vive menos	***	***	***	***



## A edição da Ciência nos telejornais

**Telejornal:** *Jornal da Band*

**Matéria:** Quem trabalha sentado vive menos (CD-Rom 2, página 07)

**Formato:** Reportagem

### Descrição

A reportagem sobre a pesquisa que conclui que quem trabalha sentado vive menos tem abordagem interpretativa/analítica. A origem da pesquisa é internacional. Esta reportagem apresenta fontes testemunhal e especialista. Mas, no caso das fontes, estas não fazem parte da pesquisa, ou seja, buscou-se, na matéria, fontes nacionais que pudessem contribuir com testemunho e conhecimento científico para um resultado de uma pesquisa internacional; as fontes da matéria não participaram da pesquisa e as fontes envolvidas na pesquisa não foram ouvidas. Além disso, não há identificação da origem da fonte especializada nacional, o especialista é denominado apenas como médico. A pesquisa é realizada na Inglaterra, pela Universidade de Cambridge, mas a ambientação da matéria ocorre em São Paulo (não há imagens da Inglaterra). O médico brasileiro fala do seu lugar de trabalho. Ele está vestido de jaleco, sentado em sua mesa. Há uma concordância entre os discursos das fontes, da repórter e do apresentador. A informação do cientista corrobora a informação do jornalista. A Ciência aparece na matéria de forma fragmentada. Além da ausência de fontes envolvidas na pesquisa, não há explicações da metodologia nem outros dados que possibilitem uma avaliação, por parte do público, da relevância, dos limites e da relativização dos resultados. Entre os recursos de linguagem, a matéria usa principalmente exemplos e comparações/analogias para desenvolver a matéria. Sobre a linguagem na matéria, esta se caracteriza pela clareza e pela simplificação.

A Ciência é apresentada de forma equilibrada (nem elogiada e nem depreciada). A conclusão da matéria é feita pelos apresentadores, que se mostram espantados com o resultado, mas também crédulos, e até preocupado, no caso do Boechat: “Doze anos menos quem trabalha sentado. Pelo amor de Deus”, tanto que comentam sobre a possibilidade de mudarem seus comportamentos para que não sejam afetados pelo resultado da pesquisa (trabalhar sentado e viver menos devido à forma de apresentar o telejornal, sentados). Diz Boechat: “Joelmir, é melhor a gente ficar de pé para apresentar o jornal”. Mas não há tom de negatividade nas palavras dos apresentadores, que brincam com a possibilidade, ou não, de mudança na apresentação do telejornal, chamando a atenção para um aspecto pessoal de um deles. Joelmir Betting não aceita apresentar do jornal de pé porque, naquele dia, estaria de calça jeans, escondida atrás da bancada – o que não combina com a roupa que é mostrada pelas câmeras (terno e gravata). Diz ele: “Não, eu tô de calça jeans, não vai dar”. Apesar de não apresentar imagens do processo de produção da pesquisa, os ambientes escolhidos para representar as rotinas de trabalho de quem trabalha se movimentando (no caso, os trabalhadores da obra) e de quem trabalha sentado (no caso, os profissionais de escritório) colaboram para a apreensão do conteúdo. A Ciência, na matéria, a partir das imagens apresentadas, é incorporada ao ambiente social, mas é desarticulada do ambiente de produção desta. Não há demonstração do processo científico. As imagens, desta forma, não auxiliam na compreensão do processo científico envolvido no assunto. Não há emprego de nenhum elemento ilustrativo nesta matéria.

## Análise

A matéria trata de uma pesquisa desenvolvida na Inglaterra e que compara o condicionamento físico de pessoas que têm trabalho movimentado com aquelas que trabalham sentadas. Uma característica marcante desta reportagem é a menção a uma pesquisa internacional e a adequação desta à realidade nacional. A pesquisa foi desenvolvida pela Universidade de Cambridge, na Inglaterra, mas não foram ouvidos trabalhadores ingleses nem os pesquisadores responsáveis pela pesquisa, o que poderia sugerir distorções dos resultados (possivelmente, trabalhadores brasileiros e ingleses têm rotinas de trabalho, dietas e hábitos de vida que influenciariam nos resultados da pesquisa, porém, essas ressalvas não são feitas). Além disso, não há na matéria nenhuma explicação sobre a metodologia empregada no estudo, o que dificulta a compreensão da relação entre a realização da pesquisa e a realidade das pessoas. Perguntas como: quantas pessoas foram estudadas?, em que período? Ou mesmo trabalhadores de que área e de que país (es)? poderiam contribuir para relativizar o alcance dos resultados.

Esta matéria é caracterizada jornalisticamente como fria, já que não há uma data que explicita quando a pesquisa foi concluída e quando foi divulgada. A pesquisa serviu mais como um “gancho”, um mote para a abordagem de outro assunto, esse sim ainda mais atemporal: o condicionamento físico, comparando pessoas que trabalham sentadas com as que exercem trabalho “pesado”. Esse caráter atemporal do assunto pode ser observado na relação de continuidade e perenidade que a repórter estabelece com o assunto: “Para quem trabalha muito tempo sentado, há dois conselhos médicos que atravessam gerações e sempre dão resultados para melhorar a expectativa de vida”. Com a expressão “conselhos que atravessam gerações”, a jornalista ressalta que o assunto que será tratado em seguida não é novidade.

O que se pode notar é que há dois discursos nesta matéria, com conteúdos distintos. Um deles é o discurso sobre a pesquisa britânica, sobre a qual é feita a abertura da matéria. Foram a pesquisa e os pesquisadores que deram credibilidade à matéria. A partir daí, com o aval e o amparo da Ciência, a repórter transita pela realidade brasileira e abandona os dados e os resultados da pesquisa citada anteriormente na matéria, constituindo um outro discurso, sobre a importância dos exercícios físicos, esse menos atrelado aos conceitos científicos. Com isso, outras fontes são ouvidas, tanto testemunhais – trabalhadores braçais e de escritório – como especialista – um médico – que não agrega nova informação sobre a pesquisa (e nem poderia, já que ele não participou de sua elaboração).

Sobre a fonte especialista, além de pouco espaço dado ao pesquisador, no caso, identificado apenas como médico (apenas oito segundos, numa matéria de dois minutos e três segundos), seu discurso não trouxe nenhuma informação nova que pudesse aumentar a compreensão sobre a pesquisa ou sobre a relação: trabalhar sentado – viver menos (Disse ele: “A pessoa que tem pouca atividade física ela não pode comer da mesma maneira que alguém que tem muita atividade física”).

Dessa forma, a pouca valorização da fonte especialista foi suprida pela repórter com discursos generalizantes, que representam um suposto consenso da comunidade acadêmica, ou seja, sempre que precisou da chancela de um especialista, a repórter recorreu a simplificações como: “Para quem trabalha muito tempo sentado, há dois conselhos médicos que atravessam gerações e sempre dão resultados para melhorar a expectativa de vida”; “A segunda recomendação dos médicos é a alimentação balanceada”; “Sendo assim, segundo os estudiosos de Cambridge, dá até para comparar uma obra a uma academia”. Tais discursos

jogam com o que Maingueneau (2001) designa de não-pessoa: fala-se de um “terceiro” (o especialista) sem que este tenha espaço enquanto participante do discurso.

Esse segundo discurso da matéria (o do condicionamento físico) não incorpora o discurso da pesquisa britânica. O anúncio de abertura matéria é quase que completamente abandonado ao longo do seu desenvolvimento. A única expressão que, de forma vaga, relaciona os pesquisadores ao que é dito, é a comparação de uma construção a uma academia, mesmo assim, tratando-se de um conteúdo que não faz ligação com o resultado da pesquisa. A encenação (MAINGUENEAU, 2001) criada nesta matéria está na dualidade trabalho braçal *versus* trabalho de escritório com pouco esforço físico.

## **Dia 04 de maio de 2006**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

Foram as seguintes editorias presentes nesse dia nos respectivos telejornais:

*Jornal da Band*: Clima, Economia, Esportes, Internacional, Meio Ambiente, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Segurança e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I, nesta edição, não apresentou nenhuma matéria.

*Jornal Nacional*: CT&I, Economia, Educação, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Trabalho/Emprego. Houve uma reportagem, nesta edição, da editoria de CT&I, sobre uma pesquisa do IBGE que trata dos investimentos dos Estados em esportes.

*Jornal da Record*: Clima, Cultura, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Série Especial. A editoria de CT&I não esteve presente nesta edição do telejornal.

*Jornal da Cultura*: CT&I, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Trabalho/Emprego. O telejornal veiculou uma nota coberta, de CT&I, sobre uma mulher grávida aos 63 anos.

*SBT Brasil*: Cidades, Cultura, Economia, Esportes, Internacional, Meio Ambiente, Polícia/Justiça, Previsão do Tempo, Segurança e Trabalho/Emprego. Não houve matéria de CT&I na edição do telejornal.

A “crise” do gás natural da Bolívia continuava sendo a principal pauta dos telejornais do dia 04 de maio. Nesse contexto, houve o encontro em Puerto Iguazu, na Argentina, dos presidentes do Brasil, da Bolívia, da Venezuela e da Argentina para discutir a questão energética.

Na editoria de Polícia/Justiça, destaque para a prisão de 45 pessoas envolvidas na chamada Operação Sanguessuga, envolvendo parlamentares e empresários, referente à fraude em licitações de ambulâncias. Além disso, o resultado do julgamento do jornalista Pimenta Neves teve ampla cobertura. A posse do presidente do Tribunal Superior Eleitoral e seu discurso sobre impunidade aos acusados de corrupção tiveram espaço nos telejornais.

Na editoria de Cidades, destaque para a peregrinação de fiéis, em Salvador, para ver a imagem de Irmã Dulce, que diziam estar estampada numa flor. Em nível Internacional, a OIT

(Organização Internacional do Trabalho) divulgou relatório (sobre o qual nada é dito, por esse motivo essa matéria não consta da editoria de CT&I) sobre a queda do trabalho infantil em todo o mundo, inclusive no Brasil.

A visualização das editorias dos telejornais pode ser feita a partir da seguinte tabela:

### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
Cidades	==	==	==	Cidades
Clima	==	Clima	==	==
==	<b>CT&amp;I</b>	==	<b>CT&amp;I</b>	==
==	==	Cultura	==	Cultura
Economia	Economia	==	==	Economia
==	Educação	==	==	==
Esportes	Esportes	==	Esportes	Esportes
Internacional	Internacional	Internacional	Internacional	Internacional
M. ambiente	==	==	==	Meio ambiente
Polícia / Justiça	Polícia / Justiça	Polícia / Justiça	Polícia / Justiça	Polícia / Justiça
Política	Política	Política	Política	==
Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo
Segurança	==	==	==	Segurança
==	==	Série especial	==	==
Trabalho / emprego	Trabalho/ emprego	==	Trabalho / emprego	Trabalho / emprego

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

O *Jornal Nacional* teve duração de 29 minutos e 30 segundos, dos quais, 1 minuto e 41 segundos dedicados a CT&I. O *Jornal da Cultura* teve 26 minutos e 25 segundos de programação jornalística. Desse tempo, 41 segundos foram sobre CT&I. Os demais telejornais investigados não apresentaram matéria de CT&I neste dia.

Telejornal	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>	Total Geral
<b>Tempo total</b>	42'40" (7 blocos)	29'30" (5 blocos)	22'26" (5 blocos)	26'25" (4 blocos)	29'51" (5 blocos)	2h 30' 52"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	***	1'41"	***	41"	***	2'22"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	***	4,81%	***	1,56%	***	1,47%

## As matérias de CT&I dos telejornais

Dentre os telejornais investigados nesse dia, dois deles apresentaram matérias da área de CT&I. O *Jornal Nacional* apresentou uma reportagem de 1 minuto e 45 segundos, sobre uma pesquisa do IBGE sobre o investimento dos Estados em esportes. O *Jornal da Cultura* divulgou uma nota coberta, com duração de 41 segundos, sobre uma britânica grávida ao 63 anos graças a tratamentos de fertilização.

### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
***	Investimento dos Estados em esportes: IBGE	***	Grávida de 63 anos (nc)	***

## A edição da Ciência nos telejornais

**Telejornal:** *Jornal Nacional*

**Matéria:** Investimento dos Estados em esportes: pesquisa IBGE (CD-Rom 2, página 08)

**Formato:** Reportagem

### Descrição

A reportagem sobre o investimento dos Estados em esportes abordou o assunto de maneira interpretativa/analítica, a partir de exemplos que ilustram os dados da pesquisa do IBGE. Nesta matéria há apenas fontes testemunhais. Não há entrevistas com especialistas responsáveis pela pesquisa ou analistas da questão, nem entrevistas com fontes oficiais. A origem da pesquisa é nacional, realizada em todos os Estados. A pesquisa científica é o assunto principal da matéria, responsável pela credibilidade da denúncia mostrada ao longo da matéria pelo repórter.

A abordagem da Ciência acontece de forma contextualizada. Analogia e exemplos são os recursos empregados na matéria para tornar o assunto interessante. A linguagem é clara e simplificada, no entanto, diferentemente das demais matérias estudadas, o repórter insere alguns termos específicos da linguagem oral, mas que não comprometem o entendimento do assunto. Esses termos podem ser identificados nos seguintes trechos: “Essa escola no Rio é considerada uma das três melhores do Estado, mas a situação do depósito de materiais esportivos **não é lá essas coisas**”; “**Essas bolas aqui, ó**, foram emprestadas por alunos”; E aqui na janela **a gente encontrou, ó**, esse papel”, “Essa listinha **aqui** está **aqui** há dois anos”. Tal característica já foi apontada por Carmo Roldão (2003) ao investigar a linguagem oral do telejornalismo brasileiro. “(...) na construção da linguagem escrita, para ser falada na divulgação dos fatos para a sociedade através da televisão, aplicam-se tanto características da linguagem escrita, como características da linguagem oral, criando, assim, um padrão próprio que incorpora os dois anteriores” (CARMO ROLDÃO, 2003, p. 199-200). A Ciência não é apresentada de forma elogiativa, nem depreciativa, mas equilibrada. As imagens da matéria contribuem para a apreensão do conteúdo. Elas ilustram os dados da pesquisa com situações reais das escolas. Por isso, a Ciência, na matéria, está incorporada ao ambiente social, mas desarticulada do ambiente de produção. Não há imagens que demonstram o processo científico envolvido, há elementos ilustrativos somente dos resultados da pesquisa. Como

elementos ilustrativos são usados: vinheta, que indica o mapa do Brasil em forma de gráfico, além de gráfico sobre a porcentagem de investimento dos Estados em esportes. Estes elementos auxiliam na compreensão dos resultados da pesquisa.

### **Análise**

A denúncia apoiada nos dados da pesquisa do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) é o foco da matéria sobre os investimentos dos Estados em esportes. Como se trata de um estudo em nível nacional, a matéria procura, a partir de exemplos de escolas de diferentes regiões do País, mostrar o ponto comum entre elas: o pequeno investimento dos Estados em esportes. Uma escola, a primeira mostrada, é da região norte (da cidade de Manaus), a outra da região Sudeste (Rio de Janeiro) e a última é da região sul (de Porto Alegre). Em todas elas são mostradas as precariedades das estruturas e dos equipamentos de esportes.

O tom da matéria é marcado pelo negativismo e pelo fatalismo (que dizem respeito aos resultados obtidos na pesquisa e não ao estudo do IBGE em si), que entrelaçam imagens e discursos ao longo de toda a matéria.

A interpretação negativista dos dados da pesquisa é feita pelos discursos da apresentadora, do repórter e também na edição dos discursos dos entrevistados. Essa característica ficou patente, entre outros pontos, no uso de adjetivos comparativos. A apresentadora, na abertura, informa: “Depois de mostrar como são pequenos os investimentos dos municípios brasileiros em esportes...”. Com isso, ela já deixa claro que os municípios investem pouco e lança um desafio aos Estados, comparando-os com os municípios, que já foram mal avaliados pelo IBGE. Em seu discurso fica subentendido que os municípios investem pouco. Será que os Estados são diferentes? E o que a pesquisa do IBGE acaba de descobrir. Ela prossegue: “...o IBGE revelou hoje quanto os Estados gastam”. A expressão facial séria da apresentadora Fátima Bernardes também colabora para a construção desses sentidos na matéria. Ao citar e comparar os dados da pesquisa com outra pesquisa já divulgada anteriormente, a matéria joga com o dialogismo (BAKHTIN, 1997) entre os discursos de divulgação científica: uma pesquisa já divulgada apóia e constitui a enunciação de uma outra matéria também de divulgação científica.

No primeiro off, ao mostrar uma imagem desoladora de um campo de futebol com terra, sem qualquer condição de infra-estrutura, com alunos jogando bola, é reforçado o tom negativista da matéria. Essa imagem é composta por um discurso fatalista e desesperançoso da situação. Diz o repórter: “Educação física é sonho impossível para esses alunos em Manaus”. O fatalismo é explicado pela força com que o repórter joga com as palavras “sonho impossível”, como algo que jamais será concretizado, como se a situação nunca pudesse ser mudada e, fatalmente, os alunos nunca terão aulas de Educação Física. Isso é reforçado pela sonora do aluno (que não teve nome divulgado), que afirma que gosta de jogar futebol e handbol, mas que não tem campo para isso. Ou seja, o sonho do aluno – afirmado pelo repórter e confirmado pelo aluno – não passa mesmo de um sonho, impossível de se realizar.

No segundo off da matéria há a apresentação dos dados da pesquisa e, nesse ponto, também, não se despreza o uso de adjetivos e de imagens que colaboram para o caráter pessimista da matéria. No trecho “De cada dez escolas estaduais do país, quatro eram assim há três anos e a situação do norte era piores...”, a descrição “eram assim” remete às condições precárias do campo de futebol mostrado anteriormente. Nota-se também que a matéria emprega enunciados dependentes do ambiente (MAINGUENEAU, 2001) para construir o discurso e

dar credibilidade à informação (o repórter esteve nos locais e verificou as condições das escolas). Já no trecho “a situação do norte era pior” faz inferência (DUCROT, 1981) de que a média nacional é ruim e na região norte a situação é pior ainda. As imagens dos números da pesquisa, com as porcentagens de escolas com e sem instalações esportivas, reforçam essa posição. Na continuação desse discurso, o repórter salienta o pouco investimento dos Estados com a palavra “só”, no trecho: “...Os governantes dos Estados gastaram com esportes em 2003 só 0,09% do total de despesas”. Em seguida, ele fala de uma escola do Rio de Janeiro considerada uma das três melhores do Estado, mas que, mesmo com essa categoria, não possui infra-estrutura para a prática de esportes: “Essa escola no Rio é considerada uma das três melhores do Estado, mas a situação do depósito de materiais esportivos não é lá essas coisas”. A expressão “não é lá essas coisas” remete também à denúncia de precariedade da situação. A imagem que cobre esse trecho do off mostra o depósito em más condições de armazenagem de materiais e reforça esse sentido.

A passagem, que mostra o repórter dentro do referido depósito de materiais esportivos, também está repleta da carga negativa atribuída à matéria. Ao mostrar as bolas estragadas, que não foram adquiridas pela escola mas emprestadas por alunos, o repórter enfatiza que, além de não terem materiais esportivos em quantidade e qualidade suficientes, os que estão na escola foram emprestados por alunos, o que não deveria acontecer, já que bolas não fazem parte da lista de materiais que alunos devem comprar. Depois disso, foram mostradas imagens, e reforçadas pelo discurso do repórter, que mostram os problemas encontrados nos equipamentos, inclusive com comprometimento da segurança dos alunos.

O descaso é reforçado pela lista que um professor de Educação Física preparou, com os materiais que devem ser adquiridos pela escola, lista essa que se encontra abandonada há dois anos e que foi “descoberta” na vasculha feita pela equipe de reportagem no depósito. Isso é composto também pela expressão facial de descrédito do repórter, no trecho: “E aqui na janela a gente encontrou, ó, esse papel. É um levantamento de material esportivo feito por um professor. Precisa de bola de handbol, basquete, futsal, voleibol. Essa listinha está aqui há dois anos”. É possível notar o tom de investigação que o repórter impingiu ao seu discurso. Ao mesmo tempo, o repórter emprega os pronomes e verbos na terceira pessoa do plural, o que pode representar que ele e sua equipe de Jornalismo descobriram, encontraram ou mesmo que ele compartilha com o público esta descoberta: trata-se de uma forma de aproximar o telespectador da matéria e de criar a sensação no público de pertencimento à cena enunciativa do discurso (o repórter fala para o público sobre seu ato de descobrir e inclui o público nessa ação) e também coloca o telespectador na posição de descobridor daquelas informações e de conhecedor daquele fato descoberto.

Os materiais e a infra-estrutura existentes na escola, como piscina e quadra de tênis, são atribuídos à comunidade. Não há, no entanto, explicação de como essa iniciativa foi realizada, o que poderia mostrar um outro lado da situação: a atuação de pessoas da comunidade em prol da educação pública. Atuação essa incentivada até mesmo pela emissora, no caso o projeto “Amigos da Escola”, criado pela *Rede Globo*, que prevê a participação de membros da comunidade nas escolas.

Outro exemplo, no final da matéria, mostra, de forma descontextualizada e sem muitas explicações, o que, na matéria, é “um projeto de caça-talentos na escola, em Porto Alegre, que revelou Daiane dos Santos”. Nada mais é dito sobre o projeto. Nenhuma identificação com a realidade da escola em que o projeto está inserido. Nenhuma fonte envolvida no projeto foi ouvida. No final deste off, o repórter afirma que ainda faltam campeões, mas também não

explica por quê faltam campeões, se é por causa da falta de preparo ou por estes ainda não terem sido descobertos.

O final da matéria é dado por um discurso de Daiane dos Santos sobre a distribuição desigual de verbas para o esporte, o que acaba por contrapor com o assunto abordado até então: na matéria, a pesquisa do IBGE revelou que os Estados brasileiros investem pouco, de forma geral, com uma situação pior dos Estados do Norte. No entanto, Daiane dos Santos encerra a matéria tratando da situação diferenciada entre os Estados. A matéria é concluída sem um consenso, com uma fala que desconstruiu o sentido do discurso da matéria desenvolvida até então (“Uns Estados têm tanto e outros tão pouco”), mas nem a matéria e nem a pesquisa divulgada na matéria mostraram que alguns Estados têm muita verba destinada aos esportes.

Além do tom de denúncia da matéria, outro ponto a ser destacado diz respeito à inserção das fontes e aos sentidos gerados na matéria com os discursos das fontes. Não há fontes especialistas nesta reportagem. Não foram ouvidos pesquisadores do IBGE responsáveis pela pesquisa, profissionais, pesquisadores, professores de Educação Física ou mesmo de Educação ou pesquisadores de Políticas Públicas. Além disso, não há fontes oficiais na matéria. Essas duas categorias de fontes são extremamente importantes jornalisticamente no caso desta matéria.

No caso das fontes especialistas, essas poderiam contribuir com informações sobre a importância de se realizar atividades de Educação Física nas escolas e os prejuízos à educação com o descaso dos governantes apontado na matéria. Já a fonte especialista do IBGE poderia colaborar com informações sobre o alcance da pesquisa, além de dados e análises que não constam do relatório oficial divulgado. No caso das fontes oficiais, ligadas a governos estaduais, seriam importantes na matéria para que o tom de denúncia fosse ponderado, levando-se em conta um dos critérios básicos de produção de matérias jornalísticas: ouvir o outro lado envolvido no fato.

Para tentar suprir a falta de uma fonte especialista na matéria, o repórter recorreu ao depoimento de Daiane dos Santos. No contexto da matéria, ela pode ser caracterizada como uma fonte testemunhal (ela foi descoberta por um projeto de caça-talentos em escolas), mas seu discurso é o de uma fonte especialista: ela ocupa a posição discursiva de uma fonte especialista. Nota-se, com isso, o que Abramo (2003) chama de padrão de inversão da opinião pela informação: Daiane dos Santos ocupa o espaço discursivo da fonte especialista.

Dessa forma, pode-se aferir que esta matéria abordou a Ciência com grande ênfase na denúncia, caracterizada pelo tom negativista, pelo uso indiscriminado de adjetivos (que também gera controvérsias em Jornalismo, porque torna o texto explicitamente opinativo) e pela ausência de fontes especialistas e oficiais, o que acarreta em lacunas de informação.

No caso das fontes testemunhais também há lacunas. O repórter citou professores e a comunidade, mas não foram ouvidos membros da escola ou da comunidade para comprovar ou não a realidade mostrada na matéria.

O discurso do repórter para tratar dos alunos e as falas selecionadas dos alunos também cria sentidos que colaboram para o denunciamento da matéria. Os alunos são tidos como vítimas indefesas da situação, como incapazes de agir para reverter a situação (eles estão fadados a não terem aulas de Educação Física). Além disso, são os alunos que têm “sonhos impossíveis”, são eles que não têm instalações inadequadas, equipamentos de segurança e



materiais para a prática de esportes. A matéria até cita um lado ativo, colaborador dos alunos (“Essas bolas aqui, ó, foram emprestadas por alunos”), mas isso não é destacado nas falas. Quando os alunos aparecem na matéria, as imagens são de instalações precárias (campo de futebol de terra) e, além do mais, são anônimos: seus nomes não são divulgados por escrito na tela.

### **Telejornal: *Jornal da Cultura***

**Matéria: Grávida de 63 anos (CD-Rom 2, página 09)**

**Formato: Nota coberta**

#### **Descrição**

A nota coberta sobre uma britânica, de 63 anos, grávida de sete meses, tem abordagem do assunto meramente descritiva, pois não há nenhuma explicação sobre o “gancho” da matéria: a polêmica sobre a gravidez tardia na Inglaterra. Não foram ouvidas fontes nesta matéria, que apenas mostra a imagem da mulher grávida concedendo entrevista, mas sem áudio, tradução ou citação indireta de seu discurso. A notícia é de origem internacional. O tratamento de fertilização (que não se trata de uma pesquisa nova) não é o assunto principal da matéria, mas sim a questão da idade da mulher que foi submetida a esse tratamento. Também não há indicação da instituição que realizou o procedimento. Nesta matéria, a Ciência é o assunto principal. A abordagem do conteúdo é realizada de forma fragmentada. Para facilitar a compreensão, é usado o recurso da analogia com outro caso de gravidez tardia. A linguagem predominante é clara e simplificada. A Ciência não é abordada de forma elogiativa nem depreciativa, mas equilibrada. A polêmica ocorre pela idade avançada da gestante. O ambiente colabora para a apreensão do conteúdo, já que mostra a mulher, com 63 anos, grávida. No entanto, o ambiente não colabora para a apreensão do conteúdo científico envolvido. A Ciência, a partir das imagens, é incorporada ao ambiente social e totalmente desvinculada do ambiente de produção. Não há nenhuma demonstração do processo científico envolvido no assunto da nota coberta e não foi usado nenhum elemento ilustrativo.

#### **Análise**

A nota coberta sobre uma mulher grávida aos 63 anos é de origem internacional, mas, diferentemente das outras matérias analisadas, não trata de alguma nova descoberta ou nova técnica, mas da questão ética envolvendo um procedimento científico já bastante divulgado: o tratamento de fertilidade. A questão ética levantada pela matéria diz respeito aos casos de gravidez de mulheres com idades avançadas. Sobre isso, Candotti (2002, p. 17) avalia que a divulgação científica possibilita um exercício de reflexão sobre os impactos sociais e culturais da Ciência. “A circulação das idéias e dos resultados de pesquisas é fundamental para avaliar o seu impacto social e cultural, como também para recuperar, por meio do livre debate e confronto de idéias, os vínculos e valores culturais que a descoberta do novo, muitas vezes, rompe ou fere”.

A nota coberta cita que há, na Inglaterra, uma polêmica ética envolvendo esses casos de gravidez, mas não especifica os pontos de vista das pessoas, grupos ou entidades a respeito do caso. Também não é exposta qual é essa polêmica. Com isso, ao ocultar a informação central, o gancho (já que não é o procedimento de fertilização a pauta da matéria, mas a ética envolvida), a própria questão ética pode ser transferida para a Ciência enquanto instituição ou mesmo para os personagens-ocultos envolvidos nesse processo, já que não há, pelo menos na matéria, um sujeito que atue de forma não-ética (não se sabe, a partir da matéria, se a falta de

ética é por parte dos cientistas que inventaram a técnica, das mulheres que se submetem ao procedimento, dos médicos que realizaram o tratamento de fertilização).

Um ponto a ser destacado diz respeito à formação da mulher. Ela é uma cientista, uma especialista em psiquiatria infantil. Esse quesito foi destacado antes mesmo de seu nome (já que tal apresentação foi citada logo na abertura da matéria). Pode-se notar um aspecto relevante nessa menção: ela é cientista, conhecedora dos processos que envolvem o desenvolvimento mental e psicológico das crianças e mesmo assim (desprezando esse conhecimento), ou por causa disso (avaliando e ponderando cientificamente as conseqüências), realizou o tratamento de fertilização em uma idade avançada.

Ao inserir, no discurso, a formação da mulher, caracterizando-a como uma cientista, pode-se criar o efeito de que, como conhecedora do desenvolvimento humano, ela não vê grandes problemas em gerar e criar um filho em idade avançada, mesmo com a polêmica alavancada na sociedade. Outro efeito é o de que os cientistas (tanto ela quanto os médicos responsáveis pelo tratamento) não estão preocupados com os aspectos éticos que cercam tal procedimento. Ainda pode-se criar o efeito de que ela, cientista, agiu de forma discordante eticamente. De qualquer forma, ao caracterizar a personagem-testemunha da matéria como personagem-especialista, foram criados sentidos diferenciados dos que seriam suscitados caso esse atributo fosse ocultado ou mesmo se a profissão da mulher não tivesse qualquer relação com a atividade científica.

A ausência de fontes na matéria contribui para os efeitos difusos que podem ser criados. A personagem da matéria é mostrada sorrindo, caminhando na rua, cercada de fotógrafos. Essa imagem contrapõe-se ao problema ético que é imputado ao caso de que ela é protagonista: ela é a mulher grávida com idade avançada (com o agravante de ser cientista) que se submeteu à fertilização assistida e que, com isso, aumentou a polêmica sobre tal procedimento médico. Ao mostrar a mulher sorrindo na rua, cercada de jornalistas, pode-se criar o efeito de que, mesmo transgredindo o percurso natural da vida e abalando setores da sociedade britânica, ela está feliz. Ou ainda: vale a pena não seguir as normas éticas defendidas por determinada sociedade para satisfazer um desejo pessoal de busca pela felicidade, não importando as visões discordantes. Além disso, ela estava sendo requisitada, procurada por jornalistas, sendo fotografada. Por essa iniciativa, ela obteve projeção pública a tal ponto de ser mencionada em uma matéria em outro país, no Brasil. Com isso, pode-se criar também o efeito de que, ao fazer o que se quer, mesmo não seguindo as normas éticas impostas pela sociedade, é possível ganhar notoriedade, fama, destaque social e ficar famosa. E a Ciência pode contribuir para isso.

Vale ressaltar o erro de leitura cometido pelo apresentador que, pelo tom absurdo que tomou, diminuiu, no final da nota coberta, a seriedade do assunto. Ao comparar o caso da britânica com o de outra mulher, Heródoto Barbeiro a comparou a um homem. Disse ele: “No ano passado, um homem de 66 anos bateu recorde mundial ao se tornar, perdão, uma mulher, ao se tornar mãe, depois do tratamento de fertilização assistida”. Com isso, mesmo corrigindo seu próprio erro, o discurso já havia sido formulado e esse contra-senso, que cerca o que foi dito, compõe a matéria.

O apresentador faz uso de modalizações autonímicas que deixam sua marca no discurso e são emblemáticas da posição discursiva que ele atribui a seu discurso no contexto da matéria, assim como mostra a posição discursiva atribuída ao telespectador da matéria. As modalizações autonímicas são comentários que o enunciador faz sobre sua própria

enunciação. (AUTHIER-REVUZ *apud* PAULIUKONIS, 2003). Ao proferir a palavra “perdão” fica patente o reconhecimento do erro por parte do apresentador e também o respeito dele para com os telespectadores. Foi mais que um pedido de desculpas. Foi um pedido de perdão, de remissão da culpa.

Não se tratava simplesmente de um erro gramatical, de pronúncia ou mesmo de informação técnica. Foi um equívoco que levou a uma idéia absurda e que envolveu até mesmo o procedimento científico: a Ciência ainda não é capaz de fazer com que homens fiquem “grávidos”, o que seria realmente uma grande descoberta científica, mas que, se isso acontecesse, realmente ocasionaria uma polêmica. Portanto, foi diluído o impacto da própria matéria, pois, mesmo com o erro, a matéria mostrou que a polêmica ética poderia realmente ser maior se o que o apresentador disse fosse realmente verdadeiro: um homem “grávido” graças à Ciência. Isso minimizou o impacto (inclusive da polêmica ética) do assunto.

### **Comparações entre as matérias: a função educativa**

A reportagem do *Jornal Nacional* sobre “Investimento dos Estados em esportes: pesquisa IBGE” faz uma interpretação negativista dos dados da pesquisa. Um ponto negativo para a explanação da pesquisa refere-se à ausência de fontes especialistas na matéria. Nenhum pesquisador responsável pela pesquisa foi ouvido.

Por outro lado, para facilitar a compreensão do assunto, a matéria emprega exemplos – a maior parte negativos – de escolas em relação à infra-estrutura para a prática de Educação Física. Outro recurso para atrair a atenção do público é mostrar imagens, em tom de denúncia e de investigação por parte da equipe de reportagem, e a falta de investimentos governamentais. A linguagem é simples, com alguns usos típicos da linguagem oral, o que também facilita a aproximação com o público.

No caso da nota coberta do *Jornal da Cultura* sobre uma mulher grávida aos 63 anos, que aborda a questão ética envolvendo o tratamento de fertilidade, não há uma contextualização do assunto científico. Também não há explicação da polêmica gerada na Inglaterra com o caso: a nota coberta apenas cita que há uma polêmica. A ausência de fontes também dificulta a contextualização do assunto. Apenas a mulher grávida é mostrada, mas a imagem não a vincula a algo negativo ou polêmico, já que ela é mostrada sorrindo e sendo entrevistada na rua. Houve, ainda, um erro de informação dito pelo apresentador (prontamente corrigido por ele próprio), que criou um sentido cômico à nota coberta e diminuiu o impacto da informação, além de poder representar um ponto de dispersão do público.

## **Dia 06 de maio de 2006**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

Nesse dia, aparecem as seguintes editorias nos respectivos telejornais:

*Jornal da Band*: Agropecuária, Cidades, Clima, Comportamento, CT&I, Esportes, História, Polícia/Justiça, Política e Previsão do Tempo. A editoria de CT&I, nesta edição, apresentou uma reportagem sobre ronco.

*Jornal Nacional*: Cultura, Economia, Esportes, História, Internacional, Polícia/Justiça, Política e Previsão do Tempo. Não houve matéria, nesta edição, na editoria de CT&I.

Jornal da Record: Cidades, CT&I, Economia, Esportes, História, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Segurança e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I veiculou, nesta edição do telejornal, uma reportagem sobre Tecnologias para deficientes físicos.

O Jornal da Cultura, na época, não era apresentado aos sábados.

SBT Brasil: CT&I, Esportes, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Saúde Pública e Segurança. Na editoria de CT&I, foi veiculada uma reportagem sobre Tecnologias na educação.

As atenções dos telejornais para a nacionalização do gás da Bolívia já haviam diminuído nesse dia. Na editoria de Polícia/Justiça, ainda havia análises sobre a decisão judicial do caso Pimenta Neves, a prisão de uma quadrilha de traficantes no Rio Grande do Sul e também sobre as prisões de parlamentares envolvidos no escândalo de licitações de ambulâncias (Operação Sanguessuga). Na área Política, houve a repercussão da entrevista do ex-secretário geral do PT, Sílvio Pereira, dada ao jornal *O Globo*, em que ele conta detalhes inéditos da Operação Valerioduto, além das agendas de campanhas dos pré-candidatos à presidência. Entre os demais assuntos noticiados, constaram as expectativas de venda de produtos para o Dia das Mães e a comemoração de 150 anos de nascimento de Sigmund Freud.

A melhor visualização das editorias dos telejornais pode ser feita a partir da tabela seguinte:

### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
Agropecuária	==	==	==	==
Cidades	==	Cidades	==	==
Clima	==	==	==	==
Comportamento	==	==	==	==
<b>CT&amp;I</b>	==	<b>CT&amp;I</b>	==	<b>CT&amp;I</b>
==	Cultura	==	==	==
==	Economia	Economia	==	==
Esportes	Esportes	Esportes	==	Esportes
História	História	História	==	==
==	Internacional	Internacional	==	==
Polícia / Justiça	Polícia / Justiça	Polícia / Justiça	==	Polícia / Justiça
Política	Política	Política	==	Política
Previsão do Tempo	Previsão tempo	Previsão do Tempo	==	Previsão do Tempo
==	==	==	==	Saúde pública
==	==	Segurança	==	Segurança
==	==	Trabalho/Emprego	==	==

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

O *Jornal da Band* teve duração de 25 minutos e 51 segundos, dos quais 2 minutos foram dedicados a CT&I. O *Jornal da Record*, que apresentou 26 minutos e 12 segundos de programação jornalística, dedicou 3 minutos e 49 segundos ao assunto investigado. O *SBT Brasil*, que exibiu 21 minutos e 37 segundos de programação jornalística, teve 1 minuto e 44 segundos desse tempo, de matéria sobre CT&I. O *Jornal Nacional* não divulgou matéria sobre CT&I e o *Jornal da Cultura*, em maio de 2006, não era apresentado aos sábados.

Telejornal	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>	Total Geral
<b>Tempo total</b>	25'51" (7 blocos)	29'41" (5 blocos)	26'12" (5 blocos)	O telejornal não foi apresentado	21'37" (4 blocos)	1h43'21"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	2'	***	3'49"	***	1'44"	7'33"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	7,84%	***	13,36%	***	6,64%	7,10%

### As matérias de CT&I dos telejornais

Três telejornais divulgaram matérias da área de CT&I nesse dia. O *Jornal da Band* levou ao ar uma reportagem de 2 minutos sobre uma pesquisa norte-americana que concluiu que o ronco pode ser uma característica hereditária. O *Jornal da Record* divulgou uma reportagem, de 3 minutos e 49 segundos, que trata das tecnologias disponíveis para facilitar a vida dos portadores de deficiência física. O *SBT Brasil* levou ao ar uma reportagem sobre o uso das tecnologias de comunicação no ensino formal, que durou 1 minuto e 44 segundos.

### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
Ronco	***	Tecnologias para deficientes físicos	***	Tecnologias na educação

### A edição da Ciência nos telejornais

**Telejornal:** *Jornal da Band*

**Matéria:** Ronco (CD-Rom 2, página 10)

**Formato:** Reportagem

#### Descrição

A reportagem sobre ronco tem abordagem interpretativa/analítica. Nesta reportagem, há fontes testemunhais e especialista. A origem da pesquisa é internacional, mas as fontes são nacionais. Não há identificação da origem institucional da pesquisa nem da origem institucional da fonte especialista, no caso, uma médica brasileira. A fonte especialista fala do

local de trabalho e tem posição secundária na matéria, diante do espaço ocupado por outras fontes. O discurso da cientista corrobora o discurso das outras fontes e também o da repórter.

A Ciência é o assunto principal da matéria, no entanto, esta é abordada de forma fragmentada, pois não é informada a metodologia, nem a instituição que realizou a pesquisa, e não há nem mesmo entrevista com algum pesquisador responsável pelo estudo. Nesta matéria, é usado o recurso da exemplificação para facilitar a compreensão do assunto. A linguagem predominante é clara e simplificada. A Ciência é apresentada de forma equilibrada, nem elogiativa e nem depreciativa, mas como mais um estudo sobre ronco. O ambiente colabora para a apreensão do conteúdo. A Ciência, a partir das imagens, é desarticulada do ambiente de produção e do ambiente de recepção, mas é incorporada ao ambiente social. A imagem auxilia na compreensão do processo científico envolvido. Há demonstração do processo científico com imagens e palavras. Os elementos ilustrativos usados na matéria foram: esquemas e desenhos. Essas ilustrações auxiliam na compreensão do processo científico.

### **Análise**

O assunto principal desta reportagem gira em torno de uma pesquisa realizada nos Estados Unidos, que sugere que o ronco pode ser uma característica hereditária. Um das marcas principais dos discursos dessa matéria é a cautela em relação aos resultados da pesquisa. Na abertura, a cautela ocorre com o anúncio do gancho pela apresentadora, que relativiza os resultados da pesquisa e os compara a diversas outras explicações para o ronco. A apresentadora afirma que essa é mais uma pesquisa sobre o ronco (“Há muitas explicações para o ronco e a mais recente diz que pode ser hereditário”). O uso do verbo “pode” também suscita incerteza sobre o resultado alcançado pelo estudo. Sendo assim, a pesquisa, de acordo com a matéria, não traz nenhuma comprovação, nenhuma certeza. É só mais uma explicação, uma hipótese.

Depois da abertura, a matéria se desenrola com off e sonoras com pessoas imitando o barulho de ronco, com depoimentos de pessoas que roncam, sobre o barulho que outras fazem quando roncam, sobre as pessoas que dormem perto ou junto de quem ronca, imagem de pessoas roncando. Foi gasto 1 minuto e 9 segundos (ao longo de toda a matéria) para abordar o comportamento e a imagem social de pessoas que roncam. Isso, embora curioso, de nada contribui para o esclarecimento do assunto principal da matéria. Tudo o que as fontes avaliam sobre ronco e sobre pessoas que roncam não acrescenta qualquer informação à pesquisa, que é o que de novo traz (ou deveria trazer) a matéria. Esses discursos – tanto de fontes testemunhais como da repórter – contribuem para tornar o assunto mais ameno, engraçado até, mas tira o foco do assunto principal: o assunto principal não é o ronco, mas sim uma pesquisa que afirma que o ronco pode ser hereditário.

Depois disso, é inserido o assunto principal, que ocorre em explicações da repórter (um off e uma passagem) e uma sonora com uma médica. Toda a explicação científica, inclusive com elementos ilustrativos, dura 35 segundos (sem contar o tempo da abertura da matéria, 13 segundos, que concentra enunciados sobre a pesquisa e também sobre o comportamento de quem ronca), pouco tempo comparado aos 2 minutos totais de duração da matéria.

Nesses trechos dedicados realmente ao assunto principal, a incerteza está presente de diversas formas. Em primeiro lugar, há pouquíssima informação sobre a pesquisa e sobre a instituição que a realizou. A única informação oferecida é de que se trata de uma pesquisa realizada nos Estados Unidos. No entanto, algumas informações (jornalísticas) essenciais para a noção da real dimensão e importância da pesquisa estão ausentes, como por exemplo: Qual a instituição

que a realizou? Quando? Com que metodologia? A ausência desses dados reduz significativamente a credibilidade da pesquisa.

No discurso da repórter, ao relatar o pouco de informação sobre a pesquisa, há novamente a incerteza dos resultados, através do uso do verbo “pode” (“Uma pesquisa realizada nos Estados Unidos indicou que o ronco pode ser uma característica de família e que filhos de pais que roncam têm chances três vezes maiores de sofrer com o mesmo problema”).

Em seguida, a fonte especializada da matéria, apresentada como médica especialista em medicina do sono, não participou da pesquisa. Ela foi chamada para explicar uma pesquisa sobre a qual não teve participação, com isso, seu discurso foi ponderado para as possíveis conclusões a que a pesquisa pode ter chegado. Também não há certeza no discurso da médica quando ela fala dos resultados da pesquisa norte-americana.

A fonte especializada não fez parte da pesquisa e isso reforça a cautela de seu discurso ao falar da pesquisa, que fica patente com o uso da expressão condicional “se” e da expressão “a gente poderia estar herdando”. Diz a médica: “Se isso realmente for provado aí com certeza, como nós herdamos muitas coisas dos nossos pais a gente poderia estar herdando essa susceptibilidade também”.

Há, novamente, cautela entre a explicação dada pela médica para o ronco e o resultado da pesquisa. Diz a repórter: “Especialista em medicina do sono, esta médica explica que o mais provável é que o ronco seja causado por degeneração dos músculos da faringe o que dificulta a passagem do ar e leva a respiração a fazer todo aquele barulho”.

Os esquemas empregados na matéria, como elemento ilustrativo, esclarecem como o ronco é produzido pelo corpo humano, mas não fazem referência à pesquisa – que é o assunto principal, mas sim à existência do ronco. Dessa forma, os esquemas estão a serviço da matéria, mas não da pesquisa, do assunto principal desta.

Pode-se concluir que, nesta reportagem, o assunto principal, que é científico, é relegado a segundo plano para o de comportamento, face ao tempo dedicado à Ciência e à explicação científica, ao número de fontes (foram dez fontes testemunhais falando sobre ronco e sobre pessoas que roncam e apenas uma fonte especializada que pouco tinha a dizer sobre a pesquisa), ao aprofundamento dos conteúdos, dos conceitos e dos dados sobre a pesquisa e seus resultados. Pode-se aferir que a pesquisa, bem pouco divulgada na matéria, serviu apenas como mote para uma matéria de comportamento, sem informações novas, já que a única novidade da reportagem é a pesquisa sobre a relação entre ronco e hereditariedade.

**Telejornal: *Jornal da Record***

**Matéria: Tecnologias para deficientes físicos (CD-Rom 2, página 11)**

**Formato: Reportagem**

### **Descrição**

A reportagem sobre tecnologias para deficientes físicos tem abordagem interpretativa/analítica, já que explica não apenas o uso da Tecnologia, mas as circunstâncias sociais e econômicas em que tais equipamentos são empregados. Há fontes testemunhais e especialistas na matéria. Uma das fontes especialistas, Rubens Ribeiro, é apresentado como deficiente físico e empresário. Rubens Ribeiro é a mesma fonte da matéria “Veículos

especiais para pessoas com dificuldades de locomoção”, apresentada pelo *Jornal da Cultura*, no dia 24 de maio de 2005. Ele desenvolve equipamentos de locomoção para deficientes físicos. Outra fonte especialista é o empresário Rodrigo Rosso, que apresenta as isenções de impostos a que os deficientes têm direito. A matéria não trata de Ciência ou do desenvolvimento de um aparelho em específico, mas de como a Tecnologia pode facilitar a vida dos portadores de deficiência.

O assunto é nacional e não há indicação de nenhuma origem institucional das tecnologias desenvolvidas, com exceção do empresário e criador de equipamento, Rubens Ribeiro. Não há indicação do local de onde fala o empresário, mas, de acordo com as imagens, é possível concluir que se trata de uma feira de exposições, pois se pode identificar, em um ambiente amplo e fechado, vários estandes e pessoas andando, inclusive deficientes físicos. O discurso do empresário tem posição secundária diante das outras fontes da matéria, mas que colabora com o discurso de outras fontes e também com as informações da repórter. O assunto principal da reportagem é Tecnologia. Essa abordagem se dá de forma contextualizada, já que mostra tanto a importância dos aparelhos, quanto o modo com que eles funcionam e são usados.

O recurso de linguagem predominante é a exemplificação. A linguagem usada prima pela clareza e simplificação. A imagem do ambiente colabora para a apreensão do conteúdo. A Tecnologia, nesta reportagem, aparece incorporada ao ambiente social, desarticulada do ambiente de produção. Em determinados momentos, como por exemplo, quando é explicado o funcionamento dos aparelhos, a imagem auxilia na compreensão do processo científico envolvido. Dessa forma, há demonstração do processo científico com palavras e imagens. Não há, nesta matéria, nenhum elemento ilustrativo.

### **Análise**

A descrição de algumas situações enfrentadas pelos deficientes físicos no dia-a-dia das cidades brasileiras conduz o desenvolvimento desta reportagem, que tem como assunto principal as Tecnologias desenvolvidas para e à disposição dos deficientes físicos. A matéria joga com a dualidade obstáculos *versus* alternativas surgidas com a Tecnologia. Isso pode ser observado logo na abertura. Diz a apresentadora: “A vida de milhões de brasileiros é feita de obstáculos, são os portadores de deficiência física. Mas a Tecnologia e a criatividade são capazes de reescrever histórias de vida”. A Tecnologia é mostrada aqui como um facilitador, um instrumento benéfico, capaz de mudar (para melhor) a vida dos portadores de deficiência. Em diversas circunstâncias, a repórter mostra as dificuldades por que passam os deficientes na cidade. Esse discurso refere-se às questões sociais envolvidas no assunto. São os deficientes inseridos na sociedade.

Em seguida, para dar maior credibilidade à matéria, lança-se mão de números. Para demonstrar a dimensão do problema e o número de pessoas afetadas, é mostrado um levantamento do número de deficientes no Brasil, assim como a quantidade de pessoas que se tornam deficientes no Brasil a cada dia. No entanto, a fonte de tal levantamento não é apontada, o que diminui a credibilidade que poderia ser alcançada caso fosse divulgada a instituição responsável por tal levantamento. Ao mostrar que, diariamente, pessoas se tornam deficientes, a matéria trabalha com a função fática, ao chamar a atenção das pessoas que, eventualmente, podem se tornar, de um dia para o outro, deficientes físicos e, com isso, poderão necessitar dos recursos apresentados na matéria.



A fonte especialista da matéria aparece na posição de um empresário mas que oferece informações ligadas à legislação específica para deficientes no que tange à redução e isenção de pagamento de impostos. As informações do empresário fazem parte do conjunto de números que dão credibilidade pela exatidão que representam. Esses números são incontestáveis e estão na lei. São os números relacionados à questão social dos portadores de deficiência.

Depois disso, a repórter relaciona os números apresentados às expectativas e demandas dessas pessoas (“Com informações e números tão reais, esses 15% dos brasileiros aguardam por novidades. A grande aliada nesses casos é a Tecnologia”). Diante da quantidade de brasileiros portadores de necessidades especiais, a Tecnologia é a responsável por trazer mudanças. De acordo com a reportagem, a Tecnologia é aliada dos deficientes na busca de melhorias para suas condições de vida.

As fontes testemunhais, deficientes físicos, dão caráter humanizado à matéria. Os discursos da repórter, ao se referir às fontes testemunhais, é carregado de expressividade. O *ethos* da repórter (MAINGUENEAU, 2001), caracterizado como o tom que o enunciador dá ao seu discurso ligado às representações coletivas (de caráter e de corporalidade) é o de sensibilização com os problemas dos deficientes e de reconhecimento das melhorias advindas com a Tecnologia. Diz a repórter: “O passeio na praia pode ficar mais agradável com uma cadeira que usa rodas especiais que não derrapam na areia”. “Uma cadeira de rodas movida a bateria, que supera obstáculos, própria para o uso na cidade devolveu a Rogério o direito de ir e vir. A cadeira o ajuda a recuperar práticas simples como a de ficar em pé”.

Os discursos das fontes testemunhais criam efeitos de sentido ligados à expressividade: eles vencem obstáculos, seus sentimentos vão da emoção aos aspectos mais práticos ligados à locomoção no dia-a-dia. Diz uma das fontes testemunhais: “Eu tenho liberdade, como eu tava falando a pouco. Passeio com o meu menino no shopping, pego o metrô, faço meu tratamento médico. Vou pra onde eu quiser”. As imagens mostram pessoas com deficiência física praticando diversas atividades físicas, o que ressalta o caráter de vencer obstáculos, superar limites impostos também pela sociedade. A Tecnologia vem, na matéria, contribuir para a superação de tais limites.

A matéria ressalta o caráter social que envolve o desenvolvimento tecnológico. A Tecnologia é mostrada como benéfica e útil. A matéria joga com o tom otimista quando trata da Tecnologia e pessimista quando aborda os problemas sociais enfrentados pelos deficientes físicos. Tal abordagem propicia a criação de efeitos de sentidos ligados ao envolvimento da Tecnologia (e dos profissionais que desenvolvem tais produtos) com a vida das pessoas e, em particular, das que requerem equipamentos especiais para a execução de tarefas rotineiras.

Na conclusão, ressalta-se a função expressiva ao abordar numa esfera mais ampla como a Tecnologia é capaz de mudar a vida das pessoas com deficiência física. Diz uma fonte testemunhal: “Muitas vezes a gente acha que a vida acabou e não é bem assim que acontece. Muita gente que tá fora de uma cadeira de rodas até acha: a vida acabou, mas a vida não acabou, a vida só começou”.

**Telejornal: SBT Brasil**

**Matéria: Tecnologias na educação (CD-Rom 2, página 12)**

**Formato: Reportagem**

### **Descrição**

A reportagem sobre Tecnologias na educação tem abordagem interpretativa/analítica, já que buscou-se relacionar a influência das novas Tecnologias de Informação no processo educativo formal. A matéria apresenta fontes testemunhais e especialista. Não se trata de uma reportagem sobre pesquisa científica, mas de Tecnologia. O “gancho” é o uso das Tecnologias de comunicação na educação formal, mais especificamente no Brasil (em São Paulo). A fonte especialista é apresentada como gestor de negócios e possui posição discursiva secundária na matéria frente às fontes testemunhais. Não se pode identificar o local de onde a fonte especialista fala. Dá-se maior espaço e inserção no jogo dialógico às fontes testemunhais, no caso crianças e adolescentes que usam as Tecnologias de Informação na escola. O discurso da fonte especialista corrobora os discursos da repórter e também das outras fontes. A Tecnologia é o assunto principal da reportagem.

A abordagem ocorre de forma contextualizada, já que apresenta o local onde a Tecnologia é empregada, no caso, uma escola. No entanto, a matéria cita uma feira de Tecnologia para educadores em São Paulo que não recebe nenhuma contextualização na matéria, nem com palavras e nem com imagens. Nesta matéria é empregada a exemplificação como recurso de linguagem. A linguagem tem a clareza e a simplificação como pontos fortes. A Tecnologia é apresentada de forma elogiativa, como um diferencial e um benefício ao processo de ensino-aprendizagem.

O ambiente, nesta reportagem, colabora para a apreensão do conteúdo. A Tecnologia é incorporada ao ambiente de recepção, mas é desarticulada do ambiente de produção. As imagens auxiliam na compreensão do uso das Tecnologias. Há demonstração com palavras e imagens do uso que é feito das Tecnologias de Informação no processo educativo, entretanto, não há demonstração do processo de desenvolvimento dessas tecnologias, já que não é este o foco da matéria. Dos elementos ilustrativos, a matéria emprega a vinheta, no entanto, as imagens de computador e de telão, mostradas na matéria, mesmo não se tratando de recursos desenvolvidos pelo telejornal, mas apresentados, provavelmente, na feira mencionada na matéria, também são importantes referências para a compreensão do conteúdo.

### **Análise**

Esta reportagem tem como foco o uso das Tecnologias de Informação no processo de ensino formal. São dois os ambientes em que os discursos se desenrolam. Um deles é uma feira para educadores em São Paulo, que não recebeu nenhuma outra referência na matéria. O outro é um colégio também de São Paulo.

O apresentador anuncia, na abertura da reportagem, que os tradicionais instrumentos utilizados na educação estão sendo substituídos por outros na “era digital” e que, com isso, aprender fica mais divertido e os alunos já estão familiarizados com a nova Tecnologia. Diz ele: “Na era digital, estudar está mais divertido. Livros e apostilas estão sendo substituídos por equipamentos de alta Tecnologia, um universo que a garotada trata com muita intimidade”. O discurso do repórter deixa implícito que estudar sem os recursos digitais não é tão divertido.

O desenvolvimento da reportagem baseia-se na troca dos materiais usados na escola até então (como caderno, apostilas, lousa e giz) por novos (computadores, Internet, notebooks, telões de alta resolução, simuladores de voo). Ao longo de toda a matéria são construídos sentidos que levam à comparação dos “velhos” métodos de ensino com os novos, com ampla vantagem para esses últimos.

Essa substituição é tratada na matéria de forma positiva, mais agradável para o aluno e mais eficiente para o aprendizado, pois proporciona maior interatividade em comparação aos métodos tradicionais. O benefício ressaltado na matéria pode ser observado no seguinte trecho da abertura: “Na era digital, estudar está mais divertido”. Em outro momento, a repórter compara um equipamento tecnológico que pode ser empregado no processo de ensino a um brinquedo de parque de diversões, comparando a educação com a brincadeira e o lazer. Diz ela: “O simulador de voo poderia estar num parque de diversões, mas o lugar dele é na sala de aula. O aluno viaja no conhecimento”. Uma aluna afirma: “Aprende se divertindo. É muito mais legal assim”. Pode-se aferir que a matéria constrói efeitos de sentido de que aprender não é divertido.

Apenas o lado negativo do ensino tradicional é ressaltado, como no discurso da fonte especialista (gestor de negócios). Diz ele: “O aluno tem a possibilidade de compreender, contextualizar um determinado tema sem que haja a famosa decoreba”.

É importante salientar que tal comparação não surge com a reportagem, que reproduz uma certa visão corrente na sociedade.

O fato é que, independentemente da época, linha filosófica, posição política, muitos autores, em suas análises da instituição escolar, preocupam-se com a crítica ao seu aspecto formalista, asséptico, distanciado da realidade do aluno, estéril e/ou enfadonho. Ao fazê-lo, indicam que sempre houve a preocupação de que a escola pudesse ser de alguma maneira um local de prazer, onde a criança passasse o seu tempo naquele espaço, sentindo a satisfação de conhecer e de estar ali, vivenciando seu processo de conhecimento (GUIMARÃES, 2001, p. 18).

Não há nenhuma indicação de que a fonte “gestor de negócios” seja especialista em educação, professor ou que compreenda o processo de ensino-aprendizagem. Nota-se, nesse caso, uma substituição de uma fonte especialista por outra fonte muito provavelmente ligada à área comercial (como sugere a apresentação gestor de “negócios”). O gestor de negócios, a partir do ambiente em que se insere, está na feira de Tecnologia para educadores. No entanto, seu discurso traz um conteúdo de uma fonte especializada. Será realmente que os novos instrumentos tecnológicos na educação revolucionam o processo de ensino? Será que os métodos tradicionais são apenas baseados em decoreba? Ocorre, a partir dos discursos do repórter e da fonte “gestor de negócios”, uma desqualificação da educação enquanto construção do conhecimento.

Considerando-se que o processo de ensino é formado pelo educador e pelo educando em processo de integração (FREIRE, 1997), esta matéria desconsidera um dos pólos. Não há nenhuma entrevista com professor para avaliar a visão deste sobre tais equipamentos, para saber se está preparado e sabe usá-los, levando-se em conta que muitos professores não dominam as Tecnologias de Informação e, portanto, de nada adianta a escola disponibilizá-las se o professor não souber usá-las de forma eficiente. Dessa forma, ao desprezar a figura do professor (ele é citado na matéria apenas como um “apertador de botão”), a matéria também desconsidera seu papel enquanto mediador entre o conhecimento e a realidade do aluno. A

Tecnologia, na matéria, substitui o professor, que faz parte do processo, dos instrumentos antigos de ensino, em oposição à Tecnologia.

A ausência de fontes especialistas no assunto é um ponto a ser destacado nesta matéria. Ainda sobre fontes especializadas, a matéria não traz o depoimento de algum professor que emprega tais instrumentos, que seja a favor ou contra o uso desses. Também não há nenhuma fonte oficial da escola que avalie a importância da aquisição e de uso dessa Tecnologia na escola, bem como os motivos que levam um colégio a investir em tais equipamentos. Ao ocultar (ORLANDI, 2002), a matéria desconsidera os aspectos políticos, econômicos e sociais que envolvem a educação (pública ou privada) no país.

Não há também uma discussão mais ampla, e essencial, nessa matéria, que contextualize qual o tipo de escola que têm adotado tais instrumentos. A matéria oculta se se trata de um colégio público ou particular. De qualquer forma, fica implícito que tais equipamentos têm um custo alto que apenas escolas particulares e mesmo assim nem todas elas podem adquiri-los. Com isso, cria-se na matéria o sentido de que a escola no geral, tanto pública como privada, tem usado equipamentos tecnológicos no ensino. A matéria despreza as deficiências e precariedades do ensino público e trata o sistema de ensino de modo uniforme, como se fosse homogêneo.

Mesmo na passagem em que a repórter avalia que nem todas as escolas usam esses equipamentos, ela ressalta que a presença destes se torna cada vez mais obrigatória, como se essa obrigação fosse suficiente para a adoção. Nenhuma menção é feita aos entraves econômicos, políticos e sociais que impedem a tão propagada “inclusão digital” (“Parece filme de ficção científica mas o futuro já chegou a algumas escolas do país e cada vez mais a Tecnologia é presença obrigatória na educação de quem já nasceu na era digital”). O sentido que se cria é de que a adoção ocorre de forma casual. Ela despreza os reais motivos que impedem que escolas públicas tenham tais equipamentos, como se ter ou não esses equipamentos dependesse tão-somente da vontade das escolas e de seus dirigentes. Ao afirmar que o “futuro” já chegou em algumas escolas, a repórter deixa claro que outras ainda vivem no passado, tendo em vista que o “futuro” da matéria é o tempo presente.

Em seguida, a repórter compara o giz a algo sujo, que suja a mão das crianças. Diz a repórter: “Essa turminha desenha na lousa mas não se suja de giz. É normal. Aos 6, 7 anos todo mundo aqui tem intimidade com o computador”. A comparação do giz com sujeira cria o sentido de que, além de ultrapassado, um instrumento que há muito tempo é empregado pelo professor para escrever na lousa e desenvolver sua aula, é sujo. Considerando o giz uma extensão da mão do professor e meio de exteriorização de seu conhecimento e de suas idéias, ao comparar o giz com sujeira e sugerir que, naturalmente, ele pode ser substituído pelo computador, que não tem a atuação tão direta do professor, novamente o papel do professor é desprezado diante das novas Tecnologias. Na matéria, o giz provoca sujeira, suja o aluno e, por isso, pode ser abandonado e substituído pelo computador, esse sim limpo.

A repórter prossegue na sua comparação, dessa vez na hora do intervalo, em que as brincadeiras tradicionais, caracterizadas como “velhas”, também dividem espaço com “brincadeiras tecnológicas” (“Na hora do intervalo, além da bola e da velha brincadeira com as figurinhas, sempre tem gente conectada na rede sem fio, que o colégio instalou até no pátio do recreio”). Ressalta-se, com isso, a amplitude que a Tecnologia na escola pode tomar. Além das aulas, a Tecnologia está presente no momento de lazer e recreação na escola: a

Tecnologia (benéfica) aproxima educação e lazer, representados na matéria como diferentes – já que a educação, na matéria, se distancia do lazer e da diversão.

No final da matéria, usa-se um exemplo de uma criança sorridente, que desenha, em uma lousa digital, e expressa o amor que sente pela mãe. Com isso, a matéria é finalizada criando o sentido de que, além de conhecimento, diversão e facilidades de aprendizado, a Tecnologia aproxima as pessoas e não bloqueia os sentimentos.

Ao passar pelo padrão de ocultação da informação destacado por Abramo (2003), esta matéria apresenta a Tecnologia desconectada da realidade social, por isso manipula a informação. De acordo com Orlandi (2001), o discurso da televisão apresenta-se sem historicidade, sem deixar espaço para a interpretação: os sentidos são formulados, mas não passa pela constituição de novos sentidos.

### **Comparações entre as matérias: a função educativa**

Na reportagem do *Jornal da Band* intitulada “Ronco”, o assunto principal, que é científico, foi suplantado por um assunto de comportamento. A matéria pouco esclareceu sobre a pesquisa que indicava que o ronco poderia ser hereditário. A pesquisa foi empregada apenas como o ponto de partida para a matéria de comportamento, que apresentou poucas informações novas e que pouco contribuiu para uma melhor compreensão das pesquisas sobre sono e saúde humana.

Na reportagem do *Jornal da Record* sobre “Tecnologias para deficientes físicos” empregou-se os seguintes recursos para tornar a matéria interessante para o público e de fácil compreensão:

- a) apresentar (inclusive com imagens do cotidiano das cidades) os principais problemas enfrentados pelos deficientes físicos;
- b) mostrar a extensão do problema (com a ajuda de números ressaltados em caracteres na tela);
- c) relacionar as Tecnologias à vida das pessoas;
- d) mostrar os benefícios da Tecnologia;
- e) mostrar pessoas usando os produtos;
- f) explicar como os produtos funcionam.

No caso da reportagem do *SBT Brasil* sobre “Tecnologias na Educação”, utilizou-se os seguintes procedimentos para atrair a atenção do público:

- a) uso de imagens da Tecnologia aplicada na educação;
- b) depoimento de crianças interessadas e se divertindo com o uso dos equipamentos;
- d) relaciona a educação ao lazer;
- e) compara o ensino com e sem o uso de recursos tecnológicos.

Por outro lado, a matéria não valoriza instrumentos e métodos do ensino formal já sedimentados e, além disso, não há fontes especialistas que poderiam avaliar as repercussões do uso da Tecnologia no processo de ensino-aprendizagem. A matéria também não relativiza o alcance que esses equipamentos têm nas escolas brasileiras: despreza os problemas dos insuficientes investimentos públicos em educação para o emprego dessas Tecnologias (a matéria mostra adolescentes usando *laptops* no recreio e não situa a escola como fazendo parte do ensino privado, como se esse fato não fosse determinante para a adoção desse equipamento face à situação do ensino público brasileiro). Com isso, a matéria tem o mérito de mostrar que a Tecnologia pode e está presente no ensino, mas é parcial, ao ocultar outras

opiniões sobre o assunto e também pela falta de contextualização do assunto. É importante ressaltar que a procedência de tais equipamentos e o processo de desenvolvimento dessas Tecnologias também foram ocultados da matéria. Isso tudo posto, é possível avaliar que a reportagem pouco contribui para a Compreensão Pública da Ciência. A matéria consegue, no entanto, atualizar as informações sobre o assunto para o público em geral.

## **Dia 15 de maio de 2006**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

Aparecem as seguintes editorias nos respectivos telejornais nesse dia:

*Jornal da Band*: Cidades, CT&I, Esportes e Segurança. A editoria de CT&I, nesta edição, apresentou uma nota coberta sobre um carro movido a energia solar, desenvolvido no Irã.

*Jornal Nacional*: Esportes, Política, Previsão do Tempo e Segurança. Não houve matéria, nesta edição, na editoria de CT&I.

*Jornal da Record*: Editorial, Esportes, Internacional, Política e Segurança. A editoria de CT&I não veiculou matéria nesta edição do telejornal.

O *Jornal da Cultura* dedicou edição especial à editoria de Segurança.

*SBT Brasil*: Esportes e Segurança. Na editoria de CT&I, não foi veiculada nenhuma matéria.

Depois de um fim de semana de rebeliões em vários presídios do Estado de São Paulo e de atentados a delegacias e policiais em várias cidades, os telejornais estudados dedicaram suas edições exclusivamente ao assunto. Outro assunto que figurou nos telejornais foi a divulgação, pelo técnico Parreira, dos jogadores da Seleção para a Copa do Mundo.

As editorias de cada telejornal podem ser visualizadas na tabela a seguir:

#### **Principais editorias**

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
Cidades	==	==	==	==
<b>CT&amp;I</b>	==	==	==	==
==	==	Editorial	==	==
Esportes	Esportes	Esportes	==	Esportes
==	==	Internacional	==	==
==	Política	Política	==	==
==	Previsão do Tempo	==	==	==
Segurança	Segurança	Segurança	Segurança	Segurança

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

No dia 15 de maio de 2006 foram divulgadas 2 horas, 51 minutos e 26 segundos de programação jornalística entre os telejornais investigados. Desses, o *Jornal da Band* foi o único a divulgar matéria de CT&I. Este telejornal teve duração de 34 minutos e 28 segundos. Desse tempo, 41 segundos, apenas, foram dedicados a CT&I.

Telejornal	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>	Total Geral
<b>Tempo total</b>	34'28" (6 blocos)	42'10" (4 blocos)	36'32" (3 blocos)	36'47" (5 blocos)	21'29" (4 blocos)	2h 51'26"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	41"	***	***	***	***	41"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	1,20%	***	***	***	***	0,24%

### As matérias de CT&I dos telejornais

Houve apenas uma matéria de CT&I, nesse dia, entre os telejornais estudados. Trata-se de uma nota coberta, com duração de 41 segundos, veiculada no *Jornal da Band*. A matéria, da área de Tecnologia, é sobre o projeto do primeiro carro movido a energia solar construído no Oriente Médio, mais especificamente no Irã.

#### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
Carro movido a energia solar do Irã (nc)	***	***	***	***

### A edição da Ciência nos telejornais

**Telejornal:** *Jornal da Band*

**Matéria:** Carro movido a energia solar do Irã (CD-Rom 2, página 13)

**Formato:** Nota coberta

#### Descrição

A nota coberta sobre o primeiro carro movido a energia solar do Oriente Médio tem abordagem interpretativa/analítica, pois relaciona o desenvolvimento da Tecnologia às esferas política e econômica daquele país. Não há fontes na nota coberta. A origem da pesquisa é internacional, do Irã, realizada pela Universidade de Teerã. Nessa nota coberta, Tecnologia é o assunto principal. A abordagem do assunto ocorre de forma contextualizada, já que apresenta as características do carro e a forma como este foi desenvolvido. Definição foi o recurso de linguagem empregado nesta matéria. A linguagem é clara e simplificada. A Tecnologia é apresentada de forma elogiativa. O ambiente da nota coberta não causa impacto significativo sobre a apreensão do conteúdo. A Tecnologia é incorporada ao ambiente social, mas desarticulada do ambiente de produção. Não há demonstração do processo envolvido.

Vinheta do mapa do Irã foi o único elemento ilustrativo usado na matéria. Este elemento não interfere significativamente na compreensão do conteúdo científico envolvido na matéria.

### **Análise**

O foco principal desta nota coberta não é simplesmente o desenvolvimento de um carro movido a energia solar – projeto já desenvolvido em diversos outros países, inclusive no Brasil. O gancho é a oposição entre o projeto do carro e as tendências econômicas e políticas do Irã. Diz o apresentador: “Quando todos se preocupam com a ameaça de uma bomba atômica, o Irã surpreende o mundo. O país, que também tem petróleo para dar e vender, apresenta um projeto politicamente correto”. Naquele momento, o Irã desafiava a ONU (Organização das Nações Unidas) e os Estados Unidos ao produzir e manter em seu país a bomba atômica. A primeira oposição está nesse aspecto: um país que produz bomba atômica, considerada politicamente incorreta, porque é capaz de destruir, provocar mortes e devastar o meio ambiente, também é capaz de surpreender o mundo ao desenvolver um projeto de carro politicamente correto, porque a energia solar é uma das menos poluentes e baratas entre todas as formas de energia.

A opção econômica do Irã, que tem sua base na extração e venda de petróleo, energia não-renovável, poluente e cara, também ocasiona outra dualidade entre o que se espera do Irã e o projeto do carro. A matéria mostra outra oposição nesse feito: um país que tem suas riquezas com base no petróleo desenvolve o projeto de um carro movido a energia solar, que dispensa o petróleo.

Enquanto o discurso de apresentação trata dessa dualidade, o discurso em off trata das circunstâncias em que o projeto foi feito e também da dimensão de tal projeto no Oriente Médio. Diz o apresentador: “É o primeiro carro movido a energia solar construído no Oriente Médio. O veículo, chamado de Gazal Iraniano, começou uma viagem de sete dias, da capital Teerã à cidade de Sparran, no centro do país”. Mesmo sem contar com entrevistas, a matéria procura contextualizar a pesquisa, anunciando a instituição responsável, no trecho: “Este será o teste final para o protótipo desenvolvido por alunos de Mecânica da Universidade de Teerã”. Além disso, os aspectos técnicos que envolveram o projeto (suas características básicas e os recursos que este disponibiliza) também foram citados, de forma clara e objetiva e sem demonstrações, mas com a imagem do carro parado e em movimento. Diz o apresentador: “O veículo solar pesa 400 quilos e pode chegar a 100 quilômetros por hora. Duas baterias foram instaladas no automóvel, para que a autonomia não seja afetada em dias nublados”. A ausência das fontes especializadas nesta matéria foi suprida pelo detalhamento, mesmo que sucinto, do apresentador. Tal explicação pôde esclarecer, com sucesso, diante do pouco espaço e tempo dedicado à matéria, algumas das questões envolvidas no projeto do carro.

Uma especificação maior sobre o projeto, nesse caso, poderia ser mesmo dispensada, já que não se trata de uma pesquisa nova. Além disso, ao chamar a atenção para os aspectos políticos e econômicos que envolvem o Irã e mostrar um outro lado do país e de seus pesquisadores, não convencionalmente divulgado pelos meios de comunicação, esta matéria insere, breve e claramente, dois assuntos polêmicos e atuais baseando-se em um assunto da área de CT&I.

A Tecnologia, nesta matéria, foi empregada para suscitar a abordagem diferenciada sobre o Irã: ao mesmo tempo em que os iranianos usam CT&I para produzir a bomba atômica – que é sinônimo de guerra e destruição – também é capaz de produzir veículos a partir de energia “limpa”, segura, barata e, até então, alternativa. A visão da Ciência e dos cientistas/técnicos



nessa nota coberta é positiva, pois eles são capazes de produzir “Tecnologias boas, politicamente corretas”, a guisa das polêmicas que envolvem os investimentos em pesquisa e desenvolvimento da bomba atômica no país.

O telejornal relacionou, de forma clara e objetiva, dois assuntos pouco tratados até então nas matérias de CT&I dos telejornais estudados (com exceção da reportagem “Estudo Márcio Pochmann”, do *Jornal da Record*, de 11 de maio de 2005): CT&I e política. Os sentidos que são criados a partir da matéria dizem respeito a uma visão menos “contaminada politicamente” da Ciência e dos próprios cientistas no Irã: os estudantes de Mecânica da Universidade de Teerã tiveram apoio institucional para a elaboração de um protótipo de um carro movido a energia solar, o que segue na contramão do principal produto da economia do país, o petróleo, que dá origem aos principais combustíveis dos veículos do mundo todo (gasolina e diesel). A própria expressão facial do apresentador denota a surpresa (positiva) com o projeto. A imagem do veículo na rua, funcionando, cercado de pessoas do povo também cria sentidos que remetem ao apoio social, ao entusiasmo e à credibilidade depositada pela população naquela Tecnologia.

Essa nota coberta evidencia a interdiscursividade (BAKHTIN, 1997) na mídia: os efeitos de sentido são constituídos a partir do (no meio) do já-dito sobre o Irã. A matéria não exclui, não silencia os discursos de representação do Irã, mas os incorpora. A nota coberta designa um lugar para os outros discursos veiculados pela mídia sobre o Irã.

## **Dia 17 de maio de 2006**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

Nesse dia, foram as seguintes editorias que constaram nos respectivos telejornais:

*Jornal da Band*: CT&I, Cultura, Economia, Esportes, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Segurança. A editoria de CT&I, nesta edição, apresentou uma reportagem sobre Tecnologias para prever tornados.

*Jornal Nacional*: CT&I, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça Política, Previsão do Tempo e Segurança. Houve duas matérias, nesta edição, na editoria de CT&I: uma nota simples sobre a conclusão do mapeamento do genoma humano e uma reportagem sobre uma pesquisa do IBGE sobre segurança alimentar.

*Jornal da Record*: CT&I, Economia, Educação, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Segurança. A editoria de CT&I veiculou reportagem sobre a pesquisa do IBGE sobre segurança alimentar.

*Jornal da Cultura*: Cultura, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Segurança. Não houve matéria de CT&I na edição.

*SBT Brasil*: Cidades, CT&I, Comportamento, Cultura, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo e Segurança. Na editoria de CT&I, foi veiculada reportagem sobre a pesquisa do IBGE sobre segurança alimentar.

A crise da segurança no Estado de São Paulo e na capital e as repercussões do atentado ainda foram os principais assuntos tratados pelos telejornais no dia 17 de maio, quarta-feira. No

entanto, além disso, outras pautas figuraram nos programas. Um deles foi sobre a Operação Sanguessuga, de fraude de licitações de ambulâncias, da editoria de Polícia/Justiça

Na editoria de Esportes, destaque para os jogadores da Seleção Brasileira da Copa do Mundo. Outro assunto foi a repercussão, no Festival de Cannes, do filme “Código da Vinci”.

A tabela abaixo mostra a presença das editorias em cada um dos telejornais:

### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
CT&I	CT&I	CT&I	==	CT&I
==	==	==	==	Cidades
==	==	==	==	Comportamento
Cultura	==	==	Cultura	Cultura
Economia	Economia	Economia	Economia	Economia
==	==	Educação	==	==
Esportes	Esportes	Esportes	Esportes	Esportes
==	Internacional	Internacional	Internacional	Internacional
Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça	Polícia/Justiça
Política	Política	Política	Política	Política
Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo
Segurança	Segurança	Segurança	Segurança	Segurança

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

O *Jornal da Band* teve duração de 31 minutos e 38 segundos. Desse tempo, 2 minutos e 34 segundos foram sobre CT&I. O *Jornal Nacional* durou 22 minutos e 47 segundos, dos quais 5 minutos e 16 segundos trataram de CT&I. O *Jornal da Record* foi exibido em 30 minutos e 30 segundos, dos quais 1 minuto e 39 segundos sobre CT&I. O *Jornal da Cultura* não apresentou matérias de CT&I nesta edição. Já o *SBT Brasil* teve duração de 29 minutos e 4 segundos e, desse tempo, 1 minuto e 41 segundos foram de matérias sobre CT&I.

Telejornal	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>	Total Geral
<b>Tempo total</b>	31'38" (6 blocos)	22'47" (4 blocos)	30'30" (4 blocos)	24'42" (4 blocos)	29'04" (4 blocos)	2h 18'41"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	2'34"	5'16"	1'39"	***	1'41"	11'10"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	7,46%	22,96%	4,59%	***	4,86%	8,02%

### As matérias de CT&I dos telejornais

O dia 17 de maio, quarta-feira, foi o que apresentou o maior número (em quantidade) de matérias de CT&I da amostra de 2006. Foram cinco ao todo. O *Jornal da Band* levou ao ar uma reportagem de 2 minutos e 34 segundos sobre as Tecnologias desenvolvidas nos Estados Unidos para prever tornados.

O *Jornal Nacional* publicou uma nota, de 39 segundos, sobre o final do seqüenciamento do genoma humano e uma reportagem, de 4 minutos e 37 segundos, sobre uma pesquisa do IBGE sobre segurança alimentar. As duas matérias de CT&I foram concentradas em um mesmo bloco.

O *Jornal da Record* e o *SBT Brasil* também publicaram reportagem sobre a mesma pesquisa do IBGE. No caso do *Jornal da Record*, a duração da matéria foi de 1 minuto e 39 segundos enquanto que a do *SBT Brasil* durou 1 minuto e 41 segundos.

### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
Tecnologia para prever tornados	Conclusão do estudo do genoma humano (nota)	Pesquisa IBGE: segurança alimentar	***	Pesquisa IBGE: segurança alimentar
***	Pesquisa IBGE: segurança alimentar	***	***	***

## A edição da Ciência nos telejornais

**Telejornal:** *Jornal da Band*

**Matéria:** Tecnologia para prever tornados (CD-Rom 2, página 14)

**Formato:** Reportagem

### Descrição

A reportagem sobre Tecnologia para prever tornados tem abordagem interpretativa/analítica, pois busca-se relacionar o trabalho da equipe de pesquisa ao fenômeno meteorológico que afeta a sociedade norte-americana. Nessa matéria há fontes testemunhal e especialista. O trabalho de pesquisa é realizado por um instituto público internacional, no caso, norte-americana. A fonte especialista, o pesquisador, fala de seu local de trabalho e ocupa posição discursiva secundária em relação à fonte testemunhal. O discurso do cientista corrobora o discurso da repórter e também do da outra fonte. Nesta matéria, a Tecnologia é assunto principal, abordada de forma contextualizada. O principal recurso de linguagem empregado é a exemplificação. A linguagem predominante é clara e simplificada. A imagem colabora para a apreensão do conteúdo. A Tecnologia é articulada ao ambiente de produção desta. A imagem auxilia na compreensão do processo científico envolvido. Há também demonstração do funcionamento do laboratório com imagens e palavras. A vinheta é o único elemento ilustrativo usado na matéria. Ela não causa grande impacto na compreensão dos conceitos científicos.

### Análise

A matéria faz parte de uma série que tem como título “os caça-tornados”. A repórter, que na época era responsável pela Previsão do Tempo, esteve nos Estados Unidos para explorar o assunto. Nem todas as reportagens da série abordaram o assunto sob a perspectiva da Ciência e da Tecnologia. Nesta matéria, especificamente, foi abordada a Tecnologia desenvolvida nos Estados Unidos para prever tornados.

Na abertura, o apresentador procura criar um ambiente familiar na matéria, tentando aproximar a repórter dos telespectadores. Para isso, o apresentador usa pronomes na primeira pessoa do plural (a nossa editora do tempo, nos manda notícias) e também expressão pessoal que cria expectativa e envolve o público (imaginem só). A expressão facial e o tom de voz do apresentador também colaboram para a expectativa, a surpresa e a intimidade que se quer criar na matéria. Além disso, o apresentador cria sentidos de representação da repórter como uma “desbravadora”, “aventureira”: Depois de um tempo sumida, ela deu notícias dos Estados Unidos para onde foi “caçar” tornados. O uso de termos “sempre à procura” e “para caçar tornados” reforçam esse sentido. É possível observar que o uso desses termos tem função fática (JAKOBSON, 1995), ao procurar chamar a atenção do (e envolver o) público para a matéria.

Com a inserção do discurso da repórter têm início a descrição e a contextualização do modo de vida em uma típica cidade norte-americana (“Esquilos brincando na grama, pássaros, casas e pouquíssimos prédios. Esta é a calma Oklahoma, no meio oeste americano. Uma cidade de 1 milhão de habitantes onde é raro ver alguém na rua que não esteja dirigindo. Aqui não há ônibus. Todo mundo usa carro, até para brincar ou regar o jardim”).

Contrastando com toda a paz e tranqüilidade está o fato de a cidade ser atingida por tornados. O tornado é o problema; não é só um fenômeno da natureza, cria problemas porque acaba com a paz dos moradores e destrói. Os tornados são descritos na matéria como forças incontroláveis. Não são apenas forças da natureza e que existem muito antes do surgimento da cidade. Não é a cidade que foi construída numa área susceptível a tornados. É o tornado que passa e devasta a cidade. A representação da natureza, de um fenômeno natural, não é mostrada como algo inserido na sociedade. Mesmo que as pessoas tenham que conviver com os tornados, ele é um problema cujo aparecimento deve ser controlado, previsto. As pessoas são suas vítimas.

Uma das vítimas é o homem entrevistado que tenta se prevenir das tempestades. A ele e a todos os moradores da cidade só resta se prevenirem dos tornados (Repórter: “Jerry Coop mora em Oklahoma desde que nasceu, há 72 anos, e conta que só há uma coisa capaz de atrapalhar a rotina tranqüila do interior dos Estados Unidos onde o tempo parece não passar: tempestades. E são muitas. Não existe lugar no mundo onde ocorram com tanta frequência quanto no chamado Tornado Valley, ou Vale dos Tornados. Uma enorme planície de 2.400 quilômetros que cruza o país de norte a sul. Até nos aeroportos o alerta está grudado nas paredes. Os banheiros servem como abrigo no caso de um tornado. Mas é difícil encontrar uma casa protegida. Jerry disse que tem lareira para enfrentar o inverno, mas nunca teve dinheiro para construir um quarto à prova de tempestades”).

Resta ao homem a ajuda da Ciência e Tecnologia, que faz a Previsão do Tempo e indica a possível aproximação de um tornado. Prossegue a repórter: “Ele se previne assistindo à previsão do tempo na TV e as informações que vêm de Norman, uma cidade a pouco mais de 30 quilômetros de Oklahoma”. As pessoas estão sujeitas a danos materiais e físicos ocasionados por um fenômeno da natureza. Não resta alternativa, a uma pessoa que não tenha dinheiro, que não seja confiar na Ciência e na Tecnologia.

A partir daí o ambiente da matéria muda. A repórter é mostrada no Centro Nacional de Tempestades Severas, onde as pesquisas sobre a ação de tornados, único meio de as pessoas se prevenirem, são realizadas. A Tecnologia é mostrada, nesta matéria, intrinsecamente

relacionada às necessidades das pessoas e de extrema utilidade, já que a segurança e até a vida das pessoas dependem das previsões do Centro.

A expressão facial e também o tom de voz mostram uma repórter tranqüila, segura quanto à atuação dos pesquisadores: mesmo com o perigo representado pelos tornados, as pessoas podem ficar seguras porque a equipe é capaz de prever o problema. Os equipamentos são modernos; há supercomputadores que atendem todo o país e os técnicos, além de especialistas, são apaixonados pelo assunto. Tudo isso dá credibilidade à Tecnologia. Por esses motivos, a Tecnologia é eficaz e as pessoas podem ficar tranqüilas, seguras. Há o lado racional (da Tecnologia) mas há também o lado humano do pesquisador, de dedicação ao trabalho. Esses itens são valorizados na matéria como um acréscimo à Tecnologia em si, que traz segurança a quem depende dela.

A explicação técnica dos equipamentos são dados com o objetivo de mostrar a grandiosidade da infra-estrutura do local, mas não houve preocupação com o modo de funcionamento dos equipamentos. Diz ela: “São 122 radares como este, espalhados pelo país, que enviam dados em tempo real para supercomputadores”. A imagem da repórter junto aos equipamentos contribuiu para a mostrar a presença dela junto à Tecnologia: ela viu e mostrou o tamanho dos equipamentos. Também não se empregou qualquer ilustração para explicar como os radares ou os supercomputadores funcionam: os enunciados dependentes do ambiente (MAINGUENEAU, 2001) dão credibilidade à informação e a aproximam do telespectador.

O cientista é mostrado como alguém que, de testemunha, com o passar do tempo, passou a especialista. Diz ela: “Em 1974, quando era adolescente, Daniel Macrot viveu uma das piores temporadas de tornado na história. Hoje ele coordena o Centro de alerta do país e diz que viver em Oklahoma é excitante”. Além disso, o pesquisador tem conhecimento, mas suas emoções são realçadas, já que ele acha que viver em Oklahoma é excitante. Isso reforça o que a repórter já havia dito sobre a paixão dos pesquisadores pelo trabalho e o entusiasmo com que se dedicam a ele.

Por fim, a repórter pondera a atuação dos cientistas e o avanço da Tecnologia: o Centro tem como função principal prever a ocorrência de tornados, o que faz com sucesso. No entanto, a eficiência da Ciência esbarra no fenômeno imprevisível da natureza, sobre o qual o homem e a Tecnologia não têm muito controle (“Aqui, mesmo com a ajuda da mais avançada Tecnologia, o tempo é imprevisível”). Na conclusão da matéria, portanto, cria-se o efeito de sentido de que mesmo benéfica, **a Tecnologia apresenta limitações.**

**Telejornal: *Jornal Nacional***

**Matéria: Conclusão do estudo do genoma humano (CD-Rom 2, página 15)**

**Formato: Nota simples**

### **Descrição**

A nota simples sobre a conclusão do estudo do genoma humano tem abordagem meramente descritiva. Falou-se da pesquisa, mas não houve espaço ou imagens para tratar do processo de desenvolvimento desse estudo. A pesquisa é de origem internacional, mas não há indicação das instituições responsáveis. Ciência é o assunto principal dessa nota, abordada de forma fragmentada. Não foram empregados recursos de linguagem de forma significativa. A linguagem predominante é clara e complexa, permeada de termos científicos não explicados, como genoma humano, seqüenciamento e cromossomo 1. A Ciência é apresentada de forma

elogiativa. Vinheta é o único elemento ilustrativo empregado na nota. Diante da ausência de imagens, pode-se aferir que a vinheta auxilia na compreensão do conteúdo transmitido.

### **Análise**

Nesta matéria, a Ciência é assunto principal. Trata-se da finalização de um estudo que durou dez anos e envolveu 150 pesquisadores da Inglaterra e dos Estados Unidos. O discurso dessa nota simples pode ser dividido em três. Um deles trata dos aspectos científicos ligados à pesquisa, que se localiza logo no início da nota: “Cientistas de uma equipe internacional terminaram o estudo do genoma humano ao completar a seqüência do cromossomo 1, o último e o que concentra o maior número de informações genéticas”.

Esse primeiro discurso é caracterizado por uma linguagem complexa, permeada de palavras do jargão científico (como genoma humano, seqüência do cromossomo 1 e informações genéticas). Tais conceitos, ao serem empregados da matéria sem as definições, prejudicam a compreensão, já que tais informações são o foco central do trabalho de pesquisa. Portanto, qualquer lacuna nessa parte acarreta em perdas na receptibilidade da matéria como um todo.

O segundo discurso é o da perspectiva futura que o estudo pode alcançar. “Ele é associado a 350 doenças. Os dados desse estudo podem ser usados para ajudar em diagnósticos e em tratamentos de vários tipos de câncer e de problemas neurológicos como o Mal de Alzheimer e a Doença de Parkinson”.

Nota-se uma tentativa de aproximação com a realidade das pessoas ao falar das doenças que podem ser diagnosticadas ou tratadas a partir da conclusão do seqüenciamento do genoma. Com isso, a matéria chama a atenção do público. Se, até então, a matéria estava sendo pouco compreendida pelo público e, portanto, era pouco atrativa, a partir de então, ela se mostra interessante. A relevância da pesquisa, na matéria, não é dada pela pesquisa em si, mas pelos benefícios que essa poderá trazer, posteriormente, mesmo sem que haja qualquer ligação com os resultados já alcançados (já que o fim do seqüenciamento do genoma não significa o diagnóstico e, muito menos, o tratamento de doenças).

O terceiro discurso, que finaliza a nota, aborda o resultado imediato e as circunstâncias de desenvolvimento da pesquisa: qual a repercussão, quem, fez o quê, desde quando. Diz o apresentador: “O estudo foi publicado hoje pela revista britânica *Nature*. A equipe de pesquisa, formada por 150 cientistas americanos e britânicos, demorou dez anos para concluir este estudo”. Essa parte da matéria busca, nos critérios técnicos da pesquisa, justificar sua importância.

A nota simples mostra-se insuficiente para esclarecer minimamente o público sobre uma pesquisa que trata de um assunto complexo: seqüenciamento do cromossomo 1 do genoma humano. Levando-se em conta as ausências, os silêncios, o que a matéria deixou de dizer, o não-dito (ORLANDI, 2002), a matéria cria efeitos de sentido de pouca importância do assunto: ao não dizer, não considera relevante.

**Telejornal: *Jornal Nacional***

**Matéria: Pesquisa IBGE: segurança alimentar (CD-Rom 2, página 16)**

**Formato: Reportagem**

**Ver análise Grupos Focais, capítulo V, página 253**

### **Descrição**

A reportagem do *Jornal Nacional*, que trata do estudo IBGE sobre segurança alimentar, apresenta abordagem interpretativa/analítica, pois busca casos que ilustram os dados da pesquisa. A matéria possui fontes testemunhal, especialista e oficial. A origem da pesquisa é nacional, realizada por um instituto de pesquisa público, governamental. A cientista apresenta posição discursiva secundária na matéria em relação a outras fontes. Não há indicação, na matéria, do local de onde fala a cientista. A informação da cientista corrobora as informações do jornalista e também das outras fontes. Ciência é o assunto principal da reportagem. A abordagem do assunto se dá de forma contextualizada. Empregam-se, nesta matéria, os recursos de analogia, exemplificação e definição.

A linguagem é clara e simplificada. A apresentação da Ciência ocorre de forma elogiativa. De modo geral, as imagens colaboram para a apreensão do conteúdo. No entanto, é preciso salientar que imagens de textos de apresentação em *power point* e documentos ilegíveis na tela de televisão prejudicam a compreensão da matéria em determinados momentos. Na matéria, a Ciência é incorporada ao ambiente social, das pessoas que vivem em insegurança alimentar. Há demonstração do processo de desenvolvimento da pesquisa com palavras e imagens e essas imagens auxiliam na apreensão do conteúdo científico envolvido. A matéria empregou diversos elementos ilustrativos: mapas, gráficos, tabelas e vinheta. Esses auxiliam na compreensão dos conceitos científicos expostos.

### **Análise**

A reportagem do *Jornal Nacional* que trata da pesquisa do IBGE sobre segurança alimentar tem como base, fundamentalmente, a pesquisa científica. O conteúdo da matéria prioriza detalhadamente não só os resultados, mas a metodologia, o processo de desenvolvimento da pesquisa, os limites dessa e os conceitos empregados. Na abertura, a apresentadora antecipa o gancho da matéria, que será seguido e desmembrado ao longo de toda a reportagem. Além disso, a apresentadora mostrou **os objetivos** que nortearam a pesquisa do IBGE (“Uma pesquisa divulgada hoje pelo IBGE mostrou a percepção dos brasileiros sobre o seu acesso aos alimentos. O estudo também revelou o quanto os cidadãos se preocupam com a possibilidade de ficar sem comida em casa”). A abertura não apresenta os resultados, em números e porcentagens, da pesquisa, mas anuncia os objetivos alcançados pelo estudo do IBGE. O uso da vinheta do mapa do Brasil em gráfico também revela que o assunto trata de números, de dados estatísticos, matemáticos. Cria-se, com isso, um preparativo, um chamariz para a matéria, sem que fosse alardeado qualquer efeito negativo com os resultados em si.

No discurso do repórter, a descrição da pesquisa começa com o anúncio das **instituições responsáveis** (“O estudo do IBGE, em parceria com o Ministério do Desenvolvimento Social, é um complemento do PNAD, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio”) e do **corpus da pesquisa**: quais períodos e qual a população da amostra (“Entre setembro e dezembro de 2004, os pesquisadores visitaram 52 milhões de domicílios em todos os Estados”). Essas informações dão credibilidade à pesquisa, pois se sabe das instituições envolvidas (ambas ligadas ao governo Federal) e também da abrangência dos dados, já que os pesquisadores estiveram nas casas, ouviram as pessoas em todo o País.

Depois disso, é conceituado o principal **conceito-chave da pesquisa**. Tal conceito é essencial para a compreensão da pesquisa e também da matéria. Nota-se a prevalência da função metalingüística da linguagem – juntamente, é claro, com a função referencial (JAKOBSON, 1995). Diz o repórter: “A pesquisa reuniu dados sobre um conceito que ainda não é muito conhecido entre os brasileiros: segurança alimentar. O número de famílias que tem acesso ou não à quantidade e à qualidade de comida necessária para o dia-a-dia e se há preocupação com a possibilidade com a falta de alimentos”. Dessa forma, delimita-se qual o sentido que se dá ao termo “segurança alimentar” com o qual a pesquisa trabalha.

Em seguida, o repórter retoma a explicação sobre o processo **de levantamento de dados da pesquisa, que faz parte da metodologia empregada**. Nessa etapa, são descritas as perguntas que os técnicos que visitaram os domicílios fizeram aos moradores (“Os técnicos ouviram uma pessoa em cada residência. Fizeram quinze perguntas, entre elas: ‘Nos últimos três meses, os moradores tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida?’ e ‘Nos últimos três meses, os moradores deste domicílio ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada?’”). As ilustrações – gráficos com as perguntas da pesquisa – contribuem para o acompanhamento por parte do telespectador e para frisar o que pode não ter sido suficientemente percebido/entendido pelo público.

O repórter mostra até mesmo que não houve consenso na adoção de tal metodologia e que alguns pesquisadores questionaram a validade das perguntas. A matéria mostra, de modo generalizado e sem especificar quais são ou quem são tais especialistas, que há embasamento científico, que a pesquisa é válida, mesmo com as observações sobre alguns critérios técnicos apontados por “certos especialistas”. O uso de não-pessoas (MAINGUENEAU, 2001) ao se referir aos especialistas, já que se fala deles sem dar-lhes espaço, dilui-se o impacto das informações, das opiniões desses “alguns especialistas”. Diz o repórter: “Alguns especialistas consideraram as perguntas pouco objetivas, mas uma das coordenadoras da pesquisa explica”. Sobre isso, o repórter mostra que há uma **justificativa**, por parte de uma das pesquisadoras envolvidas. O discurso da fonte especialista, nesta matéria, é empregado para explicar a metodologia da pesquisa e não para explicar os resultados ou para emitir opiniões sobre os resultados. Diz a pesquisadora: “Essa escala mede exatamente isso: como as pessoas sentem em relação ao seu acesso a uma alimentação de qualidade, em quantidade adequada para o seu bem-estar, para a sua vida”.

Depois disso, o repórter aponta o resultado de outra pesquisa sobre o mesmo tema, complementando-a, comparando-a e entrecruzando-a com outros resultados. Nessa parte da matéria acontece **o levantamento de dados/conhecimentos/informações já disponibilizados sobre o assunto, a partir de outras pesquisas já desenvolvidas e divulgadas** (“O critério de fazer uma pesquisa com base na percepção dos próprios entrevistados é diferente do que o IBGE adota em outros estudos, como a POF, Pesquisa de Orçamento Familiar, divulgada em 2004. Na POF, os técnicos do IBGE passaram nove dias visitando domicílios. Mediram altura e peso de cada entrevistado e investigaram a quantidade de comida e bebida consumida na casa. Desta forma, teve-se um retrato do estado de nutrição dos brasileiros: a conclusão: 4% da população estavam abaixo do peso ideal. Para especialistas, o índice de até 5% é considerado normal em qualquer sociedade”). As imagens de arquivo reforçam que se trata de uma outra pesquisa, que não é nova, que não faz parte dos resultados recém divulgados, mas que é válida como “pano de fundo”, como fundamentação para se criar um panorama mais completo da questão alimentar no País. É possível observar,



neste trecho, o interdiscurso (BAKHTIN, 1997) ao se tratar de assuntos de CT&I: a matéria contextualiza (e portanto, insere no discurso da matéria) outros discursos de divulgação.

Esse levantamento histórico de informações não se restringe a outras pesquisas do IBGE, mas abarca outras instituições. Diz o repórter: “No mês passado, a Universidade de São Paulo divulgou os resultados de outro levantamento feito em 2005, sobre a nutrição de crianças na região de maior concentração de pobreza do País, norte de Minas e Estados do Nordeste, exceto Maranhão. Os pesquisadores constataram que 6,6% das crianças estavam desnutridas. Uma queda significativa em relação a 1975, quando a desnutrição alcançava praticamente a metade das crianças”.

O repórter segue, então, para a **exposição dos resultados da pesquisa**. Diz ele: “Segundo o IBGE, a pesquisa divulgada hoje traça um perfil sobre o acesso da população aos alimentos”. Os gráficos em forma de “pizza” com os resultados da pesquisa dão credibilidade e visibilidade aos dados. Seguem os resultados, com o acompanhamento do gráfico. “Dos 181 milhões de brasileiros, 109 milhões declararam viver em insegurança alimentar. Trinta e dois milhões estão em situação de insegurança alimentar leve, isto é, tem instabilidade sócio-econômica capaz de gerar preocupação com a falta de alimentos num futuro próximo. Vinte e cinco milhões foram considerados em insegurança alimentar moderada, onde já houve uma redução da qualidade da alimentar e quase 14 milhões de brasileiros vivem em insegurança alimentar grave, quer dizer, já tiveram uma redução na quantidade de comida”. Para embasar os dados obtidos na pesquisa, é destacado um exemplo.

Nesse momento, entra em cena uma fonte testemunhal. Ela dá o realismo e a humanização diante de tantos números. Diz ele: “Como a família de Carla, que tem quatro filhos e espera mais um. Esta semana, com a ajuda da sogra, tem comida na geladeira. Mas, e a partir daí?”. A pergunta (que pode ser direcionada à fonte, mas também aos telespectadores) incita a uma reflexão diante da ausência de perspectiva, da falta de comida, de esperança que vive a fonte testemunhal, mas que é um exemplo do cotidiano dos brasileiros que vivem em insegurança alimentar, constatados na pesquisa. A alternativa, que não representa solução para o caso, mas apenas salienta a solução imediata encontrada pela fonte testemunhal (“Procurar uma ajuda de alguma igreja, procurar um bico pra fazer de alguém”). O complemento a isso vem do repórter, que constata, com a pergunta (frisada pelo tom de voz) que não há alternativa, não há solução vista pela fonte a curto prazo (“Por que senão, se não fizer isso, não tem comida em casa?”). O “não” como resposta surge como uma condenação, de que realmente não há superação desta situação, e a expressão facial e de voz da fonte enfatizam isso.

Para **justificar a metodologia** empregada, a matéria mostra qual foi o modelo adotado (no caso norte-americano). A partir de então, há **a comparação entre os resultados obtidos**, pela mesma pesquisa, nos Estados Unidos e no Brasil. Nesse momento também é feita uma **análise** (até com uso de expressão opinativa: “um número alto”) dos investimentos gastos em programas assistenciais nos dois países. Diz o repórter: “A metodologia da pesquisa sobre segurança alimentar usada pelo IBGE foi baseada no modelo americano. Em 2002, a pesquisa encontrou 3,5% da população com insegurança alimentar, 36 milhões de americanos. Um número alto para um país que gasta quase 42 bilhões de dólares ao ano com programas de distribuição de alimentos”.

Por fim, são expostos outros **resultados da pesquisa** que recapitulam o que foi descrito anteriormente (não foram acrescentados novos dados, mas apenas houve uma somatória dos números de brasileiros que vivem em condições de insegurança leve, moderada e grave, já

apresentada na matéria). Os dados também servem para comparar a situação brasileira com a norte-americana (Repórter: “Aqui no Brasil, segundo a pesquisa do IBGE, são quase 72 milhões de pessoas vivendo em insegurança alimentar, leve, moderada ou grave. Os gastos do governo nos programas de transferência de renda em 2005 chegaram a 6 bilhões e meio de reais”).

No final, o **repórter dimensiona a pesquisa, ponderando seu alcance e os limites dos resultados alcançados**. Diz ele: “O presidente do IBGE explicou que a pesquisa, sobre segurança alimentar, não é referência para saber quantos brasileiros passam fome”. A credibilidade é complementada com o discurso da fonte oficial do IBGE, que **delimita os objetivos da pesquisa** e ressalta que os objetivos estão atrelados aos resultados obtidos. Diz a fonte oficial do IBGE: “A convivência com o risco da fome pode ser até muito maior do que a fome propriamente dita, então, por isso mesmo, o tema é insegurança e não sobre fome no meio da família”.

Em relação à duração (4 minutos e 37 segundos) e à forma de abordagem do assunto, está matéria difere do padrão das matérias de CT&I dos telejornais estudados. Nota-se, na estrutura desta reportagem, que tem como foco central na pesquisa – e não nos resultados em si – uma fidelidade maior aos processos da Ciência. Com isso, ocorre uma adaptação do formato de apresentação de um trabalho científico à forma de apresentação, estrutura e recursos próprios do discurso jornalístico. O desenvolvimento da pesquisa, a metodologia, o embasamento teórico e a inserção de fontes seguem a estrutura do trabalho científico adaptado ao discurso jornalístico.

Ao comparar o texto científico com o de divulgação científica, Zamboni (2001, p. 17), avalia que o primeiro “apresenta uma estrutura rígida, que comporta partes claramente delimitadas, seguindo um padrão que pode ser resumido no esquema: circunscrição do problema/material e métodos / resultados / discussão e conclusão”. De acordo com ela, ao passar para a divulgação científica, esse esquema se subverte completamente. Nesta reportagem, em especial, observa-se que foram mantidas as partes de um trabalho científico, diferentemente do que se costuma usar em divulgação científica, seja no Jornalismo impresso, conforme constatou Zamboni (2001), seja em telejornalismo, levando em conta as matérias que compõem o *corpus* deste trabalho.

Isso não significa, no entanto, grandes mudanças na estrutura da matéria, nem superação do padrão telejornalístico, mas essa pode mostrar que é possível o aprofundamento do assunto em telejornalismo, em contraposição à visão de Orlandi (2001b) para a qual é impossível uma abordagem contextualizada (historicizada) da representação dos acontecimentos na mídia.

### **Telejornal: *Jornal da Record***

**Matéria: Pesquisa IBGE: segurança alimentar (CD-Rom 2, página 17)**

**Formato: Reportagem**

#### **Descrição**

A reportagem do *Jornal da Record* sobre a pesquisa do IBGE sobre segurança alimentar tem abordagem interpretativa/analítica, já que parte de exemplos para embasar os números da pesquisa. As fontes desta matéria são das categorias testemunhal e especialista. A origem da pesquisa é nacional, realizada por um instituto público. Não há identificação do local de onde fala o cientista, que ocupa posição discursiva secundária em relação à outra fonte da matéria.

O discurso do cientista corrobora tanto o discurso do jornalista quanto da fonte testemunhal. Nesta matéria, Ciência é o assunto principal e a abordagem desta ocorre de forma contextualizada. Para isso, são usados recursos como definição e exemplificação. A linguagem é clara e simplificada. A Ciência não é apresentada nem de forma elogiativa nem de forma depreciativa, mas equilibrada. O ambiente colabora para a apreensão do conteúdo. Nesta reportagem, a Ciência está incorporada ao ambiente social e ao ambiente de produção desta. Não há demonstração do processo científico envolvido, mas as imagens auxiliam na compreensão do processo científico. A matéria não emprega nenhum elemento ilustrativo.

### **Análise**

A reportagem do *Jornal da Record* sobre a pesquisa de segurança alimentar feita pelo IBGE possui três discursos diferenciados, dois que se entrecruzam e outro (o da fonte especializada) que destoa do andamento da matéria. Um deles é sobre os dados obtidos pelo IBGE na pesquisa. O outro é o das fontes testemunhais: pessoas que vivem em insegurança alimentar. O último é o da fonte especializada, que avalia como a situação deve ser revertida.

Na abertura, pode-se observar claramente o discurso – do apresentador – ligado aos dados da pesquisa. Ele anuncia os resultados e não apresenta exemplificação ou especificação nesse momento. A abertura é objetiva e genérica. Essa abertura pode ser comparada a um título e a um subtítulo de uma reportagem de jornal impresso: apresenta o gancho da matéria (“Levantamento do IBGE revela que a fome ronda quase 40% das famílias brasileiras. Os dados são da pesquisa nacional domiciliar”).

Em seguida, inserem-se os discursos da repórter e das fontes testemunhais. Nesses discursos há a história de vida de mulheres que não têm dinheiro para comer. O tom empregado pela repórter é o de denúncia e o *ethos* (MAINGUENEAU, 2001), ou seja, a imagem de si projetada pela repórter no discurso é de lamentação. Para isso, ela reconstrói, resumidamente, o dia-a-dia de uma das mulheres (“O dinheiro que chega contado na casa da cearense Francisca não é suficiente para abastecer a cozinha do essencial”) e a história de vida de outra (“A lavadeira Ana veio do sertão pra fugir da fome. Em São Paulo, a família cresceu. A filha de Ana agora lamenta a fome da neta”). Ao usar a palavra “lamentação”, fica patente o sentido de vítima que a repórter quis impingir às testemunhas.

No caso das fontes testemunhais, vítimas da situação, o tom dos discursos é de resignação em alguns momentos (“Amanhece o dia que não tem dinheiro para comprar o pão”) e revolta em outros (“Não como. Hoje eu estou com vontade de comer mexerica. Eu não como”).

As imagens mostram famílias em situação precária de moradia, com panelas, geladeiras e armários vazios ou com pouca variedade de comida. A repórter encontra-se na casa dessas pessoas. A força de seu discurso deve-se, em grande parte, às imagens, ao ambiente, caracterizando o que Maingueneau (2001) assinala como a cenografia do discurso. Ela denuncia, e confere credibilidade à denúncia, ao abrir armário e panela e verificar que, realmente, falta comida. As perguntas da repórter às fontes testemunhais também colaboram para criar o sentido de denúncia. Diz ela: “Há quantos dias que ela não toma leite?” ; “Tudo que a senhora ganha vai pra comida?”

Entrecruzando esses discursos, estão os dados obtidos pelo levantamento do IBGE. Não há uma contextualização das metodologias empregadas. Só os resultados importam. Diz a repórter: “Armários vazios, falta de comida em casa. Um levantamento feito pelo IBGE mostra que quase 40% das famílias pesquisadas vivem hoje em situação de insegurança

alimentar no Brasil, ou seja, não tem acesso à quantidade e à qualidade suficientes de alimentos”. “Casas chefiadas por mulheres, como dona Ana, engrossam a estatística”. “Segundo o IBGE, 14 milhões de pessoas já tiveram a experiência da fome, que atinge um número maior de negros, pardos e moradores das regiões norte e nordeste do país, principalmente na área rural. Mulheres e crianças são as maiores vítimas. Quadro preocupante que surge da pobreza e gera várias doenças, como a desnutrição”.

Também não há consulta a qualquer fonte oficial do IBGE. Nenhum pesquisador foi ouvido na matéria. A fonte especialista, citada como pesquisadora da USP, não apresenta qualquer explicação do fato, detalhamento das pesquisas ou proposta de solução para o problema. A ela coube uma resposta ampla. A pesquisadora resume, em tom autoritário, frisado pelo uso das expressões “não basta” e “é preciso”, algumas medidas que ela considera relevantes, no entanto, seu discurso não tratou do assunto principal da pesquisa: pessoas que vivem em situação de insegurança alimentar, fatores mais específicos que os que ela considerou. Disse ela: “Não basta dar alimento. É preciso mudar a condição de moradia e o atendimento à saúde”.

Caldas (2005, p. 89) avalia o papel dos meios de comunicação na interpretação da realidade social. Para ela, a mídia apresenta um recorte “frágil e distorcido” da realidade. “O que importa, na realidade, não é apenas o conteúdo, mas a forma como este conteúdo é repassado, as fontes selecionadas para seu relato e sua interpretação, que terminam por reconstruir sentidos, dando a ilusão da informação, do conhecimento”.

### **Telejornal: *SBT Brasil***

**Matéria: Pesquisa IBGE: segurança alimentar (CD-Rom 2, página 18)**

**Formato: Reportagem**

#### **Descrição**

A reportagem do *SBT Brasil* que trata da pesquisa do IBGE sobre segurança alimentar tem abordagem interpretativa/analítica, porque buscou casos que ilustrassem os dados da pesquisa. Não há fonte especialista nesta matéria, há apenas fontes testemunhais e oficial. A pesquisa é nacional, realizada por um instituto público. Ciência é o assunto principal da matéria. A abordagem da Ciência ocorre de forma contextualizada. A matéria emprega os recursos de definição e exemplificação. A linguagem é clara e simplificada e a Ciência é apresentada de forma elogiativa. O ambiente colabora para a apreensão do conteúdo. A Ciência é incorporada, na matéria, ao ambiente social e de produção. As imagens auxiliam na apreensão do conteúdo científico apresentado, no entanto, não há demonstração do processo científico envolvido. A matéria emprega mapas como elementos ilustrativos. Estes auxiliam na compreensão do conteúdo científico da matéria.

#### **Análise**

Nesta reportagem do *SBT Brasil* que trata da pesquisa do IBGE sobre segurança alimentar, os resultados da pesquisa têm espaço principal, ilustrados pelos depoimentos de fontes testemunhais. Já na abertura, o apresentador dá maior ênfase ao resultado da pesquisa (“Catorze milhões de pessoas passam fome no Brasil. Essa triste, e já conhecida realidade, faz parte de uma pesquisa inédita no País sobre segurança alimentar, divulgada hoje pelo IBGE”). Além de anunciar o resultado e a referida pesquisa (bem como o instituto responsável), a apresentação traz uma carga emotiva, opinativa, através do uso da expressão “triste e já

conhecida realidade”. Dessa forma, o apresentador já “prepara” o telespectador para os dados negativos referentes à realidade social.

As fontes testemunhais (duas, nesta matéria) têm como função exemplificar e representar os números da pesquisa. São elas que dão o caráter humano à matéria (Repórter: “Um pouco de feijão que sobrou do domingo. Esta foi a única refeição hoje de Ana, do marido e dos três filhos”). Sobre isso, diz a mulher: “Eu dou comida para as crianças. O que sobrar eu como. Se não sobrar, eu não como”. A partir daí, a fonte testemunhal se transforma em número da pesquisa (Repórter: “Ana é uma das faces de uma triste estatística”). Além de um número na pesquisa, a fonte testemunhal é vítima de uma “triste” realidade.

A partir de então, a matéria volta-se para a pesquisa do IBGE (Repórter: “Esta é a primeira pesquisa realizada pelo IBGE para mapear a fome no Brasil. Norte e Nordeste são as regiões com os menores índices de segurança alimentar”). No que segue a fonte oficial (Rômulo Paes de Souza, Secretário de Avaliação do Ministério do Desenvolvimento Social), cujo discurso é empregado para dar credibilidade aos números e também para mostrar a importância da pesquisa (“Nós temos agora uma linha de base. Uma linha que nos permitirá acompanhar a situação das famílias brasileiras em relação à fome e a situação em cada Estado”).

Novamente, a repórter retoma os resultados da pesquisa (“Todos os dias, cerca de 14 milhões de brasileiros convivem com o fantasma da fome. De acordo com a pesquisa, o Maranhão é o Estado com o pior índice, 69,1% da população não tem alimentos na quantidade mínima”).

O enfoque principal desta matéria são os resultados finais da pesquisa, sem que os procedimentos que levaram a tais resultados tenham sido considerados. Na exposição dos dados, não houve qualquer menção à metodologia empregada pelo IBGE. A matéria também não explicou/descreveu o significado de “insegurança alimentar”, essencial para a compreensão dos resultados/alcance da pesquisa. Essa ausência fica ainda maior porque não foi ouvido nenhum pesquisador do IBGE ou mesmo alguma outra fonte especialista no assunto para comentar/analisar os dados.

Uma nova fonte testemunhal é inserida, também com o objetivo de ilustrar, exemplificar os dados da pesquisa (Repórter: “É o caso de dona Aliete, mãe de quatro filhos. Hoje o almoço da família foi peixe frito, que ela ganhou de um vizinho”). O discurso da fonte testemunhal é emotivo, carregado de tristeza, fé (evoca sua sobrevivência à vontade de Deus) e de esperança sobre sua própria situação (“Amanhã eu não sei, aí eu vou pensar no caso de Deus. Deus é que vai dizer o que eu vou almoçar”).

A matéria é finalizada com o discurso do apresentador, que mostra outro resultado da pesquisa, no entanto, com os dados positivos, no caso, do Estado com o menor número de pessoas que vivem em insegurança alimentar (“O Estado com menor índice de fome é Santa Catarina, onde 83% da população tem a mesa farta”). Ao sentenciar que a maior parte da população do Estado de Santa Catarina tem “mesa farta”, o apresentador contrapõe todos os dados negativos, os depoimentos emotivos e técnicos que tratam da fome (o contrário de mesa farta).

É uma forma positiva de encerrar uma matéria que, além de tratar de assunto negativo, (pobreza e fome), emprega expressões também com carga negativa (triste realidade, fantasma da fome). Com esse contraponto, criam-se efeitos de sentidos que diluem o teor negativo da matéria, já que há lugares em que as pessoas se alimentam bem.

As imagens colaboram para frisar a “triste e conhecida realidade” anunciada na abertura. São imagens de mulheres mexendo panela de feijão (único alimento da refeição), de armários semivazios e de favela que criam os sentidos pretendidos nesta matéria: mostrar o número de pessoas que passam fome no Brasil. A cenografia e a expressividade dos discursos da repórter, do apresentador e das fontes testemunhais dão o tom da matéria: de pessimismo, lamentação e indignação quanto ao número de brasileiros que passam fome. Nesta matéria nota-se a ênfase na função expressiva da linguagem (JAKOBSON, 1995) no discurso de divulgação: aquele que expressa os sentimentos, as emoções de repórter, fontes e apresentador.

### **Comparações entre as matérias: a função educativa**

A reportagem do *Jornal da Band* sobre “Tecnologias para prever tornados” emprega os seguintes recursos positivos para tornar a matéria interessante e facilitar a compreensão:

- a) contextualiza o problema dos tornados em uma região de ocorrência dos fenômenos;
- b) mostra o lado humano, de um norte-americano que depende, para sua segurança, do trabalho do centro de pesquisas;
- c) mostra imagens de arquivo da ocorrência de tornados;
- d) a repórter é mostrada junto aos equipamentos;
- e) mostra o cientista/técnico não só como um especialista, mas relata as motivações pessoais que o levaram a seguir a carreira;
- f) a Tecnologia é um aliado da segurança. A matéria mostra o lado benéfico do trabalho dos cientistas e da Ciência para a vida das pessoas;
- g) a matéria aproveitou como “gancho” a ocorrência de tornado no Brasil, mais especificamente na cidade de Indaiatuba, no interior de São Paulo.

A nota do *Jornal Nacional* sobre a conclusão do genoma humano foi insuficiente para esclarecer minimamente o público sobre o assunto. Além disso, não explicou o significado dos termos complexos, como “sequenciamento do cromossomo 1” e “genoma humano”. Por se tratar de uma nota simples, não contou com o recurso de imagens ou elementos ilustrativos, o que dificultou ainda mais a compreensão do assunto. Dessa forma, pode-se concluir que a nota atualizou as informações do público ao informar a finalização do sequenciamento do genoma humano, além de salientar a contribuição de tal estudo, mas não foi capaz de promover a compreensão do público para a Ciência envolvida.

A reportagem do *Jornal Nacional* que trata da “Pesquisa do IBGE sobre segurança alimentar” diferenciou-se das matérias sobre o mesmo assunto do *Jornal da Record* e do *SBT Brasil*. Esta matéria foi a mais extensa entre todas as matérias estudadas (4 minutos e 37 segundos). Além disso, diferentemente das duas outras matérias veiculadas sobre o assunto, o foco central não foram os resultados nem os exemplos de pessoas que sofrem do problema, mas a metodologia do IBGE. Com isso, houve detalhamento pormenorizado dos itens da pesquisa. As entrevistas com fontes especialista e oficial trataram também da pesquisa e não propriamente dos resultados. Com isso, foi possível abordar com maior rigor as características específicas da pesquisa do IBGE. Em contrapartida, o lado humano, do sofrimento dos que vivem em insegurança alimentar, não teve o mesmo destaque.

No caso da reportagem do *Jornal da Record*, também sobre a pesquisa do IBGE sobre segurança alimentar, é possível constatar a predominância do tom de denúncia da situação de insegurança alimentar. A repórter visita casas e verifica que seus moradores não têm o que

comer. Há uma ênfase à história de vida das pessoas que vivem em insegurança alimentar. Os procedimentos da pesquisa não tiveram o mesmo destaque, mas os resultados foram divulgados. Mesmo sem tanto detalhamento da pesquisa e bem menor em extensão (1 minuto e 39 segundos), que a reportagem do *Jornal Nacional*, a matéria possibilitou a compreensão dos resultados da pesquisa e também do significado do termo “insegurança alimentar”.

A reportagem do *SBT Brasil* também sobre a pesquisa do IBGE teve duração equivalente (1 minuto e 41 segundos) e abordagem semelhante a do *Jornal da Record*. Assim como aconteceu com a reportagem do *Jornal da Record*, no caso da reportagem do *SBT Brasil*, as experiências e a história de vida de pessoas que vivem em insegurança alimentar foram destacadas na matéria e, no caso da pesquisa, os resultados também foram priorizados, em detrimento da metodologia empregada. Nesses casos, os números do IBGE foram empregados para mostrar a dimensão do problema de insegurança alimentar, enquanto que os depoimentos dos que passam fome mostram o lado humano da situação.

## **Dia 19 de maio de 2006**

### **Principais acontecimentos noticiados pelos telejornais**

Nesse dia, foram as seguintes editorias que constaram nos respectivos telejornais:

*Jornal da Band*: Comportamento, Cultura, Esportes, Internacional, Política, Previsão do Tempo, Saúde, Segurança e Trabalho/Emprego. A editoria de CT&I, nesta edição, não apresentou nenhuma matéria.

*Jornal Nacional*: Cidades, CT&I, Esportes, Internacional, Previsão do Tempo, Saúde e Segurança. Houve uma reportagem, na editoria de CT&I, sobre o Diesel H-Bio.

*Jornal da Record*: Cultura, Economia, Esportes, Internacional, Política, Previsão do Tempo, Saúde e Segurança. A editoria de CT&I não veiculou nenhuma matéria.

*Jornal da Cultura*: Cultura, Economia, Internacional, Política, Previsão do Tempo e Segurança. Não houve matéria de CT&I na edição.

*SBT Brasil*: Cidades, CT&I, Cultura, Economia, Esportes, Internacional, Polícia/Justiça, Política, Previsão do Tempo, Saúde e Segurança. Na editoria de CT&I, foi veiculada uma reportagem sobre o Diesel H-Bio.

A questão da segurança no Estado de São Paulo, as mortes, os bloqueios de celulares perto de alguns presídios no Estado e as repercussões dos ataques em vários setores foram os assuntos principais dos telejornais investigados. Na editoria de Segurança ainda, a tropa brasileira que partiu para a missão de paz no Haiti também teve destaque. Além disso, foi noticiada a morte do alpinista brasileiro, Vítor Negretti, no Monte Everest.

Na editoria de Economia, o reajuste dos planos de saúde também foi notícia nos telejornais. Outro assunto, da editoria Internacional, abordado, foi o pedido da ONU (Organização das Nações Unidas) para que os Estados Unidos fechem o presídio de Guantánamo, em Cuba. Na editoria de Esportes, os jogadores da Copa do Mundo de Futebol também foram assunto dos telejornais naquele dia.

A visualização das editorias dos telejornais pode ser feita a partir da tabela seguinte:

### Principais editorias

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
==	Cidades	==	==	Cidades
Comportamento	==	==	==	==
==	<b>CT&amp;I</b>	==	==	<b>CT&amp;I</b>
Cultura	==	Cultura	Cultura	Cultura
==	==	Economia	Economia	Economia
Esportes	Esportes	Esportes	==	Esportes
Internacional	Internacional	Internacional	Internacional	Internacional
==	==	==	==	Polícia / Justiça
Política	==	Política	Política	Política
Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo	Previsão do Tempo
Saúde (economia)	Saúde (economia)	Saúde (economia)	==	Saúde (economia)
Segurança	Segurança	Segurança	Segurança	Segurança
Trabalho / emprego	==	==	==	==

### Tempo total dos telejornais e tempo das matérias de CT&I

O *Jornal Nacional* durou 30 minutos e 56 segundos. Desse tempo, 1 minuto e 57 segundos foram sobre CT&I. O *SBT Brasil* teve duração de 30 minutos e 23 segundos, dos quais 1 minuto e 17 segundos foram de matérias de CT&I. O *Jornal da Band*, o *Jornal da Record* e o *Jornal da Cultura* não apresentaram matérias sobre o assunto.

<b>Telejornal</b>	<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>	<b>Total Geral</b>
<b>Tempo total</b>	30'02" (6 blocos)	30'56" (4 blocos)	29'52" (4 blocos)	21'38" (4 blocos)	30'23" (4 blocos)	2h 22'51"
<b>Tempo CT&amp;I</b>	***	1'57"	***	***	1'17"	3'14"
<b>% Tempo de CT&amp;I</b>	***	5,14%	***	***	3,87%	2,20%

### As matérias de CT&I dos telejornais

Dois dos telejornais investigados publicaram matérias da área de CT&I. As duas matérias tratam do desenvolvimento de uma nova Tecnologia na produção de diesel pela Petrobras, a partir do processamento de óleo vegetal. No *Jornal Nacional*, a reportagem teve duração de 1 minuto e 57 segundos. No *SBT Brasil*, ela ocupou 1 minuto e 17 segundos da programação do telejornal.



### Matérias de CT&I

<i>Jornal da Band</i>	<i>Jornal Nacional</i>	<i>Jornal da Record</i>	<i>Jornal da Cultura</i>	<i>SBT Brasil</i>
***	Diesel H-Bio	***	***	Diesel H-Bio

## A edição da Ciência nos telejornais

**Telejornal:** *Jornal Nacional*

**Matéria:** Diesel H-Bio (CD-Rom 2, página 19)

**Formato:** Reportagem

### Descrição

A reportagem do *Jornal Nacional* sobre o Diesel H-Bio tem abordagem interpretativa/analítica, já que há explicação de como foi desenvolvido e de como funciona o novo diesel. Há fontes oficial e especialista. A pesquisa é de origem nacional, realizada por uma empresa de economia mista (Petrobras). Não há identificação do local de onde fala o cientista. O cientista tem posição discursiva secundária em relação à fonte oficial. O discurso do cientista corrobora o discurso da outra fonte da matéria e também do jornalista. Esta reportagem trata de Tecnologia, que é o assunto principal.

A abordagem da Tecnologia se dá de forma contextualizada, pois é mostrado o processo de desenvolvimento do produto. Na matéria são usados analogia, definição e exemplificação como recursos de linguagem. A linguagem predominante tem características de clareza e simplificação. A Tecnologia é apresentada de forma elogiativa. A imagem do ambiente colabora para a apreensão do conteúdo da matéria. A Tecnologia é incorporada ao ambiente de produção desta. A imagem auxilia na compreensão do conteúdo científico envolvido no assunto. Há demonstração, com imagens e palavras, do processo científico-tecnológico envolvido. Nessa matéria, como elementos ilustrativos, foram usados esquemas e desenhos. Tais elementos auxiliam na compreensão dos conceitos científicos apresentados.

### Análise

O avanço tecnológico na produção de um novo diesel, que tem o óleo vegetal como matéria-prima, é o foco da matéria. Na abertura, a apresentadora anunciou a empresa responsável pela pesquisa, o produto resultante e resumiu suas principais vantagens: a econômica e a ambiental (“A Petrobras anunciou uma nova Tecnologia no refino do óleo diesel, o HBio, que será processado a partir do óleo vegetal, tem produção mais barata e polui menos”). As características do produto e tais vantagens nortearam o desenvolvimento da matéria.

O repórter iniciou seu discurso com uma enunciação da descrição do processo que levou ao desenvolvimento da Tecnologia (“Foi nessa mini-refinaria que os pesquisadores na Petrobras passaram um ano trabalhando no projeto do diesel HBio, um produto que une agroindústria ao setor de petróleo”). O local de trabalho dos pesquisadores (dito com palavras e mostrado com imagens) contribui para criar o sentido de que houve um trabalho que envolveu pessoas especializadas em um local específico para isso. O trabalho do pesquisador é visto de modo concreto, real. Houve um esforço, e um tempo empreendido, para que a Tecnologia fosse desenvolvida.

Em seguida, houve a comparação da produção do novo produto com o tradicional. Para isso, foram usados esquemas ilustrativos com setas indicando os processos, além da explicação do repórter (“Até agora o diesel recebia hidrogênio para diminuir o teor de enxofre, mas os pesquisadores descobriram que injetando óleo de soja como matéria-prima no meio do processo de refino, conseguiam produzir um diesel praticamente isento de enxofre, um ganho para o meio ambiente O H-Bio é diferente do biodiesel, que também usa óleos vegetais, mas no biodiesel, a mistura acontece apenas quando o combustível já está nas distribuidoras”). Trata-se de uma parte técnica ligada ao produto que se tornou mais acessível, mais facilmente compreendida com o uso de imagens. Para quebrar o tom didático-explicativo, o repórter relaciona o produto com uma de suas vantagens já anunciadas no início: a ambiental.

Depois disso, outra vantagem do produto é explicada: a econômica. O repórter comparou o rendimento na produção do novo diesel com o até então produzido, com destaque para a qualidade similar dos tipos (“Um dos detalhes que mais chamaram a atenção dos pesquisadores foi o rendimento do óleo vegetal no processo de mistura. Com litros do produto se transformam em 96 litros de diesel do H-Bio. Um produto que, segundo a Petrobras, é de tão boa qualidade que vai poder ser usado, sem qualquer adaptação, nos veículos que hoje são movidos a diesel de petróleo”).

A fonte especialista dá a dimensão global da pesquisa. Ele avalia o pioneirismo da Tecnologia da Petrobras e, para isso, emprega uma medição da produção científica e tecnológica: o patenteamento do produto (“Processar em conjunto, cargas minerais e de óleos vegetais em unidade de refino não existe no mundo, é objeto de patente nossa, portanto, é inédito”). Nota-se a seleção do critério de noticiabilidade do fato a partir da reputação da Ciência (WEINGART, 1998): um dos fatores de proeminência da Ciência na mídia (nesta matéria em específico) é um critério de importância (valorização) empregado pela Ciência enquanto instituição.

Nesse aspecto, trata-se da inserção Ciência – enquanto conjunto de valores, discursos e formas de controle, segundo Foucault (2002), na mídia televisiva – caracterizada por Mariani (1999) pelo discurso jornalístico, com sua própria “identidade”.

O investimento da empresa na produção do novo produto e os projetos futuros também foram destacados pelo repórter (“A expectativa da Petrobras é que em 2007 duas refinarias já estejam produzindo 256 milhões de litros de diesel H-Bio por ano, o que corresponde a 10% do óleo diesel que o Brasil importa hoje. Uma economia de 22 milhões e meio de dólares por ano”).

No final, usando as palavras de uma fonte oficial (Paulo Roberto Costa Diretor de abastecimento da Petrobrás), o repórter comparou o desenvolvimento da nova Tecnologia ao desenvolvimento do álcool como combustível (“De acordo com o diretor de abastecimento da Petrobras, essa é uma descoberta tão importante quanto à do álcool combustível há trinta anos”). Para finalizar e dar crédito a sua comparação, a fonte oficial acima citada na matéria também compara o novo diesel ao álcool (“O diesel vem do campo. Não só lá dos poços de petróleo, como também vem do campo. Como nós já plantamos álcool, nós vamos plantar diesel. Realmente uma revolução enorme”).

Pode-se observar nesta reportagem a preocupação com os vários aspectos ligados ao processo tecnológico. Primeiramente, o trabalho de pesquisa, o investimento da empresa (de tempo e em pesquisadores) que culminou com o desenvolvimento da Tecnologia. Depois disso, duas

vantagens que tornam o produto competitivo e viável – tanto para a empresa como para o consumidor e para o país – a econômica e a ambiental, foram destacadas. Esse aspecto é o responsável por relacionar um produto (que poderia não passar simplesmente de um teste, de um projeto) ao contexto social: é interessante para a empresa produzir o novo diesel porque é menos poluente que o tradicional, a qualidade se equipara ao outro, portanto é bom também para o consumidor, além da economia que trará ao país com a redução das importações.

A explicação técnica no discurso do repórter contribuiu para facilitar a compreensão do processo que envolve a produção de diesel. Além disso, ao contar com elementos ilustrativos, a explicação tornou-se ainda mais simples. Dessa forma, pode-se aferir que, nesta matéria, ao tratar de um assunto científico, não é necessário que a informação/explicação técnica/científica fique a cargo da fonte especializada. O jornalista pode reformular (ORLANDI, 2001), com sucesso, o discurso do especialista. Isso não significa, no entanto, que as fontes especialista e oficial possam ser dispensadas na matéria. As opiniões sobre a Tecnologia (embasadas em pesquisas, números e resultados) estão no discurso dessas fontes, que tem autoridade de opinarem, pelo conhecimento e poder de decisão que possuem.

A fonte especialista, na matéria, não é responsável por transmitir informações técnicas de produção ou do próprio produto. Ela dá a dimensão da Tecnologia em escala mundial. Ela tem autoridade para dizer o que disse, porque conhece as Tecnologias vigentes e a prova de que o produto é realmente novo está na geração de uma patente.

A fonte oficial, também com autoridade de discurso, avalia as perspectivas futuras da empresa de produção do novo produto. Além disso, há também uma carga emotiva, de esperança, confiança e estímulo para que este seja produzido em grande escala. Para isso, o diretor de abastecimento da Petrobras usa a metáfora (recurso empregado na linguagem poética, mas também emotiva, expressiva) de que o Brasil, além de “plantar” cana-de-açúcar, também vai plantar diesel (“O diesel vem do campo. Não só lá dos poços de petróleo, como também vem do campo. Como nós já plantamos álcool, nós vamos plantar diesel. Realmente uma revolução enorme”). Na conclusão da matéria, a opinião final, o veredicto cria efeitos de sentido que ressaltam a importância da Tecnologia.

### **Telejornal: *SBT Brasil***

**Matéria: Diesel H-Bio (CD-Rom 2, página 20)**

**Formato: Reportagem**

**Ver análise Grupos Focais, capítulo V, página 265**

### **Descrição**

A reportagem sobre o Diesel HBio do *SBT Brasil* tem abordagem interpretativa/analítica, pois a matéria mostra o processo que levou ao desenvolvimento da Tecnologia e compara o novo produto com o diesel tradicional. Há fontes especialista e oficial. A pesquisa é de origem nacional, realizada por uma indústria. O cientista fala do laboratório e tem posição discursiva principal diante da outra fonte da matéria. O discurso do cientista corrobora o discurso do jornalista e também do da outra fonte. Nesta reportagem, o assunto científico principal é Tecnologia. A abordagem de CT&I ocorre de forma contextualizada. Para isso, são usados os recursos de analogia, definição e exemplificação. A linguagem tem aspectos de clareza e simplificação. A Tecnologia é apresentada de forma elogiativa. O ambiente colabora para a apreensão do conteúdo. A Tecnologia, nesta matéria, está incorporada aos ambientes de produção e de recepção. A imagem auxilia na compreensão do processo que envolve a Tecnologia. Há demonstração do processo com imagens e palavras. Esquemas e desenhos são

elementos ilustrativos que auxiliam na compreensão dos conceitos apresentados na reportagem.

### **Análise**

Nesta reportagem do *SBT Brasil* sobre o Diesel H-Bio, o discurso sobre as vantagens econômicas (para o consumidor, principalmente, para o país e para a Petrobras) é o foco central. Na abertura, o apresentador ressalta a aplicação, para o consumidor, da nova Tecnologia, além de apresentar o produto e frisar o pioneirismo do Brasil (“A partir do ano que vem, o consumidor brasileiro vai ter mais uma opção de combustível. É o HBio, uma mistura de óleo diesel com óleos vegetais. O Brasil é o primeiro país do mundo a desenvolver essa Tecnologia”).

Depois de uma breve apresentação do processo que levou ao desenvolvimento do H-Bio (“O novo combustível é resultado de um ano e meio de testes”), o repórter traça uma comparação entre o novo combustível e outro projeto da empresa, o biocombustível. Entra em cena a interdiscursividade (BAKHTIN, 1997), já que a partir da comparação com o biocombustível: por semelhança e por contraposição, é construído o discurso de divulgação sobre o HBio. Primeiro, em relação à infra-estrutura requerida por cada um deles. Diz ele: “Ao contrário do biocombustível, que necessita de instalação de novas unidades de processamento, o HBio pode ser produzido nas refinarias já existentes”, o que é reforçado pela fonte especialista, que avalia, com carga emotiva, o benefício proporcionado pelo H-Bio. Diz ele: “É um grande ovo de Colombo. Você não precisa fazer grandes investimentos adicionais porque você usa as instalações já existentes”.

Ao comparar o desenvolvimento do HBio com “o ovo de Colombo”, é ressaltada a ênfase dada à pesquisa. Da mesma forma, estão em evidência as funções expressiva (os sentimentos/expectativas da fonte quanto à Tecnologia) e fática (já que essa comparação atrai a atenção do telespectador pela grandiosidade demonstrada no discurso da fonte especializada). Nenhuma informação nova é trazida pelo discurso da fonte especializada. Ele disse, com outras palavras, o que o repórter já havia dito: o repórter já havia antecipado o conteúdo da enunciação do especialista. Depois disso, a comparação é temporariamente abandonada, para ser retomada no final da matéria.

Passa-se, então, para a explicação técnica, pelo repórter, da produção do novo diesel, em que são resumidas as vantagens ambientais e de qualidade do produto. Nessa etapa, são empregados recursos ilustrativos que contribuem para a compreensão do processo (“O óleo de soja, o mesmo usado pelas donas-de-casa, é misturado ao óleo diesel e ao hidrogênio nos tanques das refinarias. Da reação química sai um combustível menos poluente e de melhor qualidade”). Ao inserir o óleo de soja, de uso cotidiano das pessoas, como ingrediente do novo produto (“O óleo de soja, o mesmo usado pelas donas-de-casa”) a explicação também é facilitada. Por outro lado, não há uma contextualização sobre qual diesel está sendo comparado ao H-Bio. Será que o H-Bio é menos poluente e de melhor qualidade em comparação ao diesel tradicional ou ao biocombustível? A matéria não esclarece.

A presença do repórter no laboratório de pesquisa traz atualidade, dinamicidade e credibilidade ao discurso. Os benefícios para o consumidor conduzem o discurso. Diz ele: “A previsão é que o H-Bio, também batizado de diesel verde, comece a chegar aos postos no final de 2007. Os motores não vão precisar de modificação para receber o novo combustível. Botando óleo de soja para rodar, o Brasil espera reduzir em 10 % a importação de óleo

diesel”. Ao usar a metáfora (óleo de soja para rodar) aproxima-se do público, cria-se o efeito de sentido de utilidade, praticidade da Tecnologia.

O repórter retoma, finalmente, a comparação que estabeleceu no início entre o H-Bio e o biocombustível. Diz ele: “Segundo a Petrobras, apesar das vantagens, o H-Bio não torna ultrapassado o recém-criado programa de biocombustível”. Seu discurso é amparado na conclusão dada pela fonte oficial, com autoridade para avaliar sobre a condução dos projetos. Diz a fonte oficial: “Esses dois programas vão correr em paralelo”. Na matéria, o público ocupa a posição discursiva de quem já conhece a Tecnologia do biocombustível (subentendido) e, por isso, considera-se desnecessária a explicação/definição.

Observa-se, nessa comparação, a ausência de qualquer explicação, de retomada – pelo menos das características principais ou da definição – do biocombustível. Criam-se sentidos, com isso, que levam a uma comparação desigual entre as duas Tecnologias. Na matéria, o H-Bio é melhor, apresenta mais vantagens que o biocombustível. A palavra “apesar”, com sentido negativo, foi mal empregada no trecho em que a repórter salienta que o H-Bio tem vantagens em relação ao biocombustível, mas sem apresentar qualquer informação sobre este último. Mesmo assim, a fonte oficial conclui que o projeto do biocombustível, mesmo não sendo tão bom como o projeto do H-Bio, não será abandonado.

A inserção de dois termos específicos, um desconhecido (H-Bio) e outro pouco conhecido porque novo (biocombustível), sendo que este último não faz parte do foco central da matéria, dificulta a compreensão do assunto, minimizada, por outro lado, pela visão do consumidor diante da nova Tecnologia: o público ocupa a posição de consumidor.

O enfoque principal nesta reportagem é a visão do produto sob a perspectiva do consumidor. Os benefícios econômicos (tanto para a empresa, que não precisa investir em infra-estrutura para a produção, como para o consumidor, que terá uma alternativa de combustível sem precisar gastar com alterações nos veículos) e a disponibilidade do produto – para o consumidor – dessa nova Tecnologia sobrepõem-se, nessa matéria, aos aspectos tecnológicos de pesquisa e desenvolvimento ou mesmo de benefícios para o País, trazidos pelo H-Bio. Os próprios discursos das fontes especialista e oficial reforçam essa estrutura do discurso da matéria: a fonte especialista fala da infra-estrutura para a produção e a fonte oficial da Petrobras ressalta o andamento dos projetos do H-Bio e do biocombustível pela empresa. A Tecnologia em si, enquanto avanço do conhecimento, e o pioneirismo do Brasil, bem como o discurso do cientista, têm posição secundária.

### **Comparações entre as matérias: a função educativa**

As reportagens sobre o “H-Bio” do *Jornal Nacional* e do *SBT Brasil* apresentaram características semelhantes. Ambas as matérias são elucidativas quanto ao processo de produção do novo combustível e também das vantagens deste em relação ao diesel convencional. As matérias empregam os seguintes elementos positivos para facilitar a compreensão do público: a) descrevem o processo de produção do H-Bio de forma comparativa com a produção do diesel convencional, b) empregam linguagem simples; c) usam elementos ilustrativos na explicação da produção do novo diesel, d) mostram os pesquisadores no laboratório; e) apresentam as vantagens – para o País e para o consumidor final – do novo produto. No caso específico do *SBT Brasil*, há também a explicação do processo de produção com o uso de um produto conhecido do público – o óleo de cozinha.

### 4.3) Análise Quantitativa: Conclusões Parciais – 2006

Neste tópico são apresentados os resultados das análises quantitativas da amostra de maio de 2006.

#### A presença de CT&I nos telejornais

Na amostra de 2006 foram divulgadas, pelos cinco telejornais estudados, 14 matérias de CT&I. O *Jornal Nacional* e o *Jornal da Band* apresentaram quatro matérias de CT&I cada. Em seguida vem o *SBT Brasil*, com três matérias. O *Jornal da Record* divulgou duas matérias sobre o assunto e, em último lugar, está o *Jornal da Cultura*, com apenas uma matéria de CT&I divulgada.

#### Quantidade de matérias de CT&I por telejornal e total

Telejornal	Total de matérias de CT&I
<i>Jornal da Band</i>	04
<i>Jornal Nacional</i>	04
<i>SBT Brasil</i>	03
<i>Jornal da Record</i>	02
<i>Jornal da Cultura</i>	01
<b>Total</b>	<b>14</b>

#### Tempo de duração das matérias de CT&I por telejornal

Em relação ao tempo das matérias de CT&I na amostra de 2006, o telejornal que mais dedicou tempo para o assunto foi o *Jornal Nacional*, que ocupa o primeiro lugar, com oito minutos e 54 segundos dedicados ao assunto. Em segundo lugar está o *Jornal da Band*, com sete minutos e 21 segundos. O *Jornal da Record* está em terceiro lugar, com cinco minutos e 28 segundos. O *SBT Brasil* está em quarto lugar, com quatro minutos e 42 segundos dedicados a CT&I e em último lugar está o *Jornal da Cultura*, com apenas 41 segundos.

#### Tempo das matérias de CT&I em cada telejornal e tempo total

Telejornal	Tempo (em minutos e segundos)
<i>Jornal Nacional</i>	8'54"
<i>Jornal da Band</i>	7'21"
<i>Jornal da Record</i>	5'28"
<i>SBT Brasil</i>	4'42"
<i>Jornal da Cultura</i>	41"
<b>Total</b>	<b>27'06"</b>

### Matérias de CT&I e Gêneros Jornalísticos

Dos gêneros jornalísticos das matérias de CT&I dos telejornais investigados em 2006, o *Jornal da Band* divulgou uma nota coberta e três reportagens. O *Jornal Nacional* veiculou uma nota e três reportagens. O *Jornal da Record* pôs no ar duas reportagens e o *Jornal da Cultura* divulgou somente uma nota coberta. Ao todo, CT&I esteve presente em uma nota simples, duas notas cobertas e 11 reportagens na amostra de maio de 2006.

### Matérias de CT&I e Gêneros Jornalísticos

Telejornal	Nota	Nota coberta	Reportagem
<i>Jornal da Band</i>	-	01	03
<i>Jornal Nacional</i>	01	-	03
<i>Jornal da Record</i>	-	-	02
<i>Jornal da Cultura</i>	-	01	-
<i>SBT Brasil</i>	-	-	03
<b>Total</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>11</b>

### Produção das imagens das matérias

Entre as matérias de CT&I veiculadas pelo *Jornal da Band*, três apresentam imagens produzidas pela equipe de Jornalismo da própria emissora e uma possui imagens provenientes de agência internacional de notícias. No caso do *Jornal Nacional*, três matérias têm imagens produzidas pela própria emissora e em uma não há imagens, por se tratar de uma nota simples. No *Jornal da Record*, as duas matérias apresentam imagens produzidas pela emissora. No caso do *Jornal da Cultura*, a única matéria de CT&I da amostra possui imagens de agência internacional de notícias. Já no *SBT Brasil*, as três matérias têm imagens produzidas pela equipe de Jornalismo da emissora.

### Produção das imagens das matérias por telejornal e total

Telejornal	Produzida pelo telejornal	Produzida por agência	Sem imagens
<i>Jornal da Band</i>	03	01	-
<i>Jornal Nacional</i>	03	-	01
<i>Jornal da Record</i>	02	-	-
<i>Jornal da Cultura</i>	-	01	-
<i>SBT Brasil</i>	03	-	-
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>02</b>	<b>01</b>

### Matérias de CT&I e Áreas do Conhecimento

O *Jornal da Band*, entre as matérias de CT&I veiculadas na amostra de 2006, duas são das áreas de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde e duas são de Tecnologia. No caso do *Jornal Nacional*, das quatro matérias de CT&I, uma faz parte das áreas de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde; duas são das áreas de Ciências Exatas e da Terra e uma de Tecnologia. O *Jornal da Record* apresentou uma matéria das áreas de Ciências Exatas e da Terra e uma de Tecnologia. O *Jornal da Cultura* exibiu apenas uma matéria de Políticas de CT&I. O *SBT Brasil* divulgou uma das áreas de Ciências Exatas e da Terra e duas de Tecnologia.

### As matérias de CT&I por telejornal e Áreas do Conhecimento

Telejornal	Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Tecnologia	Inovação	Invenção	Políticas de C&T
<i>Jornal da Band</i>	02	-	-	02	-	-	-
<i>Jornal Nacional</i>	01	02	-	01	-	-	-
<i>Jornal da Record</i>	-	01	-	01	-	-	-
<i>Jornal da Cultura</i>	-	-	-	-	-	-	01
<i>SBT Brasil</i>	-	01	-	02	-	-	-
<b>Total</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>-</b>	<b>06</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>01</b>

### Origem geográfica da pesquisa por telejornal

No *Jornal da Band*, as quatro matérias de CT&I da amostra de 2006 são de pesquisas de origem internacional. O *Jornal Nacional* veiculou três matérias cujas pesquisas têm origem nacional e uma tem origem internacional. O *Jornal da Record* pôs no ar duas matérias de CT&I cujas pesquisas têm origem nacional. O *Jornal da Cultura* veiculou uma matéria sobre CT&I de origem internacional. Já o *SBT Brasil* divulgou três matérias que tratam de pesquisas nacionais.

### Origem geográfica da pesquisa por telejornal e total

Telejornal	Nacional	Internacional	Nacional e Internacional	Não mencionado
<i>Jornal da Band</i>	-	04	-	-
<i>Jornal Nacional</i>	03	01	-	-
<i>Jornal da Record</i>	02	-	-	-
<i>Jornal da Cultura</i>	-	01	-	-
<i>SBT Brasil</i>	03	-	-	-
<b>Total</b>	<b>08</b>	<b>06</b>	<b>-</b>	<b>-</b>



### Origem geográfica da pesquisa nacional

Das matérias sobre pesquisas nacionais divulgadas pelos telejornais, no caso do *Jornal Nacional*, duas delas foram desenvolvidas em todas as regiões do País e em uma delas não foi mencionada a origem. No *Jornal da Record*, uma tratou de pesquisa desenvolvida em nível nacional e em uma não se mencionou a origem. No caso do *SBT Brasil*, uma foi desenvolvida em todas as regiões e em duas não foram informadas as origens.

### Origem geográfica da pesquisa nacional

Telejornal	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sul	Sudeste	Em todas as regiões	Não mencionado
<i>Jornal da Band</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>Jornal Nacional</i>	-	-	-	-	-	02	01
<i>Jornal da Record</i>	-	-	-	-	-	01	01
<i>Jornal da Cultura</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>SBT Brasil</i>	-	-	-	-	-	01	02
<b>Total</b>	-	-	-	-	-	<b>04</b>	<b>04</b>

### Origem institucional da pesquisa por telejornal

Das matérias de CT&I divulgadas pelo *Jornal da Band* na amostra de 2006, uma tratou de pesquisa desenvolvida por instituto público, uma por universidade e em duas não foram mencionadas as instituições responsáveis pela pesquisa. No caso do *Jornal Nacional*, duas trataram de pesquisas desenvolvidas por institutos públicos, uma por indústria e em uma não se mencionou a instituição. No *Jornal da Record*, uma matéria tratou de pesquisa desenvolvida por instituto público e em uma não foi mencionada a instituição. No *Jornal da Cultura* não se mencionou a origem da instituição responsável pela pesquisa. No caso do *SBT Brasil*, uma matéria tratou de pesquisa desenvolvida por instituto público, uma por indústria e em uma não foi mencionada a instituição responsável.

### Origem institucional da pesquisa por telejornal e total

Telejornal	Instituto público de pesquisa	Instituto privado de pesquisa	Universidade	Indústria	ONG	Parceria Público-Privada	Não mencionado/Outros
<i>Jornal da Band</i>	01	-	01	-	-	-	02
<i>Jornal Nacional</i>	02	-	-	01	-	-	01
<i>Jornal da Record</i>	01	-	-	-	-	-	01
<i>Jornal da Cultura</i>	-	-	-	-	-	-	01
<i>SBT Brasil</i>	01	-	-	01	-	-	01
<b>Total</b>	<b>05</b>	-	<b>01</b>	<b>02</b>	-	-	<b>06</b>

## 4.4) Resultados Gerais

### Análise Quantitativa: Comparações 2005 e 2006

Este tópico apresenta os resultados comparativos das análises quantitativas a partir das amostras de 2005 e 2006.

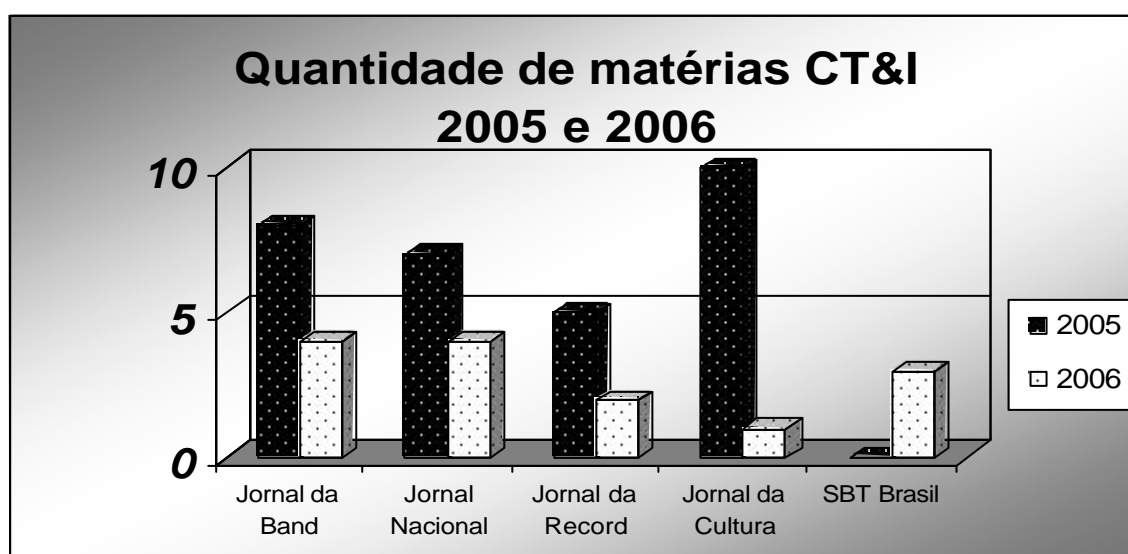
#### A presença de CT&I nos telejornais

Houve diminuição significativa da quantidade de matérias de um ano para o outro (comparando-se as amostras de maio de 2005 e maio de 2006). O *Jornal da Band* apresentou o maior número de matérias da amostra – totalizou 12 matérias de CT&I exibidas nos dois anos de estudo. Na amostra de maio de 2005 foram divulgadas oito matérias pelo *Jornal da Band* e na de 2006, quatro matérias – uma queda de 50%. O *Jornal Nacional* veiculou, ao todo, onze matérias. Foram sete na amostra de 2005 e quatro na de 2006 – uma queda de 42,8% no número de matérias. O *Jornal da Cultura* também apresentou onze matérias ao todo. Na amostra de 2005 foram veiculadas dez matérias e na de 2006 apenas uma – uma queda de 90%. O *Jornal da Record* divulgou sete matérias, sendo cinco na amostra de 2005 e duas na de 2006 – uma queda de 60% na quantidade de matérias. O *SBT Brasil* não era veiculado em maio de 2005, por isso, a quantidade analisada refere-se somente à amostra de 2006, ou seja, três matérias.

#### Matérias de CT&I por telejornal e total

Telejornal	2005	2006	Total
<i>Jornal da Band</i>	08	04	12
<i>Jornal Nacional</i>	07	04	11
<i>Jornal da Cultura</i>	10	01	11
<i>Jornal da Record</i>	05	02	07
<i>SBT Brasil</i>	-	03	03
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>44</b>

Gráfico 1



Fonte: ALBERGUINI, Audre Cristina (2007)

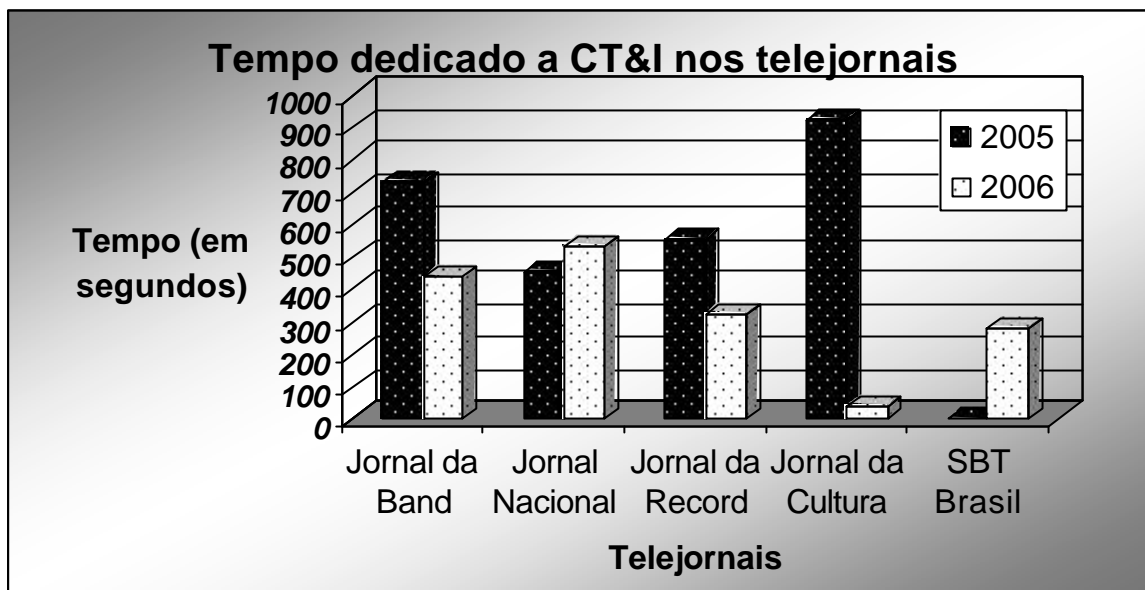
## **Tempo total dedicado a CT&I nos telejornais (em minutos e segundos)**

Em relação ao tempo (em minutos e segundos) dedicado a CT&I nos telejornais estudados, observa-se que o *Jornal da Band*, assim como aconteceu com a quantidade de matérias, foi também o que dedicou maior tempo a CT&I. Houve, comparativamente, uma diminuição no tempo entre 2005 e 2006. Na amostra de 2005 foram dedicados 12 minutos e 13 segundos enquanto na de 2006, sete minutos e 21 segundos – uma queda de 39,84%. O *Jornal Nacional* configura em segundo lugar, com 16 minutos e 28 segundos da programação jornalística dedicada a CT&I. Diferentemente dos demais telejornais, o *Jornal Nacional* apresentou uma aumento no tempo dedicado a CT&I entre 2005 e 2006. Esse aumento é devido à duração de quatro minutos e 37 segundos da reportagem sobre segurança alimentar, do dia 17 de maio de 2006. Na amostra de 2005 foram sete minutos e 34 segundos, enquanto na de 2006 foram oito minutos e 54 segundos dedicados ao assunto – um aumento de 17,62%. O *Jornal da Cultura* dedicou, ao todo, 16 minutos e 4 segundos para matérias de CT&I nos dois anos. Na amostra de 2005 foram 15 minutos e 23 segundos e na de 2006, 41 segundos – uma queda de 95,34%. O *Jornal da Record* vem em seguida, com 14 minutos e 43 segundos dedicados a CT&I nos dois anos. Na amostra de 2005, o *Jornal da Record* dedicou nove minutos e 15 segundos a CT&I e na de 2006, cinco minutos e 28 segundos – uma queda de 40,90%. Já no caso do *SBT Brasil* não foi possível estabelecer comparação, visto que o telejornal não era apresentado em maio de 2005. O *SBT Brasil*, na amostra de 2006, dedicou quatro minutos e 42 segundos a CT&I. Juntos, em 2005, foram dedicados 44 minutos e 25 segundos para CT&I na amostra de 2005 e 27 minutos e seis segundos na de 2006 – uma queda de 38,99%. Os dois períodos estudados totalizaram uma hora, 11 minutos e 31 segundos de matérias sobre CT&I.

## **Tempo total dedicado a CT&I nos telejornais**

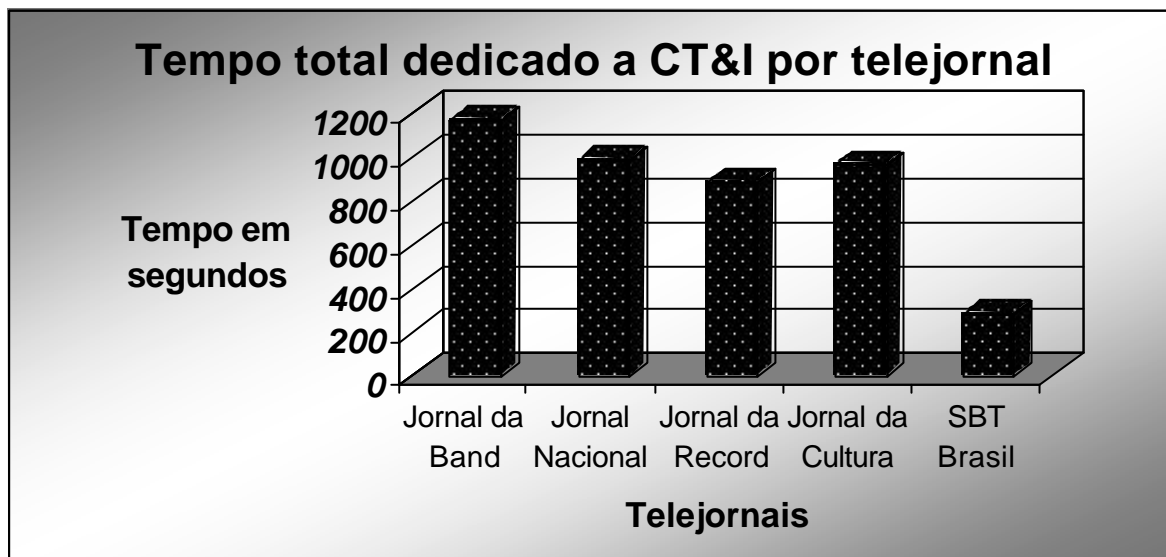
<b>Telejornal</b>	<b>Tempo 2005</b>	<b>Tempo 2006</b>	<b>Tempo Total</b>
<i>Jornal da Band</i>	12'13"	7'21"	19'34"
<i>Jornal Nacional</i>	7'34"	8'54"	16'28"
<i>Jornal da Cultura</i>	15'23"	41"	16'04"
<i>Jornal da Record</i>	9'15"	5'28"	14'43"
<i>SBT Brasil</i>	-	4'42"	4'42"
<b>Total</b>	<b>44'25"</b>	<b>27'06"</b>	<b>1h 11'31"</b>

Gráfico 2



Fonte: ALBERGUINI, Audre Cristina (2007)

Gráfico 3



Fonte: ALBERGUINI, Audre Cristina (2007)

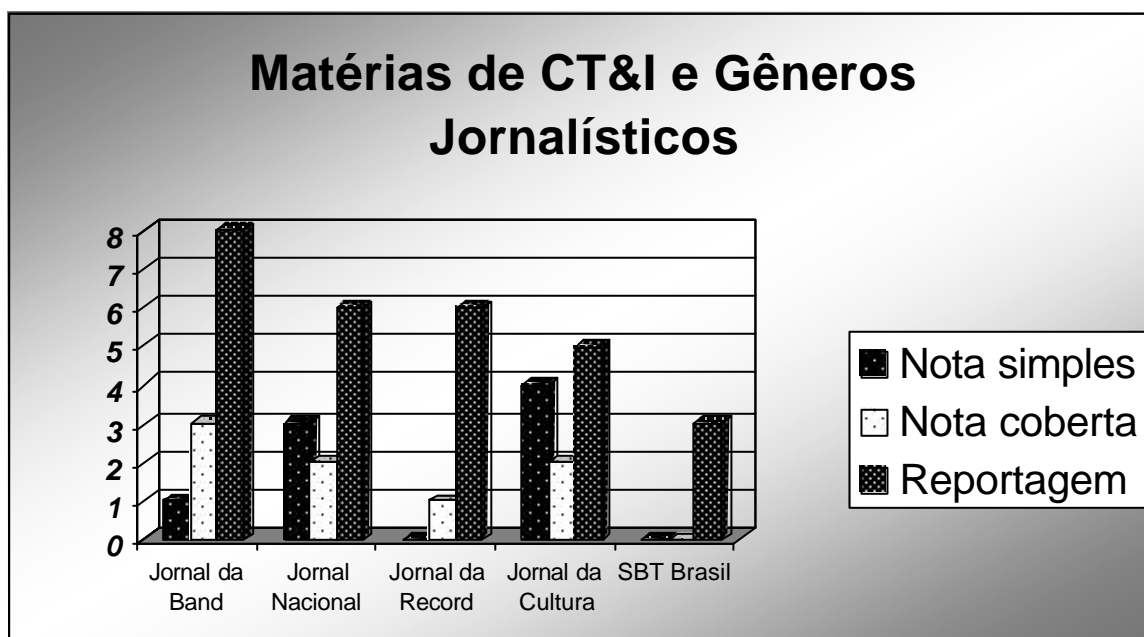
## Matérias de CT&I e Gêneros Jornalísticos

Somando-se as amostras de 2005 e 2006, as matérias de CT&I foram disponibilizadas em nove notas simples, sete notas cobertas e 28 reportagens, que predominam como gênero jornalístico. No *Jornal da Band* foram veiculadas uma nota, três notas cobertas e oito reportagens. No *Jornal Nacional* foram divulgadas três notas, duas notas cobertas e seis reportagens. No *Jornal da Record* foram veiculadas uma nota coberta e seis reportagens. No *Jornal da Cultura* foram veiculadas quatro notas, duas notas cobertas e cinco reportagens. No *SBT Brasil* as três matérias de CT&I divulgadas na amostra de 2006 são reportagens.

### Matérias de CT&I e Gêneros Jornalísticos (2005 e 2006)

Telejornal	Nota	Nota coberta	Reportagem
<i>Jornal da Band</i>	01	03	08
<i>Jornal Nacional</i>	03	02	06
<i>Jornal da Record</i>	-	01	06
<i>Jornal da Cultura</i>	04	02	05
<i>SBT Brasil</i>	-	-	03
<b>Total</b>	<b>08</b>	<b>08</b>	<b>28</b>

Gráfico 4



Fonte: ALBERGUINI, Audre Cristina (2007)

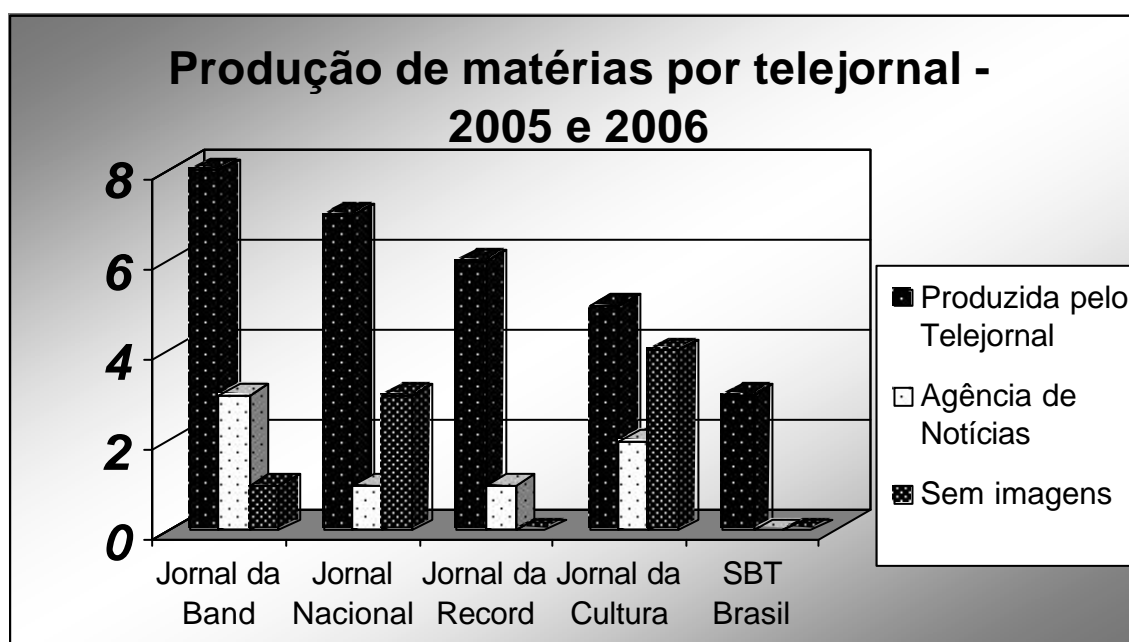
### Produção das imagens das matérias por telejornal (2005 e 2006)

Sobre a produção das matérias, o *Jornal da Band* apresentou oito matérias cujas imagens foram produzidas pela própria equipe de Jornalismo da emissora, três com imagens de agências internacionais de notícias e uma que não possui imagens. O *Jornal Nacional* veiculou sete matérias cujas imagens foram produzidas pela própria equipe de Jornalismo da emissora, uma com imagens de agência internacional de notícias e três que não possuem imagens. O *Jornal da Record* apresentou seis matérias cujas imagens foram produzidas pela própria equipe de Jornalismo da emissora e uma com imagens de agência internacional de notícias. O *Jornal da Cultura* veiculou cinco matérias cujas imagens foram produzidas pela própria equipe de Jornalismo da emissora, duas com imagens de agências internacionais de notícias e quatro que não possuem imagens. As três matérias produzidas pelo *SBT Brasil* apresentaram imagens do próprio telejornal.

### Produção das imagens das matérias por telejornal e total (2005 e 2006)

Telejornal	Produzida pelo telejornal	Produzida por agência	Não possui imagens
<i>Jornal da Band</i>	08	03	01
<i>Jornal Nacional</i>	07	01	03
<i>Jornal da Record</i>	06	01	-
<i>Jornal da Cultura</i>	05	02	04
<i>SBT Brasil</i>	03	-	-
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>07</b>	<b>08</b>

Gráfico 5



Fonte: ALBERGUINI, Audre Cristina (2007)

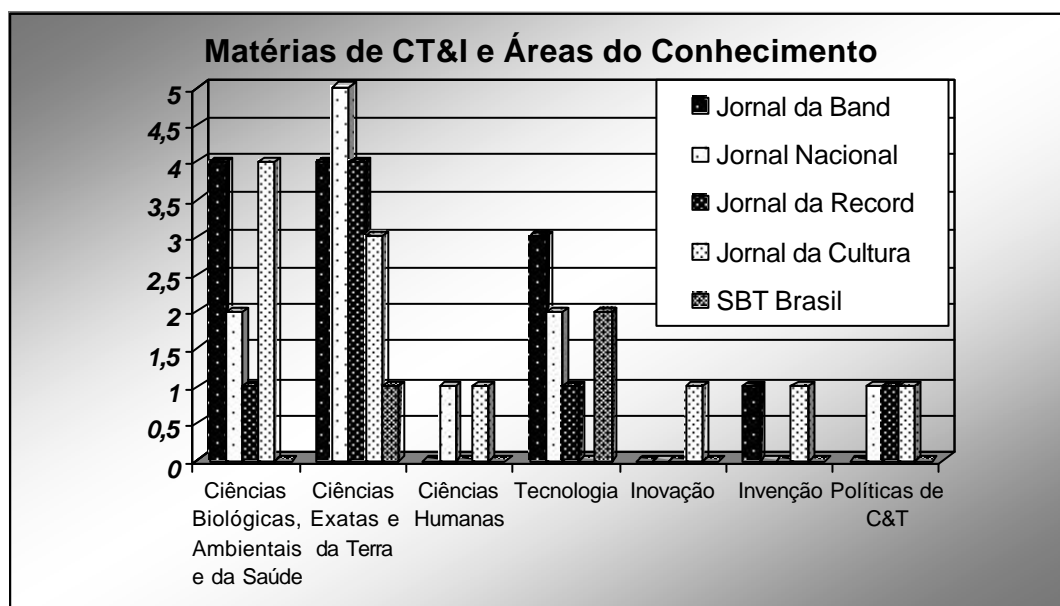
### Matérias de CT&I e Áreas do Conhecimento (2005 e 2006)

Em relação às Áreas de Conhecimento abordadas nas matérias de CT&I dos telejornais nas duas amostras investigadas, observa-se que o *Jornal da Band* apresentou quatro matérias das áreas de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde; quatro das Ciências Exatas e da Terra; três de Tecnologia e uma Invenção. O *Jornal Nacional* veiculou duas matérias das áreas de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde; cinco das Ciências Exatas e da Terra; uma das Ciências Humanas; duas de Tecnologia e uma de Políticas de C&T. O *Jornal da Record* divulgou uma matéria das áreas de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde; quatro das Ciências Exatas e da Terra; uma de Tecnologia e uma de Políticas de C&T. O *Jornal da Cultura* apresentou quatro matérias das áreas de Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde; três das Ciências Exatas e da Terra; uma das Ciências Humanas; uma de Inovação; uma de Invenção e uma de Políticas de C&T. O *SBT Brasil* apresentou uma matéria das áreas de Ciências Exatas e da Terra e duas de Tecnologia.

### Matérias de CT&I e Áreas do Conhecimento (2005 e 2006)

Telejornal	Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Humanas	Tecnologia	Inovação	Invenção	Políticas de C&T
<i>Jornal da Band</i>	04	04	-	03	-	01	-
<i>Jornal Nacional</i>	02	05	01	02	-	-	01
<i>Jornal da Record</i>	01	04	-	01	-	-	01
<i>Jornal da Cultura</i>	04	03	01	-	01	01	01
<i>SBT Brasil</i>	-	01	-	02	-	-	-
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>02</b>	<b>08</b>	<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>

Gráfico 6



Fonte: ALBERGUINI, Audre Cristina (2007)

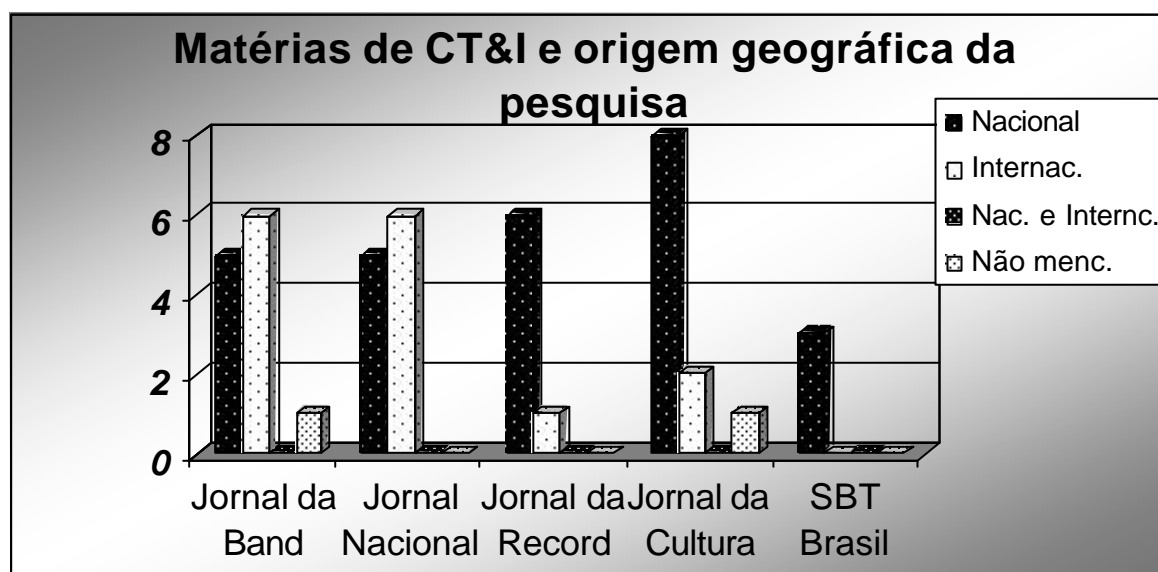
### Origem geográfica da pesquisa por telejornal e total

Sobre a origem geográfica das pesquisas apresentadas nas matérias conclui-se que nas amostras de 2005 e 2006, juntas, o *Jornal da Band* publicou cinco matérias sobre pesquisas de origem nacional, seis de origem internacional e uma em que não se mencionou a origem da pesquisa. O *Jornal Nacional* veiculou cinco matérias sobre pesquisas nacionais e seis sobre internacionais. O *Jornal da Record* divulgou seis matérias de pesquisas realizadas no Brasil e uma do exterior. O *Jornal da Cultura*, por sua vez, veiculou oito matérias de pesquisas brasileiras, duas de pesquisas estrangeiras e em uma não foi mencionada a origem da pesquisa. O *SBT Brasil* veiculou três matérias sobre pesquisas nacionais.

### Origem geográfica da pesquisa por telejornal e total

Telejornal	Nacional	Internacional	Nacional e Internacional	Não mencionado
<i>Jornal da Band</i>	05	06	-	01
<i>Jornal Nacional</i>	05	06	-	-
<i>Jornal da Record</i>	06	01	-	-
<i>Jornal da Cultura</i>	08	02	-	01
<i>SBT Brasil</i>	03	-	-	-
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>02</b>

Gráfico 7



Fonte: ALBERGUINI, Audre Cristina (2007)



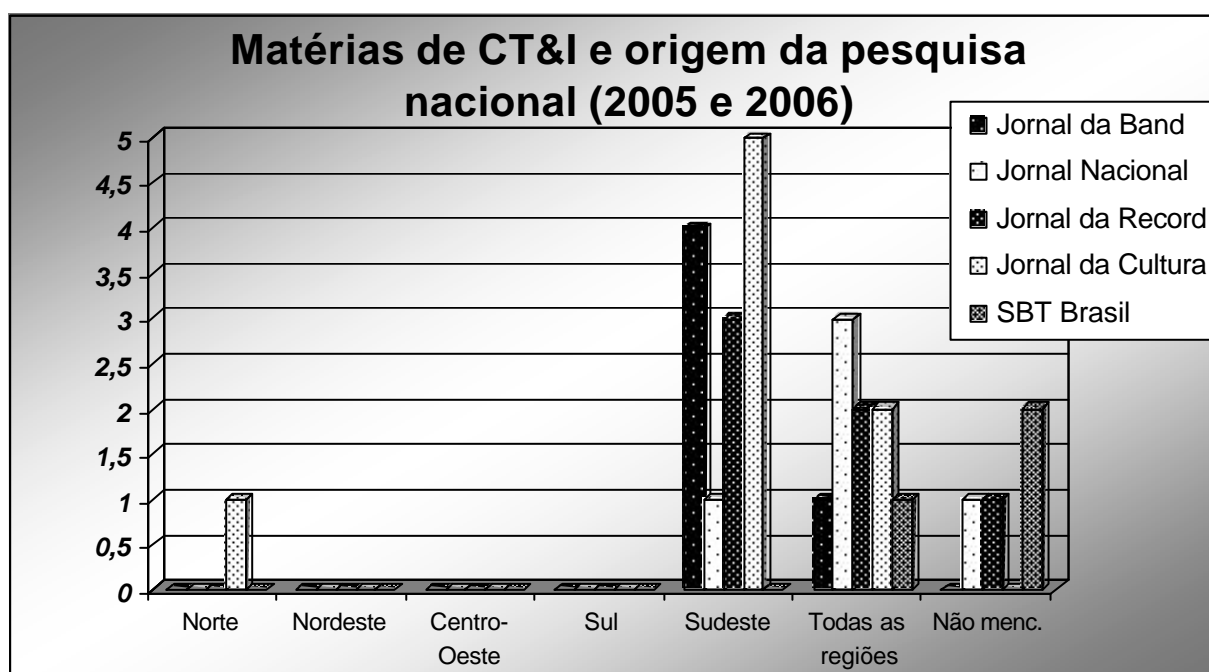
### Origem geográfica da pesquisa nacional (2005 e 2006)

Foram veiculadas, nas amostras de 2005 e 2006, 27 matérias sobre pesquisas nacionais, com predomínio claro da Região Sudeste (dos Estados de São Paulo e Rio de Janeiro). O *Jornal da Band* veiculou quatro matérias da Região Sudeste e uma realizada em todas as regiões do País<sup>65</sup>. O *Jornal Nacional* divulgou uma matéria sobre pesquisas da Região Sudeste, três de todas as regiões e uma em que não se mencionou a origem. O *Jornal da Record* divulgou três matérias de pesquisas realizadas na Região Sudeste, duas de todas as regiões do Brasil e uma em que a origem não foi mencionada. O *Jornal da Cultura* veiculou uma matéria de pesquisas da Região Norte, cinco da Região Sudeste e duas de todas as regiões, realizada em nível nacional. O *SBT Brasil* pôs no ar uma matéria sobre pesquisas realizadas em todo País e duas de origem não citada.

### Origem geográfica da pesquisa nacional (2005 e 2006)

Telejornal	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sul	Sudeste	Em todas as regiões	Não mencionado
<i>Jornal da Band</i>	-	-	-	-	04	01	-
<i>Jornal Nacional</i>	-	-	-	-	01	03	01
<i>Jornal da Record</i>	-	-	-	-	03	02	01
<i>Jornal da Cultura</i>	01	-	-	-	05	02	-
<i>SBT Brasil</i>	-	-	-	-	-	01	02
<b>Total</b>	<b>01</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>09</b>	<b>04</b>

Gráfico 8



Fonte: ALBERGUINI, Audre Cristina (2007)

<sup>65</sup> As matérias realizadas em todo o País referem-se às realizadas em âmbito nacional pelo IBGE.

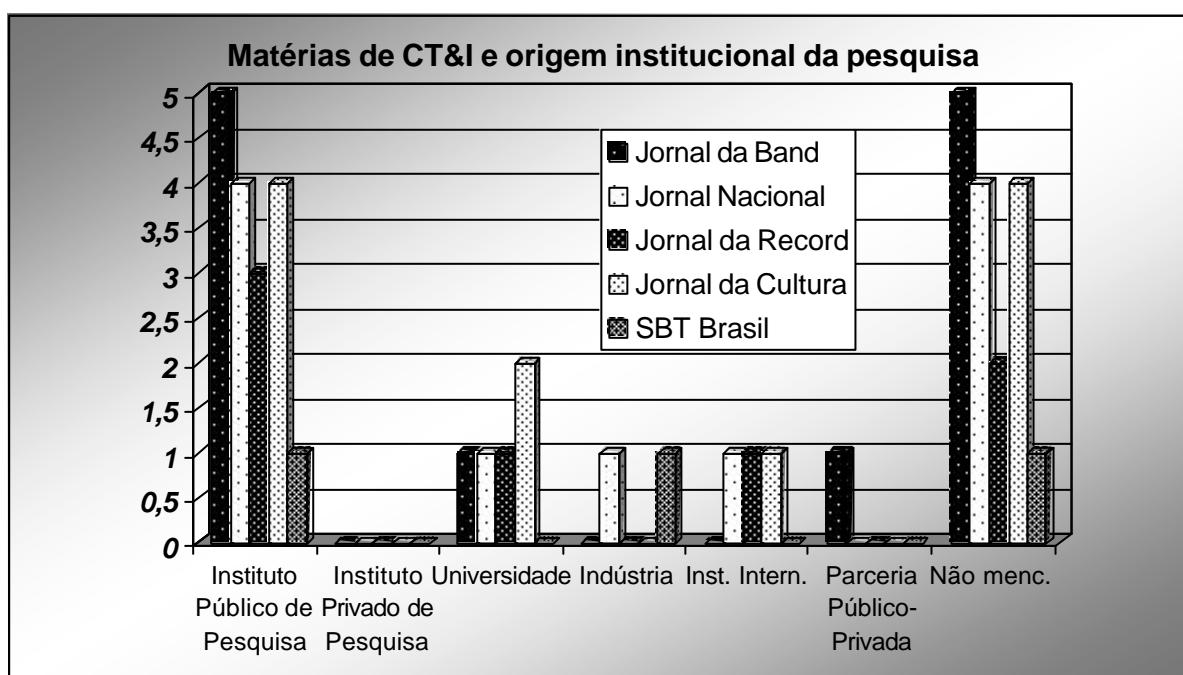
## Origem institucional da pesquisa por telejornal

Sobre a origem institucional das pesquisas divulgadas nas matérias nota-se uma prevalência dos institutos públicos. Além disso, em muitas matérias não há informação sobre a origem da pesquisa. O *Jornal da Band* veiculou cinco matérias de institutos públicos de pesquisa, uma de universidade, uma proveniente de parceria público-privada e em cinco não foram mencionadas as instituições responsáveis. O *Jornal Nacional* divulgou quatro matérias de institutos públicos de pesquisa, uma de universidade, uma da indústria, uma de instituição internacional (ligada à ONU) e em quatro não foram mencionadas as instituições responsáveis. O *Jornal da Record* divulgou três matérias de institutos públicos de pesquisa, uma de universidade, uma instituição internacional (ligada à ONU) e em duas não foram mencionadas as instituições responsáveis. O *Jornal da Cultura* veiculou quatro matérias de institutos públicos de pesquisa, duas de universidades, uma de instituição internacional (ligada à ONU) e em quatro não foram mencionadas as instituições responsáveis. O *SBT Brasil* publicou uma matéria de instituto público de pesquisa, uma da indústria e em uma não foi mencionada a instituição responsável pela pesquisa.

## Origem institucional da pesquisa por telejornal e total

Telejornal	Instituto público de pesquisa	Instituto privado de pesquisa	Univer- sidade	Indús- tria	Inst. Intern.	Parceria Público- Privada	Não mencio- nado
<i>Jornal da Band</i>	05	-	01	-	-	01	05
<i>Jornal Nacional</i>	04	-	01	01	01	-	04
<i>Jornal da Record</i>	03	-	01	-	01	-	02
<i>Jornal da Cultura</i>	04	-	02	-	01	-	04
<i>SBT Brasil</i>	01	-	-	01	-	-	01
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>05</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>01</b>	<b>16</b>

Gráfico 9



Fonte: ALBERGUINI, Audre Cristina (2007)

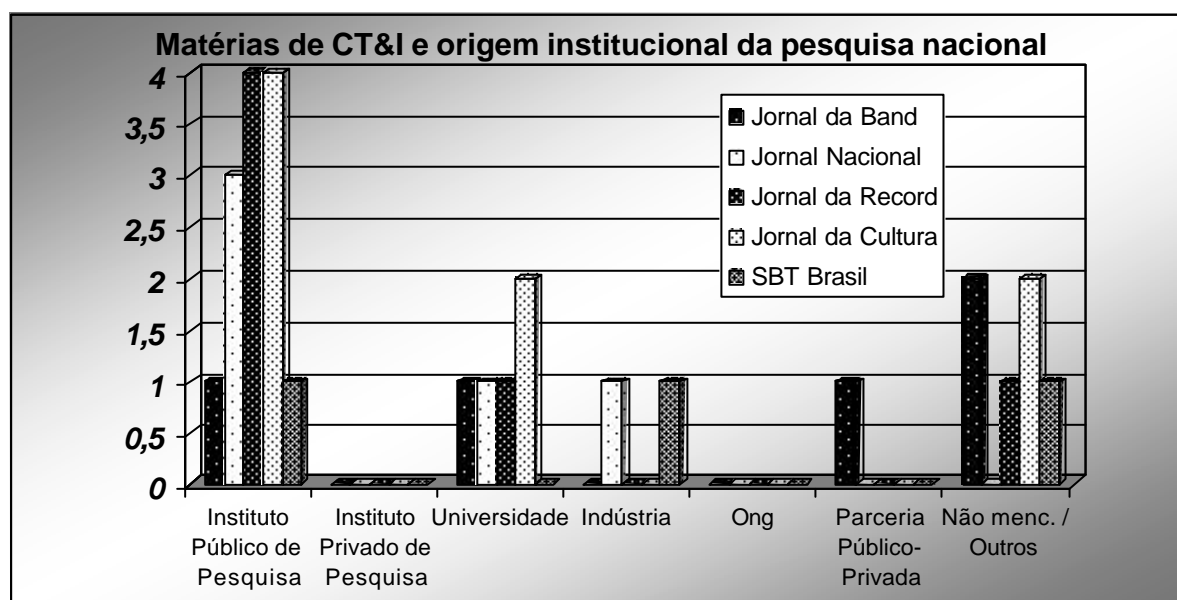
## Origem institucional da pesquisa nacional por telejornal e total

Das 27 matérias oriundas de pesquisas nacionais, o *Jornal da Band* divulgou uma matéria de instituto público, uma de universidade, uma pesquisa resultado de parceria público-privada e duas cujas instituições responsáveis não foram mencionadas. O *Jornal Nacional* divulgou três matérias de institutos públicos, uma de universidade e uma de indústria. O *Jornal da Record* divulgou quatro matérias de institutos públicos de pesquisa, uma de universidade e em uma não foi mencionada a origem institucional. O *Jornal da Cultura* divulgou quatro matérias de institutos públicos, duas de universidade e em duas não foi mencionada a origem institucional da pesquisa (uma delas trata-se do inventor, que não tem vínculo com nenhuma instituição). O *SBT Brasil* divulgou uma matéria de instituto público, uma de indústria e em uma não houve referência à instituição responsável.

## Origem institucional da pesquisa nacional por telejornal e total

Telejornal	Instituto público de pesquisa	Instituto privado de pesquisa	Univer-sidade	Indús-tria	ONG	Parceria Público-Privada	Não mencio-nado
<i>Jornal da Band</i>	01	-	01	-	-	01	02
<i>Jornal Nacional</i>	03	-	01	01	-	-	-
<i>Jornal da Record</i>	04	-	01	-	-	-	01
<i>Jornal da Cultura</i>	04	-	02	-	-	-	02
<i>SBT Brasil</i>	01	-	-	01	-	-	01
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>05</b>	<b>02</b>	<b>-</b>	<b>01</b>	<b>06</b>

Gráfico 10



Fonte: ALBERGUINI, Audre Cristina (2007)

## 4.5) Considerações finais do capítulo<sup>66</sup>

A Ciência, a Tecnologia e a Inovação ocupam espaço nos telejornais de alcance nacional no horário nobre. O assunto esteve presente em todos os telejornais pesquisados, mas não em todas as edições estudadas. Em todos os dias da amostra foram encontradas, no mínimo, uma e, no máximo, nove matérias sobre o assunto nos diferentes telejornais. Com isso, é possível avaliar que tais programas reconhecem a importância do assunto. Nos quatro telejornais que compuseram a amostra de 2005, em duas semanas típicas, foram veiculadas 30 matérias sobre CT&I, no total de 44 minutos e 25 segundos.

Na amostra de 2006 provavelmente devido à ocorrência de dois eventos que interferiram na programação dos cinco telejornais estudados (na primeira semana a privatização das reservas de gás natural e petróleo da Bolívia e, na segunda, os atentados do crime organizado em São Paulo) houve uma significativa queda na quantidade de matérias de CT&I e no tempo de duração dessas matérias. Mesmo assim, o assunto não foi ignorado e 14 matérias, que duraram 27 minutos e 06 segundos de CT&I, foram veiculadas.

A maior parte das matérias sobre CT&I das amostras está no formato reportagem, (são 8 notas simples, 8 notas cobertas e 28 reportagens), o que revela, também, a relevância dada pelos telejornais ao assunto, já que a reportagem é capaz de proporcionar uma abordagem mais contextualizada, e não meramente descritiva do assunto (se bem que não é condição *sine qua non*). Em grande parte das reportagens foram ouvidas fontes especialistas, o que mostra que o cientista tem espaço e voz nas matérias de CT&I.

A pesquisa também demonstrou que há um investimento das empresas jornalísticas, em relação à produção das matérias. A maior parte das matérias possui imagens produzidas pelas próprias equipes de jornalismo das emissoras. Foram encontradas 29 matérias em que as imagens são produzidas pela emissora, 7 em que há imagens de agências internacionais de notícias e 8 que, por serem notas simples, não contam com imagens (somente há a imagem do apresentador, que narra a matéria).

A quantificação dos dados também mostrou que a maior parte das matérias trata da divulgação de CT&I produzida no Brasil. Foram veiculadas 27 matérias de origem nacional, 15 de origem internacional e apenas duas em que a origem da pesquisa não foi mencionada na matéria.

Por outro lado, quando se avalia a origem geográfica das pesquisas brasileiras, nota-se o predomínio das pesquisas realizadas na Região Sudeste do Brasil (sobretudo de São Paulo e Rio de Janeiro). Foram encontradas 13 matérias da Região Sudeste. Em relação às outras regiões, foi encontrada apenas uma matéria do *Jornal da Cultura*, que tratou de uma pesquisa do Inpa (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia), localizado no Estado do Pará. Este fato revela desequilíbrios na divulgação da pesquisa nacional: as pesquisas das regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sul estiveram ausentes/ocultas dos telejornais nacionais durante os períodos de investigação. Também é significativo o número de matérias sobre pesquisas realizadas em âmbito nacional (nove matérias). Este fato é justificado pela grande incidência de matérias resultantes de pesquisas do IBGE, que têm caráter nacional.

---

<sup>66</sup> Estas conclusões são referentes apenas ao capítulo IV. As conclusões finais da tese, com a retomada das hipóteses, dos objetivos e das conclusões parciais dos demais capítulos, encontram-se no final do trabalho, no item “Conclusões”.

Ao analisar as matérias de CT&I por Área do Conhecimento conclui-se que foram divulgadas, em maior número, as áreas de Ciências Exatas e da Terra (com 17 matérias), seguidas das áreas Biológicas, Ambientais e da Saúde (com 11 matérias), seguida de Tecnologia (com oito matérias), de Políticas de C&T (com três matérias), de Invenção e das Ciências Humanas (com duas matérias cada) e de Inovação (uma matéria).

Sobre a instituição responsável pelas pesquisas nota-se a preponderância dos institutos públicos de pesquisa sobre as demais fontes produtoras de pesquisa. Foram veiculadas 17 matérias de CT&I em que as pesquisas foram desenvolvidas por institutos públicos (tanto nacionais quanto internacionais), cinco matérias sobre pesquisas produzidas por universidades (tanto nacionais quanto internacionais; no caso das matérias sobre pesquisas nacionais, as universidades são públicas e da região Sudeste), duas matérias são provenientes de pesquisas de indústria (no caso são as duas matérias do Diesel H-Bio, produzido pela Petrobras, uma empresa de economia mista), três matérias de instituições internacionais e uma proveniente de parceria entre o setor público (um instituto de pesquisa público) e o privado. Ao todo, 16 matérias não informaram a origem institucional da pesquisa – o que revela a pouca atenção dada, pelos telejornais estudados, às fontes institucionais das pesquisas.

No caso específico das 27 pesquisas nacionais, nota-se a predominância da divulgação das pesquisas realizadas por institutos públicos de pesquisa (13 matérias) e de universidades públicas – cinco matérias (especificamente da USP e da Unicamp – ambas do Estado de São Paulo). Em seis matérias não se informou a origem institucional da pesquisa e, em menor número, houve a divulgação de pesquisas realizadas por empresa (duas matérias, no caso, da Petrobras) e uma proveniente da parceria público-privada (um instituto de pesquisa público e uma empresa privada), o que demonstra a exígua participação da iniciativa privada na divulgação científica dos telejornais.

Este estudo possibilitou análises relevantes sobre a abordagem das matérias de divulgação de CT&I apresentadas pelos telejornais nacionais de horário nobre. A mais visível é que não há um padrão de abordagem, de aprofundamento do assunto e de tempo dedicado às matérias de CT&I por telejornal.

Os telejornais reconhecem a importância do assunto, divulgam matérias de CT&I, mas ainda sem a mesma atenção às possibilidades de compreensão pública do assunto em todas as matérias. Em uma mesma edição de um telejornal, como aconteceu com o *Jornal da Cultura* do dia 09 de maio de 2005, por exemplo, são encontradas duas matérias com características totalmente distintas: uma (“Tratamento para endometriose”) está no formato reportagem, apresenta o assunto de forma contextualizada e com duração de 2 minutos e 56 segundos. A outra (“Motores bicombustíveis para caminhões e ônibus”) está no formato de nota simples, sem as informações essenciais para que a informação possa ser minimamente contextualizada pelo público (dura apenas 15 segundos).

Foi possível observar também que os telejornais divulgam as matérias de CT&I de forma parecida entre eles. Uma das semelhanças está no formato jornalístico adotado. Todos apresentaram a maioria das matérias no formato de reportagem, mas pelo menos uma em nota coberta. Não foi possível classificar cada um dos telejornais quanto ao tratamento desses assuntos. Prova disso é que foram encontradas reportagens muito parecidas em mais de um telejornal (como por exemplo as matérias sobre o Diesel H-Bio, divulgadas pelo *Jornal Nacional* e pelo *SBT Brasil* no dia 19 de maio de 2006) na forma de abordagem, na linguagem

empregada, na contextualização e uso de fontes, enquanto que em outras matérias, dentro do mesmo telejornal, mostram-se bem diferentes.

A abordagem do conteúdo, com uso de elementos ilustrativos em boa parte das reportagens, foi outra característica semelhante entre os telejornais investigados. Esses recursos auxiliam na compreensão do assunto, com exceção de matérias com emprego de muitos dados numéricos e porcentagens, nas quais ficou comprovado que os elementos ilustrativos reforçam a informação, mas não garantem a compreensão do assunto face à diversidade de formação cultural dos telespectadores.

Quanto às fontes, também há um certo padrão entre os telejornais. Nas reportagens empregam-se, na maioria das matérias, fontes especialistas, corroboradas por fontes testemunhais ou oficiais. As fontes especialistas não têm suas posições contrastadas pelos posicionamentos das outras fontes da matéria (na amostra, houve apenas uma matéria em que a posição do cientista foi confrontada com a de outras fontes). Dependendo do assunto, as fontes especialistas configuram como centrais na matéria e, em alguns casos, as fontes especialistas têm papel secundário nos discursos em relação às fontes oficiais e, principalmente, às testemunhais. A explicação do processo científico por especialistas é facilitada quando estes fazem uso de desenhos, mapas, gráficos, esquemas, ilustrações. Como foi analisada nos dados quantitativos, a origem das fontes também é recorrente nos telejornais: a maioria das fontes especialistas é originária da região Sudeste e de institutos públicos de pesquisa.

Algumas nuances na abordagem, no entanto, foram encontradas. No caso do *Jornal da Band*, os apresentadores empregam um tom mais informal e intimista que os outros telejornais investigados. Tais apresentadores falam sobre o telespectador e adotam, por vezes, a posição discursiva de professores, preocupados com a explicação didática do assunto. Essa postura tem como objetivo atrair a atenção do público para o telejornal e para o assunto e não acarreta em prejuízos para a compreensão dos processos que envolvem os conteúdos de CT&I apresentados.

Em outros momentos, tanto no *Jornal da Band*, como no *Jornal da Cultura* e no *Jornal Nacional*, os apresentadores ocupam a posição discursiva de especialistas – cientistas conhecedores do assunto – e tratam o assunto com linguagem técnica/científica, sem a preocupação com a explicação de tais conceitos de modo mais simples. Tal posicionamento discursivo acaba por criar empecilhos à compreensão de CT&I, visto que alguns termos restritos da linguagem científica são tomados como de conhecimento do público em geral. Já no caso do *SBT Brasil* e do *Jornal da Record*, os apresentadores, na maioria das vezes, não empregam termos técnicos nem buscam um tom intimista com o receptor ao tratar de assuntos de CT&I.

No caso do *Jornal da Record*, em particular, os comentários do âncora Boris Casoy<sup>67</sup> também representaram um diferencial deste telejornal em relação aos demais. Casoy apresentou quatro das seis edições da amostra de 2005. No período das amostras de 2006, ele já havia sido substituído pelos apresentadores Celso Freitas e Adriana Araújo. Em quatro matérias de CT&I apresentadas pelo âncora, três delas contaram com comentários no final das matérias.

---

<sup>67</sup> Para um estudo aprofundado do papel do âncora no telejornalismo, ver na bibliografia: SQUIRRA, Sebastião Carlos de M. **Boris Casoy**: o âncora no telejornalismo brasileiro, 1993.

Um dos comentários apareceu na matéria “Banco Nacional de Tumores”, veiculada no dia 11 de maio de 2005. O comentário foi de apoio à iniciativa de inauguração do Banco. Outro comentário, também no dia 11 de maio de 2005, esteve presente na matéria “Estudo Márcio Pochmann”. Este comentário teve como objetivo apresentar a posição oficial a respeito do estudo de Pochmann. Como a matéria não havia mostrado a visão do governo Federal sobre a pesquisa do economista (que trata dos investimentos públicos no setor social), Casoy apresentou a versão do Secretário de Política Econômica do Ministério da Fazenda, Marcos Lisboa, em discurso indireto. O terceiro comentário esteve presente no dia 24 de maio de 2005, na matéria “Mapa da violência – pesquisa Unesco”, no qual Casoy critica a situação da segurança pública no Estado de São Paulo e no Brasil. Com características distintas, nenhum dos comentários prejudicou a compreensão de CT&I. Além de apoiar os investimentos em pesquisas (no caso do “Banco Nacional de Tumores”), os comentários tiveram a função de complementar a informação da matéria (no caso da matéria “Estudo Márcio Pochmann”) e de contextualizar os resultados da pesquisa (no caso da matéria sobre o “Mapa da violência – pesquisa Unesco”). Dessa forma, pode-se aferir que tais comentários contribuíram para a compreensão dos assuntos de CT&I das matérias.

Nas análises, todas as matérias que tratam de Tecnologia ressaltam as características positivas, ligadas ao avanço, aos benefícios sociais, econômicos, ambientais, entre outros. A imagem da Ciência varia entre as formas elogiativa e equilibrada (nem elogiativa e nem depreciativa).

No caso da Invenção, em particular, não há um padrão na imagem, mas nas duas matérias houve a menção, sutil ou não, verbal ou não-verbal, ao caráter irreverente do inventor (tanto no caso do “cobertor para geleiras”, na nota coberta do *Jornal da Band* na qual o inventor é citado, mas não é mostrado, como no caso da reportagem do *Jornal da Cultura* sobre “Veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção”, em que o videorepórter o apresenta como “Professor Pardal”). Esse aspecto salienta alguns dos sentidos criados nas matérias de divulgação científica, sobre a imagem do cientista, do pesquisador. Kriegbaum (1967, p. 24) avalia que, algumas vezes, o cientista é mostrado como excêntrico e isso “prejudica a concepção da imagem real do homem ou da mulher – mas ajuda muito ao jornalista ao lhe dar pretexto muitas vezes conveniente [*para a divulgação da matéria*]”. Essa visão ainda permanece quase meio século depois, em prejuízo para a compreensão pública do trabalho científico.

Os telejornais, de modo geral, empregaram diversos recursos para facilitar a compreensão dos assuntos de CT&I das matérias. De acordo com as análises, o da humanização foi um dos mais utilizados. A humanização consiste, basicamente, em revelar o assunto de CT&I a partir da vivência de fontes testemunhais. Dessa forma, CT&I insere-se mais facilmente na vida das pessoas e do público. A humanização também pode se dar a partir das fontes especialistas – cientistas (quando a matéria mostra as motivações pessoais que levaram o cientista a seguir a carreira) ou inventores (que configuram como personagens centrais das matérias).

Outro recurso foi o de proporcionar a contextualização social da pesquisa, mostrando as repercussões que CT&I pode ocasionar na sociedade, entre elas a vantagem econômica. Algumas matérias também apontaram a relevância acadêmica da pesquisa e, no caso específico do *Jornal da Cultura*, indicaram outras fontes de pesquisa (em *sites*) sobre a informação científica. Alguns programas, ainda, relacionaram a pesquisa nacional com o que é feito em outros países.

O emprego de linguagem com poucos termos técnicos tanto nos discursos do apresentador, como nos da repórter e das fontes especializadas foi um dos recursos essenciais para tornar a matéria mais facilmente compreensível pelo público. Além disso, o uso de analogias, descrições de conceitos, comparações e exemplificações contribuíram, decisivamente, para a explicação dos processos de CT&I. As análises mostraram que, explicar o conteúdo/processo científico partindo de referências já conhecidas pelo público em geral, também colabora para a compreensão da matéria. “A analogia é um elemento essencial da linguagem de divulgação científica. Ela torna concreto conceitos abstratos, dá ao leitor uma base de comparação etc. O ideal é que sejam consideradas ilustrativas e não explanatórias” (VIEIRA, 1998, p. 21).

O uso das imagens mostrou-se essencial para a explicação de CT&I. O recurso das imagens foi utilizado de diversas formas. Um delas foi mostrar imagens do local em que as pesquisas eram feitas. Outra foi demonstrar o trabalho dos cientistas no laboratório. Este, em particular, mostrou-se extremamente valioso, pois é capaz de reforçar conceitos, facilitar o entendimento do assunto e atrair o público para o assunto. Outra, ainda, refere-se à explicação (com palavras e imagens) das etapas do trabalho científico. Além disso, houve também a demonstração, pelo repórter, do processo de pesquisa. As imagens também foram empregadas para explicar como os produtos funcionam e mostrar pessoas usando os produtos.

Por outro lado, diversas características das matérias prejudicaram a Compreensão Pública da Ciência. A mais recorrente delas foi o emprego de termos científicos sem explicação por imagens e/ou palavras ao longo da matéria. Sobre a linguagem ainda, diversas matérias usaram termos vagos e imprecisos, informaram datas e informações fragmentadas, além de usarem diversas marcações temporais de passado e presente que podem dificultar a compreensão da matéria. Houve até um erro de informação dito pelo apresentador (prontamente corrigido por ele próprio), que criou outro sentido e diminuiu o impacto da informação.

Em relação ao tempo da matéria, algumas destinaram tempo insuficiente para o tratamento do assunto enquanto outras se mostraram excessivamente extensas e com muitos dados numéricos e porcentagens.

A ausência de fontes (testemunhais, especialistas ou oficiais) e de imagens sobre o processo de pesquisa contribuíram para o caráter descontextualizado do assunto, além da falta de explicação do trabalho de pesquisa envolvido em algumas matérias. Nesses casos não eram fornecidas informações relevantes para o entendimento do assunto. Presumia-se que o telespectador tivesse conhecimento sobre a situação das pesquisas no mundo. Soma-se a isso, a desvinculação da pesquisa à vida das pessoas e o uso de comparações/analogias com lugares distantes da realidade brasileira.



## **CAPÍTULO V: A VISÃO DO PÚBLICO SOBRE AS MATÉRIAS DE CT&I**

### **Apresentação**

O quinto capítulo apresenta a descrição e as análises do Estudo de Recepção, realizado através da técnica de Grupos Focais. A dinâmica de Grupos Focais foi desenvolvida com dois grupos separadamente. Um deles formado por estudantes do terceiro ano de Graduação em Jornalismo. O outro foi realizado com pessoas de diferentes faixas etárias, níveis sócio-econômico e educacional. Para isso, foi escolhida uma amostra de funcionários de uma empresa, com diferentes cargos/funções e graus de instrução. Este capítulo divide-se em:

- 1) Descrição da pesquisa: detalhamento da seleção do material e do procedimento de aplicação da pesquisa de recepção.
- 2) Perfis socioculturais dos grupos: resultado dos questionários aplicados, anonimamente, a todos os integrantes dos grupos.
- 3) Identificação dos integrantes dos grupos: procedimento metodológico para identificar o perfil dos integrantes dos grupos nos diálogos.
- 4) Análise de recepção, realizada em cada uma das matérias selecionadas, identificada como: “O confronto de discursos”, dividida nas seguintes partes: 1) Discussões dos Grupos Focais: transcrição dos discursos verbais dos grupos (divididos em: “Grupo de estudantes de Jornalismo” e “Grupo de funcionários da empresa”); 2) Descrição e Análise dos discursos dos grupos e das percepções sobre as matérias de CT&I selecionadas; 3) Comparações: análise da autora *versus* análise dos Grupos Focais: análise comparativa entre as discussões dos grupos e as análises da pesquisadora sobre a matéria (que constam no capítulo IV, juntamente com as demais matérias investigadas).
- 5) Conclusões dos grupos sobre as matérias: avaliação, por parte dos grupos, das matérias, de forma geral.
- 6) Considerações finais desta etapa da pesquisa.

### **5.1) Descrição da pesquisa**

#### **5.1.1) A pesquisa**

Com o objetivo principal de avaliar as percepções dos telespectadores em relação às matérias estudadas, realizou-se um Estudo de Recepção, empregando a técnica de Grupos Focais. Os encontros com os grupos aconteceram no mês de agosto de 2006, depois que as análises das matérias já haviam sido concluídas, para evitar interferência na avaliação dos Grupos Focais.

Depois das análises das 44 matérias, foram selecionadas cinco delas, uma de cada telejornal, três de 2005 e duas de 2006. O critério para a seleção foi buscar a maior diversidade possível de abordagens dos assuntos, de formatos telejornalísticos, de aprofundamento, de linguagens e de áreas do conhecimento. São as seguintes matérias escolhidas para a análise dos grupos:

- 1) “Pesquisa IBGE: segurança alimentar”, do *Jornal Nacional*, do dia 17/05/06;
- 2) “Veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção”, do *Jornal da Cultura*, do dia 24/05/05;
- 3) “Descoberta de novo planeta”, do *Jornal da Band*, do dia 24/05/05;
- 4) “Banco Nacional de Tumores”, do *Jornal da Record*, do dia 11/05/05 e

5) “Diesel H-Bio”, do *SBT Brasil*, do dia 19/05/06.

As matérias foram copiadas em uma única fita (VHS). É importante lembrar que somente as matérias selecionadas foram assistidas pelos grupos. As demais matérias que compuseram os telejornais foram desconsideradas. Dessa forma, é preciso salientar que houve um recorte dos telejornais que altera a ordem da programação e pode produzir outros sentidos, diferentes daqueles produzidos durante a recepção caseira dos programas telejornalísticos, pois os integrantes do grupo não assistiram ao telejornal como um todo – o que acontece em condições normais de recepção – para só então avaliar a percepção das matérias de CT&I. Além disso, mesmo com as tentativas de se reduzir a formalidade dos ambientes, os integrantes sabiam que precisavam prestar atenção às matérias porque depois iriam discutir sobre elas. Tal processo também não se realiza em condições normais de recepção. No entanto, este procedimento tornou-se necessário pela disponibilidade de tempo dos integrantes dos grupos e pela necessidade de pesquisar o processo de cognição das matérias de CT&I divulgadas pelos telejornais estudados.

## **5.1.2) Os grupos**

### **5.1.2.1) Grupo de Estudantes de Jornalismo**

O grupo de estudante cursa o 6º semestre do Curso de Comunicação Social – Jornalismo, da Universidade Paulista (UNIP), campus Campinas (SP), período noturno. A sala de aula é composta por 19 alunos regularmente matriculados. Inicialmente, estava prevista a seleção de 12 alunos da sala de aula por amostra estratificada, a partir da lista de presença. No entanto, como o número de alunos presentes no dia da aplicação da pesquisa contemplou o limite proposto para um Grupo Focal, ou seja, 12 participantes, optou-se por aplicar o estudo com todos os alunos presentes na sala. Posteriormente, quando o trabalho já havia começado, outros quatro alunos entraram na sala de aula, mas foram orientados a não participarem das discussões. Este encontro aconteceu no dia 25 de agosto de 2006, sexta-feira, das 21h30 às 22h20, período que compreende as duas últimas aulas da noite. Depois da apresentação da pesquisa, os alunos responderam ao questionário sócio-econômico e então assistiram a cada uma das matérias selecionadas. As discussões aconteciam nos intervalos entre uma matéria e outra.

### **5.1.2.2) Grupo de Funcionários da Empresa**

O grupo de funcionários é da empresa multinacional alemã *KS Pistões*, do ramo de metalurgia, da área automotiva, com 1300 funcionários, situada na cidade de Nova Odessa (SP), da Região Metropolitana de Campinas. Foram selecionados sete funcionários da empresa, de diferentes faixas etárias, níveis sócio-econômicos, de escolaridade e funções, além de uma pessoa que não compõe o quadro de funcionários: uma pessoa com primeiro grau incompleto (dona-de-casa), com nível de escolaridade insuficiente para ser contratada pela empresa. Esta inclusão teve por objetivo ampliar a diversidade de escolaridade, de funções e de níveis socioculturais do grupo. Vale ressaltar que foram convidados, ainda, outros dois funcionários da área gerencial, que aceitaram o convite, mas não compareceram ao encontro. Isso, no entanto, não prejudicou a experiência, visto que os funcionários tinham graus de escolaridade distintos e cargos com hierarquias também distintas.

O encontro com o grupo de funcionários aconteceu em Nova Odessa, em uma chácara, fora do ambiente de trabalho, dia 27 de agosto de 2006, domingo, com início às 13h30 e término às 14h30.

O tempo das discussões foi o mesmo para os dois grupos. Para ambos os grupos, foram selecionadas as mesmas matérias, transmitidas na mesma ordem. No início e ao longo das discussões, que foram gravadas em fitas K-7, para ambos os grupos, foram suscitadas, pela pesquisadora/moderadora, as seguintes perguntas: “O que vocês entenderam da matéria?”, “Acharam o tempo suficiente para tratar do assunto, por quê?”, “E a linguagem (os termos) que eles usaram na matéria, vocês compreenderam?”, “Entenderam o processo científico envolvido?”, “Ficou faltando algo na matéria, o quê?”, “Gostaram da matéria?”. Especificamente para o grupo de alunos também foram feitas as seguintes indagações: “O que acharam do formato telejornalístico da matéria?” e “O que acharam do emprego das fontes?”. As perguntas eram feitas ao grupo e cada participante respondia voluntariamente, dessa forma, algumas pessoas se destacaram mais que outras na discussão.

## **5.2) Perfis socioculturais dos grupos**

### **5.2.1) Perfil do grupo de estudantes de Jornalismo**

Antes de iniciar a apresentação das matérias e as discussões, os alunos responderam a um questionário sociocultural, sem identificação, com o objetivo de traçar algumas características do perfil do grupo, principalmente sobre o contato com os meios de comunicação e a experiência prática em Jornalismo. O modelo do questionário aplicado encontra-se no anexo V, página 50.

O perfil do grupo de alunos pode ser traçado da seguinte forma:

- A faixa etária dos alunos varia entre 20 e 24 anos.
- São sete mulheres e cinco homens.
- Nenhum aluno possui outra graduação.
- Os principais veículos para se informarem são: jornal, rádio, Internet, revista e TV.
- Todos lêem jornal (is) entre três vezes por semana e diariamente.
- Costumam assistir à TV entre 30 minutos e três horas por dia. Dois alunos não assistem à televisão.
- Onze alunos costumam ir ao cinema, entre uma vez por semana e uma vez por bimestre.
- A frequência ao teatro é de sete alunos – entre seis vezes ao mês (a pessoa informou, no questionário, que pratica aulas de teatro) e uma vez por ano.
- Todos lêem livros (no mínimo quatro livros por ano).
- Cinco alunos praticam uma ou mais atividades esportivas (caminhada, natação, tênis, capoeira, ciclismo, atletismo)
- Cinco alunos praticam alguma atividade artística (teatro, dança, música, artesanato)
- Cinco alunos – três homens e duas mulheres – já trabalham na área de Jornalismo, distribuídos da seguinte forma<sup>68</sup>:
  - Ⓜ TV: dois alunos.
  - Ⓜ Rádio: dois alunos.
  - Ⓜ Assessoria de imprensa: dois alunos.
  - Ⓜ Revista: um aluno.

### **5.2.2) Perfil do grupo de funcionários da empresa**

O questionário do grupo de funcionários foi respondido depois da apresentação das matérias. Este procedimento foi adotado porque a maioria dos integrantes nunca havia participado de

<sup>68</sup> O total final de alunos é maior que cinco porque alguns trabalham em mais de um veículo.

um debate e, por isso, buscou-se uma maior informalidade e maior proximidade entre os integrantes do grupo a partir das discussões. Da mesma forma que para o grupo de alunos, o questionário sociocultural, anônimo, respondido pelos funcionários, teve como objetivo, traçar algumas características do grupo e analisar o contato destes com os meios de comunicação.

O perfil do grupo de funcionários pode ser traçado da seguinte forma:

- A faixa etária dos participantes varia entre 25 e 54 anos.
- São quatro mulheres e quatro homens.
- Os níveis de escolaridade do grupo variam de primeiro grau incompleto a pós-graduação *latu sensu*.
- Os principais veículos para se informarem são: jornal, rádio e TV.
- Seis participantes lêem jornais da região (*O Liberal* e *Todo Dia*), de duas a cinco vezes por semana.
- Costumam assistir à TV entre uma e três horas por dia.
- Todos assistem a telejornais. O *Jornal Nacional* é visto por todos os integrantes do grupo. Além disso, dois participantes também assistem ao Jornal Regional (telejornal da afiliada da Rede Globo na região de Campinas). A frequência em que eles assistem ao *Jornal Nacional* varia de duas a seis vezes por semana. Nenhum outro telejornal de outra emissora foi citado pelos integrantes do grupo.
- Quatro integrantes não vão ao cinema. O restante frequenta pouco, de duas vezes ao ano.
- Cinco funcionários não lêem livros. O restante varia entre quatro ou cinco livros por ano a raramente.
- Quatro integrantes praticam uma ou mais atividades esportivas (caminhada, musculação, jiu-jitsu, futebol).

### **5.3) Identificação dos integrantes dos grupos:**

Para identificar o perfil de cada um dos integrantes do grupo de funcionários recorreu-se à letra F, seguida de um número. Dessa forma, é possível, diante da variedade de funções e de níveis educacionais dos funcionários, avaliar a opinião de cada um deles.

#### Grupo de funcionários:

**F1:** dona-de-casa de 54 anos com primeiro grau incompleto.

**F2:** funcionário de 54 anos, operador de máquinas, com primeiro grau completo.

**F3:** funcionário de 26 anos, operador de máquinas, com segundo grau incompleto.

**F4:** funcionária de 26 anos, ajudante de produção, com segundo grau completo.

**F5:** funcionário de 30 anos, inspetor, com segundo grau completo – técnico em mecânica.

**F6:** funcionário de 32 anos, ajudante de produção, com segundo grau completo – formado pelo Telecurso 2000.

**F7:** funcionária de 27 anos, administradora de empresas, com nível superior completo.

**F8:** funcionária de 25 anos, administradora de empresas, com pós-graduação lato sensu completa.

No caso do grupo de alunos, essa identificação não se mostrou possível, visto que todos possuem o mesmo grau de instrução. Assim, para diferenciar os alunos ao longo da discussão, adotou-se o critério de identificação pelo número seqüencial, em que cada um participa do debate. Além, os alunos são diferenciados apenas por gênero, identificados por “aluno” ou “aluna”, seguidos do número em que aparecem na discussão, como por exemplo **aluno 1**,

**aluno 2, aluna 1, etc.** O número correspondente ao aluno em uma discussão refere-se à mesma pessoa nas outras discussões. Todas as respostas dos integrantes dos grupos foram transcritas. Em algumas ocasiões, quando necessário, são transcritas, também, as questões levantadas pela pesquisadora, identificada, no diálogo, como “Moderadora”.

## **5.4) O confronto de discursos<sup>69</sup>**

### **5.4.1) Matéria: Pesquisa IBGE: segurança alimentar**

**Telejornal: *Jornal Nacional***

**Data: 17/05/06**

**Ver análise desta matéria no Capítulo IV, página 215**

### **5.4.1) Discussões dos Grupos Focais**

Este item apresenta as discussões de cada um dos Grupos Focais. Foram transcritas, na íntegra, todas as participações dos integrantes dos grupos, seguindo a ordem em que estas se sucederam no diálogo.

#### **5.4.1.1) Grupo de estudantes de Jornalismo**

**Aluno 1:** O assunto foi bem detalhado.

**Aluno 2:** Eles falaram, falaram e não falaram nada. Porque não deu pra entender se melhorou ou piorou em relação à fome. Mostrou que em 1975 era 47% e que agora são 6% que passam fome. E aí, teve uma redução dos que passam fome? É sobre insegurança alimentar. Foi a única coisa que deu para entender. E das pessoas que estão passando fome, qual o interesse dos especialistas, eles não se preocupam em falar disso ?

**Aluna 1:** Eu acho que essa não era a intenção da matéria mesmo discutir a fome, mas o medo de passar fome e não a fome em si.

**Aluno 3:** O valor dos investimentos dos Estados Unidos e o investimento do Brasil é uma diferença enorme.

**Aluna 2:** A quantidade aqui é o dobro. Aqui é o dobro e os investimentos lá são, nossa, muito maiores.

**Aluno 2:** As imagens não ajudaram a compreender o conteúdo.

**Aluna 3:** Eu acho as imagens bem explicativas.

**Aluno 1:** Eles escolheram fontes importantes, do IBGE, são fontes oficiais e uma pesquisadora da Unicamp.

**Aluna 1:** Eu discordo. Eu acho que usou só fontes oficiais.

**Aluno 2:** Talvez se tivesse mais fontes testemunhais, das pessoas que estão entrando na insegurança.

**Aluno 5:** Eu acho que por ser uma abordagem teórica, eles se preocuparam mais com os especialistas.

**Aluna 1:** Eu não acho que é teórico. É uma coisa prática que o brasileiro vive.

**Aluno 3:** Eles poderiam ter usado uma linguagem mais fácil. Eles deveriam ter resumido mais. Está muito longa.

**Aluno 4:** Em televisão não pode voltar. Em jornal você pode voltar se não entendeu.

**Aluna 1:** Poderia ter feito uma matéria mais interpretativa, não só isso. Poderia contextualizar mais.

---

<sup>69</sup> Este item apresenta as transcrições das discussões dos integrantes dos dois Grupos Focais sobre cada uma das cinco matérias selecionadas para o Estudo de Recepção. Além disso, apresenta a descrição e a análise comparativa dos discursos dos integrantes dos grupos sobre tais matérias.

**Aluna 1:** Eles misturam muitos quadros. E não é só isso. O telejornal trata de outras coisas. Eles deveriam fazer um especial durante a semana.

**Aluno 3:** A absorção do tema é incompatível com o veículo.

**Aluno 4:** Talvez para o público em geral ficou meio estranho. Faltou explicar que insegurança é essa para o público em geral. Até para mostrar para as pessoas que realmente vivem em insegurança alimentar o que sentem.

**Aluno 1:** A preocupação do jornalista em relação à insegurança foi com a gestão então ele priorizou mais os dados do que mostrar se é positivo ou negativo essa pesquisa em relação à questão dos investimentos sociais.

**Aluno 4:** Deveria ter uma suíte. Aí eu acho que daria. Primeiro a pesquisa, depois os resultados.

#### **5.4.1.2) Grupo de funcionários da empresa**

**F7:** Eu achei muito longa e apresenta muitos números. É muito longa, para o povo, acho que não consegue guardar isso.

**F4:** É verdade, é muito longa.

**F7:** Quando fala de números, percentuais, milhões.

**F6:** É complicada. Mistura percentual.

**F2:** Muito confuso. Você não vai saber.

**F7:** Quantos milhões de pessoas, se vai falar, e o percentual? É esse.

**F5:** Falta esclarecer muito a matéria. Detalhar. Talvez se colocasse por idade de crianças: de zero a cinco anos. Por exemplo, de 1975 até hoje, tantos milhões de crianças. Hoje até essa idade já conseguiu reduzir tanto. Eles detalharam muito. Abrangeu muito. E o vocabulário também é difícil de entender.

**Moderadora:** E sobre segurança alimentar, deu pra entender o que é?

**F2:** Se você perguntar, fizer uma média, de quem tá passando fome, quantos vivem bem, você não vai entender nada pela matéria.

**F1:** Não dá pra entender.

**Mediadora:** Se fosse pra resumir daria para entender alguma coisa?

**F2:** Por essa matéria não.

**F6:** Pelo que eu entendi de insegurança alimentar eu acho que é a insegurança quanto ao emprego, ao desenvolvimento do país. As pessoas estão inseguras. Eu não sei se amanhã eu vou estar trabalhando, se amanhã eu vou ter dinheiro para comer, se eu vou poder comprar isso ou aquilo. O medo do futuro. O desemprego, essas coisas.

**F5:** Por isso é que a matéria ficou longa, né? Eu acho que a matéria poderia ser mais objetiva.

#### **5.4.1.3) Descrição e análise comparativa das discussões dos grupos**

Na reportagem sobre segurança alimentar, o foco das discussões girou em torno dos problemas de compreensão do conteúdo da matéria. No início das discussões com os estudantes de Jornalismo, o primeiro aluno a se manifestar já ressaltou que o grau de detalhamento é a característica principal desta matéria. Disse ele: “O assunto foi bem detalhado”. Trata-se de um lado positivo da matéria. Tal elogio pode ter sido feito pela formalidade inicial do encontro. No entanto, em seguida, outro aluno quebra tal formalidade e manifesta-se desfavorável à abordagem feita na reportagem. Disse ele: “Eles falaram, falaram e não falaram nada”. Para este aluno, a matéria apresentou um discurso denso, mas com pouco conteúdo.

No caso do grupo de funcionários da empresa, a discussão teve início com uma funcionária (a que possui graduação em Administração), que argumentou que a extensão da matéria e o fato dessa apresentar números representam empecilhos ao entendimento do assunto. Diz ela: “Eu

achei muito longa e apresenta muitos números. É muito longa, para o povo, acho que não consegue guardar isso”.

Depois disso, foi consenso entre os telespectadores de ambos os grupos que o conteúdo foi demasiadamente detalhado e que o excesso de números e porcentagens dificulta, e até mesmo impede, a compreensão da matéria. Nota-se aí que o excesso de pormenores na TV pode ser um fator negativo para a compreensão de assuntos que envolvem CT&I, em especial os que possuem números, devido à diversidade cultural da audiência.

Em relação à pormenorização do assunto na matéria, há discordância na compreensão: ao mesmo tempo em que os telespectadores admitiram que a matéria detalhou o assunto, alguns deles ressaltaram que faltou uma melhor descrição, um maior detalhamento.

No entanto, ao observar as explicações para a falta de descrição na matéria, pode-se comprovar que o nível de detalhamento sugerido pelos telespectadores não dizia respeito a um aprofundamento do conteúdo da pesquisa nem dos resultados, mas à exemplificação de tais resultados numa linguagem mais simples e acessível. Disse um funcionário: “Falta esclarecer muito a matéria. Detalhar. Talvez se colocasse por idade de crianças: de zero a cinco anos. Por exemplo, de 1975 até hoje, tantos milhões de crianças. Hoje até essa idade já conseguiu reduzir tanto. Eles detalharam muito. Abrangeu muito. E o vocabulário também é difícil de entender”. A sugestão do funcionário, também apontada por diversos autores, é que a matéria de CT&I, para se aproximar do cotidiano das pessoas, precisa apresentar exemplos, analogias e comparações que façam referência às vivências do público.

Para os funcionários, em especial para os de níveis mais baixos de escolaridade, a reportagem empregou uma linguagem de difícil compreensão. Disse um funcionário. “Eles poderiam ter usado uma linguagem mais fácil”.

Sobre a compreensão do conteúdo principal da matéria, um funcionário avaliou que não é possível entender nem mesmo o foco central da matéria. Disse ele: “Se você perguntar, fizer uma média, de quem tá passando fome, quantos vivem bem, você não vai entender nada pela matéria”.

Outra observação dos grupos diz respeito ao tamanho da matéria. Uma das críticas refere-se ao tamanho excessivo da reportagem, o que dificulta o entendimento. Disse uma funcionária: “Eles deveriam ter resumido mais. Está muito longa”. Os alunos também criticaram o tamanho a matéria. Disse um aluno, comparando o suporte televisivo com o suporte impresso: “Em televisão não pode voltar. Em jornal você pode voltar se não entendeu”.

Ainda sobre o conteúdo, uma aluna criticou a abordagem da matéria, segundo ela, descritiva demais. Disse a aluna: “Poderia ter feito uma matéria mais interpretativa, não só isso. Poderia contextualizar mais”. Para a aluna, faltou contextualização, interpretação dos números.

#### **5.4.1.4) Comparações: análise da autora versus análise dos Grupos Focais**

Algumas características diferenciais da reportagem sobre segurança alimentar em relação às demais matérias analisadas, entre as quais a duração mais extensa (4 minutos e 37 segundos) e a forma de abordagem do assunto, não foram vistas como pontos positivos pelos integrantes dos dois Grupos Focais. As críticas dos Grupos Focais dizem respeito, em especial, ao foco da matéria: os grupos buscavam, principalmente, os resultados da pesquisa. No entanto, a matéria era bem completa, pois apresentava todo o processo de pesquisa passando pela

metodologia, levantamento dos dados, até apresentar os resultados propriamente ditos. Apesar disso, surpreendentemente, a audiência não compreendeu os objetivos.

Os telespectadores, acostumados a um padrão de notícias do telejornal, mostraram-se frustrados porque não conseguiram extrair a essência da matéria. Prova disso foi a afirmação de um dos funcionários de que poucos se lembrarão da matéria depois de um tempo. Diz ele: “Se você for perguntar pra ele, pra ela ou pra mim, amanhã eu já não lembro mais nada. Muito cheia de detalhes”.

A adaptação do formato de apresentação de um trabalho científico à forma de apresentação, estrutura e recursos próprios do discurso jornalístico foi avaliada, de modo geral, pelos receptores, como empecilhos à compreensão do conteúdo. Para os grupos, a linguagem é difícil de ser entendida, além de usar muitos termos complexos, números e porcentagens. No entanto, é preciso salientar que a matéria apresentou informações relevantes como o desenvolvimento da pesquisa, a metodologia e o embasamento teórico com o emprego do discurso jornalístico.

A estrutura desta reportagem não traz grandes mudanças ao padrão telejornalístico, embora tenha sido constatado, pela análise, que esta matéria busca o aprofundamento do assunto, os telespectadores a avaliaram como complicada, confusa e até mesmo que tal dificuldade parece ser proposital, para impedir que as pessoas entendam o assunto e para garantir que a situação (de insegurança alimentar) permaneça a mesma.

Em relação ao conteúdo, houve uma confusão na interpretação de alguns integrantes, que reclamaram da incompreensão sobre o número de pessoas que passam fome. Não conseguiram saber o número de pessoas que passam fome. Disse um aluno: “Eles falaram, falaram e não falaram nada. Porque não deu pra entender se melhorou ou piorou em relação à fome. Mostrou que em 1975 era 47% e que agora são 6% que passam fome. E aí, teve uma redução dos que passam fome? É sobre insegurança alimentar. Foi a única coisa que deu para entender. E das pessoas que estão passando fome, qual o interesse dos especialistas, eles não se preocupam em falar disso?”. É preciso ressaltar que, no final da reportagem, entretanto, o presidente do IBGE esclarece que o objetivo da pesquisa não era levantar o número de pessoas que passam fome, mas o número de pessoas que vivem em insegurança alimentar, que são conceitos distintos não apreendidos pelos integrantes dos grupos. Os telespectadores esperavam que a matéria mostrasse o número de pessoas que passam fome, mas a pesquisa trata de pessoas que vivem em insegurança alimentar.

Sobre o conceito de insegurança alimentar, apresentado pelo repórter de forma confusa, já alertando que se trata de um conceito novo, pouco conhecido dos brasileiros: “O número de famílias que tem acesso ou não à quantidade e à qualidade de comida necessária para o dia-a-dia e se há preocupação com a possibilidade com a falta de alimentos”, possivelmente houve incompreensão e dúvidas sobre o significado dos termos. Enquanto a dona-de-casa e um funcionário afirmaram que não deu pra entender o conceito de segurança alimentar, outro funcionário [com segundo grau completo] mostra com suas próprias palavras ter apreendido o conceito: “Pelo que eu entendi de insegurança alimentar eu acho que é a insegurança quanto ao emprego, ao desenvolvimento do país. As pessoas estão inseguras. Eu não sei se amanhã eu vou estar trabalhando, se amanhã eu vou ter dinheiro para comer, se eu vou poder comprar isso ou aquilo. O medo do futuro. O desemprego, essas coisas”. Para um aluno, a matéria não explicou o que é insegurança alimentar: “Talvez para o público em geral ficou meio estranho.



Faltou explicar que insegurança é essa para o público em geral. Até para mostrar para as pessoas que realmente vivem em insegurança alimentar o que sentem”.

#### **5.4.2) Matéria: Veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção**

**Telejornal:** *Jornal da Cultura*

**Data:** 24/05/05

**Ver análise desta matéria no Capítulo IV, página 155**

#### **5.4.2) Discussões dos Grupos Focais**

##### **5.4.2.1.1) Grupo de estudantes de Jornalismo**

**Aluna 1:** Essa é o contrário, não ouviu especialistas.

**Aluno 1:** Teve um problema de edição que a imagem começa antes da fala.

**Aluno 2:** A imagem não tem estabilidade.

**Mediadora:** Isso atrapalha?

**Aluna 2:** Oh, e como atrapalha.

**Aluno 3:** Eles foram bem chocantes sem cair para o sensacionalismo.

**Aluno 4:** É bem emotivo. Falar que o pai chorou.

**Aluno 5:** É fácil de entender.

##### **5.4.2.1.2) Grupo de funcionários da empresa**

**F7:** Só trouxe uma informação. A matéria só traz uma informação. Uma pessoa que constrói esses veículos para deficientes.

**F5:** A matéria é mais simples, mais objetiva, desde o início.

**F1:** Eu achei uma matéria maravilhosa. Para ajudar pessoas deficientes.

**F6:** Eu pensei o mesmo. Mostra que, dentro das dificuldades dele, ele mostrou que, mesmo a pessoa sendo limitada nas capacidades, ela pode desenvolver coisas pra ela, gerar benefícios a si mesmo e ajudar o próximo. Achei bem objetiva.

**Moderadora:** Ficou algo que não entenderam?

**F1:** Não

**Moderadora:** Acharam a matéria longa, 2 minutos e 46 segundos?

**F1:** A matéria foi curta e bem explicada.

**F6:** A matéria foi clara e dentro do conhecimento das pessoas.

**F3:** A matéria foi bem explicativa. A primeira matéria [*sobre segurança alimentar*] não tem nada a ver. Se você sair daqui e perguntar pra ele ou pra mim, eu não vou lembrar nada.

**F6:** Sobre porcentuais, né (risos). Eu não entendo.

**F3:** Essa não. Essa já é uma coisa esclarecida. Agora a primeira, se você for perguntar pra ele, pra ela ou pra mim, amanhã eu já não lembro mais nada. Muito cheia de detalhes.

**F5:** É uma coisa momentânea também, na hora você lembra, terminou a matéria, você não lembra mais nada em relação à porcentagem.

**Mediadora:** E essa dá pra lembrar?

**F5:** Essa dá.

**F6:** E o tema dela também, mexe muito com as pessoas. É igual a um livro que você lê. Você lê um livro e acha interessante, você vai lembrar dele. Agora você pega um livro que não tem interesse, aquela coisa que você não gosta.

**Mediadora:** Por que a primeira não é interessante?

**F3:** Interessante é, mas não é todo mundo que vai entender a informação.

**F7:** É muita informação.

**F6:** O que deu pra entender ali, no meu ponto de vista, é que eles usaram um termo que fica acima dos estudos da gente, acima do conhecimento da gente. Parece que eles usaram um termo pra gente não entender mesmo, sabe?. Pra deixar como está mesmo. Muita coisa pra gente entender. Com o nível de escolaridade que o povo brasileiro tem é uma coisa muito difícil de entender.

#### **5.4.2.2) Descrição e análise comparativa das discussões dos grupos**

Com a apresentação da segunda matéria, os comentários dos dois grupos foram baseados nos aspectos técnicos, jornalísticos e de conteúdo da matéria. Os alunos priorizaram os problemas técnicos. Disse uma aluna: “Teve um problema de edição que a imagem começa antes da fala”. Outro aluno complementou: “A imagem não tem estabilidade”. Na opinião deles, isso atrapalha a compreensão da matéria. Esta matéria foi produzida e editada por um videorrepórter e os movimentos de câmera diferem do padrão do telejornalismo, já que algumas tomadas apresentam movimentos bruscos. Além disso, a linguagem empregada pelo repórter é mais informal que a comumente usada nos telejornais, como exemplo, ele chama o telespectador de “você”.

A aceitação da matéria sobre os veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção, em relação à abordagem e ao conteúdo, foi unânime. Entre os alunos, a matéria mostrou-se fácil de entender. Os estudantes destacaram a característica emotiva como a principal marca da matéria. Isso, para eles, não representou problema, já que ponderaram que, mesmo emotiva, a matéria não foi sensacionalista. Disse um aluno: “Eles foram bem chocantes sem cair para o sensacionalismo”. Outro aluno complementou: “É bem emotivo. Falar que o pai chorou”.

A discussão desta matéria entre os funcionários começou com a funcionária graduada. Para ela, a matéria é mais fácil de ser compreendida [comparada com a matéria anterior] porque trata de um único assunto, traz uma informação só. Principalmente entre os que possuem grau de escolaridade mais baixo, essa foi considerada a melhor matéria entre todas as assistidas. Inclusive, depois que as discussões terminaram, esse foi o assunto do grupo. A dona-de-casa disse: “Eu achei uma matéria maravilhosa. Para ajudar pessoas deficientes”. Outro funcionário, este com segundo grau completo, concordou com a dona-de-casa. Disse ele: “Eu pensei o mesmo. Mostra que, dentro das dificuldades dele, ele mostrou que, mesmo a pessoa sendo limitada nas capacidades, ela pode desenvolver coisas pra ela, gerar benefícios a si mesmo e ajudar o próximo. Achei bem objetiva”.

Nota-se, entre os funcionários, uma confusão entre os critérios jornalísticos e o próprio tema da matéria: observou-se que, nesse caso, o critério para caracterizar a matéria como “maravilhosa” é o assunto. Para a dona-de-casa e para um dos funcionários com segundo grau completo, o assunto é interessante e a personagem faz algo bom socialmente, conseqüentemente, a matéria é boa. No entanto, esta não é a única visão do grupo. Os funcionários também puderam discernir características próprias da matéria. Inclusive na última matéria assistida, a do H-Bio, os funcionários ponderaram as características positivas desta matéria, levando em conta a comparação com as outras matérias. As críticas foram conduzidas pela dona-de-casa, que havia achado a matéria “maravilhosa”. Disse ela, depois da escolha da melhor matéria pelo grupo: “Talvez a de locomoção poderia também ter acrescentado isso também. Ter mostrado as dificuldades que a pessoa tem para se locomover e ele que está fazendo um trabalho para facilitar isso daí”. Tal acontecimento revela que, entre os grupos investigados, o público constrói a opinião sobre as matérias de forma comparativa.

Os funcionários destacaram as seguintes características positivas da matéria: curta, bem-explicada, clara e compreensível pela maioria dos telespectadores. Além disso, segundo um funcionário, o assunto é interessante. Diz ele: “E o tema dela, também, mexe muito com as pessoas. É igual a um livro que você lê. Você lê um livro e acha interessante, você vai lembrar dele. Agora você pega um livro que não tem interesse, aquela coisa que você não gosta”. Outro ponto destacado é que é possível lembrar da matéria depois de algum tempo.

A partir de então, as características desta matéria são comparadas com as da matéria anterior. Para o participante com segundo grau incompleto, a dificuldade de se lembrar da matéria sobre segurança alimentar depois de algum tempo, pelo excesso de detalhes, contrapõe-se ao que ele achou dessa outra matéria, mais clara. Um dos funcionários com segundo grau completo complementa que as informações sobre porcentagens são assimiladas momentaneamente e depois esquecidas. Para ele, a matéria sobre segurança alimentar é interessante, mas nem todo mundo irá entendê-la, pois há muita informação para a TV.

Para um dos funcionários com segundo grau completo, houve, na matéria sobre segurança alimentar, o propósito, a intenção deliberada de impedir a compreensão por grande parte da população, para que a situação de fome continue a mesma. Diz ele: “Parece que eles usaram um termo pra gente não entender mesmo, sabe?. Pra deixar como está mesmo”. A frustração por não ter compreendido a reportagem sobre segurança alimentar levantou a hipótese, por ele, de que a matéria propositadamente foi mal construída, com o interesse de manipular a opinião das pessoas sobre a situação da fome no País. Tal observação ressalta a dificuldade que o telespectador médio possui para entender uma matéria telejornalística que tenta se aprofundar um pouco mais no assunto, que procura tratar a notícia além do factual, de forma contextualizada e realizando associações com outras notícias sobre o mesmo tema.

#### **5.4.2.3) Comparações: análise da autora versus análise dos Grupos Focais**

As discussões dos integrantes dos Grupos Focais geradas com a matéria sobre veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção tiveram alguns pontos em comum com a análise feita sobre a reportagem. A relação, apontada na análise da reportagem, do invento com uma utilidade prática na vida dos clientes, com conseqüências emocionais para clientes e para o próprio inventor coincide com a opinião de um funcionário, para o qual, o inventor “pode desenvolver coisas pra ela, gerar benefícios a si mesmo e ajudar o próximo”. O mesmo ocorreu com os alunos, ao destacarem a característica emotiva da matéria, ficou ressaltada a relação da Tecnologia com as emoções do inventor.

Sobre o foco central da matéria, identificado na análise como “a ação do inventor em ajudar, a partir da criação dos veículos, pessoas com dificuldades de locomoção como ele”, também foi compreendida da mesma forma pelos telespectadores participantes dos Grupos Focais. A dona-de-casa resumiu, sem ser questionada, o foco da matéria: “Eu achei uma matéria maravilhosa. Para ajudar pessoas deficientes”. A facilidade de compreensão do assunto também constata que o foco central da matéria foi identificado. Para os funcionários, de modo geral, a matéria é de fácil compreensão e o assunto é interessante. Esse posicionamento é compartilhado pelo grupo de alunos, que concorda que a matéria é emotiva, mas não é sensacionalista.

### **5.4.3) Matéria: Descoberta de novo planeta**

**Telejornal: *Jornal da Band***

**Data: 24/05/05**

**Ver análise desta matéria no Capítulo IV, página 141**

#### **5.4.3.1) Discussões dos Grupos Focais**

##### **5.4.3.1.1) Grupo de estudantes de Jornalismo**

**Aluno 3:** Acabou?

**Aluno 2:** Se você tiver ligado no telejornal você vai entender. Tem um preparativo para chegar na nota.

**Aluno 3:** Você está assistindo aí fala olhar para as estrelas, chama a atenção.

**Aluno 4:** Senti falta de explicar. Eu simplesmente ouvi estrelas, fala da proximidade do planeta. O processo científico não consegui assimilar.

**Aluna 1:** Passa por passar.

**Aluno 2:** É diferente.

**Aluno 5:** Nesse assunto merece mais tempo.

##### **5.4.3.1.2) Grupo de funcionários da empresa**

**F5:** Muito rápido. Você imagina que vai começar e o assunto já terminou.

**F7:** Fica todo mundo se perguntando. Não deu pra captar nada.

**F6:** Só deu pra entender que é uma nova descoberta.

**F8:** Agora as características do planeta descoberto, nada.

**F7:** Ele deixou a gente curioso para saber mais.

**F8:** Na hora de anunciar ele foi super claro. Mas, depois, foi muito curta.

**F7:** Deixou o suspense.

**Moderadora:** O que faltou?

**F1:** Faltou mais informações.

**F8:** Resumiram demais.

**F6:** O povo ficou vendo estrelas (risos).

**F5:** Dava a impressão que a matéria ia ser tão interessante.

**F8:** É, pronto, acabou (risos).

**F5:** Deu pra perceber que quando um não concorda os outros também não concordam.

##### **5.4.3.2) Descrição e análise comparativa das discussões dos grupos**

O tempo reduzido da matéria foi o foco central das discussões dos grupos. Para o grupo de alunos, a nota coberta teve uma abertura interessante pelo próprio assunto: estrelas. No entanto, foi consenso entre os estudantes de Jornalismo que a matéria foi muito breve e que faltaram explicações, especialmente do processo científico envolvido.

Ainda para o grupo de alunos, a descoberta de um novo planeta mereceria maior destaque por parte do telejornal. Segundo um dos alunos, o telejornal “passou por passar” a matéria sem dar a devida atenção ao assunto científico.

O grupo de funcionários destacou a dificuldade de apreensão do conteúdo da matéria. Para um dos funcionários, a única informação que foi possível assimilar é a de que se trata de uma nova descoberta. A matéria foi muito resumida. Para eles, faltaram informações sobre as

características do novo planeta. Além disso, o grupo destacou que foi criada uma expectativa em torno do assunto que a matéria não foi capaz de responder.

Para a funcionária com pós-graduação, a matéria teve uma abertura clara e interessante, mas, em oposição, teve duração muito curta. Um dos funcionários, com segundo grau completo, lamentou o tamanho reduzido e avalia que a matéria seria muito interessante. Este mesmo funcionário chamou a atenção para o consenso que é criado no grupo. Diz ele: “Deu pra perceber que quando um não concorda os outros também não concordam”.

Para ambos os grupos, o assunto da matéria é interessante e desperta a curiosidade de quem assiste. No entanto, o tratamento dado pelo telejornal foi insuficiente, pelo pouco tempo destinado ao assunto e pelas lacunas existentes, em especial sobre o processo científico envolvido.

#### **5.4.3.3) Comparações: análise da autora versus análise dos Grupos Focais**

Ao se comparar as análises realizadas sobre a nota coberta que trata da descoberta de um novo planeta com as avaliações feitas pelos Grupos Focais, nota-se que a relação conflituosa de gênero, representada pelo apresentador (que em determinados momentos ocupa o posicionamento de telespectador) de um lado, e por repórter e cientista de outro, não foi percebida pelos integrantes dos grupos. Algumas hipóteses podem ser levantadas. Um delas diz respeito ao tamanho reduzido da matéria, que, transmitida aos grupos uma única vez, pode ter dificultado a percepção dos conflitos de gênero nos discursos da matéria. Outra hipótese refere-se à negação de tal conflito. Trata-se de considerá-lo “natural”, comum, e, por isso, sem necessidade de menção. De qualquer forma, a encenação dos discursos do apresentador e da repórter e a forma como a “astrônoma amadora” é tratada na matéria cria sentidos, mesmo que estes não tenham sido verbalizados pelo público-alvo desta pesquisa.

As discussões dos grupos, de modo geral, foram baseadas em duas características, também notadas na análise da matéria. São elas: a) o tamanho reduzido da nota coberta e b) a ausência de explicação, de descrição do processo científico envolvido na descoberta.

No caso do tamanho da matéria, ficou constatado na análise e também nas discussões dos grupos que o pouco tempo dedicado à matéria dificulta a compreensão do assunto. Ao omitir informações essenciais do acontecimento, ou seja, das circunstâncias em que se deu a descoberta, a matéria apresentou lacunas. Os integrantes dos grupos ressaltaram, tanto pelas palavras como pelas expressões e pelo tom de voz, a frustração e a decepção sobre a abordagem dada pelo telejornal: eles disseram que o assunto é interessante e que a matéria não deu o devido tempo para que se pudesse entender um pouco mais sobre o assunto.

Em relação à falta de explicação do processo científico envolvido na descoberta, item ressaltado pelos grupos, foi constatada, na análise, a pouca contextualização da própria descoberta. Também pôde ser avaliado que a matéria, ao não contar com fontes especialistas ou com o discurso da astrônoma citada, dificultou a compreensão do processo científico envolvido.

#### **5.4.4) Matéria: Banco Nacional de Tumores**

**Telejornal: *Jornal da Record***

**Data: 11/05/05**

**Ver análise desta matéria no Capítulo IV, página 110**

#### **5.4.4.1) Discussões dos Grupos Focais**

##### **5.4.4.1.1) Grupo de estudantes de Jornalismo**

**Aluno 1:** Faltou um especialista falando. Faltaram fontes.

**Aluno 2:** Ficou vago.

**Aluno 3:** Linguagem é clara.

**Aluno 4:** Poderia ter pego pessoas com câncer.

**Aluna 1:** No final, ao invés do Boris poderia estar na boca de um especialista.

**Aluno 5:** Ele pegou autoridade do discurso.

**Aluno 4:** Poderia ter detalhado mais.

**Aluno 5:** É o tempo do telejornal.

**Aluna 1:** O especialista falou atropelando tudo. Ele poderia falar mais pausadamente. Isso é gravado. Eles poderiam dar um toque para falar mais pausadamente e gravar de novo.

**Aluno 5:** É. Mais isso pode inibir o entrevistado.

**Aluna 1:** É. Mais se eu tô lá e não entendi eu não vou perguntar? É. Mais se eu tô lá entrevistando e eu não entendi, imagina o telespectador.

##### **5.4.4.1.2) Grupo de funcionários da empresa**

**F2:** Essa é bem esclarecida. De todas foi a melhor.

**Moderadora:** Deu pra entender o processo envolvido?

**F2:** Sim. Vão pegar as células do paciente. Guardar num laboratório. Futuramente já tem.

**F5:** Serão separadas por classe. Câncer de próstata. Câncer de mama. Bem mais detalhada. E não está tão longa. Os índices que eles colocaram, os percentuais.

**Moderadora:** Vocês entenderam os termos que eles usam?

**F2:** Ficou claro.

**F6:** Deu pra entender porque o povo brasileiro passa por esse problema. Muitas famílias passam por esse problema. É um assunto que as pessoas acompanham de perto. Se não é na família, é um conhecido, um colega, um parente. É um assunto que participa do dia-a-dia nosso. É mais fácil entender.

**F3:** Todo mundo que vê isso passar na televisão a pessoa pára para ver, vai achar interessante. Chama a atenção.

**F6:** Mostra uma coisa bonita também, que o governo está investindo.

##### **5.4.4.2) Descrição e análise comparativa das discussões dos grupos**

Na matéria sobre o Banco Nacional de Tumores as opiniões dos grupos foram discordantes, inclusive entre os integrantes do mesmo grupo, no caso, os alunos. O grupo de alunos salientou os pontos negativos e técnicos, enquanto que o grupo de funcionários destacou a relevância do assunto e a qualidade da matéria.

Entre os alunos, a única característica positiva destacada foi a linguagem clara. Já em relação aos pontos negativos foi salientada, sobretudo, a necessidade de maior quantidade e diversidade de fontes, tanto especialistas como testemunhais. A nota pé da matéria, com o comentário do âncora Boris Casoy, também foi criticado pelos estudantes. Para uma aluna, a fala do âncora teria mais credibilidade se estivesse no discurso, “na boca”, como disse ela, de

um especialista. Para outro aluno, a interferência de Boris Casoy ocorre porque ele adquiriu “autoridade do discurso”. Isso, durante a discussão, foi encarado (pelas palavras, mas também pelas expressões faciais e tom de voz dos alunos) como algo negativo. A credibilidade do apresentador foi vista como um fator prejudicial, porque substituiu uma fonte especialista na matéria.

Para os estudantes, a matéria poderia ter sido mais detalhada. Para um aluno, a causa disso é o “tempo do telejornal”, que não permite um aprofundamento maior do assunto. Além disso, os alunos destacaram as posturas do repórter e do especialista, no caso deste último em relação à expressão verbal. Para uma aluna, o especialista “atropelou tudo” na explicação. Para ela, a sonora (entrevista) deveria ter sido regravada depois de o repórter pedir para o especialista falar mais pausadamente. Sobre isso, outro aluno discordou, alegando que tal interferência do repórter poderia constranger a fonte e inibi-la. No entanto, para a aluna, o repórter deveria pensar no telespectador. Diz ela: “Mais se eu tô lá entrevistando e eu não entendi, imagina o telespectador?”.

Curiosamente, para o grupo de funcionários, a matéria foi clara e compreensível. Um dos funcionários a caracterizou como a melhor matéria exibida até então. Dois funcionários, ambos com segundo grau completo, explicaram como o Banco de Tumores funcionará. Um deles disse: “Vão pegar as células do paciente. Guardar num laboratório. Futuramente já tem”. O outro complementou: “Serão separadas por classe. Câncer de próstata. Câncer de mama”.

A importância do assunto também foi destacada pelos funcionários. Para um deles, a matéria é fácil de ser entendida porque é um assunto que faz parte do dia-a-dia das pessoas (“Deu pra entender porque o povo brasileiro passa por esse problema. Muitas famílias passam por esse problema. É um assunto que as pessoas acompanham de perto. Se não é na família, é um conhecido, um colega, um parente”). Sobre isso, é importante salientar que, ao tratar de temas familiares, da realidade do público, a atenção para com a matéria aumenta. Com isso, aumenta-se também o esforço de compreender a Ciência, já que esta pode acarretar mudanças, benéficas ou não.

O participante com segundo grau incompleto salientou que a matéria atrai pela relevância do assunto. Diz ele: “Todo mundo que vê isso passar na televisão a pessoa pára para ver, vai achar interessante. Chama a atenção”.

A própria importância da pesquisa também foi salientada por um dos funcionários. Para ele, a matéria também é interessante porque mostra o investimento governamental em pesquisa contra o câncer. Diz ele: “Mostra uma coisa bonita também, que o governo está investindo”.

#### **5.4.4.3) Comparações: análise da autora versus análise dos Grupos Focais**

As análises sobre a reportagem do Banco Nacional de Tumores são comprovadas pelas observações feitas sobretudo pelo grupo de funcionários. Entre o grupo de alunos, a conversa teve como foco os aspectos técnicos e jornalísticos da matéria. Nas discussões do grupo de funcionários, pôde ser comprovado que o recurso empregado pelo telejornal de relacionar a inauguração do Banco Nacional de Tumores aos benefícios que trará à sociedade atrai a atenção e facilita a aceitação da sociedade. Diz o apresentador na abertura: “O centro vai armazenar amostras para, no futuro, traçar o perfil genético do brasileiro. Assim será possível um tratamento diferenciado para cada paciente com câncer”. A fonte da matéria também destaca os benefícios. Diz a fonte: “O resultado vai orientar o tratamento mais adequado que também promete ser o mais eficiente”. “Talvez essa seja a oncologia da próxima década. É

para isso que a gente tá se preparando”. “... e a forma de tratar o câncer de acordo com cada paciente”. O apresentador, na nota pé, também destaca: “É um avanço, né?”. Foi possível constatar, pelas discussões dos grupos, a aceitação do Banco de Tumores como benéfico, útil à sociedade. Diz um funcionário: “Todo mundo que vê isso passar na televisão, (...) a pessoa pára para ver, vai achar interessante. Chama a atenção”.

Na análise verificou-se que outra forma de tornar o assunto relevante para o público é chamar a atenção para a gravidade e extensão do câncer na sociedade brasileira (“Só em 2005 o Ministério da Saúde estima que vão ser registrados, no Brasil, 467 mil novos casos de câncer, doença que mata a cada ano mais de 130 mil brasileiros”). Esse aspecto também foi ressaltado pelo grupo de funcionários. Disse um funcionário: “Deu pra entender porque o povo brasileiro passa por esse problema. Muitas famílias passam por esse problema. É um assunto que as pessoas acompanham de perto. Se não é na família, é um conhecido, um colega, um parente. É um assunto que participa do dia-a-dia nosso. É mais fácil entender”. Pode ser observado que a identificação do público com o problema é um atrativo da matéria.

Ficou comprovado, na análise, que, ao relacionar o Banco de Tumores recém-inaugurado com outros centros parecidos em outros países, e relativizar o que já é feito no Brasil em clínicas particulares, destaca-se a importância do assunto. Sobre isso, um dos funcionários ressaltou: “Mostra uma coisa bonita também, que o governo está investindo”.

Outro recurso constatado na análise da matéria e que facilita a motivação e a compreensão por parte dos telespectadores dos Grupos Focais é explicar (com palavras e imagens) as etapas (fases) do trabalho, desde a coleta de amostras de tumores até o trabalho de pesquisa (“Inicialmente, vão ser coletadas amostras de tumores de grande incidência como os de pulmão, mama e próstata”. “Nesta primeira fase as amostras vão ser recolhidas apenas aqui no Rio...”. “A segunda fase é o trabalho dos pesquisadores do Inca...”). De acordo com os funcionários, a matéria é clara.

Na análise defendeu-se que o caráter emotivo da matéria garante a atenção do público, bem como a aceitação e o apoio ao Banco de Tumores. No entanto, não garante a real compreensão da produção e circulação do conhecimento científico. Sobre isso, nas discussões com o grupo de funcionários, foi questionado aos participantes se foi possível entender o processo científico envolvido. Houve um instante de silêncio na sala e o funcionário com primeiro grau completo explicou: “Sim. Vão pegar as células do paciente. Guardar num laboratório. Futuramente já tem”. Outro funcionário, este com segundo grau completo, destacou: “Serão separadas por classe. Câncer de próstata. Câncer de mama. Bem mais detalhada”. Pelas explicações, nota-se que os procedimentos de coleta e armazenagem explicitados na matéria foram compreendidos.



### 5.4.5) Matéria: Diesel H-Bio

Telejornal: *SBT Brasil*

Data: 19/05/06

Ver análise desta matéria no Capítulo IV, página 227

#### 5.4.5.1) Discussões dos Grupos Focais

##### 5.4.5.1.1) Grupo de estudantes de Jornalismo

**Aluno 1:** Faltou pé da matéria. Ficou incompleta.

**Aluno 2:** A matéria explicou tudo direitinho. Explicou a utilidade.

**Aluna 1:** Achei legal porque comparou essa nova Tecnologia com o biodiesel. Como faz, os gastos para produzir essa nova Tecnologia.

**Aluna 2:** Contextualizou.

**Aluno 3:** Popularizou.

**Aluno 4:** Em relação às fontes como não está em uso ainda, o uso das fontes foi bom.

**Aluno 5:** Faltou comparação com o mercado. Quais as perspectivas para o mercado.

**Aluno 6:** Vai diminuir a importação, comparado com o outro.

**Aluna 1:** Mas acho que vai ser mais econômica pelo fato da Tecnologia.

**Aluno 6:** Não vai precisar de novas instalações nem mexer no motor do carro.

**Aluno 5:** Poderia ter comparado em relação aos preços.

**Aluno 7:** Talvez o grau de volátil, se ele é mais ou menos que o álcool, podia ter.

**Aluno 7:** Pode contratar esse aí.

##### 5.4.5.1.2) Grupo de funcionários da empresa

**F5:** É interessante, mas não é abrangente. Pega mais para o motorista, para a pessoa que depende da economia. Dependendo da classe, mulher, não iria se interessar pela matéria.

**F2:** Caminhoneiro, transportadora se interessam mais.

**F6:** É interessante. É mais barato e não prejudica o meio ambiente. Tem dois pontos positivos aí.

**F5:** E nos carros não mexeria em nada. É de fácil entendimento. Óleo de soja, que as pessoas usam em casa, mais nitrogênio ali, né. Quer dizer, é uma coisa fácil de gravar.

**Moderadora:** E quando compara o H-Bio e o biodiesel, não confunde?

**F5:** Não confunde não. Não porque ele colocou o óleo de soja como referência.

**F6:** Comparando o biodiesel com o H-Bio esse precisa de mais investimento, né?

**F5:** Não, o biodiesel é que precisa.

**F6:** Então, o biodiesel precisa de mais investimento.

**F5:** Outra coisa é que não vai precisar mexer em nada no carro.

**F3:** Ele acha que só o caminhoneiro vai se interessar. Eu acho que vai interessar para a maioria porque hoje em dia a maioria tem carro. Quem vê a matéria vai ficar focado.

**F8:** A mais complicadinha de entender foi a primeira do *Jornal Nacional* [matéria sobre segurança alimentar]

**Moderadora:** Qual foi a melhor?

**F2:** A dos deficientes.

**F6:** A dos deficientes.

**F2:** Talvez a de locomoção poderia também ter acrescentado isso também. Ter mostrado as dificuldades que a pessoa tem para se locomover e ele que está fazendo um trabalho para facilitar isso daí.

**F3:** Deveria ter divulgado as dificuldades que a pessoa tem e depois mostrar o trabalho.

**F8:** É para mostrar a diferença.

**F2:** Quando fala do metrô, mostra o rapaz, depois ele chega com o aparelho. Poderia ter mostrado.

**F1:** As pessoas ficaram na dúvida como ele fazia para entrar no metrô.

**F7:** Como ele fazia antes e como ele fazia depois.

**F2:** O que chama mais a atenção é isso aí. Quando mostra o social todo mundo compreendeu, porque aí você grava a matéria. É uma coisa mais sentimentalista.

**F2:** Toca mais a pessoa.

**F3:** Depois de seis meses, aquela de números ninguém vai lembrar, mas essa, todo mundo vai lembrar.

**F5:** É como bula de remédio. A gente lê em casa e não entende nada. Uma pessoa chega e explica para você “se você tomar esse remédio vai ser bom pra isso”. Você pega uma bula de remédio para dor de cabeça e ela não fala que é bom pra dor de cabeça, usa um vocabulário que você não entende nada, com termos bem técnicos. Uma pessoa chega para você e fala “esse remédio é bom pra dor de cabeça”, não precisa mais nada. O objetivo daquele remédio é pra isso. O cara escreve mil coisas lá que se você nunca viu não vai entender nada.

#### **5.4.5.2) Descrição e análise comparativa das discussões dos grupos**

Os dois grupos, de modo geral, tiveram percepções positivas sobre a matéria do Diesel H-Bio. A discussão do grupo de alunos começou com um comentário negativo da matéria. Disse um aluno: “Faltou pé da matéria. Ficou incompleta”. Este comentário suscitou posicionamentos favoráveis à matéria. A partir de então, para os alunos, a matéria mostrou-se explicativa e contextualizada. A reportagem, para os alunos, popularizou o assunto e fez bom uso das fontes.

Um aluno destacou que faltou comparação com o mercado. Outro, no entanto, mostrou que a matéria comparou com o mercado ao afirmar que o Diesel H-Bio diminuirá a importação, comparado com o diesel convencional. Uma aluna salientou que a Tecnologia tornará mais econômico o H-Bio. Outro aluno ressaltou que a economia também será possível porque não serão necessárias novas instalações nem mexer no motor do carro.

Foram poucos os aspectos negativos levantados pelos alunos sobre esta matéria. Um dos pontos diz respeito às informações sobre os preços. Para um dos alunos, a matéria poderia ter comparado os preços dos tipos de diesel. Outro aluno afirmou que, talvez, a matéria pudesse ter comparado o grau de volatilidade dos tipos de combustível. Para finalizar a discussão, um aluno descreveu o grau de satisfação com a matéria (“Pode contratar esse aí”, referindo-se ao repórter).

Entre os funcionários, as opiniões mudaram ao longo das discussões. No início, um funcionário ressaltou que a matéria é interessante, mas não é abrangente, porque interessa a homens que trabalham com veículos, como caminhoneiros, ou para transportadoras. No entanto, depois de algum tempo de discussão sobre outros aspectos da matéria, o funcionário com segundo grau incompleto discordou. Para ele, a matéria é atrativa para um público amplo, porque interessa a todos que têm carro.

Os funcionários destacaram os pontos positivos do novo combustível. Disse um funcionário, com segundo grau completo: “É interessante. É mais barato e não prejudica o meio ambiente. Tem dois pontos positivos aí”. Outro funcionário, também com segundo grau completo, completou: “E nos carros não mexeria em nada”. Em seguida, este mesmo funcionário avaliou que a matéria é “de fácil entendimento”. Diz ele: “Óleo de soja, que as pessoas usam em casa, mais nitrogênio ali, né. Quer dizer, é uma coisa fácil de gravar”.

Ao serem questionados se a comparação entre o H-Bio e o biodiesel gera confusão, os funcionários concordaram que não, e um deles explicou que a matéria não confunde porque “ele [o repórter] colocou o óleo de soja como referência”. Este exemplo confirma que a proximidade da Ciência com a realidade do público, a partir de referências ao cotidiano, facilita a compreensão de um processo científico ou de uma nova Tecnologia.

Em seguida, um funcionário, com segundo grau completo, procurou explicar o que entendeu sobre a comparação entre o biodiesel e o H-Bio (“Comparando o biodiesel com o H-Bio esse precisa de mais investimento, né?”). Outro funcionário acrescentou: “Não, o biodiesel é que precisa”. O funcionário respondeu: “Então, o biodiesel precisa de mais investimento”. A discordância entre os dois funcionários foi em relação ao entendimento da resposta de um e não da incompreensão do processo científico por um deles. O outro complementou: “Outra coisa é que não vai precisar mexer em nada no carro”.

#### **5.4.5.3) Comparações: análise da autora versus análise dos Grupos Focais**

Ao comparar as análises sobre a matéria do H-Bio (do *SBT Brasil*) com as discussões dos Grupos Focais verifica-se que os integrantes dos dois grupos compreenderam o foco principal da matéria: as vantagens, em especial a econômica, da nova Tecnologia. Prova disso foram as observações de ambos os grupos. Disse um aluno: “Vai diminuir a importação, comparado com o outro”. Uma aluna completou: “Mas acho que vai ser mais econômica pelo fato da Tecnologia”. Para outro aluno: “Não vai precisar de novas instalações nem mexer no motor do carro”. Tais aspectos também foram abordados pelos funcionários. Disse um funcionário: “É interessante. É mais barato e não prejudica o meio ambiente. Tem dois pontos positivos aí”. Outro funcionário complementou: “E nos carros não mexeria em nada”.

Quanto à compreensão do processo de produção do Diesel H-Bio na análise, foi avaliado que os elementos ilustrativos atuam positivamente e, ao relacionar a descrição do processo de produção do Diesel H-Bio (um produto novo, um nome desconhecido do público), ao óleo de soja usado na cozinha – algo do dia-a-dia das pessoas – a explicação é facilitada. Sobre isso, diz um funcionário: “É de fácil entendimento. Óleo de soja, que as pessoas usam em casa, mais nitrogênio ali, né. Quer dizer, é uma coisa fácil de gravar”. Ao serem questionados sobre o entendimento da comparação entre o biodiesel e o H-Bio, um funcionário ressaltou que não há confusão entre os produtos porque o repórter “colocou o óleo de soja como referência”.

Na análise da matéria, realizada pela autora, constatou-se que o enfoque principal nesta reportagem é a visão do produto sob a perspectiva do consumidor. Isso pôde ser comprovado nos discursos dos telespectadores. Diz o funcionário com segundo grau incompleto: “Ele [referindo-se a outro participante do grupo] acha que só o caminhoneiro vai se interessar. Eu acho que vai interessar para a maioria, porque hoje em dia a maioria tem carro. Quem vê a matéria vai ficar focado”.

#### **5.5) Conclusões dos integrantes dos grupos sobre as matérias:**

No grupo de alunos, a matéria que teve a melhor aceitação – considerando-se os critérios técnicos, jornalísticos e de conteúdo – foi a do H-Bio, do *SBT Brasil*. A frase final de um aluno, que foi corroborada pelos demais, ilustra a opinião do grupo: “Pode contratar esse aí”, referindo-se à qualidade da informação veiculada pelo telejornal. Esta foi a matéria que gerou também menos críticas entre o grupo de alunos.

No caso do grupo de funcionários da empresa, a matéria mais criticada foi, sem dúvida, a do *Jornal Nacional* sobre segurança alimentar. As críticas sobre a matéria de segurança alimentar

repercutiram durante toda a discussão. Em diversos momentos, as matérias eram comparadas à de segurança alimentar como um exemplo negativo. Concluiu a administradora de empresa com pós-graduação: “A mais complicadinha de entender foi a primeira do *Jornal Nacional*”. Esse fato torna-se mais relevante quando se avalia, pelas repostas dos questionários socioculturais, que o telejornal assistido pelos integrantes do grupo é, de forma unânime, o *Jornal Nacional*.

Isso não significa que as matérias do *Jornal Nacional* mantenham o mesmo padrão da de segurança alimentar. No entanto, por se tratar de um telejornal a que o grupo está acostumado a assistir (com linguagem e abordagem próprias do telejornal), era de se supor que a aceitação dessa fosse maior.

A reportagem sobre o Banco de Tumores foi bem-aceita. No entanto, a mais elogiada e comentada pelo grupo de funcionários foi sobre veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção, do *Jornal da Cultura*. As observações referiam-se ao conteúdo da matéria e não à abordagem ou tratamento dado pelo telejornal. Prova disso é que, conforme salientado pelos integrantes do grupo no final das discussões, a matéria poderia ter sido ainda melhor se mostrasse também as dificuldades que as pessoas com deficiências físicas enfrentam no dia-a-dia e como os veículos especiais mudaram tais situações. Mesmo assim, a matéria mostrou-se interessante para os integrantes dos Grupos Focais.

Ainda sobre isso, alguns funcionários destacaram que, quando a matéria aborda uma questão social de forma humanizada, torna-se mais atrativa e interessante. Em oposição a isso, matérias que empregam muitos dados numéricos são difíceis de serem lembradas. Disse o funcionário com primeiro grau completo: “O que chama mais a atenção é isso aí. Quando mostra o social todo mundo compreendeu, porque aí você grava a matéria. É uma coisa mais sentimentalista”. O funcionário com segundo grau incompleto concordou: “Depois de seis meses, aquela de números ninguém vai lembrar, mas essa, todo mundo vai lembrar”. Cabe ressaltar a valorização que o grupo de funcionários deu, no decorrer da discussão, à retenção da matéria como critério de apreensão do conteúdo. Para eles, o fator “lembrança do assunto” é indicativo de compreensão do assunto: se eles puderem se recordar da matéria depois de algum tempo e puderem falar sobre o assunto é porque a matéria foi compreensível, já que passou a fazer parte do repertório de informações de que dispõem.

## **5.6) Considerações finais do capítulo**

A experiência de Grupos Focais mostrou-se relevante à pesquisa porque revelou opiniões variadas sobre as matérias de CT&I investigadas neste estudo. Os telespectadores têm interesse em matérias de CT&I. Independente do grau de instrução ou nível socioeconômico, os receptores sabem discernir entre uma matéria telejornalística que consideram “clara”, “objetiva” e outra que caracterizam como “confusa” e de “difícil entendimento”. Pôde-se aferir que o público possui percepções diferenciadas entre as matérias, em particular, neste estudo, sobre as de CT&I. A proposta deste Estudo de Recepção não foi esgotar as possibilidades de percepções sobre o assunto, mas levantar diferentes formas de compreensão do público sobre o assunto, observando o conteúdo, a linguagem, os recursos técnicos e jornalísticos de algumas das matérias.

É importante salientar algumas peculiaridades do procedimento metodológico de Grupos Focais, principalmente em relação aos discursos sobre a matéria. Os discursos apreendidos e analisados nesta experiência não são uma simples soma dos discursos individuais, nem tampouco da posição majoritária ou consensual. São discursos plurais, construídos no

movimento de vários discursos, muitas vezes suplantados por outros, discordantes ou não. São os discursos criados na inter-relação que ocorre naquele determinado momento, com pessoas com afinidades, expectativas e graus de intimidade variados. Esse acontecimento, único, gera discursos que não se dão em condições “caseiras” de recepção. Mostrou-se inusitada a surpresa de um funcionário ao se dar conta da dinâmica gerada no grupo. Disse ele: “Deu pra perceber que quando um não concorda os outros também não concordam”.

Os dois grupos possuíam perfis socioeconômicos e educacionais distintos, o que garantiu a diversidade dos discursos, mas não impediu a convergência em momentos específicos. Pela própria formação, e influenciados pelo ambiente em que se encontravam, os integrantes do grupo de estudantes de Jornalismo focaram, principalmente, os aspectos jornalísticos, técnicos e de conteúdo das matérias, tendo como ponto de vista as necessidades do público.

Os alunos se colocaram na posição discursiva dos jornalistas formuladores daquelas mensagens e preocupados com a recepção do público em geral. É importante lembrar que alguns alunos já trabalham em veículos de mídia e têm, portanto, clareza sobre o processo de produção jornalística e, portanto, maior familiaridade com a linguagem jornalística. As discussões, em diversos momentos, basearam-se nas escolhas das equipes dos telejornais. Como disse uma aluna: “Mais se eu tô lá entrevistando e eu não entendi, imagina o telespectador”.

No caso do grupo de funcionários, os focos das discussões foram, principalmente, o conteúdo, a possibilidade ou não de compreensão, a linguagem e o aprofundamento do assunto. No entanto, a posição ocupada por eles variava entre a avaliação da própria recepção das mensagens e uma possível recepção do “povo”, de forma genérica e não-especificada, como o destinatário das matérias. Disse uma funcionária: “Eu achei muito longa e como apresenta números, e muito longa, para o povo, acho que não consegue guardar isso”. Ou ainda segundo um funcionário, para quem: “se você for perguntar pra ele, pra ela ou pra mim, amanhã eu já não lembro mais nada. Muito cheia de detalhes”.

Ao se comparar a matéria mais rejeitada com a de maior aceitação por parte do público, pode-se aferir que, quando a matéria aborda uma questão social de forma humanizada, torna-se mais atrativa e interessante. Em contraposição a isso, matérias que empregam muitos dados numéricos são difíceis de serem lembradas.

Foi consenso, entre os telespectadores de ambos os grupos de que o conteúdo demasiadamente detalhado e de que o excesso de números e porcentagens na TV dificulta a compreensão da matéria. Nota-se aí que o excesso de pormenores pode ser um fator negativo para a compreensão de assuntos que envolvem CT&I no telejornalismo, em especial os que possuem números.

Observou-se, principalmente entre os funcionários, que as discussões eram complementadas e as opiniões sobre as matérias corroboradas ou contrapostas entre si. Constatou-se, com isso, que o público deste Grupo Focal construía a opinião sobre as matérias de forma comparativa entre elas.

A reportagem sobre segurança alimentar, do *Jornal Nacional* ressaltou a dificuldade que os telespectadores dos Grupos Focais tiveram para entender uma matéria telejornalística que tenta se aprofundar um pouco mais no assunto, que procura tratar a notícia além do factual de forma mais contextualizada que as outras e realizando associações com outras notícias sobre o

mesmo tema. Por outro lado, ao tratar de temas familiares, da realidade do público, a atenção e o interesse pela matéria aumentam. Com isso, aumentam-se também o esforço e a possibilidade de compreendê-la.

Sobre o uso de elementos ilustrativos ocorreram duas posições contrastantes, segundo as discussões dos telespectadores: na reportagem sobre segurança alimentar, os elementos ilustrativos contribuíram para deixar a matéria confusa e complexa, pois essas ilustrações traziam números e porcentagens. No caso da matéria do H-Bio, a explicação do processo de produção do H-Bio com o auxílio de ilustrações tornou a matéria clara e fácil de ser entendida, conforme o público a descreveu.

Ao tratar de uma novidade tecnológica, a matéria sobre o H-Bio obteve sucesso de compreensão e aceitação do público, entre outros fatores destacados na análise, pelo fato de relacionar a nova Tecnologia a algo já amplamente conhecido do público, o óleo de soja. Pode-se aferir, com isso, que, ao aproximar CT&I da realidade do público, a partir de referências ao cotidiano, a compreensão de um processo científico ou de uma Tecnologia nova é facilitada.

## CONCLUSÕES

Finalizar este trabalho é uma satisfação, mas também um desafio. Em primeiro lugar, porque a riqueza dos dados obtidos na pesquisa indicou uma ampla abordagem de CT&I que pesquisadores relutam em aceitar ao tratarem do telejornalismo, jogando tais conteúdos às valas comuns do sensacionalismo e da espetacularização do fato, o que nem sempre ocorre, como constatou esta pesquisa. Em segundo lugar, porque a carência de estudos sobre a relação CT&I-televisão, revela uma área fecunda de possibilidades de análises criteriosas por parte dos pesquisadores de Comunicação Social, face à importância que CT&I adquire a cada dia na sociedade e, da mesma forma, do amplo acesso da televisão no Brasil. Em terceiro lugar, porque as peculiaridades e nuances de CT&I nos telejornais, desveladas por este trabalho, foram dando sentidos às análises realizadas, dificultando o simples recorte e a descontextualização de todas elas para a transposição nesta parte final da tese.

A Ciência, a Tecnologia e a Inovação fazem parte de todos os aspectos da vida em sociedade, gozam de grande influência social e têm sido um dos pilares do desenvolvimento de um país. Prova disso, são os altos investimentos financeiros que recebem em todo o mundo. Os meios de comunicação, dessa forma, refletem tais interesses.

A partir da revisão de literatura e das pesquisas exploratórias realizadas nos *sites* das associações científicas do Campo da Comunicação, nos cursos de pós-graduação e periódicos especializados (Capítulo 2), identifiquei a presença da subárea de Comunicação Pública da Ciência nos trabalhos acadêmicos. No Brasil, diversas pesquisas de pós-graduação sobre CT&I vêm sendo realizadas. Com relação às atividades de Jornalismo Científico e Divulgação Científica na mídia brasileira, surgiram, nos últimos anos, novos veículos de comunicação especializados, principalmente revistas e *sites*. A ampliação dos espaços na cobertura de CT&I nos meios de comunicação também mostra tal tendência. A partir da confluência e análise dos dados coletados e compilados na pesquisa exploratória, tracei uma proposta de taxonomia para a subárea de Comunicação [ou Compreensão] Pública da Ciência, que abarca as seguintes especialidades: Divulgação Científica, Alfabetização Científica, Popularização Científica ou Vulgarização Científica; Ciência e Mídia; Comunicação para a Saúde; Comunicação Rural; Políticas de Comunicação de C&T; Divulgação das Políticas de C&T; Comunicação Ambiental e Jornalismo Científico.

A revisão de literatura (ainda no Capítulo 2) revela que muitos pesquisadores defendem a função educativa como intrínseca ao Jornalismo Científico (TORRALES AGUIRRE, 1989; CALVO HERNANDO, 2004; MARQUES DE MELO, 1982; REIS, 1984, 2001). O depoimento de profissionais e a revisão de literatura sobre telejornalismo (e sobre a Ciência nos telejornais – Capítulo 3), por outro lado, mostram que alguns profissionais entendem que cabe tão somente a professores a tarefa de educar (MINEIRO, 2005; LEITE, 2001). No entanto, sobre isso, concordo com Calvo Hernando (2004) para o qual, os meios de comunicação desempenham uma certa função educativa e formativa, ainda que estes não tenham isso como proposta formal, pela própria natureza dos meios.

Quanto à Divulgação Científica nos telejornais brasileiros, especificamente, os resultados das análises empreendidas nesta tese (Capítulo 4) mostram que CT&I está, sim, presente nos telejornais brasileiros de horário nobre (das 19h15 às 22h) e que essa presença não é constante, mas influenciada pela presença/ausência de eventos e pautas gerados pelas assessorias de comunicação de organizações de CT&I que afetam a programação dos telejornais.

O perfil geral das matérias que compõem a amostra dos telejornais investigados (*Jornal da Band, Jornal Nacional, Jornal da Record, Jornal da Cultura e SBT Brasil*) revela importantes características de CT&I em tais programas. As 44 matérias apresentadas pelos telejornais sobre o assunto, nas amostras selecionadas (maio de 2005 e maio de 2006) apresentam formatos variados. A maior parte delas (28 matérias), entretanto, está no formato de reportagens, seguida por igual número de notas simples (8 matérias) e notas cobertas (8 matérias).

Da mesma forma, foi possível constatar que o formato da matéria não define, *a priori*, a qualidade da informação, mas aponta o investimento da empresa jornalística na temática e indica possibilidades de aprofundamento/contextualização do fato. A maior parte das matérias classificadas como “contextualizadas” está no formato reportagem. As matérias contextualizadas, de acordo com metodologia deste trabalho, são as que apresentam o assunto/fato gerador da notícia, as pessoas envolvidas (tanto as pessoas afetadas pela CT&I ou pelos resultados apresentados na pesquisa como as personagens responsáveis pelo desenvolvimento de tal pesquisa, passando por fontes oficiais) e as possíveis conseqüências do fato. No entanto, na amostra, foram encontradas reportagens que, pelo assunto abordado, possuíam potencial para uma abordagem mais diversificada e contextualizada, porém, optou-se por uma matéria mais superficial, descritiva. De outra forma, entre as notas cobertas, uma, em especial, que tratou de um assunto internacional (“Carro movido a energia solar do Irã”, do *Jornal da Band*, de 15 de maio de 2006) apresentou uma abordagem interpretativa do assunto, referente ao contraste entre o desenvolvimento da pesquisa e a situação político-econômica daquele país. Com isso, pode-se aferir que, mesmo em uma matéria curta, como uma nota coberta de 41 segundos, é possível uma abordagem um pouco mais contextualizada do assunto, mas essa não foi predominante nas matérias de CT&I estudadas.

A tendência das matérias de CT&I dos telejornais no período pesquisado foi de divulgar, em maior número, pesquisas das áreas de Ciências Exatas e da Terra (17, das 44 matérias da amostra) e das Ciências Biológicas, Ambientais e da Saúde (11 matérias). No caso das Ciências Exatas, a grande quantidade de matérias é justificada pela constante divulgação, em todos os telejornais investigados, de pesquisas realizadas pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Além disso, as matérias da área da Saúde também configuram com número representativo das matérias de CT&I dos telejornais, face ao interesse público pelo assunto. Por outro lado, matérias da área de Humanas ainda recebem pouco espaço entre as matérias de CT&I, o que contrasta com a iniciativa de diversos veículos impressos e on line de divulgação, como por exemplo, a *Revista Pesquisa Fapesp* (também com versão on line<sup>70</sup>) e o *site Comciência*<sup>71</sup> (do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Unicamp – Labjor), que, freqüentemente, investem na divulgação de pesquisas da área de Ciências Humanas.

A maior parte das matérias (29) conta com imagens produzidas pelos próprios telejornais, enquanto que apenas sete utilizaram imagens de agências internacionais de notícias e somente oito matérias não contaram com imagens, pois são notas simples.

A maioria das matérias trata da divulgação de CT&I produzida no Brasil. Foram veiculadas 27 matérias de origem nacional (do total de 44 matérias veiculadas), 15 de origem internacional e apenas duas em que a origem da pesquisa não foi mencionada na matéria. Essa constatação difere da realidade encontrada por Bueno (1984), no início da década de 80 e

<sup>70</sup> <http://revistapesquisa.fapesp.br>

<sup>71</sup> <http://www.comciencia.br>



revela, pouco mais de duas décadas depois, mudanças importantes no panorama da produção científica nacional e sua divulgação na mídia. Em sua tese de doutorado (a primeira tese brasileira sobre Jornalismo Científico), o pesquisador salientou a dependência comunicacional brasileira em relação às pesquisas científicas e tecnológicas produzidas nos países desenvolvidos e divulgadas, no Brasil, por meio de agências internacionais de notícias com sede naqueles países. “(...) a difusão da ciência e da tecnologia, e especificamente o Jornalismo Científico, mantém, coerentemente, o caráter dependente” (*idem*, p. 129).

Sobre a origem institucional das pesquisas nacionais divulgadas pelos telejornais, é significativo o número de matérias que não mencionam a instituição responsável pela pesquisa (dez matérias, do total de 27 sobre pesquisas nacionais), o que acarreta em desprestígio às instituições de pesquisa e ausência desse elemento informativo na matéria. O motivo pelo qual as instituições de origem não aparecem no processo de divulgação é algo que pode ser pesquisado no futuro.

Outra característica que chama a atenção é a ausência completa da divulgação de pesquisas realizadas por institutos de pesquisa e universidades privados. Uma das hipóteses para tal cenário é a restrição que os telejornais fazem na divulgação de nomes de marcas e instituições fora do âmbito público, para que não sejam feitas propagandas gratuitas de tais empresas/marcas/produtos. Com isso, muitos resultados de pesquisas não chegam ao conhecimento público.

Se, por um lado, a maior parte das matérias sobre CT&I são sobre pesquisas nacionais, a localização das instituições responsáveis pela pesquisa revela, por outro, a disparidade flagrante entre as regiões brasileiras. Com exceção das nove pesquisas realizadas pelo IBGE em âmbito nacional, a quase totalidade das matérias trata da divulgação de pesquisas realizadas, majoritariamente, por institutos públicos de pesquisa e universidades da região Sudeste do País (principalmente Rio de Janeiro e São Paulo). No caso das universidades públicas, há prevalência da divulgação de pesquisas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e da Universidade de São Paulo (USP). Tal concentração revela o descaso dos telejornais investigados por pesquisas realizadas nas demais regiões brasileiras (apenas uma matéria tratou de pesquisa realizada na região Norte, fora, portanto, do eixo Rio-São Paulo) ou a falta de profissionalização das assessorias de comunicação dessas instituições.

O cientista/pesquisador aparece na maioria das reportagens sobre CT&I, o que mostra que estes têm espaço e voz nas matérias telejornalísticas. Cabe a ele a explicação científica que envolve a matéria. Em alguns casos, quando o discurso do cientista é auxiliado por imagens e esquemas dos processos científicos, a explicação fica mais clara. Por outro lado, a compreensão do processo científico envolvido é dificultada quando o cientista emprega linguagem técnica/científica que não é explicada por ele ou em qualquer outro discurso de outras fontes ao longo da matéria.

Os discursos de cientistas/pesquisadores são, em quase todas as matérias investigadas, corroborados pelos discursos das fontes testemunhais, oficiais e dos repórteres e apresentadores. Em apenas uma matéria (intitulada: “Estudo Márcio Pochmann”, do *Jornal da Record*, do dia 11 de maio de 2005), o discurso da fonte especialista é confrontado pelo discurso de uma fonte oficial. Os discursos das fontes testemunhais, em grande parte dos casos, oferecem o tom humanizado. Um ponto positivo quanto aos discursos de tais fontes é que, em algumas matérias, as fontes testemunhais (principalmente quando se refere a pessoas que recebem novos tratamentos de saúde) fornecem explicações sobre o procedimento

científico que protagonizaram. Isso pôde ser observado na matéria “Aparelho que engana o cérebro para não sentir dor”, do *Jornal Nacional*, do dia 13 de maio de 2005, e na matéria “Veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção”, do *Jornal da Cultura*, do dia 24 de maio de 2005.

Em relação à visão de CT&I apresentada nas matérias, foi possível avaliar que todas as matérias que tratam de Tecnologia ressaltam as características positivas, ligadas ao avanço, aos benefícios sociais, econômicos, ambientais, entre outros. A Ciência, na maioria das matérias, é mostrada nas formas elogiativa e equilibrada (nem elogiativa e nem depreciativa).

Nos casos específicos das matérias sobre Invenções, nota-se que a imagem criada por repórteres e apresentadores em torno da figura do inventor é caricatural. Na matéria sobre “Veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção” acima citada, o inventor, personagem principal da matéria, é comparado ao Professor Pardal, personagem de desenho animado e histórias em quadrinhos da *Walt Disney*, em prejuízo da imagem do cientista. No caso da matéria do *Jornal da Band*, intitulada “Protetor solar de geleiras”, do dia 11 de maio de 2005, a expressão facial e o tom de voz irônico do apresentador denunciam a desconfiança e o descrédito no invento.

Há variações no tom dos discursos de alguns apresentadores. O caso mais marcante, entre os telejornais investigados, é o do *Jornal da Band*, em que o apresentador Carlos Nascimento emprega um tom mais intimista que os demais, procurando uma aproximação maior com o telespectador, além de usar termos simples e de fácil compreensão pelo público em geral. Em boa parte das matérias do *Jornal da Band*, o apresentador se coloca na posição discursiva de telespectador, com o mesmo nível de conhecimento do assunto e, às vezes, de espanto com o resultado da matéria, da mesma forma que o público. Outra apresentadora do *Jornal da Band*, Mariana Ferrão, por vezes, emprega o tom didático para explicar os processos científicos e, em outras vezes, posiciona-se discursivamente como uma cientista, utilizando a linguagem técnica típica de especialistas. No *Jornal da Cultura* e no *Jornal Nacional*, os discursos dos apresentadores variaram entre o uso de linguagem acessível ao público e o emprego de termos específicos da linguagem técnica/científica sem qualquer explicação dos conceitos. Já nos telejornais *Jornal da Record* e *SBT Brasil*, é recorrente o uso de termos claros e simples utilizados pelos apresentadores.

No caso do *Jornal da Record*, em particular, os comentários do âncora Boris Casoy também representaram um diferencial deste telejornal em relação aos demais. Além de apoiar os investimentos em pesquisas (no caso do “Banco Nacional de Tumores”), os comentários tiveram a função de complementar a informação da matéria (no caso da matéria “Estudo Márcio Pochmann”) e de contextualizar os resultados da pesquisa (no caso da matéria sobre o “Mapa da violência – pesquisa Unesco”). Dessa forma, pode-se aferir que tais comentários contribuíram para a compreensão dos assuntos de CT&I das matérias.

De modo geral, a linguagem empregada por repórteres explica os termos técnicos/científicos da pesquisa científica que envolve a matéria – característica do papel mediador (entre o fato e a sociedade) exercido pelo jornalista. A posição discursiva dos repórteres oscila entre a de **cientista** conhecedor do assunto (mais racional e fundamentada nos procedimentos da pesquisa), **professor**, que explica de forma didática o processo que envolve a Ciência e **testemunha**, (com traços de emotividade e sensibilidade, auxiliados, na maioria das vezes, por imagens e elementos visuais como esquemas, desenhos e mapas e, em alguns poucos casos, por músicas).

A experiência dos Grupos Focais (Capítulo 5) revelou que **os telespectadores não são passivos** em relação aos conteúdos científicos dos programas telejornalísticos. De modo geral, e independente dos níveis sócio-econômico e educativo, os receptores se interessam por matérias sobre CT&I e **sabem discernir e avaliar qualitativamente as matérias** entre as que consideram clara e objetiva das que julgam confusa, de difícil entendimento ou ainda das que negligenciaram informações relevantes para a melhor abordagem do assunto.

Sobre a hipótese central deste trabalho – de que a Divulgação Científica nos telejornais ocorre de forma superficial, fragmentada e destituída de contexto – as análises evidenciaram que as matérias que tratam do assunto não possuem um padrão único de aprofundamento/superficialidade e contextualização/descontextualização dos fatos.

Prova disso é que, dentro de um mesmo telejornal, CT&I aparece em diferentes formatos, desde uma nota simples, que apenas apresenta o fato principal, sem qualquer contextualização, até uma reportagem contextualizada, que vai muito além da mera apresentação do fato, pormenorizando a metodologia, a aplicação e as repercussões da pesquisa, inclusive com alusão ao artigo científico e à página na Internet onde o trabalho científico completo pode ser acessado pelo público. Um exemplo desse contraste foi verificado no *Jornal da Cultura*, do dia 09 de maio de 2005. A reportagem intitulada “Tratamento para endometriose” foi abordada de uma forma contextualizada enquanto que a nota simples intitulada “Motores bicombustíveis para caminhões e ônibus” não ofereceu informações mínimas para que o público pudesse compreender o assunto e relacioná-lo à vida cotidiana, tais como, o local em que a Inovação está sendo desenvolvida, quando tal motor estará disponível, quais pesquisadores – e de que instituição – são responsáveis pelo novo produto, quais as repercussões da adoção de tais motores, comparações entre os equipamentos tradicionais e os novos, entre outras.

Sobre a hipótese de que os telejornais brasileiros dedicam pouco espaço e tempo para a abordagem de assuntos relacionados a CT&I, diante da influência e alcance destes na formação da opinião pública, verifiquei, nas amostras estudadas, que o tempo dedicado ao assunto variou muito. Do total de 53 edições investigadas, 25 delas não apresentaram nenhuma matéria de CT&I. A edição que dedicou mais tempo ao assunto foi o *Jornal Nacional* do dia 17 de maio de 2006 (**5 minutos e 16 segundos** – 22,96% do tempo da edição). Nas 28 edições restantes, foram veiculadas entre **uma e três matérias de CT&I numa mesma edição**. Essas informações comprovam a hipótese de que, mesmo presente, CT&I ainda recebe, dos telejornais investigados, espaço e tempo não condizentes com a importância que o assunto vem adquirindo na sociedade.

Em relação à hipótese de que programas telejornalísticos limitam-se a **informar** sobre CT&I, facilitando a atualização – e **não a compreensão** – dos processos que envolvem o trabalho científico, verifiquei que não é possível adotar tal generalização. A partir da aplicação do Estudo de Recepção em dois Grupos Focais, foi possível avaliar que há matérias a partir das quais o público compreende o processo envolvido, a utilização prática de determinado conhecimento é capaz de reconhecer a importância da CT&I. Um exemplo disso ocorreu na matéria do Banco Nacional de Tumores, do *Jornal da Record*, do dia 11 de maio de 2005. Pelas explicações, foi possível constatar que os procedimentos de coleta e armazenagem explicitados na matéria foram compreendidos pelos integrantes dos Grupos Focais, bem como a relevância de tal centro de pesquisa.

Observei, ainda, que, independente do nível sócio-econômico-educativo, o público pode tecer considerações relevantes sobre a abordagem do assunto e sobre a ausência de informações relevantes para a compreensão. Um exemplo disso foi a observação da dona-de-casa com primeiro grau incompleto sobre a matéria intitulada “Veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção”, do *Jornal da Cultura*, do dia 24 de maio de 2005. Mesmo achando o assunto da matéria “maravilhoso”, a dona-de-casa ressaltou que a matéria poderia ter mostrado as dificuldades que tais pessoas enfrentam no dia-a-dia das cidades, em lugar de divulgar apenas os aspectos positivos.

Sobre isso, é contundente, para este estudo, a conclusão de Lins da Silva (1985, p. 135) para o qual “qualquer trabalhador mesmo que não seja uma pessoa com sua consciência de classe perfeitamente desenvolvida, é capaz de ser crítico diante da programação jornalística da televisão, desde que disponha de mínimos elementos que complementem sua representação do real”.

Um dos critérios a partir dos quais se pôde avaliar a compreensão do assunto foi a explicação dada, nas palavras dos próprios integrantes do Grupo Focal, do assunto científico abordado. Isso foi verificado nas discussões dos funcionários da empresa sobre a matéria do *Jornal Nacional*, do dia 17 de maio de 2006, sobre segurança alimentar. Mesmo tendo sido criticada pela quase totalidade dos integrantes de ambos os Grupos Focais, um funcionário, com segundo grau completo, mostrou que entendeu o assunto principal da matéria. Disse ele: “Pelo que eu entendi de insegurança alimentar eu acho que é a insegurança quanto ao emprego, ao desenvolvimento do país. As pessoas estão inseguras. Eu não sei se amanhã eu vou estar trabalhando, se amanhã eu vou ter dinheiro para comer, se eu vou poder comprar isso ou aquilo. O medo do futuro. O desemprego, essas coisas”.

Outro critério foi a menção, surgida nos discursos do próprio Grupo Focal, da importância de se relacionar o conteúdo da matéria à vida do telespectador, para que o assunto possa ser lembrado posteriormente. O quesito “lembrança do assunto” revela, para os próprios telespectadores, a possibilidade de a matéria ser incorporada a seus próprios discursos, depois de compreendida, reelaborada e associada a outras informações, a ponto de torna-se um assunto que pode ser discutido em conversas nas diferentes esferas da vida em sociedade.

Outras matérias, com maior humanização e poucos dados científicos, foram facilmente compreendidas e aceitas pelos integrantes dos Grupos Focais, como é o caso da matéria do *Jornal da Cultura* sobre veículos especiais para pessoas com dificuldades de locomoção, do dia 24 de maio de 2005. No entanto, mesmo neste tipo de abordagem, foi criticada a pouca contextualização social da Tecnologia, conforme observação realizada pela dona-de-casa, já explicitada anteriormente. Com isso, foi possível constatar, também, que a diversidade de abordagens das matérias de CT&I nos telejornais estudados gerou conclusões variadas sobre a apropriação da informação veiculada e sobre a compreensão do público. As análises que realizei mostraram, por outro lado, que algumas matérias ofereceram informações detalhadas e claras sobre CT&I, algumas vezes não assimiladas pelo público. As razões para isso podem ser verificadas em estudos futuros.

No que diz respeito à hipótese de que as notícias veiculadas não contribuem para o esclarecimento do telespectador quanto aos conceitos de CT&I, nota-se, novamente, que há diferenças claras entre as produções de diferentes matérias dentro de um mesmo telejornal. Enquanto algumas delas empregam elementos gráficos/visuais e preocupam-se em explicar os conceitos científicos/técnicos envolvidos na informação, outras consideram que o

telespectador já tenha domínio dos termos e conceitos estritos de CT&I, o que dificulta, e muito, a compreensão da matéria pelo telespectador que não tenha conhecimento prévio do assunto.

A hipótese de que a linguagem empregada pelos telejornais para o tratamento de assuntos de Ciência, Tecnologia e Inovação é semelhante foi confirmada neste trabalho. Observou-se que, predominantemente, a linguagem empregada é clara e simples. No entanto, foi possível verificar algumas nuances em determinadas matérias. O *Jornal Nacional*, por exemplo, apresentou a reportagem “Investimento dos Estados em esportes – pesquisa IBGE” (do dia 04 de maio de 2006) em que o repórter usou expressões características da linguagem oral. O mesmo telejornal, na nota simples “Conclusão do genoma humano”, (do dia 17 de maio de 2006), narrada por Willian Bonner, fez uso de termos específicos da linguagem científica sem oferecer qualquer explicação de tais conceitos.

Em relação à hipótese de que a abordagem dos assuntos científicos varia e que as diferenciações se dão em relação aos recursos de imagens empregados, ao grau de relacionamento que é feito entre o conteúdo transmitido e a vida das pessoas (humanização das matérias), bem como quanto ao tratamento (posições discursivas) que é dispensado ao cientista/pesquisador enquanto fonte da informação, esta também foi confirmada. As análises revelaram que as variações na abordagem dependem dos assuntos tratados – e não do telejornal em que a matéria é veiculada. Os telejornais variam na abordagem de CT&I de matéria para matéria, mas essa característica é constante entre os telejornais investigados, como dito anteriormente.

Um exemplo característico nesse aspecto foi a divulgação do lançamento, pela Petrobras, de um novo tipo de combustível, que deu origem a matérias divulgadas pelo *Jornal Nacional* e pelo *SBT Brasil*, no dia 19 de maio de 2006, intituladas “Diesel H-Bio”. As duas matérias, do mesmo assunto, em telejornais diferentes, mostraram-se muito semelhantes no uso de recursos gráfico, na escolha dos ambientes das matérias (o repórter presente no laboratório) e na explicação da Tecnologia desenvolvida em comparação com a tradicionalmente usada. Com isso, verifica-se a importância das assessorias de imprensa de centros de pesquisa, universidades, laboratórios de empresa públicas ou privadas no sentido de atuarem em conjunto com jornalistas e cientistas para a divulgação de CT&I nos telejornais. Uma dessas matérias, a veiculada no *SBT Brasil*, foi uma das selecionadas para as discussões dos Grupos Focais. O resultado das discussões dos grupos comprovou o caráter benéfico dessa interação: em ambos os grupos, a matéria do Diesel H-Bio foi elogiada e considerada de fácil compreensão pela maioria dos integrantes dos Grupos Focais.

A hipótese de que a seleção de pautas de CT&I no noticiário televisivo possui estreita relação com os trabalhos das assessorias de imprensa de universidades e centros de pesquisa públicos, tornando-se até dependentes destas (processo designado por *agenda setting*) foi analisada a partir da origem institucional das pesquisas nacionais divulgadas. Nos dois períodos da amostra, foram divulgadas 27 pesquisas nacionais. Dessas, 13 matérias são sobre pesquisas realizadas por institutos públicos de pesquisa e, em menor número, de pesquisas desenvolvidas por universidades públicas (5 matérias). Das matérias nacionais ainda, em cinco não se informou a origem institucional da pesquisa e em uma delas, a fonte não tem origem institucional, pois se trata de um inventor. Em números bem reduzidos aparecem as pesquisas desenvolvidas por empresas (duas matérias, no caso, da Petrobras) e uma proveniente da parceria público-privada (um instituto de pesquisa público e uma empresa privada).

Essa análise comprova a hipótese da grande dependência dos telejornais que são pautados, na maioria das vezes, pelas assessorias de imprensa dos órgãos públicos na divulgação das pesquisas nacionais. Os institutos públicos de pesquisa e as universidades públicas representam a maioria das pesquisas divulgadas pelos telejornais no período estudado. Não se pode esquecer, contudo, que este não é um caso isolado, já que reflete, em partes, os investimentos que são feitos em pesquisas no País: o MCT (Ministério da Ciência e Tecnologia), divulgou relatório, em 2002, sobre os investimentos nacionais em P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e em C&T (Ciência & Tecnologia). De acordo com o Ministério, em 2000, 60,2% dos dispêndios nesses setores foram feitos pelo governo e 39,8% por empresas (MCT, 2002, p. 18-19). Essa distribuição não justifica, por outro lado, a pouquíssima visibilidade das pesquisas desenvolvidas fora do âmbito dos institutos de pesquisa e universidades públicas. Brito Cruz (2000), chama a atenção para a distorção das atividades de pesquisa científica e tecnológica no Brasil: “em nosso país a quase totalidade da atividade de pesquisa e desenvolvimento ocorre em ambiente acadêmico ou instituições governamentais. Ao focalizar-se a atenção quase que exclusiva no componente acadêmico do sistema, deixa-se de lado aquele que é o componente capaz de transformar ciência em riqueza, que é o setor empresarial” (p. 6).

Essa distorção também pode ser constatada pela ínfima presença da Inovação nas matérias de Divulgação Científica nos telejornais. A Inovação é uma atividade econômica, executada no ambiente da produção, para agregar valor econômico e lucratividade a determinada Tecnologia. Dessa forma, ao não divulgarem pesquisas (científicas e tecnológicas) do setor privado, excluem-se as Inovações dos telejornais. Vale ressaltar que a Inovação apareceu na amostra em uma única nota simples (intitulada: “Motores bicombustíveis para caminhões e ônibus”, do *Jornal da Cultura*, do dia 09 de maio de 2005), ainda assim, sem citar a empresa responsável pelo produto.

A hipótese de que as matérias de CT&I dos telejornais nacionais contam com recursos audiovisuais avançados, tais como imagens computadorizadas, infográficos e esquemas que facilitam a veiculação do que é dito, mas não garantem a contextualização e a compreensão do assunto também foi comprovada. Tais recursos são amplamente usados nos programas e auxiliam na transmissão das matérias. No entanto, as discussões dos Grupos Focais revelaram que, dependendo do assunto, da explicação do processo científico e da metodologia apresentados na matéria, os recursos visuais podem ajudar a destacar determinadas informações, mas não resolvem o problema da dificuldade de compreensão, por parte do público, de determinadas matérias de CT&I. Sobre isso, Trumbo (2000) avalia que, se a Compreensão Pública da Ciência for um dos objetivos de uma comunicação eficaz da Ciência, parece lógico concluir que parte deste esforço deve envolver a divulgação científica visual. Para ele, um dos papéis do comunicador da ciência é esclarecer as palavras e as imagens produzidas pelo cientista para fazer a mensagem compreendida mais prontamente por uma audiência de não-especialistas. Este processo não é simples, neutro ou necessariamente intuitivo.

Isso comprova a importância de se considerar a interdiscursividade no telejornalismo, ou seja, a relação entre os vários discursos na matéria compõe um novo discurso, o discurso da Divulgação Científica: se os discursos das fontes, do (a) apresentador (a), do (a) repórter não estiverem comprometidos com a Compreensão Pública da Ciência, os recursos visuais não serão capazes de preencher a lacuna de entendimento da matéria. Tais recursos mostraram-se indispensáveis em determinadas matérias, e em nenhuma delas observou-se um uso aleatório, desproposital ou banal. Entretanto, ressalta-se que, entre os obstáculos ao entendimento das

matérias de CT&I, apontados nas análises, está o uso de termos técnicos e pouco conhecidos sem explicações, o que está diretamente ligado ao uso de tais recursos no movimento dos discursos dos atores da matéria.

#### Características positivas e negativas

Todos os telejornais estudados apresentaram, em diferentes momentos, nas matérias de divulgação de CT&I, características positivas e negativas quanto à Compreensão Pública da Ciência, dependendo da matéria.

As características **positivas** das matérias de CT&I quanto à Compreensão Pública da Ciência nos telejornais investigados são:

- 1) aproximação da Ciência às vivências das pessoas, do público;
- 2) contextualização social da pesquisa;
- 3) imagens que auxiliam na conceituação e na explicação do processo científico;
- 4) presença de outras fontes de informação sobre a pesquisa, caso o público se interesse em saber mais;
- 5) mostra a relevância (social, acadêmica) da pesquisa;
- 6) linguagem com poucos termos técnicos tanto nos discursos do apresentador, como nos da repórter e das fontes especializadas;
- 7) imagens do local em que as pesquisas são feitas;
- 8) demonstração do trabalho dos cientistas nos laboratórios;
- 9) enfoque às perspectivas futuras que poderão advir com as pesquisas;
- 10) explicação (com palavras e imagens) das etapas do trabalho científico;
- 11) demonstração, pelo repórter, do processo de pesquisa;
- 12) relaciona a pesquisa nacional com o que é feito em outros países;
- 13) aproximação com o público a partir de informações e referências já conhecidas;
- 14) ênfase às vantagens econômicas possibilitadas pela Tecnologia desenvolvida;
- 15) comparações entre as técnicas convencionais e a nova técnica;
- 16) humaniza a Invenção, a partir de um personagem central (o inventor);
- 17) apresenta a extensão social do problema que a Ciência e a Tecnologia contribuem para resolver (com a ajuda de números ressaltados em caracteres na tela);
- 18) relaciona a Tecnologia à vida das pessoas;
- 19) mostra pessoas usando os produtos;
- 20) explica como os produtos funcionam;
- 21) mostra o cientista/técnico não só como um especialista, mas relata as motivações pessoais que o levaram a seguir a carreira.

As características **negativas** das matérias de divulgação de CT&I dos telejornais estudados – que prejudicam a Compreensão Pública da Ciência são:

- 1) emprego de termos científicos (sem explicação por imagens e/ou palavras);
- 2) uso de termos vagos e imprecisos;
- 3) pouco tempo destinado ao tratamento do assunto;
- 4) ausência de imagens (no caso de notas simples);
- 5) ausência de fontes testemunhais ou especialistas;
- 6) falta de contextualização do assunto;
- 7) falta de explicação do processo científico/tecnológico envolvido;
- 8) não-explicação de termos essenciais para o entendimento do trabalho científico;
- 9) emprego de diversas marcações temporais de passado-presente que podem dificultar a compreensão da matéria;
- 10) citação de datas e as informações fragmentadas;

- 11) excesso de dados e números;
- 12) desvinculação da pesquisa à vida das pessoas;
- 13) uso de linguagem técnica;
- 14) ausência de informações sobre o processo de pesquisa, de trabalho metódico que levou à descoberta;
- 15) desvinculação/distanciamento social da pesquisa;
- 16) presume que o telespectador tenha conhecimento sobre a situação das pesquisas no mundo;
- 17) cria uma imagem supra-real/irreal dos cientistas;
- 18) comparações/analogias com lugares distantes da realidade brasileira;
- 19) erro de informação dito pelo apresentador (prontamente corrigido por ele próprio), que criou outro sentido e diminuiu o impacto da informação;
- 20) descontextualização do alcance social da Tecnologia;
- 21) matéria excessivamente extensa e com muitos dados numéricos e porcentagens;
- 22) matérias que não fornecem a origem institucional da pesquisa.

### Sugestões

Em linhas gerais, a partir das análises realizadas, é possível traçar algumas sugestões de abordagens de assuntos de CT&I nos telejornais brasileiros, para melhorar a Compreensão Pública da Ciência. As propostas foram sistematizadas em dez tópicos, levando em conta as deficiências encontradas e os recursos positivos existentes nos programas para facilitar a compreensão do público dos assuntos relativos à Ciência, à Tecnologia e à Inovação. São elas:

- 1) Considerando a necessidade de um tempo maior para a abordagem de assuntos complexos nos telejornais, o **formato reportagem** é o mais apropriado que a nota simples e a nota coberta. Além disso, é fundamental a contextualização do assunto, o que requer a disponibilização das informações essenciais para a **compreensão do processo científico e não simplesmente a exposição do fator gerador da notícia**;
- 2) Para despertar o interesse por assuntos de CT&I, é importante mostrar, nas matérias, a relação do fato/conteúdo/processo/conhecimento científico e tecnológico com a vida das pessoas. Um dos principais recursos empregados nesse sentido é a **humanização**: mostrar as repercussões que estes podem ocasionar na sociedade a partir de fontes testemunhais.
- 3) A **diversidade de fontes** deve ser uma das metas do jornalista científico (assim como do jornalista em geral) para que não seja criada uma imagem distorcida e parcial de assuntos relacionados a CT&I.
- 4) Quanto a isso, vale ressaltar que a **diversidade de fontes produtoras de Ciência e Tecnologia**, bem como de **áreas do conhecimento** também contribuem para visões mais democráticas e abrangentes das práticas científicas.
- 5) A **linguagem clara e simples** deve ser um esforço de jornalistas e cientistas na prática da Divulgação Científica, o que não significa, em absoluto, a pobreza vocabular e a simplificação dos processos que envolvem CT&I, mas, sim, a busca pelo equilíbrio entre o que é de conhecimento geral e o que é apresentado de novo.
- 6) As matérias sobre CT&I não precisam usar apenas termos de amplo conhecimento do público em geral, afinal, o caráter educativo do Jornalismo Científico também se refere à



ampliação do vocabulário do telespectador. No entanto, **é importante que termos técnicos/científicos empregados nas matérias sejam explicados em linguagem mais acessível**. Para isso, recursos de linguagem como a definição, a exemplificação e a analogia são essenciais.

7) **Na TV, as imagens são ferramentas importantes para despertar a curiosidade e facilitar o entendimento do público para o assunto, além de possibilitar a retenção de determinados conteúdos**. Dessa forma, empregar imagens elucidativas nas matérias contribui, e muito, para uma melhor compreensão do assunto.

8) Da mesma forma, **os recursos visuais, como desenhos, esquemas, mapas, entre outros, auxiliam na explicação dos processos científicos**. Tais explicações podem ser oferecidas por todos os atores da matéria (apresentador, repórter, cientista, fontes testemunhais e oficiais).

9) As análises mostraram que **simplesmente transpor a estrutura do discurso científico para a estrutura da matéria do telejornal pode aumentar a precisão, mas não a compreensão do assunto pelo público**. Pelo contrário, o excesso de pormenores e detalhamento pode, inclusive, criar reações de afastamento do público para a matéria. Pela natureza da estrutura dos telejornais e do tempo dedicado às matérias, a Divulgação Científica deve funcionar como uma porta de entrada na aquisição de novos conteúdos e despertar no telespectador o interesse para buscar por mais informações sobre o tema/assunto apresentado em outras fontes, seja em jornais, revistas, *sites* e até livros especializados. Tal comprovação ressalta o papel fundamental do jornalista científico profissional, capaz de reformular os conteúdos científicos para a estrutura das matérias de Divulgação Científica, caracterizada como um outro discurso, o discurso da Divulgação Científica.

10) Ademais, as matérias sobre CT&I dos telejornais **devem contribuir para visões mais críticas da realidade social e da política científica adotada no País**.

Por fim, vale ressaltar que este trabalho não teve como objetivo gerar conclusões generalizantes sobre a presença de CT&I nos telejornais nacionais, face à amostra selecionada. Da mesma forma, não se pretendeu elaborar modelos de abordagem do assunto. Além disso, é preciso considerar que os efeitos das matérias de CT&I não são únicos, assim como as expectativas do público. Conforme salienta Macedo (2002, p. 27), as leituras feitas pelo público refletem as diversas demandas feitas pelos telespectadores à instituição televisão, expectativas e visões diferentes da Ciência. Esta tese parte do pressuposto de que os meios de comunicação no geral, e a televisão, em particular, geram informações que produzem sentidos diversos, mas nem sempre permitem a compreensão dos conteúdos.

Na TV, as informações são recebidas por uma audiência ampla, heterogênea e constituem, em muitos casos, uma das poucas fontes de acesso à informação sobre CT&I. Editores e apresentadores de telejornais deixam claro que tais programas não têm como função principal a educação. Não se pode ignorar, contudo, que a televisão e o telejornal, no Brasil, cumprem essa função entre outras, face ao papel dos meios de comunicação na formação cultural das pessoas, além de se considerar os baixos níveis de leitura do brasileiro.

Analisar, portanto, como tais matérias produzem sentidos e qual a contribuição que estas podem dar à Compreensão Pública da Ciência possibilitou, em última instância, reflexões sobre as limitações e os potenciais do veículo televisão e das mensagens veiculadas, assim como o interesse e a visão crítica a respeito dos assuntos de CT&I. As emissoras, mesmo

reconhecendo a importância de CT&I, ainda oscilam entre uma abordagem contextualizada e a simples descrição do fato principal.

A diversidade de abordagens deve ser considerada positiva para o tratamento das matérias de CT&I. No entanto, nas pesquisas realizadas, verifiquei uma semelhança pouco criativa entre as abordagens das matérias dos telejornais, o que corrobora, ainda mais, para a construção de visões muito parecidas e pouco críticas sobre os fatos que envolvem o fazer científico, em detrimento de uma formação mais ampla sobre o conhecimento científico e tecnológico. Apontar problemas relacionados aos formatos, às linguagens e aos conteúdos pode servir de pistas para melhorar a Divulgação Científica na televisão, assim como, de forma adaptada, em outros veículos de comunicação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### INTRODUÇÃO

ARBEX Jr, José. **Showrnlalismo**: a notícia como espetáculo. São Paulo: Casa Amarela, 2001.

BACCEGA, Maria Aparecida. **Televisão e escola**. uma mediação possível? São Paulo: Editora Senac de São Paulo, 2003.

BOURDIEU, Pierre. **Sobre a televisão**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1997.

CALDAS, Graça. O poder da divulgação científica na formação da opinião pública. In: MORAIS DE SOUZA, Cidoval. (org.). **Comunicação, ciência e sociedade**: diálogos de fronteira. Taubaté/SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.

FERRÊS, Joan. **Televisão subliminar**. socializando através de comunicações despercebidas. Porto Alegre: Artmed, 1998.

LAGE, Nilson. **A reportagem**: teoria e técnica de entrevista e pesquisa jornalística. 2ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.

REZENDE, Guilherme Jorge de. **Telejornalismo no Brasil**: um perfil editorial. SP: Summus, 2000.

SIQUEIRA, Denise da Costa Oliveira. **A ciência na televisão**: mito, ritual e espetáculo. SP: Annablume, 1999.

### CAPÍTULO I

ABRAMO, Perseu. **Padrões de manipulação na grande imprensa**. SP: Editora Fundação Perseu Abramo, 2003.

ADINOLFI, Valéria Trigueiro Santos. **Ética e mídia**: os periódicos de divulgação científica brasileiros e seus discursos sobre ética da ciência. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Faculdade de Educação, 2005.

ALVES, Maria Inez Masaro. **O adolescente e a TV**: o caso da telenovela Malhação. Campinas/SP. Tese de Doutorado do Departamento de Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – Unicamp. 2000.

ARAÚJO, Inácio. O trabalho da crítica. In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede imaginária**: televisão e democracia. 2ª ed. SP: Companhia das Letras. Secretaria Municipal de Cultura, 1999.

ARONCHI DE SOUZA, José Carlos. **Gêneros e formatos na televisão brasileira**. São Paulo: Summus Editorial, 2004.

AUTHIER-REVUZ, Jaqueline. Dialogismo e divulgação científica. In: **RUA: Revista do Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade**. Unicamp – Nudecri. Campinas, SP, n. 5, março de 1999.

BACCEGA, Maria Aparecida. **Televisão e escola**. uma mediação possível? São Paulo: Editora Senac de São Paulo, 2003.

BACCEGA, Maria Aparecida. **Comunicação e linguagem**: discurso e ciência. São Paulo: Moderna, 1998.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

BELDA, Francisco Rolfsen. A informação científica no noticiário: um estudo dos mecanismos de reformulação lingüística influentes no discurso jornalístico de divulgação. In: **Revista Comunicarte** nº 25, Volume 1. Campinas. PUC-Campinas. 2002..

BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo científico no Brasil**: os compromissos de uma prática dependente. Tese de Doutorado. Escola de Comunicações e Artes (ECA), USP. São Paulo, 1984.

- CALVO HERNANDO, Manuel. La comunicación de la ciencia al público, un reto del siglo XXI. In: KREINZ, Glória & PAVAN, Crodowaldo (org.). **Os donos da paisagem: estudos sobre divulgação científica**. São Paulo: NJR/ECA/USP, 2000.
- CARMO ROLDÃO, Ivete Cardoso do. **A linguagem oral no telejornalismo brasileiro**. Tese de Doutorado. USP (Universidade de São Paulo). Escola de Comunicações e Artes. 2003.
- COSTA, Maria Eugênia Belczak. Grupo focal. In: DUARTE, Jorge & BARROS, Antônio (orgs.) **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005.
- CURADO, Olga. **A notícia na tv: o dia -a-dia de quem faz telejornalismo**. São Paulo: Alegro, 2002.
- DUCROT, Oswald. **Provar e dizer: linguagem e lógica: leis lógicas e leis argumentativas**. São Paulo: Global, 1981.
- FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.
- FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. 8ª ed. São Paulo: Loyola, 2002.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- HOINEFF, Nelson. **A nova televisão: desmassificação e o impasse das grandes redes**. RJ: Comunicação Alternativa: Relume Dumará, 1996.
- JANKOWSKI, N.W & WESTER, Fred. La tradición cualitativa en la investigación sobre las ciencias sociales: contribuciones a la investigación sobre la comunicación de masas. In: JENSEN, K.B. & JANKOWSKI, N.W. (eds.) **Metodologías cualitativas de investigación em comunicación de masas**. Barcelona: Bosch. 1993.
- JENSEN, Klaus Bruhn. Media audiences – reception analysis: mass communication as the social production of meaning. In: JENSEN, K.B. & JANKOWSKI, N.W. (eds.) **A handbook of qualitative methodologies for mass communication research**. London: Routledge, 1995.
- LAGE, Nilson. **A reportagem: teoria e técnica de entrevista e pesquisa jornalística**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- MACHADO, Arlindo. **A televisão levada a sério**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2000.
- MANHÃES, Eduardo. Análise de discurso. In: DUARTE, Jorge & BARROS, Antônio (orgs.) **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, 2005.
- MAINGUENEAU, Dominique. **Análise de textos de comunicação**. São Paulo: Cortez, 2001.
- MAINGUENEAU, Dominique. **Termos-chave da análise do discurso**. Belo Horizonte (MG): Ed. da UFMG, 1998.
- MARTIN-BARBERO, Jesús. **Dos meios às mediações: comunicação, cultura, hegemonia**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 2001.
- MARTÍNEZ, Eduardo. Glosario: Ciência, Tecnologia y Desarrollo. In: MARTÍNEZ, Eduardo & ALBORNOZ, Mário (eds) **Indicadores de ciência y tecnología: estado del arte y perspectivas**. Caracas/Venezuela: Nueva Sociedad. Unesco, 1998.
- MASSARANI, Luisa. A divulgação científica, o marketing científico e o papel do divulgador. In: MORAIS DE SOUZA, Cidoval. (org.). **Comunicação, ciência e sociedade: diálogos de fronteira**. Taubaté/SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.
- NICOLSKY, Roberto Os desafios para transformar conhecimento em valor econômico. 2001, on line. Revista Comciência. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/cientec/cientec12.htm>>. Acesso em: 12 de abril de 2004.

NOVAES, Adauto. As tramas da rede. In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede imaginária: televisão e democracia.** 2ª ed. SP: Companhia das Letras, Secretaria Municipal de Cultura, 1999.

ORLANDI, Eni P. **Análise de discurso: princípios e procedimentos.** 4ª ed. Campinas/SP: Pontes, 2002.

ORLANDI, Eni P. Divulgação científica e efeito leitor: uma política social urbana. In: GUIMARÃES, Eduardo (org.). **Produção e circulação do conhecimento.** estado, mídia, sociedade. Vol I. Campinas: Pontes. 2001.

ORLANDI, Eni P. **Discurso e texto: formação e circulação dos sentidos.** Campinas: Pontes, 2001b.

ORLANDI, Eni P. Efeitos do verbal sobre o não-verbal. In: MAGALHÃES, Izabel. (org.) **As múltiplas faces da linguagem.** Brasília: Ed. UnB. 1996.

ORLANDI, Eni P. **As formas do silêncio: no movimento dos sentidos.** 2ª ed. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 1993. Coleção Repertórios.

ORLANDI, Eni P. **A linguagem e seu funcionamento: as formas do discurso.** 2ª ed. Campinas: Pontes, 1987.

PEIXOTO, Nelson Brissac. As imagens de tv têm tempo? In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede imaginária: televisão e democracia.** 2ª ed. SP: Companhia das Letras, Secretaria Municipal de Cultura, 1999.

REZENDE, Guilherme Jorge de. **Telejornalismo no Brasil: um perfil editorial.** SP: Summus, 2000.

ROCCO, Maria Thereza Fraga. As palavras na tv: um exercício autoritário? In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede Imaginária: televisão e democracia.** 2ª ed. SP: Companhia das Letras. Secretaria Municipal de Cultura, 1999.

ROSE, Diana. Análise de imagens em movimento. In: BAUER, Martin. & GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som.** um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002.

WOLTON, Dominique. **Elogio do grande público.** uma teoria crítica da televisão. São Paulo: Ática, 1996.

ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica.** Campinas/SP: Autores Associados/Fapesp, 2001.

## CAPÍTULO II

ALBERGUINI, Audre C. **Mídia e educação ambiental: Projeto Semear:** Colégio Ave Maria – Campinas (1998-2001). Dissertação de Mestrado em Com. Social. Umesp. 2002.

AUTHIER-REVUZ, Jaqueline. Dialogismo e divulgação científica. In: **RUA: Revista do Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade.** Unicamp – Nudecri. Campinas, SP, n. 5, março de 1999.

BACCEGA, Maria Aparecida. A história no campo da comunicação/educação. In: **Revista Comunicação & Educação,** São Paulo, Editora Moderna, nº10, set/dez 1997.

BACCEGA, Maria Aparecida. Da Comunicação à Comunicação/Educação. In: **Revista Comunicação & Educação,** São Paulo, Editora Moderna, nº 21, maio/agosto 2001.

BACCEGA, Maria Aparecida. **Televisão e escola.** uma mediação possível? São Paulo: Editora Senac de São Paulo. 2003.

BARATA FERNANDES, Germana. **A primeira década da aids no Brasil: o Fantástico apresenta a doença ao público (1983-1992).** Dissertação de Mestrado. USP, 2006.

BLAKE Reed H. & HAROLDSSEN, Edwin O. **Una taxonomía de conceptos de la comunicación.** México: Ediciones Nuevo Mar, 1977.

BUCCI, Eugênio. **Sobre ética e imprensa.** São Paulo: Cia das Letras, 2000.

BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo científico no Brasil: os compromissos de uma prática dependente.** Tese de Doutorado. Escola de Comunicações e Artes (ECA), USP. São Paulo, 1984.

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico, ciência e cidadania. In: MORAIS DE SOUZA, Cidoval. (org.). **Comunicação, ciência e sociedade**: diálogos de fronteira. Taubaté/SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.

BUNGE, Mário. **Ciência e desenvolvimento**. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1980.

BURKETT, Warren. **Jornalismo Científico**: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

CALDAS, Graça. Mídia, escola e leitura crítica do mundo. In: **Revista Educação & Sociedade** n° 94, v. 27. Campinas (SP): CEDES, 2006.

CALDAS, Graça *et. al.* O desafio da formação em jornalismo científico. **XIV Encontro Anual da Compós – Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Comunicação**. Niterói (RJ). 01 a 04 de junho de 2005.

CALDAS, Graça. O poder da divulgação científica na formação da opinião pública. In: MORAIS DE SOUZA, Cidoval. (org.). **Comunicação, ciência e sociedade**: diálogos de fronteira. Taubaté/SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.

CALVO HERNANDO, Manuel. **Objetivos de la divulgación científica**. 2006. Disponível em <<http://www.manuelcalvohernando.es>>. Acesso em 10 de dezembro de 2006.

CALVO HERNANDO, Manuel. **Difusión, divulgación y diseminación**. 2006b. Disponível em <<http://www.manuelcalvohernando.es>>. Acesso em 10 de dezembro de 2006.

CALVO HERNANDO, Manuel. **Educación y comunicación, un doble desafío de nuestro tiempo**. 2004. Disponível em <<http://www.manuelcalvohernando.es>>. Acesso em 10 de dezembro de 2006.

CARLI, Ênio Borba. **Jornalismo Científico e o ensino de ciências no Brasil**: a utilização de notícias científicas no ensino de Biologia, Física e Química no 2º grau. Dissertação de Mestrado. (Pós-Graduação em Comunicação Social) Umesp, S. B. do Campo/SP, 1988.

CARVALHO, Alessandra Pinto de. **A divulgação e o marketing da Ciência**. uma análise do documentário como instrumento híbrido de comunicação científica pública. Tese de Doutorado Umesp – Programa de Comunicação Social, 2003.

CHAPARRO, Manuel Carlos. **Pragmática do jornalismo** buscas práticas para uma teoria da ação jornalística. SP: Summus, 1994.

CIMPEC. **Periodismo educativo y científico**. Quito, Equador: Editorial Epoca, 1976.

CITELLI, Adilson. **Comunicação e educação**. A linguagem em movimento. São Paulo: Ed. Senac São Paulo, 2000.

CLIFFORD, Brian R.; GUNTER, Barrie & MCALLER, Jill. Science Programs with single themes: evaluation, comprehension, and cognitive impact. In: **Television and children**: program evaluation, comprehension, and impact. Hillsdale, New Jersey/USA: Lawrence Erlbaum Associates, 1995.

DAGNINO, Renato & THOMAS, Hernán (orgs.) **Panorama dos estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade na América Latina**. Taubaté/SP: Cabral Ed. e Livraria Universitária, 2002.

DELACÔTE, Goéry. Science and scientists: public perception and attitudes. In: **Communicating science to the public**. Chichester (USA): Ciba Foundation Conference, 1987.

EPSTEIN. Isaac. **Divulgação científica**: 96 verbetes. Campinas. SP: Pontes, 2002.

FAPESP. Percepção pública da Ciência: uma revisão metodológica e resultados para São Paulo – Capítulo 12. Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo. Volume 1, Fapesp, 2004. Disponível em: <[www.fapes.br/indicadores2004/volume1/cap12\\_voll.pdf](http://www.fapes.br/indicadores2004/volume1/cap12_voll.pdf)>. Acesso em 13 de agosto de 2005.

FAYARD, Pierre. Cultura estratégica y tecnologías de la interacción: el modelo japonés de creación de conocimiento. In: **Quark** nº 28-29, abril-setembro de 2003. Disponível em <<http://www.imim.es/quark>>. Acesso em: 18 de março de 2005.

FEILITZEN, Cecília Von. Quantidade de tempo que as crianças passam vendo TV: estatísticas de dez países. In: FEILITZEN, Cecília Von & CARLSSON, Ulla (org.) **A criança e a mídia**: imagem, educação, participação. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2002.

FUSARI, M. F. de Rezende. Tecnologias da comunicação na escola e os elos com a melhoria das relações sociais: perspectivas para a formação de professores mais criativos na realização desse compromisso. In: **Tecnologia Educacional**. Rio de Janeiro: ABT, v. 22, jul./out. 1993.

GROEBEL, Jô. Acesso à mídia e uso da mídia entre as crianças de 12 anos no mundo. In: FEILITZEN, Cecília Von, CARLSSON, Ulla (orgs.) **A criança e a mídia**: imagem, educação, participação. SP: Editora Cortez, Brasília: Unesco, 2002.

HILGARTNER, Stephen. The dominant view of popularization: conceptual problems, political uses. In: **Social Studies of Science**. Vol. 20, London, Newbury Park and New Delhi: Sage, 1990.

JENSEN, Klaus Bruhn. Na fronteira: uma meta-análise da situação da pesquisa sobre mídia e comunicação. **Revista Comunicação & Sociedade**. São Bernardo do Campo. PósCom-Umesp. nº 36, 2º sem. 2001.

JURBERG, Cláudia. Ciência na TV: um erro histórico. In: **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação**. Campo Grande/MS, 2001.

KAPLÚN, Mário. Processos educativos e canais de comunicação. In: **Revista Comunicação & Educação**, São Paulo, Editora Moderna, nº 14, jan./abril 1999.

KAPLÚN, Mário. **Una pedagogía de la comunicación**. Madrid: Ediciones de la Torre, 1998.

KOOLSTRA, Cees M.; BOS, Mark J.W. & VERMEULEN, Ivar E. Through which medium should science information professionals communicate with the public: television or the internet?. In: **Journal of Science Communication**. SISSA – International School for Advanced Studies Journal of Science Communication. Setembro de 2006. Disponível em: <<http://jcom.sissa.it>>. Acesso em 10 de novembro de 2006.

KRIEGHBAUM, Hillier. **A Ciência e os meios de comunicação de massa**. Rio de Janeiro: Edições Correio da Manhã, 1967.

LAETSCH, W.M. A basis for better public understanding of science. In: **Communicating science to the public**. Ciba Foundation Conference. A Wiley – Interscience Publication. Chichester (USA), 1987.

LEITÃO, Pedro & ALBAGLI, Sarita. Popularización de la ciencia y la tecnología: una revisión de la literatura. In: MARTÍNEZ, Eduardo & FLORES, Jorge. (compiladores). **La popularización de la ciencia y la tecnología**: reflexiones básicas. México: Consejo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe, Fondo de Cultura Económica, 1997.

LEITE, Marcelo. Imprensa e inovação. **Revista Pesquisa Fapesp**, nº 69, outubro 2001.

LEÓN, Bienvenido. Ciencia & tecnología en las televisiones europeas: un estudio de los informativos de Prime Time. In: **Quark** nº 34, outubro-dezembro de 2004. Disponível em <<http://www.imim.es/quark>>. Acesso em: 18 de março de 2005.

LIVINGSTONE, Sônia; HOLDEN, Katharine J. & BOVILL, Moira. As crianças e o ambiente da mídia em mudança: panorama de um estudo comparativo. In: FEILITZEN, Cecília Von & CARLSSON, Ulla (org.) **A criança e a mídia**: imagem, educação, participação. São Paulo: Cortez; Brasília: Unesco, 2002.

MACEDO, Mônica Gonçalves. **Do texto ao hipertexto**: argumentação e legibilidade nos discursos da divulgação científica. Tese de Doutorado. Pós-Com Umesp, 2002.

MARQUES DE MELO, José. Conhecer-produzir-transformar: paradigmas da Escola Latino-Americana de Comunicação. **Revista Comunicação & Sociedade**. São Bernardo do Campo. PósCom-Umesp, nº 36, 2º sem. 2001.

MARQUES DE MELO, José. Impasses do jornalismo científico: notas para o debate. In: **Revista Comunicação & Sociedade**. nº 07, São Bernardo do Campo, PósCom-Umesp, 1982.

MARTÍNEZ, Eduardo. Glosario: Ciência, Tecnología y Desarrollo. In: MARTÍNEZ, Eduardo & ALBORNOZ, Mário (eds) **Indicadores de ciência y tecnología**: estado del arte y perspectivas. Caracas/Venezuela: Nueva Sociedad. UNESCO, 1998.

MASSARANI, Luisa & MOREIRA, Ildeu de Castro. Divulgación de la ciencia: perspectivas históricas e dilemas permanentes. In: **Quark** nº 32, abril-junho de 2004. Disponível em: <<http://www.imim.es/quark>>. Acesso em: 18 de março de 2005.

MEADOWS, Jack. El proceso de la popularización de la ciencia y la tecnología: un bosquejo histórico. In: MARTÍNEZ, Eduardo & FLORES, Jorge. (compiladores). **La popularización de la ciencia y la tecnología**: reflexiones básicas. México: Consejo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe, Fondo de Cultura Económica, 1997.

MILLER, Steve. Diálogo y debate: dos cuestiones para periodistas científicos. In: **Quark** nº 34, outubro-dezembro de 2004. Disponível em <<http://www.imim.es/quark>>. Acesso em: 18 de março de 2005.

MORÁN COSTAS, José Manuel. Educar pela comunicação: a análise dos meios na escola e na comunidade. In: **Revista Comunicação & Sociedade**, v.16, São Bernardo do Campo, PósCom-Umesp, 1989.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. Science and technology: public attitudes and understanding. In: **Science and Engineering Indicators 2006**. Disponível em: <<http://www.nsf.gov/statistics/seind06/c7/c7s2.htm>>. Acesso em 03 de dezembro de 2006.

NEWCOMB, Horace. À procura de fronteiras no campo dos estudos de mídia. **Revista Comunicação & Sociedade**. nº 36, São Bernardo do Campo. PósCom-Umesp, 2º sem. 2001.

OLIVEIRA, Fabíola de. **Jornalismo científico**. São Paulo: Contexto, 2002 (Coleção Comunicação).

ORLANDI, Eni P. Divulgação científica e efeito leitor: uma política social urbana. In: GUIMARÃES, Eduardo (org.). **Produção e circulação do conhecimento**. estado, mídia, sociedade. Vol I. Campinas: Pontes. 2001.

OROZCO, Guillermo. Professores e meios de comunicação: desafios, estereótipos. In: **Revista Comunicação & Educação**, São Paulo, Editora Moderna, nº 10, set/dez 1997.

OROZCO, Guillermo. Elementos para una política de educación mediática. In: VALDERRAMA, Carlos. **Comunicación-educación, coordinadas, abordajes y travesías**, Bogotá: Diuc, 2000.

PRETTO, Nelson. A Ciência nos meios de comunicação. In: **Intercom – Revista Brasileira de Comunicação**. São Paulo, Vol. XVI, nº 2, julho/dezembro de 1993.

REIS, José. O papel e o sentido do jornalismo científico. In: **Memória do 4º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico**. São Paulo: ABJC, 1984.

REIS, José. *O que é divulgação científica* [on line]. Acesso em novembro/2001. Disponível em <URL: <http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/divulg.htm>>.

ROGERS, Everett M. Anatomy of two subdisciplines of communication study. In: **Human Communication Research**. Vol. 25. Number 4 – June 1999.



RONDELLI, Daniella Rubbo Rodrigues. **A Ciência no picadeiro**: uma análise das reportagens sobre Ciência no programa Fantástico. Dissertação de Mestrado - Umesp. Programa de Comunicação Social, 2004.

ROQUEPLO, Philippe. **La partage du savoir**: science, culture, vulgarisation: Paris: Éditions du Seuil, 1974.  
SEMIR, Vladimir de. Medios de comunicación y cultura científica. In: **Quark** nº 28-29, abril-setembro de 2003. Disponível em <<http://www.imim.es/quark>>. Acesso em: 18 de março de 2005.

SIERRA, Francisco. Paradigmas y modelos teóricos de la comunicación educativa. In: **Introducción a la teoría de la comunicación educativa**. Sevilla: MAD, 2000.

SILVA, Bento Duarte da. Âmagos da comunicação educativa. In: **Revista Comunicação e Sociedade 2**. Cadernos do Noroeste, Série Comunicação, Vol. 14 (1-2), 2000.

SIQUEIRA, Denise da Costa Oliveira. **A ciência na televisão**: mito, ritual e espetáculo. SP: Annablume, 1999.

SOARES, Ismar de Oliveira. Comunicação/Educação: a emergência de um novo campo e o perfil de seus profissionais. In: **Revista Brasileira de Comunicação, Arte e Educação**, Brasília (DF). Senado Federal, Gabinete do Senador Artur da Távola, nº 02, jan./março 1999.

SOLLA PRICE, Derek J. de. Ciencia y Tecnologia: distinciones e interrelaciones. In: BARRY (org.) **Estudios sobre sociología de la ciencia**. Madrid: Alianza Editorial, 1980.

SOUSA, Cidoval Morais de. Leituras de comunicação, Ciência e sociedade. In: SOUSA, Cidoval Morais de. (org.). **Comunicação, ciência e sociedade**: diálogos de fronteira. Taubaté/SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.

THIOLLENT, Michel. Sobre o jornalismo científico e sua possível orientação numa perspectiva de avaliação social da Tecnologia. In: **Memória do 4º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico**. São Paulo, ABJC, 1984.

TORRALES AGUIRRE, Daniel. **O jornalismo científico e a educação para uma sociedade pós-industrial**. Dissertação de Mestrado em Comunicação Social – Umesp. São Bernardo do Campo (SP), 1989.

TRUMBO, Jean. Essay: seeing science. research opportunities in the visual communication of science. In: **Science Communication** nº 04, v. 21. Junho de 2000. Maryland (EUA), Sage Publications. (Acesso pelo portal dos Periódicos Capes). Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 12 de maio de 2003.

VOGT, Carlos & POLINO, Carmelo (orgs.) **Percepção pública da ciência**. resultados da pesquisa na Argentina, Brasil, Espanha e Uruguai. Campinas/SP: Editora da Unicamp; São Paulo/SP: FAPESP, 2003.

WOOLGAR, Steve. **Ciencia**: abriendo la caja negra. Barcelona: Anthropos, 1991.

WYNNE, Brian. Saberes em contexto. In: MASSARANI, Luisa, TURNEY, Jon & MOREIRA, Ildeu de Castro (orgs.) **Terra incógnita**: a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Casa da Ciência: UFRJ, 2005.

ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica**: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas/SP: Autores Associados/Fapesp, 2001.

### CAPÍTULO III

ARBEX Jr, José. **Showrnlismo**: a notícia como espetáculo. São Paulo: Casa Amarela, 2001.

BACCEGA, Maria Aparecida. **Televisão e escola**. uma mediação possível? São Paulo: Editora Senac de São Paulo, 2003.

BECKER, Beatriz. 500 anos do descobrimento nos noticiários da TV. In: VIZEU, Alfredo Eurico Pereira Junior; MOTA, Célia Ladeira & PORCELLO, Flávio A. C. (orgs.) **Telejornalismo**: a nova praça pública. Florianópolis/SC: Insular, 2006.

BOURDIEU, Pierre. **Sobre a televisão**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1997.

- BUCCI, Eugênio (org.) **A tv aos 50**: criticando a televisão brasileira no seu cinquentenário. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.
- BURKETT, Warren. **Jornalismo Científico**: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
- CAMARGO, Vera Regina Toledo de. **O telejornalismo e o esporte-espetáculo**. Tese de Doutorado. Pós Graduação em Comunicação Social, Umesp, S. B. do Campo (SP), 1998.
- COSTA, Maria Cristina Castilho. “Não sou professor, não sou advogado, sou jornalista!”. In: **Comunicação & Educação** n° 2. São Paulo. ECA/USP. maio/agosto de 2005.
- DEBORD, Guy. **A sociedade do espetáculo** comentários sobre a sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.
- DEU no Jornal Nacional: mídia amplia espaço de Ciência e Tecnologia e lança uma série de novos produtos nos próximos meses. **Revista Pesquisa Fapesp**. junho, 2004.
- ERBOLATO, Mário L. **Técnicas de codificação em jornalismo**: redação, captação e edição no jornal diário. SP: Ática, 1991.
- GILDER, George F. **A vida após a televisão**: vencendo na revolução digital. RJ: Ediouro, 1996.
- IANNI, Octavio. O príncipe eletrônico. In: BACCEGA, Maria Aparecida (org.). **Gestão de Processos Comunicacionais**. São Paulo: Atlas, 2002.
- KEHL, Maria Rita. Imaginário e pensamento. In: SOUZA, Mauro Wilton de (org.) **Sujeito, o lado oculto do receptor**. São Paulo: Brasiliense, 1995.
- KERCKHOVE, Derrick de. **A pele da cultura**. uma investigação sobre a nova realidade eletrônica. Lisboa. Relógio D'Água Editores, 1997.
- KOVACK, Bill & ROSENSTIEL, Tom. **Os elementos do jornalismo**: o que os jornalistas devem saber e o público exigir. SP: Geração Editorial, 2003.
- KRIEGHBAUM, Hillier. **A Ciência e os meios de comunicação de massa**. Rio de Janeiro: Edições Correio da Manhã, 1967.
- KUNCZIK, Michael. **Conceitos de jornalismo**: norte e sul: manual de comunicação. 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.
- LAGE, Nilson. **Ideologia e técnica da notícia**. Florianópolis (SC): UFSC/ Insular, 2001.
- MARCONDES FILHO, Ciro. **Televisão**. São Paulo: Scipione, 1994.
- MARCONDES FILHO, Ciro. **A saga dos cães perdidos**. 2ª ed. São Paulo: Hacker Editores, 2002.
- MATTOS, Sérgio. **A televisão no Brasil**: 50 anos de história (1950-2000). Salvador (BA): Editora PAS - Edições Ianamá, 2000.
- MEDINA, Cremilda. **Notícia**: um produto à venda. São Paulo: Summus, 1988.
- MEIRELLES, Fernando. A infância consumida. In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede imaginária** televisão e democracia. 2ª ed. SP: Companhia das Letras. Secretaria Municipal de Cultura, 1999.
- MEYER, Philip. **Precision journalism**: a reporter's introduction to social science methods. 4ª ed. United States of America: Rowman & Littlefield Publishers, 2002.
- MINEIRO, Luiz Gonzaga. Entrevista concedida à autora, pessoalmente. Ribeirão Preto (SP), 28 de setembro de 2005.

NUNES, Cauê. Ciência e TV: a união possível e desejável. In: **Revista Ciência & Cultura** São Paulo. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Ano 58. n° 4, out/nov./dez. de 2006.

OROZCO GÓMEZ, Guillermo. O telespectador frente à televisão. uma exploração do processo de recepção televisiva. In: **Revista Comunicare**. Vol. 5. n° 1. Faculdade Cásper Líbero. São Paulo. 1º semestre de 2005.

REZENDE, Guilherme Jorge de. **Telejornalismo no Brasil: um perfil editorial**. SP: Summus, 2000.

RIBEIRO, Renato Janine. **O afeto autoritário: televisão, ética e democracia**. Cotia/SP: Ateliê Editorial, 2004.

ROCCO, Maria Thereza Fraga. As palavras na tv: um exercício autoritário? In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede Imaginária: televisão e democracia**. 2ª ed. SP: Companhia das Letras. Secretaria Municipal de Cultura, 1999.

SANTIAGO, Silviano. Alfabetização, leitura e sociedade de massa. In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede imaginária: televisão e democracia**. 2ª ed. SP: Companhia das Letras. Secretaria Municipal de Cultura, 1999.

SILVA, Gislene. Para pensar critérios de noticiabilidade. In: **Revista Acadêmica Semestral**. Programa de Pós-graduação em Jornalismo e Mídia da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis (SC). Volume 2, n° 1, julho 2005.

SIQUEIRA, Denise da Costa Oliveira. **A ciência na televisão: mito, ritual e espetáculo**. SP: Annablume, 1999.

SOARES, Ismar de Oliveira. A televisão e as prioridades da educação. In: **Revista Comunicação & Educação**, São Paulo. Editora Moderna. n° 06, maio/agosto 1996.

SODRÉ, Muniz. **A comunicação do grotesco: um ensaio sobre a cultura de massa no Brasil**. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

SQUIRRA, Sebastião Carlos de M. **Aprender telejornalismo: produção e técnica**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

SQUIRRA, Sebastião Carlos de M. **Boris Casoy: o âncora no telejornalismo brasileiro**. Petrópolis (RJ): Vozes, 1993.

TEMER, Ana Carolina Rocha Pessoa. O telejornalismo entre o fato e suas representações. Ver o telejornal ou ver no telejornal? In: **Revista Comunicare**. Vol. 3 n° 2. Faculdade Cásper Líbero. Paulus. São Paulo. 2º semestre de 2003.

VIZEU Alfredo. Telejornalismo: das rotinas produtivas à audiência presumida. In: VIZEU Alfredo; MOTA, Célia Ladeira & PORCELLO, Flávio Antônio Camargo (orgs.) **Telejornalismo: a nova praça pública**. Florianópolis (SC): Insular, 2006.

WEINGART, Peter. Science and the media. In: **Research Policy**, n° 27, 1998.

WOLF, Mauro. **Teorias da comunicação de massa**. SP: Martins Fontes, 2003.

## CAPÍTULO IV

ABRAMO, Perseu. **Padrões de manipulação na grande imprensa**. SP: Editora Fundação Perseu Abramo, 2003.

ADINOLFI, Valéria Trigueiro Santos. **Ética e mídia: os periódicos de divulgação científica brasileiros e seus discursos sobre ética da ciência**. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Faculdade de Educação, 2005.

AUTHIER-REVUZ, Jaqueline. Dialogismo e divulgação científica. In: **RUA: Revista do Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade**. Unicamp – Nudecri. Campinas, SP, n. 5, março de 1999.

AZEVEDO, Maria Verônica Rezende de. **Telejornalismo e educação para a cidadania** São Paulo: Beca Produções Culturais, 2004.

ARBEX Jr, José. **Showrnlalismo: a notícia como espetáculo**. São Paulo: Casa Amarela, 2001.

- BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.
- BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo científico no Brasil: os compromissos de uma prática dependente**. Tese de Doutorado. Escola de Comunicações e Artes (ECA), USP. São Paulo, 1984.
- BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico, ciência e cidadania. In: MORAIS DE SOUZA, Cidoval. (org.). **Comunicação, ciência e sociedade: diálogos de fronteira**. Taubaté/SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.
- CALDAS, Graça. Jornalistas e cientistas: a construção coletiva do conhecimento. In: **Revista Comunicação & Sociedade** n° 41, v. 25. São Bernardo do Campo (SP). PósCom-Umesp. 2004.
- CALDAS, Graça. Ética e cidadania na formação do jornalista. In: **Revista Comunicação & Sociedade**. n° 44, v. 27. São Bernardo do Campo (SP). PósCom-Umesp. 2005.
- CANDOTTI, Enio. Ciência na educação popular. In: MASSARANI, Luisa, MOREIRA, Ildeu de Castro & BRITO, Fátima (orgs.) **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência: UFRJ, 2002.
- CARMO ROLDÃO, Ivete Cardoso do. **A linguagem oral no telejornalismo brasileiro**. Tese de Doutorado. USP (Universidade de São Paulo). Escola de Comunicações e Artes. 2003.
- CARVALHO, Alessandra Pinto de. **A divulgação e o marketing da Ciência**. uma análise do documentário como instrumento híbrido de comunicação científica pública. Tese de Doutorado Umesp – Programa de Comunicação Social, 2003.
- COUTINHO, Iluska. Telejornal e narrativa dramática: um olhar sobre a estrutura da informação em TV. In: VIZEU Alfredo; MOTA, Célia Ladeira & PORCELLO, Flávio Antônio Camargo (orgs.) **Telejornalismo: a nova praça pública**. Florianópolis (SC): Insular, 2006.
- CRUZ, Joliane Olschowsky da. Mulheres na ciência: imagens inexistentes. In: **Intercom**. XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. UERJ, (RJ), 2005.
- DUCROT, Oswald. **Provar e dizer: linguagem e lógica: leis lógicas e leis argumentativas**. São Paulo: Global, 1981.
- DURANT, John. O que é alfabetização científica?. In: **Terra incógnita: a interface entre Ciência e público**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência/Fiocruz. Vieira & Lent, 2005.
- FERRÉS, Joan. **Televisão subliminar**. socializando através de comunicações despercebidas. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. 6ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2000.
- FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. 8ª ed. São Paulo: Loyola, 2002.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.
- GUIMARÃES, Gláucia. **TV e Escola: discursos em confronto**. São Paulo: Cortez, 2001.
- JAKOBSON, Roman. **Linguística e comunicação**. 20ª ed. São Paulo: Cultrix, 1995
- KOCH, Ingedore Villaça. **A inter-ação pela linguagem**. São Paulo: Contexto, 1995.
- KRIEGHBAUM, Hillier. **A Ciência e os meios de comunicação de massa**. Rio de Janeiro: Edições Correio da Manhã, 1967.
- MACHADO, Arlindo. **A televisão levada a sério**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2000.
- MAINGUENEAU, Dominique. **Análise de textos de comunicação**. São Paulo: Cortez, 2001.

- MARCONDES FILHO, Ciro. **A saga dos cães perdidos**. 2ª ed. São Paulo: Hacker Editores, 2002.
- MARIANI, Bethania. Discurso e instituição: a imprensa. In: **RUA: Revista do Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade**. Unicamp – Nudecri. Campinas, SP, nº 5, março de 1999.
- NUNES, José Horta. Discurso de divulgação: a descoberta entre a ciência e a não-ciência. In: GUIMARÃES, Eduardo (org.). **Produção e circulação do conhecimento**. estado, mídia, sociedade. Vol I. Campinas: Pontes. 2001.
- ORLANDI, Eni P. **Análise de discurso**: princípios e procedimentos. 4ª ed. Campinas/SP: Pontes, 2002.
- ORLANDI, Eni P. Divulgação científica e efeito leitor: uma política social urbana. In: GUIMARÃES, Eduardo (org.). **Produção e circulação do conhecimento**. estado, mídia, sociedade. Vol I. Campinas: Pontes. 2001.
- ORLANDI, Eni P. **Discurso e texto**: formação e circulação dos sentidos. Campinas: Pontes, 2001b.
- OROZCO GÓMEZ, Guillermo. O telespectador frente à televisão. uma exploração do processo de recepção televisiva. In: **Revista Comunicare**. Vol. 5. nº 1. Faculdade Cásper Líbero. São Paulo. 1º semestre de 2005.
- PAULIUKONIS, Maria Aparecida Lino. Marcas discursivas do enunciador midiático: casos de modalização autonímica. In: PAULIUKONIS, Maria Aparecida Lino & GAVAZZI, Sigrid (orgs.) **Texto e discurso**: mídia, literatura e ensino. RJ: Lucerna, 2003.
- PINTO, Milton José. **Comunicação e discurso**. São Paulo: Hacker Editores, 1999.
- REZENDE, Guilherme Jorge de. **Telejornalismo no Brasil**: um perfil editorial. SP: Summus, 2000.
- SOUSA, Cidoval Morais de. **Geociências, comunicação e cidadania** aspectos da construção de diálogos numa televisão de natureza pública. Campinas/Unicamp. Tese de Doutorado, 2005.
- SQUIRRA, Sebastião Carlos de M. **Aprender telejornalismo**: produção e técnica. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- SQUIRRA, Sebastião Carlos de M. **Boris Casoy**: o âncora no telejornalismo brasileiro. Petrópolis (RJ): Vozes, 1993.
- TEMER, Ana Carolina Rocha Pessoa. O telejornalismo entre o fato e suas representações. Ver o telejornal ou ver no telejornal? In: **Revista Comunicare**. Vol. 3 nº 2. Faculdade Cásper Líbero. Paulus. São Paulo. 2º semestre de 2003.
- VIEIRA, Cássio Leite. **Pequeno manual de divulgação científica**: dicas para cientistas e divulgadores de Ciência. São Paulo: CCS/USP, 1998.
- WEINGART, Peter. Science and the media. In: **Research Policy**, nº 27, 1998.
- ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica**: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas/SP: Autores Associados/Fapesp, 2001.
- CONCLUSÕES**
- BRITO CRUZ, Carlos Henrique de. A universidade, a empresa e a pesquisa que o país precisa. In: **Parceiras Estratégicas** nº 01. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia. Centro de Estudos Estratégicos, maio de 2000.
- BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo científico no Brasil**: os compromissos de uma prática dependente. Tese de Doutorado. Escola de Comunicações e Artes (ECA), USP. São Paulo, 1984.
- CALVO HERNANDO, Manuel. **Educación y comunicación, un doble desafío de nuestro tiempo**. 2004. Disponível em <<http://www.manuelcalvohernando.es>>. Acesso em 10 de dezembro de 2006.
- LEITE, Marcelo. Imprensa e inovação. **Revista Pesquisa Fapesp**, nº 69, outubro 2001.

LINS DA SILVA, Carlos Eduardo. **Muito além do jardim botânico**: um estudo sobre a audiência do *Jornal Nacional* da Globo entre trabalhadores. 3ª ed. São Paulo: Summus Editorial, 1985.

MACEDO, Mônica Gonçalves. **Do texto ao hipertexto**: argumentação e legibilidade nos discursos da divulgação científica. Tese de Doutorado. Pós-Com Umesp, 2002.

MARQUES DE MELO, José. Impasses do jomalismo científico: notas para o debate. In: **Revista Comunicação & Sociedade**. nº 07, São Bernardo do Campo, PósCom-Umesp, 1982.

MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia. Brasil. Indicadores de Pesquisa & Desenvolvimento e Ciência & Tecnologia – 2000. Brasília: MCT. 2002.

MINEIRO, Luiz Gonzaga. Entrevista concedida à autora, pessoalmente. Ribeirão Preto (SP), 28 de setembro de 2005.

REIS, José. O papel e o sentido do jornalismo científico. In: **Memória do 4º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico**. São Paulo, ABJC, 1984.

REIS, José. *O que é divulgação científica* [on line]. Acesso em novembro/2001. Disponível em <URL: <http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/divulg.htm>>.

TORRALES AGUIRRE, Daniel. **O jornalismo científico e a educação para uma sociedade pós-industrial**. Dissertação de Mestrado em Comunicação Social – Umesp. São Bernardo do Campo (SP), 1989.

TRUMBO, Jean. Essay: seeing science. research opportunities in the visual communication of science. In: **Science Communication** nº 04, v. 21. Junho de 2000. Maryland (EUA), Sage Publications. (Acesso pelo portal dos Periódicos Capes). Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 12 de maio de 2003.

## BIBLIOGRAFIA

ALLEN, Robert C. Audience-oriented criticism and television In: ALLEN, Robert C. (ed.) **Channels of discourse, reassembled: television and contemporary criticism**. 2ª ed. United States of America: University of North Carolina Press, 1992.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith & GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas Ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2ª ed. São Paulo: Pioneira. 2001.

ANDRADE, Maria Margarida de & MEDEIROS, João Bosco. **Comunicação em língua portuguesa: para os cursos de jornalismo, propaganda e letras**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ARBEX Jr, José. **O poder da tv**. São Paulo: Scipione, 1995.

ARNT, Ricardo. A desordem do mundo e a ordem do jornal. In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede imaginária: televisão e democracia**. 2ª ed. SP: Companhia das Letras. Secretaria Municipal de Cultura, 1999.

BACCEGA, Maria Aparecida. Televisão e educação: e escola e o livro. In: **Revista Comunicação & Educação**, São Paulo: Editora Moderna, nº24, maio/agosto de 2002.

BAKHTIN, Mikhail. **Marxismo e filosofia da linguagem**. Problemas fundamentais do método sociológico na Ciência da Linguagem. São Paulo: Editora Hucitec, 1988.

BAUER, Martin. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, Martin. & GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. Um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002.

BERGER, Arthur Asa. **Media analysis techniques**. Revised Edition. Newbury (Califórnia): Sage, 1991.

BERLO, David K. **O processo da comunicação: introdução à teoria e à prática**. 9ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BERTOLLI FILHO, Cláudio. Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico. In: **Biblioteca On line de Ciências da Comunicação**, 2006. Disponível em <<http://www.bocc.ubi.pt>>. Acesso em: 10 de setembro de 2006.

BRAIT, Beth (org.). **Bakhtin, dialogismo e construção do sentido**. Campinas, SP: Unicamp, 1997.

BUCCI, Eugênio (org.) **A tv aos 50: criticando a televisão brasileira no seu cinquentenário**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico: resgate de uma trajetória. In: **Revista Comunicação & Sociedade** nº 30, São Bernardo do Campo (SP), PósCom-Umesp. 1998.

CALVO HERNANDO, Manuel. **Ciencia y comunicación en la sociedad postindustrial**. 2005. Disponível em <<http://www.manuelcalvohernando.es>>. Acesso em 10 de dezembro de 2006.

CALVO HERNANDO, Manuel. **Comunicación en ciencia y tecnología (algunos problemas)**. 1999. Disponível em <<http://www.manuelcalvohernando.es>>. Acesso em 10 de dezembro de 2006.

CALVO HERNANDO, Manuel. **El periodismo del tercer milênio**. 2004. Disponível em <<http://www.manuelcalvohernando.es>>. Acesso em 10 de dezembro de 2006.

CANTOR, Marie-Louise Mares Joanne & STEINBACH, James Burr. Using television to foster children's interest in science. In: **Science Communication** nº 03, v. 20. Março de 1999. Maryland (EUA), Sage Publications. (Acesso pelo portal dos Periódicos Capes). Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 12 de maio de 2003.

CAPARELLI, Sérgio & LIMA, Venício A. de. **Comunicação e televisão**: desafios da pós-globalização. São Paulo: Hacker, 2004.

CARMO ROLDÃO, Ivete Cardoso do. Poucas palavras: um estudo da linguagem oral no telejornalismo brasileiro. In: **Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação**. Campo Grande, 2001.

CATAPANO, Paola. Report: trends in science communication today – bridging the gap between theory and practice. In: **Science Communication** n° 04, v. 22. junho de 2001. Maryland (EUA), Sage Publications. (Acesso pelo portal dos Periódicos Capes). Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 12 de maio de 2003.

CUNHA, Rodrigo Bastos. A notícia de divulgação científica: eleição e síntese do que é socialmente relevante. 2005. In: **Rede de Informação em Comunicação dos Países de Língua Portuguesa – Reposcom**. Disponível em: <http://reposcom.portcom.intercom.org.br/dspace/handle/1904/17898>. Acesso em novembro de 2006.

CURADO, Olga. A notícia de ponta a ponta. In: ALMEIDA, Cândido José Mendes de. & ARAÚJO, Maria Elisa de. (org.) **As perspectivas da televisão brasileira ao vivo**. Rio de Janeiro: Imago, 1995.

DELGADO, Magola & QUEVEDO, Emilio. La ciencia y sus publicos: el desafío. In: MARTÍNEZ, Eduardo & FLORES, Jorge. (compiladores). **La popularización de la ciencia y la tecnología**: reflexiones básicas. México: Consejo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en America Latina y el Caribe, Fondo de Cultura Económica, 1997.

DEMO, Pedro. **Questões para a teleeducação**. Petrópolis: Vozes, 2003.

EVERED, David & O'CONNOR, Maeve (eds) **Communicating science to the public**. London: Ciba Fondation, 1987.

FAYARD, Pierre. Punto de vista estratégico sobre la comunicación pública de la ciencia y la tecnología. In: **Quark** n° 28-29, abril-setembro de 2003. Disponível em <<http://www.imim.es/quark>>. Acesso em: 18 de março de 2005.

FERRÉS, Joan. **Televisão e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. **Televisão & educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

FOG, Lisbeth. Comunicación de la ciencia y inclusión social. In: **Quark** n° 32, Abril-Junho de 2004. Disponível em <<http://www.imim.es/quark>>. Acesso em: 18 de março de 2005.

GILL, Rosalind. Análise de discurso. In: BAUER, Martin. & GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2002.

GLOBO. **Jornal Nacional**: a notícia faz história. Jorge Zahar: Rio de Janeiro, 2004.

GONÇALVES, Elizabeth Moraes. Eliseo Verón: ecletismo e polêmica. **Revista Comunicação & Sociedade**, n° 25, São Bernardo do Campo: Pós-Com Umesp, 1996.

GOODE, William J. & HATT & Paul K. **Métodos em pesquisa social**. São Paulo: Editora Nacional, 1977.

GUIMARÃES, Eduardo (org.). **Produção e Circulação do Conhecimento**. estado, mídia, sociedade. Vol I. Campinas: Pontes. 2001.

GUIMARÃES, Elisa. Expressão modalizadora no discurso de divulgação científica. In: **Revista Educação & Linguagem** n° 5, v. 4, janeiro-dezembro de 2001b. S. B. do Campo.

GUREVITCH, Michael & LEVY, Mark R. Information and meaning: audience explanations of social issues. In: ROBINSON, John P. **The main source**: learning from television news. Califórnia (EUA): Sage, 1986.



HAZEN, Robert M. & TREFIL, James. Alfabetismo científico. In: MARTÍNEZ, Eduardo & FLORES, Jorge. (compiladores). **La popularización de la ciencia y la tecnología**: reflexiones básicas. México: Consejo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe, Fondo de Cultura Económica, 1997.

JAKOBSON, Roman. **Relações entre a Ciência da Linguagem e as outras Ciências**. Lisboa, Portugal: Livraria Bertrand, 1974.

KEHL, Maria Rita. Imaginar e pensar. In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede imaginária**: televisão e democracia. 2ª ed. SP: Companhia das Letras, Secretaria Municipal de Cultura, 1999.

KIERNAN, Vincent. Diffusion of news about research. In: **Science Communication** nº 01, v. 25. Setembro de 2003. Maryland (EUA), Sage Publications. (Acesso pelo portal dos *Periódicos Capes*). Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 20 de setembro de 2004.

LARSEN, Peter. Contenidos Periodísticos: análisis textual del contenido de ficción de los medios de comunicación. In: JENSEN, K.B. & JANKOWSKI, N.W. (eds.) **Metodologías cualitativas de investigación em comunicación de masas**. Barcelona: Bosch, 1993.

LATOURE, Bruno. **Ciência em ação**. São Paulo: Unesp, 2000.

LEWIS, Justin. Are you receiving me? In: GOODWIN, Andrew & WHANNEL, Garry (ed.) **Understanding television**. Londres: Routledge, 1997.

LOGAN, Robert A. Science mass communication: it's conceptual history. In: **Science Communication**, nº 02, v. 23, dezembro de 2001. Maryland (EUA), Sage Publications. (Acesso pelo portal dos *Periódicos Capes*). Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 12 de maio de 2003.

LOPEZ, Débora Cristina & DITTRICH, Ivo José. A superficialidade nas reportagens apresentadas pelo *Jornal Hoje*: uma abordagem ducrotiana do telejornalismo brasileiro. In: **Biblioteca On line de Ciências da Comunicação**, 2004. Disponível em <<http://www.bocc.ubi.pt>>. Acesso em: 02 de abril de 2005.

LUCAS, A.M. "Infoteminimient" y fuentes informales para el aprendizaje de la ciencia. In: MARTÍNEZ, Eduardo & FLORES, Jorge. (compiladores). **La popularización de la ciencia y la tecnología**: reflexiones básicas. México: Consejo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe, Fondo de Cultura Económica, 1997.

MACHADO, Arlindo. **A arte do vídeo** 3ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

MACHADO DA SILVA, Juremir. **A miséria do jornalismo brasileiro**: as (in)certezas da mídia. Petrópolis: Vozes, 2000.

MAGALHÃES, Maria Isabel Santos (org.). **As múltiplas faces da linguagem**. Brasília: Ed. UnB, 1996.

MAIENSCHNEIN, Jane *et al.* Commentary: to the future – arguments for scientific literacy. In: **Science Communication** nº 01, v. 21. Setembro de 1999. Maryland (EUA), Sage Publications. (Acesso pelo portal dos *Periódicos Capes*). Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 12 de maio de 2003.

MALET, Antoni. Divulgación y popularización científica en el siglo XVIII: entre la apología cristiana y la propaganda ilustrada. In: **Quark** nº 26, outubro-dezembro de 2002. Disponível em <<http://www.imim.es/quark>>. Acesso em: 18 de março de 2005.

MARCONDES FILHO, Ciro. **Televisão**: a vida pelo vídeo. 7ª ed. São Paulo: Moderna, 1988. Coleção Polêmica.

MARCONI, Maria de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCUSCHI, Luís Antônio. A ação dos verbos introdutórios de opinião. **Revista Comunicação & Sociedade**, nº 64, São Bernardo do Campo: PósCom-Umesp, 1991.

- MARQUES DE MELO, José. **Jornalismo opinativo**: gêneros opinativos no jornalismo brasileiro. 3ª ed. revista e ampliada. Campos do Jordão (SP): Editora Mantiqueira, 2003.
- MARTÍNEZ, Eduardo. La pirámide de la popularización de la ciencia y la tecnología. In: MARTÍNEZ, Eduardo & FLORES, Jorge. (compiladores). **La popularización de la ciencia y la tecnología**: reflexiones básicas. México: Consejo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en America Latina y el Caribe, Fondo de Cultura Económica, 1997.
- MASSARANI, Luisa, TURNEY, Jon & MOREIRA, Ildeu de Castro (orgs.) **Terra incógnita**: a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Casa da Ciência: UFRJ, 2005.
- MASSARANI, Luisa, MOREIRA, Ildeu de Castro & BRITO, Fátima (orgs.) **Ciência e público**: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência: UFRJ, 2002.
- MEDEIROS, LÉA. O jornalismo científico em busca da televisão: a experiência do *Espaço Ciência*. In: LOTH, Moacir (org.) **Comunicando a Ciência** – Anais do 6º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico. Florianópolis: ABJC, 2001.
- MEMÓRIA GLOBO. **Jornal Nacional**: A notícia faz história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.
- MERTON, Robert K. & LAZARUSFELD Paul F. Comunicação de massa, gosto popular e a organização da ação social. In: **Teoria da cultura de massa**. 5ª ed. revista. São Paulo: Paz e Terra, 2000.
- MORÁN COSTAS, José Manuel. **Como ver televisão**: leitura crítica dos meios de comunicação. São Paulo: Paulinas, 1991.
- NOVAES, Adauto. O olhar melancólico. In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede imaginária**: televisão e democracia. 2ª ed. SP: Companhia das Letras, Secretaria Municipal de Cultura, 1999.
- OTONDO, Teresa Montero. Experiência: TV Cultura: a diferença que importa. In: RINCÓN, Omar. **Televisão pública**: do consumidor ao cidadão. Quito/Equador. Friedrich-Ebert-Stiftung. Projeto Latino-Americano de Comunicação, 2002.
- PATERNOSTRO, Vera Íris. **O texto na TV**: manual de telejornalismo. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- PÊCHEUX, Michel. **O discurso**: estrutura ou acontecimento. Campinas/SP: Pontes, 1990.
- PENA, Felipe. **Teoria do jornalismo**. São Paulo: Contexto, 2005.
- PENA, Felipe. **Televisão e sociedade**: do Big Brother à TV universitária. RJ: 7Letras, 2002.
- PIGNATARI, Décio. Simbologia do consumo na tv. In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede imaginária**: televisão e democracia. 2ª ed. SP: Companhia das Letras, Secretaria Municipal de Cultura, 1999.
- PRETTI, Dino. A linguagem da tv: o impasse entre o falado e o escrito. In: NOVAES, Adauto (org.). **Rede imaginária**: televisão e democracia. 2ª ed. SP: Companhia das Letras. Secretaria Municipal de Cultura, 1999.
- PREWITT, Kenneth. Analfabetismo científico y teoría democrática. In: MARTÍNEZ, Eduardo & FLORES, Jorge. (compiladores). **La popularización de la ciencia y la tecnología**: reflexiones básicas. México: Consejo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en America Latina y el Caribe, Fondo de Cultura Económica, 1997.
- PRIEST, Susanna Hornig. **Doing media research**: an introduction. London: Thousands Oaks, Sage, 1996.
- QUIVY, Raymond; VAN CAMPENHOUDT, Luc. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 1998. MARQUES, João Minhoto, MENDES, Maria Amália e CARVALHO, Maria (trad.).
- RAZA, Gauhar; SINGH, Surjit & DUTT, Bharvi. Public, science and cultural distance. In: **Science Communication** nº 3, v. 23. Março de 2002. Maryland (EUA): Sage Publications. (Acesso pelo portal dos Periódicos Capes). Acesso em: 12 de maio de 2003. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>.

- RIER, David A. Work setting, publication, and scientific responsibility. In: **Science Communication** nº 04, v. 24. Junho de 2003. Maryland (EUA), Sage Publications. (Acesso pelo portal dos Periódicos Capes). Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 20 de setembro de 2004.
- ROBINSON, John P. & DAVIS, Dennis K. Comprehension of a single evening's news. In: ROBINSON, John P. **The main source: learning from television news**. Califórnia (EUA): Sage, 1986.
- ROBINSON, John P. & DAVIS, Dennis K. Television news: beyond comprehension. In: ROBINSON, John P. **The main source: learning from television news**. Califórnia (EUA): Sage, 1986.
- ROGLAN, Manuel & EQUIZA, Pilar. **Televisión y lenguaje: aportaciones para la configuración de un nuevo lenguaje periodístico**. Barcelona: Editorial Ariel, 1996.
- RON, José Manuel Sánchez. Historia de la ciencia y divulgación In: **Quark** nº 26, Outubro-Dezembro de 2002. Disponível em <<http://www.imim.es/quark>>. Acesso em: 18 de março de 2005.
- SEIDL DE MOURA, Maria Lucia *et. al.* **Manual de elaboração de projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: Ed. UERJ. 1998.
- SERVA, Leão. **Jornalismo e desinformação**. 2ª ed. Revista e atualizada. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2001.
- SHARAFUDDIN, A. M. Popularización de la ciencia: una visión desde el tercer mundo. In: MARTÍNEZ, Eduardo & FLORES, Jorge. (compiladores). **La popularización de la ciencia y la tecnología: reflexiones básicas**. México: Consejo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en America Latina y el Caribe, Fondo de Cultura Económica, 1997.
- SILVA, Bento Duarte da. Âmbito da comunicação educativa. In: **Revista Comunicação e Sociedade** 2. Cadernos do Noroeste, Série Comunicação, Vol. 14 (1-2), 2000.
- SOUSA, Cidival Morais de. Para relativizar Ciência e jornalismo. In: DINIZ, Augusto (org.). **Comunicação da ciência: análise e gestão**. Taubaté/SP: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004.
- TEMER, Ana Carolina Rocha Pessoa. **Notícias e serviços: um estudo sobre o conteúdo dos telejornais da Rede Globo**. 2001. Tese de Doutorado. Pós-Com Umesp.
- THOMPSON, John B. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia**. 4ª ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 1998.
- TRACHTMAN, Leon. La comprensión pública de la tarea científica: una crítica. In: MARTÍNEZ, Eduardo & FLORES, Jorge. (compiladores). **La popularización de la ciencia y la tecnología: reflexiones básicas**. México: Consejo de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología en America Latina y el Caribe, Fondo de Cultura Económica, 1997.
- VERÓN, Eliseo. O último debate: Meditação sobre os três desencontros. In: FAUSTO NETO, Antônio & VERÓN, Eliseo (orgs.) RUBIM, Antônio Albino Canelas. **Lula presidente: televisão e política na campanha eleitoral**. São Paulo: Hacker; São Leopoldo, RS: Unisinos, 2003.
- VERÓN, Eliseo *et. al.* **Lenguaje y comunicación social**. Buenos Aires: Nueva Visión, 1976.
- VILCHES, Lorenzo. **La televisión: los efectos del bien y del mal**. Barcelona: Paidós Comunicación, 1993.
- VIZEU, Alfredo. Decidindo o que é notícia: os bastidores do telejornalismo. In: **Biblioteca On line de Ciências da Comunicação**, 2002, Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Disponível em <<http://www.bocc.ubi.pt>>. Acesso em: 02 de abril de 2005.
- VIZEU, Alfredo. A produção de sentidos no jornalismo: da teoria da enunciação a enunciação jornalística. In: **Biblioteca On line de Ciências da Comunicação**, 2002. Disponível em <<http://www.bocc.ubi.pt>>. Acesso em: 02 de abril de 2005.

XAVIER, Ricardo. **Almanaque da televisão**. 50 anos de memória e informação. Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.

WEIGOLD, Michael F. Communicating science: a review of literature. In: **Science Communication** nº 2, v. 23, dezembro de 2001. Maryland (EUA), Sage Publications. (Acesso pelo portal dos Periódicos Capes). Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 12 de maio de 2003.

WOLLNER DOS SANTOS, Lucy, ICHIKAWA, Elisa Y. CTS e a participação pública na Ciência. In: WOLLNER DOS SANTOS, Lucy, ICHIKAWA, Elisa Y. *et al.*(orgs) **Ciência, tecnologia e sociedade: o desafio da interação**. Londrina: IAPAR, 2002.

WOLTON, Dominique. **Pensar a comunicação**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2004.

WOODALL, W. Gill. Information-processing theory and television news. In: ROBINSON, John P. **The main source: learning from television news**. Califórnia (EUA): Sage, 1986.