

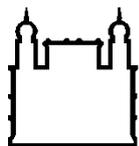
**MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
INSTITUTO OSWALDO CRUZ**

Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde

**GÊNERO, CIÊNCIA E TV: REPRESENTAÇÕES DOS
CIENTISTAS NO *JORNAL NACIONAL* E NO *FANTÁSTICO***

ANNA ELISA FIGUEIREDO PEDREIRA

**Rio de Janeiro
2014**



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ
Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde

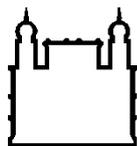
ANNA ELISA FIGUEIREDO PEDREIRA

Gênero, Ciência e TV: Representações dos Cientistas no *Jornal Nacional* e no *Fantástico*

Dissertação apresentada ao Instituto Oswaldo Cruz, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Luisa Massarani

RIO DE JANEIRO
2014



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ
Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde

AUTORA: ANNA ELISA FIGUEIREDO PEDREIRA

GÊNERO, CIÊNCIA E TV: REPRESENTAÇÕES DOS CIENTISTAS NO *JORNAL NACIONAL* E NO FANTÁSTICO

ORIENTADORA: LUISA MASSARANI

Aprovada em: 23/05/2014.

EXAMINADORES:

Prof. Nome – Eliane Vargas

Prof. Nome – Denise Lannes

Prof. Nome – Katia Lerner

Prof. Nome – Marco Antonio Costa

Rio de Janeiro, 23 de maio de 2014.

DEDICATÓRIA

Primeiramente, a Deus;

À minha família;

Aos meus amigos;

À minha orientadora, Dra. Luisa Massarani.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me fazer acreditar nos meus sonhos e me consolar nos momentos de saudades da família, de cansaço e de preocupação com prazos;

Aos meus pais, Heraldo Pedreira e Bellatriz Pedreira, que sempre incentivaram as minhas escolhas e me deram uma educação merecedora de elogios, à qual sou muito grata;

Às minhas irmãs, Thatyana, Thaissa e Juci, partes de mim, que estão, por enquanto, afastadas, em busca de seus objetivos. Elas são as melhores amigas que alguém pode ter na vida;

Ao meu companheiro de todas as horas, José Felipe Machado, por todo amor, carinho, cuidado, atenção, dedicação e paciência com a minha rotina do mestrado;

À minha orientadora, Luisa Massarani, que me faz abraçar este projeto com a maior dedicação que eu já tive na vida e por todo apoio profissional que me deu desde a minha chegada ao Rio de Janeiro;

À Marina Ramalho, por toda paciência e extrema importância à elaboração do passo a passo desta pesquisa;

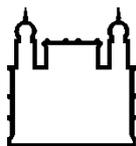
A todos os meus amigos de Belém e do Rio de Janeiro, que me acompanharam ao longo da minha jornada, da especialização ao mestrado. Agradeço, especialmente, à Luciana Alcantara, pela amizade desde a graduação; à Grazielle Scalfi, amiga que desempenhou um papel extremamente importante nos estudos para ingressar na PGEBS;

Aos futuros mestres em Ensino em Biociências e Saúde, grandes amigos que fiz durante a pós-graduação e levarei para a vida toda. Em especial, a Eduardo Oliveira, Isabella Cabral e Luciana Abrão, pela ajuda constante, pela amizade e pelos desabafos.

– *É que com a espremedura a ciência do Visconde saiu toda – explicou Emília. Não viu aquele caldo que guardei no vidrinho?*

– *Essa está de bom tamanho! – exclamou Pedrinho. Ciência líquida! Só mesmo você poderia descobrir isso. Ciência não é coisa sólida nem líquida. Poderá ser gasosa – um fluido, um gasinho, como alma de pessoa.*

Monteiro Lobato



Ministério da Saúde

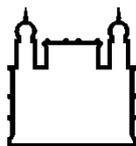
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

RESUMO

GÊNERO, CIÊNCIA E TV: REPRESENTAÇÕES DA MULHER E DO HOMEM CIENTISTAS NO *JORNAL NACIONAL* E NO *FANTÁSTICO*

Neste estudo, analisamos a representação de homens e mulheres cientistas entrevistados pelo *Jornal Nacional*, telejornal exibido de segunda-feira a sábado, e pelo *Fantástico*, revista eletrônica dominical, ambos exibidos pela Rede Globo, emissora de maior audiência no Brasil. Para isso, nos baseamos em uma pesquisa de abordagem qualitativa, em que analisamos características dos cientistas, incluindo: sexo, tempo de duração total da matéria, tempo de duração total da notícia, tema da matéria, idade aparente, cor da pele, instituições, nacionalidade, tipo de inserção na notícia, ícones associados às atividades científicas e cenários em que os/as cientistas foram filmados/as. Analisamos 169 cientistas identificados nas matérias jornalísticas, em um período de 12 meses (de abril de 2009 a março de 2010). Nossos resultados mostram que a imagem de cientista mais recorrente, nos dois programas televisivos analisados, é a de homem, branco, de idade aparente madura. Sua inserção na matéria jornalística, em grande medida, limita-se a ser uma fonte para comentar um fato científico, ou seja, a maioria dos cientistas de nosso *corpus* não é protagonista no estudo científico retratado pela mídia ou líder da pesquisa ou mesmo como integrante da equipe. Já as mulheres cientistas, quando aparecem nos programas televisivos, são mais jovens do que os homens cientistas representados pelos mesmos; igualmente, em grande parte, são brancas. Também observamos uma presença maior de cientistas brasileiros, de ambos os sexos, em comparação a estrangeiros, nos programas televisivos analisados; no *Jornal Nacional*, por exemplo, nenhuma mulher cientista foi entrevistada. São praticamente inexistentes cientistas – homens ou mulheres – negros, pardos, asiáticos ou indígenas, evidenciando uma exclusão social que pode retratar a realidade da ciência brasileira e contribuir para a formação do imaginário social do profissional da ciência. O programa televisivo analisado priorizou pesquisas relacionadas a instituições brasileiras, com destaque para aquelas sediadas nas cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo. A partir de uma análise descritiva dos cientistas homens e mulheres que apareceram nos programas televisivos analisados, propomos os “Retratos Jornalísticos dos Cientistas” – em um total de oito –, inspirados em estudos realizados por Flicker (2003). Acreditamos que nosso estudo pode contribuir para uma reflexão sobre a representação de cientistas homens e mulheres na TV brasileira, em particular nos programas analisados, que pode ajudar na capacitação de jornalistas e na consolidação de ações dedicadas às jovens do sexo feminino em fase de escolha profissional.

Palavras-Chave: Ensino não formal em ciência; *Jornal Nacional*; *Fantástico*; Ciência e TV.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz

ABSTRACT

GENDER, SCIENCE AND TV: REPRESENTATIONS OF WOMAN AND MAN SCIENTISTS IN BRAZILIAN TV SHOWS *JORNAL NACIONAL* AND *FANTÁSTICO*

In this study, we analyze the representation of men and women scientists interviewed by the *Jornal Nacional*, TV news displayed from Monday to Saturday, and the *Fantástico*, Sunday e-Magazine, both displayed by Rede Globo, a station with the largest audience in Brazil. For this, we were based on a qualitative research approach, where we analyze characteristics of scientists, including: sex, total duration of matter, matter, apparent age, skin color, institutions, nationality, type of insertion in the news, icons associated to scientific activity and scenery where the scientist was filmed. We analyze 169 scientists identified in news, in a period of 12 months (April 2009 to March 2010). Our results show that the most recurrent scientist image, in both television programs examined, is the man, white, mature apparent age. Its insertion in the news story, largely confines itself to be a source for comment on a scientific fact, i.e., most scientists of our corpus is not the protagonist portrayed by the media scientific study or research leader or even as an team integrant. On the other hand, women scientists, when they appear on television programs, are younger than men scientists represented by the same; also, in large part, are white. We also observed an increased presence of Brazilian scientists, of both sexes, compared to foreigners, in the analyzed television programs; in the *National Journal*, for example, no woman scientist was interviewed. Are virtually nonexistent scientists - men or women - black, brown, Asian or Indian, highlighting a social exclusion that can portray the reality of Brazilian science and contribute to the formation of the social imaginary of science professional. The analyzed television program prioritized research related to Brazilian institutions, especially those based in the cities of Rio de Janeiro and São Paulo. From a descriptive analysis of men and women scientists who appeared on television programs analyzed, we propose the "Journalistic Portraits of Scientists" - in a total of eight - inspired by studies by Flicker (2003). We believe that our study may contribute to a reflection on the representation of men and women scientists on Brazilian television, particularly the programs analyzed, which can help in the training of journalists and the consolidation of actions dedicated to young women undergoing professional choice.

Keywords: Learning Informal; *Jornal Nacional*; *Fantástico*; Science and TV.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cid Moreira, na primeira apresentação do <i>Jornal Nacional</i>	21
Figura 2 - A dupla que permaneceu maior tempo no <i>JN</i> , Cid Moreira e Sérgio Chapelin	21
Figura 3 - Apresentadores do <i>JN</i> , William Bonner e Patrícia Poeta	23
Figura 4 - “Previsão do tempo” do <i>Jornal Nacional</i>	24
Figura 5 - Apresentador do <i>Fantástico</i> , Tadeu Schmidt	27
Figura 6 - Apresentadora do <i>Fantástico</i> , Renata Vasconcelos	27
Figura 7 - Representação de homem cientista	32
Figura 8 - Representação de mulher cientista	32
Figura 9 - Distribuição dos cientistas entrevistados em relação aos programas	35
Figura 10 - Distribuição por gênero dos cientistas analisados nos programas televisivos do estudo	36
Figura 11 - Instituições com maior participação de cientistas	36
Figura 12 - Distribuição de cientistas brasileiros e estrangeiros analisados nos programas televisivos do estudo	37
Figura 13 - “Idade aparente” dos homens cientistas	38
Figura 14 - “Idade aparente” das mulheres cientistas	38
Figura 15 - “Idade aparente” de cientistas por sexo no <i>Fantástico</i>	39
Figura 16 - “Idade aparente” de cientistas por sexo no <i>Jornal Nacional</i>	39
Figura 17 - Pesquisador da Universidade Estadual de Nova York, único cientista negro veiculado pelos programas televisivos analisados	40
Figura 18 - Tipos de inserção na matéria	41
Figura 19 - Tipos de inserção na matéria no <i>Fantástico</i>	41
Figura 20 - Tipos de inserção na matéria no <i>Jornal Nacional</i>	42
Figura 21 - Tipos de inserção na matéria da mulher cientista	43
Figura 22 - Tipos de inserção na matéria da mulher cientista	43
Figura 23 - Cenário do cientista	44
Figura 24 - Homem cientista no cenário mais presente em nosso <i>corpus</i> : escritório	44
Figura 25 - Mulher cientista no cenário sala	45
Figura 26 - Homem cientista no cenário laboratório	45
Figura 27 - Presença de ícones por sexo e programa televisivo	46
Figura 28 - Ícones de cientistas que mais se destacaram	46
Figura 29 - Óculos e jaleco, os dois ícones mais presentes entre os cientistas analisados	47
Figura 30 - A imagem mais recorrente do cientista: homem, branco e maduro	47
Figura 31 - A imagem recorrente da mulher cientista: mais jovem do que o profissional do gênero masculino	48
Figura 32 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face da Ciência	50
Figura 33 - Animação da abertura da série "Vozes do Clima"	52
Figura 34 - Marcos Palmeira, apresentador da série "Vozes do Clima"	53
Figura 35 - Imagem de parte do sertão do estado de Pernambuco	53
Figura 36 - Daniel Romão, agricultor (à esquerda), e Azinete Maria, agricultora (à direita), sendo entrevistados	54
Figura 37 - José Pereira Sobrinho, agricultor (à esquerda), e Enoque de Souza, agricultor (à direita), sendo entrevistados	54
Figura 38 - Paulo Pedro de Carvalho, representante da ONG Caatinga	55

Figura 39 - Azinete Maria, agricultora, mostrando parte do sertão de Pernambuco	55
Figura 40 - Tony Jarbas Ferreira, pesquisador da EMBRAPA	56
Figura 41 - Adão de Jesus Oliveira, agricultor (à esquerda), e Izabel de Jesus Oliveira,	57
Figura 42 - Imagens de parte do sertão do estado de Pernambuco	58
Figura 43 - Homem cortando uma árvore com terçado (à esquerda) e homem cortando	58
Figura 44 - Animação referente ao processo de desertificação da região Nordeste	59
Figura 45 - Imagens da Agrovila Nova Esperança, no sertão do Pernambuco	60
Figura 46 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face da Ciência	60
Figura 47 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Ciência	61
Figura 48 - Proprietário de uma lanchonete (à esquerda) e consumidor frequente de ovos (à direita), sendo entrevistados	63
Figura 49 - Maria Cecília Britto (dir. Área de Alimentos/ANVISA) e Ariel Mendes (União Brasileira de Avicultores), sendo entrevistados	64
Figura 50 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Ciência	65
Figura 51 - Entrevista com cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Ciência	66
Figura 52 - Entrevista com a representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Ciência	66
Figura 53 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Geração Ciência sem Fronteiras	68
Figura 54 - Um dos cenários da entrevista: uma casa em construção	70
Figura 55 - Luiz Saggiomo, empresário, sendo entrevistado	70
Figura 56 - Monalisa Perone, repórter, mostrando o laboratório onde foi realizado o estudo da representante de A Geração Ciência sem Fronteiras	71
Figura 57 - Animação sobre os tipos de chuveiro mostrados na notícia	72
Figura 58 - Cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Geração Ciência sem Fronteiras, no cenário escritório	73
Figura 59 - A cientista Simone May, manuseando papéis do seu estudo	73
Figura 60 - Vestuário da cientista Simone May, representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Geração Ciência sem Fronteiras	74
Figura 61 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face da Liderança	75
Figura 62 - Yawa Mi U Kaiabi, pajé da tribo do menino indígena com meningite	77
Figura 63 - Yawot Kaiab, avô do menino indígena internado em hospital com meningite	78
Figura 64 - Mayup Kaiabi, pai do menino indígena internado em hospital com meningite	78
Figura 65 - Marcos Schaper, pediatra do menino indígena internado com meningite	78
Figura 66 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face da Liderança	79
Figura 67 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Liderança	80
Figura 68 - Francisco da Silva (à esquerda) e Marina dos Santos (à direita), adolescentes, sendo entrevistados	82

Figura 69 - Adolescentes vítimas de violência física e verbal, com identidade não revelada	84
Figura 70 - Maurício Souza Lima, psiquiatra do Hospital das Clínicas/SP	84
Figura 71 - Adolescente vítima de violência física e verbal, com identidade não revelada	85
Figura 72 - Integrantes do grupo de pesquisa liderado pela representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Liderança	86
Figura 73 - Estados brasileiros participantes do estudo liderado pela representante do retrato A Face Feminina da Ciência	86
Figura 74 - Adolescentes vítimas de violência física e verbal, com identidade não revelada	87
Figura 75 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Liderança	87
Figura 76 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Liderança	88
Figura 77 - Adolescentes vítimas de violência física e verbal, com identidade não revelada	88
Figura 78 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Liderança	89
Figura 79 - Cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Estrangeiros	90
Figura 80 - Simulação de terremoto	92
Figura 81 - O repórter Rodrigo Bocardi mostra um laboratório criado pela Universidade da Califórnia para simular terremotos	92
Figura 82 - Professor da Universidade da Califórnia, sendo entrevistado	93
Figura 83 - Cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Estrangeiros	94
Figura 84 - Pontes com estabilizadores criados pela Universidade da Califórnia para diminuir os impactos dos terremotos	95
Figura 85 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Estrangeiros	95
Figura 86 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros	96
Figura 87 - Pesquisadora da Universidade de Duke, sendo entrevistada	99
Figura 88 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros	100
Figura 89 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros	101
Figura 90 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros	101
Figura 91 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros	102
Figura 92 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros	103
Figura 93 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis	104
Figura 94 - Entrevistados nas ruas, respondendo à pergunta: “se você pudesse esquecer para sempre um momento da sua vida, qual você escolheria?”	106
Figura 95 - Centro de Ciência da Saúde, da Universidade Estadual de Nova York	107

Figura 96 - Cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista”, explicando, em um papel, como foi feito o experimento com a proteína "PKMzeta"	108
Figura 97 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis	108
Figura 98 - Imagens para auxiliar a explicação do repórter sobre como foi feito o experimento com a proteína "PKMzeta"	109
Figura 99 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis	110
Figura 100 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis	110
Figura 101 - Cenas do filme <i>Brilho eterno de uma mente sem lembranças</i> , produzido pela Focus Filmes	111
Figura 102 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis	112
Figura 103 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis	113
Figura 104 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis	113
Figura 105 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis	114

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Participação de homens e mulheres cientistas por sexo	4
Tabela 2 - Participação de homens e mulheres cientistas por idade	5
Tabela 3 - Distribuição dos pesquisadores por sexo, segundo a condição de liderança - 1995/2010	6
Tabela 4 - Predominância masculina por curso de nível superior	7
Tabela 5 - Predominância feminina por curso de nível superior	8
Tabela 6 - Cursos sem predominância de sexo	8

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 2 - UMA CIÊNCIA EM TRANSFORMAÇÃO: PARTICIPAÇÃO DA MULHER E DO HOMEM CIENTISTAS NA CIÊNCIA BRASILEIRA	4
CAPÍTULO 3 - CONTRIBUIÇÕES DA TELEVISÃO PARA O ENSINO NÃO FORMAL EM CIÊNCIA	11
3.1 - Educação e ensino não formal em ciência: noções e definições	11
3.2 - Televisão, educação e ensino não formal em ciência: uma parceria possível	14
CAPÍTULO 4 - OS PROGRAMAS TELEVISIVOS: <i>JORNAL NACIONAL</i> E <i>FANTÁSTICO</i>	20
4.1 - <i>Jornal Nacional</i> : mais de quatro décadas de história	20
4.2 - <i>Fantástico: o Show da Vida</i>	25
CAPÍTULO 5 - DESENHO METODOLÓGICO	30
CAPÍTULO 6 - RESULTADOS: CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS/DAS CIENTISTAS	35
CAPÍTULO 7 - RESULTADOS: “RETRATOS JORNALÍSTICOS DOS CIENTISTAS”	49
CAPÍTULO 8 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	116
CAPÍTULO 9 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	123
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	126
APÊNDICES	139

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Estudos realizados em diversos países evidenciam a existência de uma visão estereotipada do cientista no imaginário social, seja em filmes, na mídia ou em relatos de estudantes: um homem maduro, de barba, despenteado, de jaleco branco (Cf., por exemplo, RICHLER *et al.*, 2009; CHIMBA; KITZINGER, 2010; FLICKER, 2003; KITZINGER *et al.*, 2008; LONG *et al.*, 2001; STEINKE, 2005; STEINKE *et al.*, 2011; WHITELEGG *et al.*, 2008). No entanto, ainda são reduzidas as pesquisas realizadas sobre o imaginário em torno do cientista, no cenário brasileiro – exceções que valem a leitura são os estudos feitos por Leopoldo de Meis e colaboradores (Cf. MACHADO *et al.*, 1993; LANNES, 1998).

Tal lacuna de conhecimento é preocupante, pois a mídia possui grande relevância na sociedade brasileira, tanto do ponto de vista geral da cultura de nosso país, como no que se refere a informações em ciência e tecnologia. Seu papel na consolidação do imaginário de crianças e jovens, bem como na sua escolha vocacional, também deve ser considerado, como defendemos no capítulo 3 desta dissertação.

Esse contexto motivou os integrantes do Núcleo de Estudos da Divulgação Científica do Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz a desenvolver o projeto “Gênero, ciência e TV: representações da mulher cientista em telejornais brasileiros”, aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Edital MCT/CNPq/SPM-PR/MDA, nº 020/2010 – Seleção pública de propostas para pesquisas em temas de Relações de Gênero, Mulheres e Feminismos), no qual esta dissertação se insere.

A pergunta de investigação deste estudo foi “Como o homem e a mulher cientistas são representados em programas televisivos brasileiros?”. Para respondê-la determinamos como objetivo geral analisar as representações de homens e mulheres cientistas identificados nas notícias de ciência e tecnologia dos programas televisivos *Jornal Nacional* (telejornal exibido entre segunda-feira e sábado) e *Fantástico* (revista eletrônica dominical), ambos produzidos e veiculados pela Rede Globo. Esses programas foram escolhidos por terem formatos diferenciados e pertencerem à emissora de maior audiência no Brasil, atingindo grande parte dos telespectadores brasileiros. A análise foi realizada de abril de 2009 a março de 2010.

Para atingir o objetivo geral, contamos com distintas etapas. A primeira delas foi identificar as matérias de ciência que seriam incluídas nessa amostra, visto que ambos os programas não possuem editorias de ciência (os critérios de inclusão e exclusão das matérias e dos cientistas presentes). Na etapa seguinte, realizamos uma análise das representações da mulher e do homem cientistas, nas notícias de ciência dos programas analisados, considerando as seguintes características: sexo dos cientistas, tempo de duração total da matéria, tempo de duração total da notícia, tema da matéria, idade aparente, cor da pele, instituições, nacionalidade, tipo de inserção na notícia, ícones associados à atividade científica e o cenário em que o/a cientista foi filmado/a. Foram observados, também, os temas cobertos pelas matérias jornalísticas.

Na terceira etapa, a partir de uma análise descritiva dos cientistas homens e mulheres que aparecem nos programas televisivos selecionados (*Jornal Nacional* e *Fantástico*), propomos os “Retratos Jornalísticos dos Cientistas” – em um total de oito –, inspirados em estudos realizados por Flicker (2003).

Esta dissertação é composta por nove capítulos, incluindo a Introdução. No capítulo 2, realizamos uma revisão de literatura, visando a apresentar um panorama da ciência brasileira sob a perspectiva de gênero. Para tanto, utilizamos um recorte temporal da década de 1970 até a atualidade.

No capítulo 3, discutimos algumas questões relacionadas à contribuição da mídia para o ensino não formal, destacando a atuação da televisão. Buscamos, ainda, caracterizar a importância da televisão para a sociedade brasileira.

No capítulo 4, enfatizamos alguns aspectos da história do *Jornal Nacional* e do *Fantástico*, desde as suas estreias, nas décadas de 1960 e 1970, respectivamente, até a atualidade, mostrando quem foram seus idealizadores, suas propostas e inspirações iniciais, passando pelas mudanças de formato, cenário e apresentadores. Mostramos, também, os índices de audiência dos programas.

No capítulo 5, apresentamos o Desenho Metodológico deste estudo, com a descrição detalhada de nossas opções, destacando os motivos que nos levaram a escolher tais programas, as estratégias usadas para identificar os cientistas analisados (um total de 169, em um período de 12 meses) e o protocolo de análise. Apresentamos, ainda, os oito “Retratos Jornalísticos dos Cientistas”, que propomos nesta dissertação, tendo como referencial inspirador os estudos de Flicker (2003) sobre estereótipos das cientistas em filmes de ficção científica.

Os resultados deste estudo são apresentados em dois capítulos: no capítulo 6, destacamos a etapa qualitativa, descrevendo as características gerais dos/das cientistas presentes em nosso *corpus* de análise; no capítulo 7, apresentamos os resultados da etapa qualitativa do estudo, acrescentando a proposta para oito “Retratos Jornalísticos dos Cientistas”.

No capítulo 8, realizamos uma discussão dos resultados, dialogando com diversos autores que abordam a relação entre cientistas e mídia.

A partir do que foi proposto em nosso trabalho, chegamos a uma descrição da representação de homem e de mulher cientistas obtida por meio de um estudo de características dos cientistas entrevistados nas notícias de ciência do *Jornal Nacional* e do *Fantástico*. Os resultados encontrados representam um ponto de partida a estudos futuros relacionados à interface ciência, gênero e ensino. Acreditamos que esta pesquisa pode contribuir para uma reflexão sobre a representação de cientistas homens e mulheres na TV brasileira, em particular nos programas analisados, que pode ajudar na capacitação de jornalistas e na consolidação de ações dedicadas às jovens em fase de escolha profissional.

CAPÍTULO 2 - UMA CIÊNCIA EM TRANSFORMAÇÃO: PARTICIPAÇÃO DA MULHER E DO HOMEM CIENTISTAS NA CIÊNCIA BRASILEIRA

Neste capítulo, apresentamos uma breve revisão de literatura dos estudos relacionados à ciência e ao gênero, considerando, basicamente, aspectos que tratam da participação de homens e mulheres cientistas em atividades científicas no Brasil. Conforme observado na revisão, apesar de a participação de mulheres cientistas ter se igualado à de homens cientistas, elas ainda são minoria, quando analisamos lideranças em grupos de estudos e determinadas áreas de conhecimento associadas ao universo masculino¹.

A Tabela 1 mostra a distribuição por gênero dos cientistas, desde o ano de 1995. Como podemos ver, no último levantamento realizado em 2010, houve um empate entre cientistas do sexo feminino e masculino. Entretanto, os dados também mostram que essa realidade já foi diferente: em 1995, por exemplo, de cada 100 pesquisadores apenas 39 eram do sexo feminino.

Tabela 1- Participação de homens e mulheres cientistas por sexo

Sexo	1995	1997	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Masculino	61	58	56	54	53	52	51	50
Feminino	39	42	44	46	47	48	49	50

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - DGP/CNPq (CNPq, 2013)

Quando observamos a idade dos cientistas cadastrados, notamos que não houve grande variação quanto ao sexo (Tabela 2). Em 1993 e 2010, por exemplo, datas do primeiro e do último levantamento realizado, a mediana de idade dos cientistas permaneceu a mesma: 44 anos, para os homens cientistas, e 43 anos, para as mulheres cientistas. Nos outros anos pesquisados (1995, 1997, 2000, 2002, 2004, 2006), a menor idade mostrada foi 41 anos, representada por cientistas do

¹ Cf., por exemplo, dados do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, 2013); Abreu (2010); Ferreira *et al.* (2008); Guedes (2010); Mello *et al.* (2004); Leta (2003).

sexo feminino, e a maior idade, 44 anos, representada por cientistas do sexo masculino (CNPq, 2013).

Tabela 2 - Participação de homens e mulheres cientistas por idade

Sexo	1995	1997	2000	2002	2004	2006	2008	2010
Masculino	44	43	44	44	44	44	44	44
Feminino	43	41	43	43	43	43	44	43
Total	43	42	43	43	43	44	44	44

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil – DGP (CNPq, 2013)

Notamos, a partir das Tabelas 1 e 2, que, nos últimos anos, houve uma participação quase igualitária entre cientistas homens e mulheres, com pouca variação entre a idade dos mesmos. Porém, é necessário destacar que esses dois indicativos (participação por sexo e idade dos cientistas cadastrados) não são suficientes para elucidar o papel de homens e mulheres na produção do conhecimento científico. Por isso, decidimos agregar outro aspecto: a liderança de homens e mulheres cientistas em grupos de pesquisa, que é considerada, por Mello *et al.* (2004), um importante indicador da efetiva participação de cientistas por gênero, já que está relacionada ao poder decisório em assuntos e temas relacionados às carreiras científicas.

A Tabela 3 mostra a distribuição dos pesquisadores por sexo, segundo a condição de liderança, de 1995 a 2010. Se considerarmos o total de mulheres cadastradas no Banco de Dados do CNPq (Tabela 2), sua atuação como líder de grupo de pesquisa declina para 45%. Os dados do primeiro levantamento realizado em 1995, por exemplo, mostram que, dos 16.422 pesquisadores do sexo masculino, 5.820 eram líderes de estudo e 10.602 não eram líderes de estudo. Enquanto das 10.344 pesquisadoras do sexo feminino, 3.020 eram líderes e 7.324 eram não líderes. Já no último levantamento realizado em 2010, observamos menor disparidade entre os sexos: do total de 64.712 pesquisadores homens, 20.452 eram líderes e 44.260 eram não líderes; do total de 63.956 pesquisadoras mulheres, 16.802 eram líderes e 47.154 eram não líderes.

Tabela 3 - Distribuição dos pesquisadores por sexo, segundo a condição de liderança - 1995/2010

Condição de liderança	1995		1997		2000		2002	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Líderes	5.820	3.020	6.572	3.902	9.971	6.485	12.493	8.569
Não líderes	10.602	7.324	12.974	10.227	17.423	14.767	18.366	17.453
Total	16.422	10.344	19.546	14.129	27.394	21.252	30.859	26.022
Condição de liderança	2004		2006		2008		2010	
	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.
Líderes	15.431	11.058	16.289	12.420	17.297	13.890	20.452	16.802
Não líderes	25.741	25.022	30.469	30.751	35.660	37.111	44.260	47.154
Total	41.172	36.080	46.758	43.171	52.957	51.001	64.712	63.956

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - DGP/CNPq (CNPq, 2013)

Embora tenhamos mostrado, a partir dos dados do CNPq (2013), a elevada diferença de liderança existente entre homens e mulheres cientistas, é importante destacar que os números também indicam um aumento da presença feminina na realização de pesquisas ao longo dos anos (Tabela 1). Se o critério comparativo for, por exemplo, apenas não líderes, o percentual de mulheres supera o de homens, respectivamente 52% contra 48% (Tabela 3).

Para Abreu (2010), Leta (2003) e Tabak (2002), esse ingresso de mulheres em atividades de ciência e tecnologia (C&T) não garantiu a elas cargos e posições de destaque e reconhecimento.

Apesar desse quadro desfavorável à mulher cientista, Ferreira *et al.* (2008) consideram que a inserção institucionalizada delas em grupos de pesquisas e laboratórios alterou consideravelmente a configuração eminentemente masculina do campo científico e nos laboratórios de pesquisa. Os autores também consideram que a inserção feminina, como líderes ou não, em comunidades científicas brasileiras torna-se mais relevante quando se constata o acelerado e vigoroso ingresso delas em todos os níveis de ensino, a partir da década de 1940. Processo este que conduziu à supremacia, a partir da década de 1970, das mulheres em todos os níveis de escolaridade, com destaque para o nível superior de ensino, representado pelas universidades.

Esse panorama relacionado ao aumento do ingresso feminino ao nível superior, segundo Guedes (2010) e Leta (2003), se destacou nas décadas de 1980 e 1990 e se manteve nos anos seguintes. Em 2008, por exemplo, as mulheres representavam mais da metade de todos os estudantes universitários e das pessoas que terminaram um curso de nível superior no Brasil (ABREU, 2010). Dois anos após esses dados, o Censo 2010 mostrou que, na faixa etária de 25 anos ou mais, o percentual de homens com pelo menos o nível superior de graduação completa foi de 9,9%, e das mulheres, de 12,5%. No mesmo grupo etário, entre as pessoas ocupadas, a diferença é ainda maior: 19,2% das mulheres tinham nível superior completo, enquanto na participação masculina o índice era 11,5% (IBGE).

Apesar desse aumento relacionado ao ingresso feminino no nível superior, por meio de levantamento recente do CNPq (2013), observamos que algumas áreas de atuação ainda hoje são ocupadas majoritariamente por homens, como, por exemplo, as ciências exatas e as engenharias (Tabela 3).

Tabela 4 - Predominância masculina por curso de nível superior

Área	Nº de Homens	Nº de Mulheres	Homens (%)	Mulheres (%)
Engenharia Mecânica	1.675	272	86	14
Engenharia Elétrica	2.873	420	87	13
Engenharia Naval e Oceânica	55	8	87	13
Engenharia Aeroespacial	143	41	78	22
Física	2.809	706	80	20

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - DGP/CNPq (CNPq, 2013)

Já as mulheres ocupam as áreas humanas e sociais (Tabela 4). Para Mello *et al.* (2004), historicamente, a tamanha concentração de profissionais mulheres nessas áreas não se dá por acaso. Segundo os autores, carreiras ligadas à educação pertencem a áreas do conhecimento afeitas à vocação feminina socialmente construída, desde o século XIX, quando a tarefa de ensinar as crianças a falar, ler e escrever foi atribuída às mulheres. No entanto, essas áreas do conhecimento possuem pouco prestígio social, e a presença feminina indica fortemente isso.

Tabela 5 - Predominância feminina por curso de nível superior

Área	Nº de Homens	Nº de Mulheres	Homens (%)	Mulheres (%)
Fonoaudiologia	59	484	11	89
Enfermagem	405	2.636	13	87
Serviço Social	263	1.158	19	81
Nutrição	227	976	19	81
Educação	4.645	9.451	33	67

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - DGP/CNPq (CNPq, 2013)

Há um equilíbrio, por sua vez, nas áreas de saúde e agrárias (Tabela 5). Os cursos superiores com maior incidência feminina foram: Fonoaudiologia; Enfermagem; Serviço Social; Nutrição; Educação. Já os cursos com maior incidência masculina foram: Engenharia Mecânica; Engenharia Elétrica; Engenharia Naval e Oceânica; Engenharia Aeroespacial e Física. Os cursos em que não houve prevalência de sexo foram: Medicina; Fisiologia; Biologia Geral; Genética; Demografia; Medicina Veterinária.

Tabela 6 - Cursos sem predominância de sexo

Área	Nº de Homens	Nº de Mulheres	Homens (%)	Mulheres (%)
Medicina	4.026	4.188	49	51
Fisiologia	498	552	48	52
Biologia Geral	161	139	53	47
Genética	1.185	1.273	49	51
Demografia	78	82	49	51
Medicina Veterinária	1.433	1.291	53	47

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil - DGP/CNPq (CNPq, 2013)

Já em relação às carreiras de grande prestígio social (tendo como critério de prestígio o fato de haver muita concorrência no Vestibular), com presença majoritariamente feminina no contingente de formados, conforme visualizado no

Censo 2000, destacam-se os cursos de Comunicação Social (64% de mulheres) e de Biologia (76% de mulheres). Os resultados empíricos das tabulações censitárias demonstram, ainda, que as mulheres não estariam mais restritas apenas às ocupações de menor prestígio e remuneração (GUEDES, 2010).

Apesar do avanço relacionado à equiparação da participação de homens e mulheres cientistas, mesmo com dificuldades – entre elas, a desigual liderança de gênero em grupos de pesquisa –, percebemos outras limitações ligadas ao gênero associado à ciência, conforme destacado por determinados autores (ABREU, 2010; MELLO *et al.*, 2004; LETA, 2003; VELHO; PROCHAZKA, 2003),

Leta (2008), por exemplo, destaca a falta de coleta e organização de dados, no Brasil, sobre a formação e o perfil dos recursos humanos na educação superior e na ciência, assim como a falta de dados sobre o financiamento do setor. Por isso, para a autora, é necessário realizar um estudo mais aprofundado sobre a participação dos cientistas nos programas de ciência e tecnologia do governo.

Alice Abreu (2010) acrescenta que há pouca investigação e pesquisa para compreender os processos sociais que estão por trás dessas estatísticas e acompanhar a geração de mulheres cientistas, com o objetivo de verificar se elas irão impactar de forma eficaz a estrutura científica brasileira. Segundo a autora, é preciso compreender melhor os mecanismos de progressão na carreira científica, tanto nas áreas de ensino quanto nas de pesquisa, para identificar as razões que levam à reduzida presença de mulheres em níveis mais altos. Abreu sinaliza que a entrada mais significativa de mulheres na universidade e nos programas de pós-graduação é recente e, portanto, serão necessários alguns anos para que se observem alterações nas dinâmicas.

As autoras Velho e Prochazka (2003) adicionam que a participação desigual entre homens e mulheres cientistas não garante diversidade à carreira científica, já que a visão de mundo das mulheres é diferente da dos homens. Ou seja, as mulheres fazem perguntas científicas diferentes, têm opiniões distintas quanto às prioridades e trazem perspectivas de análise diversas.

Outra limitação, identificada por Moema Guedes (2010), em relação à participação de homens e mulheres na ciência brasileira é o avanço quantitativo de mulheres no nível superior de ensino. Para a autora, isso mascara alguns aspectos de exclusão e segmentação do processo de entrada das mulheres nas universidades, pois a igualdade numérica não significa equidade de gênero, uma vez

que a tendência de maior peso feminino nas carreiras de menor prestígio e mais mal remuneradas se acentua.

Já para Mello *et al.* (2004), a participação feminina na produção do conhecimento e no ensino relacionado ao campo da tecnologia e da inovação ainda está aquém da presença feminina na universidade. Segundo os autores, o diagnóstico da situação feminina atual nesse campo se justifica, social e politicamente, face às alterações substantivas observadas nas últimas três décadas no perfil da qualificação profissional das mulheres brasileiras, a partir da sua expressiva participação no mercado de trabalho e da mobilização política em prol dessa parcela da população.

Em síntese, neste capítulo, buscamos mostrar um panorama preliminar referente a questões que consideramos importantes de serem abordadas no que diz respeito à participação de homens e mulheres na ciência brasileira. Determinados temas levantados, como, por exemplo, o quantitativo da participação por gênero e a liderança, serão novamente abordados nos capítulos de Resultados e de Discussão desta dissertação.

CAPÍTULO 3 - CONTRIBUIÇÕES DA TELEVISÃO PARA O ENSINO NÃO FORMAL EM CIÊNCIA

3.1 - Educação e ensino não formal em ciência: noções e definições

Nesta seção, o objetivo é mostrar algumas questões relevantes sobre a educação, destacando a educação não formal, com particular ênfase na prática de ensino não formal em ciência, a partir de ideias propostas por Hofstein e Rosenfeld (1996), Afonso (1989), Brandão (2007), Gadotti (1979), Gaspar (2002), Guimarães e Vasconcellos (2006), Libâneo (2001) e Richard Lloyd *et al.* (2012).

Nosso ponto de partida é a afirmação de Brandão (2007, p. 7), que sugere que a educação é algo inerente ao ser humano e ao desempenho de suas atividades diárias, já que: “ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar”.

A educação é entendida por Moacir Gadotti (1979) como um dos requisitos fundamentais para que os indivíduos tenham acesso ao conjunto de bens e serviços disponíveis na sociedade. Dessa forma, o autor a considera um direito de todos, como condição necessária para usufruir de outros direitos constituídos em uma sociedade democrática.

Alberto Gaspar (2002) acrescenta que a educação faz parte de um processo de desenvolvimento da capacidade intelectual da criança e do ser humano. Seu significado é tão amplo e abrangente que, em geral, não necessita de adjetivos que a caracterizem, sendo entendida como um processo único, associado quase sempre à escola. No entanto, para que o processo de educação seja mais bem compreendido, apresentamos algumas ideias propostas por Afonso (1989), Guimarães e Vasconcellos (2006) e Libâneo (2001). A primeira delas trata-se da existência de três tipos distintos, porém complementares, de educação: formal, não formal e informal.

Gadotti (1979), Gaspar (2002) e Afonso (1989) definem educação formal como aquela presente nos ensinamentos propostos no ambiente escolar ou em cursos nos quais se obtêm certificados, representados por níveis, graus, programas,

currículos, diplomas. Essa modalidade de educação depende de uma diretriz educacional centralizada, composta por estruturas hierárquicas e burocráticas bem definidas.

Já a educação não formal – área em que se insere esta dissertação – pode ser definida, segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação (UNESCO, 2008), no *Relatório de Monitoramento de Educação para Todos*, como aquela que tem objetivos de aprendizagem claros, mas que variam em duração, na atribuição de certificados pela aquisição da aprendizagem e na estrutura organizacional. Suas atividades são realizadas em distintos contextos, tais como: alfabetização de adultos, educação básica para crianças e jovens que não frequentam a escola, habilidades para a vida, habilidades de trabalho e cultura.

Outro documento importante referente à educação não formal está previsto na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394/96, de 1996². Em seu artigo 1º, consta que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Nesse cenário, Faure (1972) destaca que a educação não se define mais em relação a um conteúdo determinado a ser assimilado, mas passa a ser concebida como “um processo do ser”, que, por meio da diversidade das suas experiências, aprende a exprimir-se, a comunicar-se e a tornar-se sempre mais ele próprio. A educação, portanto, teria lugar em todas as idades da vida e em diferentes situações e circunstâncias da existência, retornando à sua verdadeira natureza, que é ser global e permanente, ultrapassando os limites das instituições, dos programas e dos métodos.

A informalidade na prática das atividades e a pouca exigência burocrática são características atribuídas à educação não formal, visualizadas por Guimarães e Vasconcellos (2006), ao sugerirem que informação, ensino/aprendizagem e entretenimento são fundamentais para que esse tipo de educação ocorra. E, nesse sentido, é necessário que tais elementos atuem a favor da promoção da ampliação da cultura e da construção de valores que reflitam em maior conscientização da população, a partir da ampliação do exercício da sua cidadania. Por isso, a

² LEIS DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 10 dez. 2013.

educação não formal deve também visar à desmitificação da ciência e motivar o pensamento problematizador/crítico e investigativo na compreensão dos pensamentos sociais.

É necessário destacar, ainda, que, embora os dois tipos de educação apresentados tenham características próprias, a educação não formal deve ser entendida como um complemento à educação formal (HOFSTEIN; ROSENFELD, 1996). Isso ocorre mesmo quando as atividades de ensino não formal, por ela geradas, são utilizadas em escolas, por professores, embora sua característica distintiva esteja relacionada ao fato de serem desenvolvidas para o ensino em ambiente não escolar. Entre os espaços propícios à realização de atividades de ensino não formal, os autores destacam: museus de ciência, zoológicos, ambientes ao ar livre, mídia de divulgação científica e programas para jovens cientistas.

Com o propósito de avançar os estudos dos processos educativos, Richard Lloyd *et al.* (2012) apresentaram o relatório *Review of Informal Science Learning*, para a Wellcome Trust, do Reino Unido. Neste, buscou-se compreender uma das vertentes do ensino, entendido como um processo que ocorre no decorrer da vida, por meio dos três tipos de educação: formal, não formal e informal (GOHN, 1999; GHANEM; TRILLA, 2008; AFONSO, 1989). Sendo o ensino não formal em ciência³ fundamental, principalmente, para a concretização da educação não formal (GUIMARÃES; VASCONCELOS, 2006).

Primeiramente, os autores Lloyd *et al.* (2012) definiram ensino não formal em ciência como uma ampla variedade de atividades e serviços, aplicável a indivíduos de todas as idades, fornecido em diversos formatos, por meio de diferentes canais, e entregue por uma ampla gama de organizações, entre as quais os setores públicos, privados e sem fins lucrativos. Os destaques são os centros de ciência, os centros de descobertas científicas, os museus (que combinam espaços interativos e fixos, como os espaços de exposição), as universidades, os jardins zoológicos e os aquários. Empresas de radiodifusão, produtores de cinema, editores e, cada vez mais, novos produtores de mídia, principalmente a televisiva, também contribuem enquanto organizações.

³ Salientamos, para não haver nenhuma confusão conceitual, que, em publicações em inglês, como por exemplo, no *Review of Informal Science Learning*, é comum visualizarmos as expressões “*informal science education*” e “*informal science learning*” para todo tipo de educação em ciência. Já em português o ensino em ciência é dividido em ensino não formal em ciência – foco desta dissertação – e ensino informal em ciência.

Richard Lloyd *et al.* (2012) acrescentam, ainda, que, embora as atividades específicas abrangidas pelo ensino não formal em ciência possam ser colocadas ao longo de um espectro em termos de sua proximidade com o ensino mais formal da escola ou faculdade, duas grandes categorias podem ser identificadas. A primeira centra-se no ensino que realça explicitamente o ensino formal e o coloca em ambiente de ensino não formal. Não é inteiramente voluntária (por exemplo, uma viagem da escola para um museu de ciência), mas é categoricamente diferente do formal, da ciência aprendida em sala de aula. A segunda categoria é muito mais ampla e abrange as atividades que são voluntárias e têm lugar em contextos formais (como museus), ambientes informais (como a casa) e lugares intermediários (como centros comunitários).

Outro estudo destinado à compreensão do ensino não formal em ciência, conhecido também como "valorização e enriquecimento" e "compromisso público", foi realizado por Hofstein e Rosenfeld (1996). Para eles, o termo ensino não formal em ciência foi criado com o propósito de sensibilizar e despertar o interesse por ciência (considerando também as áreas de tecnologia, engenharia e matemática). Os mesmos autores atribuem ao sucesso das atividades de ensino de ciência, em ambientes de ensino não formal, os locais onde elas são realizadas – tais como: museus de ciência, zoológicos, ambientes ao ar livre, mídia para divulgação científica e programas para jovens cientistas – e a utilização consciente, por meio dos educadores de ciência, desses espaços.

A partir das considerações feitas pelos autores citados, notamos a importância do ensino não formal para o ensino em ciência, pois o primeiro fornece ferramentas capazes de despertar o interesse em assuntos diversos que envolvem a ciência, por meio da elaboração de atividades fora do ambiente escolar, as quais propõem questões pertinentes e presentes em nosso dia a dia (HOFSTEIN; ROSENFELD, 1996; LLOYD *et al.*, 2012).

3.2 - Televisão, educação e ensino não formal em ciência: uma parceria possível

Atualmente, levar o conhecimento científico à população é objetivo de muitos países, por meio de seus currículos de ciência e diversas iniciativas, tais como a revitalização de museus, a realização de colóquios e debates, a organização de

exposições e feiras de ciência e o alargamento do espaço destinado à ciência nos meios de comunicação social (FENSHAM, 1999; QUEIROZ, 2006).

Destacamos, entre eles, a televisão, devido a sua importância para a sociedade brasileira. Tal importância é evidenciada pelos dados do último levantamento realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2007, referente aos “domicílios particulares permanentes com televisão”, no qual se mostrou que 92,8% dos lares possuíam aparelho de TV⁴. Consideramos, ainda, que a ausência da televisão nas residências não é um indicativo de que os moradores não a assistem. Segundo Reimão (2000, p. 59), por exemplo, essa afirmação se justifica, pois “muitas cidades pequenas e comunidades carentes têm, em praças públicas ou em edifícios de livre acesso, televisores para aquela parte da população que não tem dinheiro para comprar o aparelho próprio”.

A importância da televisão em nosso cotidiano também é percebida por Rosa Maria Bueno Fischer (2003), ao destacar que a TV, na condição de meio de comunicação social ou de uma linguagem audiovisual específica ou, ainda, na condição de simples eletrodoméstico que manuseamos e cujas imagens cotidianamente consumimos, tem uma participação decisiva na formação das pessoas, na própria constituição do sujeito contemporâneo. Pode-se dizer que a TV, ou seja, todo esse aparato cultural e econômico – de produção, veiculação e consumo de imagens e sons, informação, publicidade e divertimento, com uma linguagem própria – é parte integrante e fundamental de processos de produção e circulação de imagens e sentidos, os quais, por sua vez, estão relacionados a modos de ser, modos de pensar, modos de conhecer o mundo, de se relacionar com a vida.

Após apresentarmos uma breve abordagem da importância da televisão para a sociedade brasileira, resolvemos mostrar como esse meio de comunicação se relaciona com o processo educativo e com o ensino não formal em ciência. Nesse sentido, consideramos sua enorme contribuição na divulgação da produção científica e seus resultados, bem como na compreensão pública da ciência (FLICKER, 2003). Para isso, contamos com contribuições propostas por Ribeiro e Botelho (1979); Cashmore (1998); Chimelli (2002); Flicker (2003); Gomes e Cogo (1998); Magaldi

⁴ Disponível em:

<<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=1&op=1&vcodigo=FED214&t=domicilios-particulares-permanentes-televisao>>. Acesso em: 21 out. 2013.

(2001); Marcondes Filho (1994); Mattos (2002); Ortiz (1995); Piccinini (2004); Ramonet (1999); Reimão (2000); Ronsini (2000); Siqueira (1999); Sodré (1977).

Primeiramente, apresentamos, por meio de estudos de Chimelli (2002), três características básicas da televisão, as quais nitidamente associam-se com o processo educativo: formar, informar e distrair. A primeira, formar, refere-se a “trazer o mundo inteiro para dentro das nossas casas”. A segunda, informar, e a terceira, distrair, relacionam-se à capacidade de enriquecer o vocabulário e a vida familiar; ser fonte de entretenimento, diversão e descanso nas famílias que selecionam os programas e a eles assistem juntos, aumentando a coesão dos membros; proporcionar temas para se debater em família, analisar conteúdos, fomentar a curiosidade e desejar informações complementares da realidade.

Entre as três características citadas, formar é a que mais encontra barreiras para se consolidar, pois é pequena e pouco valorizada na prática. A mesma autora sugere, ainda, que, para romper as limitações formativas da televisão, é necessário “*parar* diante do aparelho de televisão e pesquisar, indagar, quantos minutos e/ou horas você e todos da sua família ficam dentro da telinha mágica. Depois vale a pena procurar saber *o que* está sendo visto, *como* e *por quê* – ou *para quê*” (CHIMELLI, 2002, p. 11).

Já informar e distrair, segundo Veneza Ronsini (2000), transformam a televisão em um meio de comunicação privilegiado, pois as duas características englobam alguns elementos, como grades de programações diferenciadas, que variam de acordo com diversos aspectos, entre eles, horários – considerando o chamado “Horário Nobre”, que corresponde à programação entre 18h e 00h, podendo se estender até 01h, sendo o maior índice de audiência entre 20h e 23h – público destinado, proposta editorial, emissora.

Por sua vez, formar, informar e distrair, por meio da televisão, torna-se uma tarefa simples, pois não é necessário muito esforço para entender o conteúdo repassado. Segundo Cashmore (1998), a televisão desempenha com facilidade suas três características básicas, pois não pressupõe outras habilidades ou capacidades de leitura, além de ver e entender uma linguagem, podendo ser vista como um retorno a formas primitivas de comunicação. Ela comunica suas mensagens por meio oral e visual, imagem e som.

Essa facilidade de absorção de conteúdo proposto pela televisão, em parte, justifica sua grande influência sobre os brasileiros, já que grande parcela da

população é composta por analfabetos (SODRÉ, 2007). Recorrendo novamente aos dados oferecidos pelo IBGE, dessa vez por meio da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada em 1999, observamos que 13,3% da população é composta por analfabetos. As regiões que apresentam os maiores índices são: Nordeste (26,6 %) e Norte (11,6%)⁵.

Nesse sentido, Sylvia Magaldi (2001) alega que a televisão pode ser utilizada como um importante recurso educativo, tanto para realizar atividades no ambiente escolar quanto fora dele, considerando, inclusive, as práticas educativas relacionadas ao ensino não formal em ciência. Mas, para cumprir essa função com êxito, a autora salienta que é necessário definir, de modo eficiente, suas funções e seus limites pedagógicos. Para isso, a TV precisa entrar nas escolas e na formação dos professores, não apenas como recurso, meio, mas também – e, sobretudo – como objeto de estudo.

A contribuição da televisão para o ensino é percebida também por Arroio e Giordan (2006), pois apela para uma linguagem sensibilizadora e mobilizadora de diversas percepções que é a audiovisual. As imagens têm forte apelo emocional e afetivo, mostrando-se, por vezes, mais eficientes do que somente as palavras na hora de provocar emoções. Logo, podem mexer e se relacionar com os sentidos, penetrando em outras realidades, como as de dimensões da ciência, auxiliando os estudantes na construção de modelos mentais acerca dos fenômenos e propiciando a superação de barreiras existentes em alguns conceitos abstratos e complexos.

Segundo Moran (1995), o vídeo incorporado ao ambiente escolar pode ser útil em diversas situações, tais como: introduzir novos conteúdos, despertar a motivação e curiosidade, relatar problemas com enfoque local e global. Os vídeos podem ser utilizados como ferramentas de aproximação do cotidiano dos alunos, já que possibilitam evidenciar acontecimentos e processos que demandariam tempo ou ilustrar realidades às quais os alunos não têm fácil acesso. Além disso, são uma estratégia interessante para a apresentação de experimentos que exigiriam reagentes e aparelhagens ausentes nas escolas, ou mesmo aqueles que seriam perigosos ou demorados. Eles podem trazer, também, dinamização às aulas rompendo com rotinas desgastantes e enfadonhas.

⁵ Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/indicadoresminimos/tabela3.shtm#a31>>. Acesso em: 17 out. 2013.

Contudo, o mesmo autor (MORAN, 1995) descreve algumas formas inadequadas de uso do audiovisual, entre elas: utilização sem planejamento, por exemplo, para suprir a ausência de um professor; vídeo sem conexão com o assunto estudado; uso exagerado de vídeos; vídeos sem discussão nem integração com o assunto da aula.

Nesse mesmo sentido, Eugênio Bucci (2002) alega que a TV pode ajudar o professor, jamais substituí-lo. Segundo o mesmo, o raciocínio precisa ir e vir, fazer e refazer o caminho várias vezes. O raciocínio se esquece de onde partiu, volta ao início, e aí se perde, e aí se cansa. O raciocínio, enfim, não é entretenimento, mas trabalho mental. Raciocínio é montar catedrais lógicas, invisíveis, com argumentos, premissas, conclusões. Não se aprende a raciocinar assistindo à TV. Ela pode até contar uma história, mas não é capaz de pegar o aluno pela mão e levá-lo aos passeios do raciocínio. Para isso, existem o professor, o diálogo, a palavra escrita, o número e a escuridão do que ainda está por ser conhecido.

Apesar das potencialidades, pode-se considerar que o uso de vídeo como recurso pedagógico ainda não é uma prática rotineira nas escolas. Domingues e Vicentini (2008) analisam que as escolas não conseguem incorporar a linguagem audiovisual em seu planejamento educacional por conta das dificuldades em adquirir equipamentos e constituir acervos compatíveis com as necessidades do currículo escolar e da comunidade. Ademais, faltam investimentos, estrutura física e pedagógica, além de capacitação aos professores. Por isso, a escola caminha em certo descompasso em relação ao desenvolvimento dos meios de comunicação.

É necessário destacarmos, também, que, apesar de a televisão, por meio de recursos audiovisuais, auxiliar o processo educativo, ela jamais pode substituí-lo. Nesse sentido, Judith Lazar (1999) destaca que a transmissão do conhecimento cognitivo deve ser assegurada pela escola, por meio do ensino formal, enquanto a televisão deve intervir de maneira inegável no conhecimento geral, por meio do ensino não formal (AFONSO, 1989; GADOTTI, 1979; GASPAR, 2002).

Em síntese, a partir das ideias propostas por Arroio e Giordan (2006), consideramos que os recursos audiovisuais disponíveis na televisão nos permitem realizar diversos estudos referentes à ciência. Possibilitando-nos, por exemplo, penetrar em realidade de dimensões microscópicas ou mesmo naquelas situações mais abstratas e desprovidas de imagens. Entretanto, é importante salientar um grande desafio dos meios de comunicação, em especial a televisão, que é: integrar,

consciente e criticamente, a escola, os alunos e os professores, no universo do audiovisual. De maneira geral, ponderamos que a integração dos recursos audiovisuais em sala de aula, além de servir para organizar as atividades de ensino, serve para o aluno desenvolver a competência de leitura crítica do mundo, colocando-o em diálogo com os diversos discursos veiculados pelo audiovisual.

Finalmente, a partir do levantamento realizado, percebemos a existência de diversos estudos brasileiros e estrangeiros, referentes à educação, considerando seus três tipos: formal, não formal e informal. Quanto à educação não formal – área na qual se insere esta dissertação –, constatamos uma significativa contribuição da televisão para a realização de suas atividades. Entretanto, notamos que poucos são os estudos referentes à televisão e o ensino não formal em ciência, embora seja nítida a relação estabelecida entre eles. Tal relação é constatada, por exemplo, por meio dos autores citados, ao destacarem que, se os recursos audiovisuais fornecidos pela televisão forem bem utilizados, podem ser aliados importantes do processo de ensino/aprendizagem, inclusive em relação a temas mais abstratos da ciência.

CAPÍTULO 4 - OS PROGRAMAS TELEVISIVOS: *JORNAL NACIONAL* E *FANTÁSTICO*

Neste capítulo apresentamos os programas televisivos *Jornal Nacional* e *Fantástico*, da Rede Globo, com o objetivo de analisar o conteúdo de um telejornal de grande audiência e penetração no Brasil, transmitido de segunda a sábado, líder de audiência no horário dito nobre (*Jornal Nacional*), e de um programa de variedades dominical (*Fantástico*). Para isso, mostramos o histórico de surgimento dos programas, considerando datas de estreias, apresentadores, formatos, tendências, estilos e dados recentes de audiências.

4.1 - *Jornal Nacional*: mais de quatro décadas de história

O *Jornal Nacional (JN)* estreou em 1º de setembro de 1969 – apenas quatro anos após a inauguração da TV Globo. O *JN* foi o primeiro telejornal em rede nacional, transmitido na TV Aberta, ao vivo, da cidade do Rio de Janeiro, para demais filiais. Na ocasião, mostraram-se imagens de várias cidades que haviam sido enviadas para a sede, via satélite (MAIA, 2007).

Para Carvalho (2010), ao fincar antenas em todo o território nacional, colocando a televisão nos recantos mais míseros do Brasil, a Rede Globo, por meio de sua grade de programação, foi a grande articuladora da invenção do cotidiano nacional midiático.

O telejornal foi idealizado por Alice Maria e Armando Nogueira. Seus primeiros apresentadores foram Cid Moreira e Hilton Gomes e, quando estreou, a duração do programa era de meia hora. Hilton Gomes, ao lado de Cid Moreira (Figura 1), abriu a primeira edição do *JN* anunciando: "O *Jornal Nacional*, da Rede Globo, um serviço de notícias integrando o Brasil novo, inaugura-se neste momento: imagem e som de todo o país". Cid Moreira encerrou: "É o Brasil ao vivo aí na sua casa. Boa noite"⁶.

⁶ Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2010/04/confira-historia-do-JN.html>>. Acesso em: 13 ago. 2013.



Figura 1 - Cid Moreira, na primeira apresentação do *Jornal Nacional*
Fonte: Rede Globo, 2013⁷

Em 1972, Sérgio Chapelin substituiu Hilton Gomes na apresentação, passando a dividir a bancada do *JN* com Cid Moreira. Cid e Sérgio formaram a dupla que apresentou o *Jornal Nacional* por mais tempo (Figura 2). A primeira fase dos apresentadores durou 11 anos (1972 a 1983) e a segunda fase durou sete anos (1989 a 1996).



Figura 2 - A dupla que permaneceu maior tempo no *JN*, Cid Moreira e Sérgio Chapelin
Fonte: Rede Globo, 2013⁸

O telejornal teve diversos apresentadores, entre eles: Cid Moreira e Ronaldo Rosas (1971); Cid Moreira e Sérgio Chapelin (1972); Cid Moreira e Celso Freitas (1983); Cid Moreira e Sérgio Chapelin (1989); William Bonner e Lilian Witte Fibe (1996); William Bonner e Fátima Bernardes (1997). Em 1992, após 23 anos no ar, pela primeira vez uma mulher apresentou o jornal: Valéria Monteiro, que comandava o *Jornal Hoje* e já havia passado pelo *Fantástico*, foi ao ar com Cid Moreira. Depois

⁷ Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2010/04/confira-historia-do-JN.html>>. Acesso em: 13 ago. 2013.

⁸ Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2010/04/confira-historia-do-JN.html>>. Acesso em: 13 ago. 2013.

dela, vieram: Sandra Annenberg, Ana Paula Padrão, Mônica Waldvogel, Lilian Witte Fibbe, Carla Vilhena e Fátima Bernardes (MAIA, 2007).

Em 1977, Glória Maria foi a primeira repórter a entrar no ar, ao vivo. Na ocasião, ela mostrou o movimento de saída de carros do Rio de Janeiro, no fim de semana, estreando os equipamentos portáteis de geração de imagens. Em 1978, novas tecnologias foram incorporadas: por exemplo, o filme 16 mm começou a ser substituído por outro sistema mais moderno, a partir da instalação da ENG (Eletronic News Gathering), que permitiu a edição eletrônica de videoteipe (VT). A edição em VT proporcionou rapidez à operação do telejornalismo, pois não era mais preciso fazer a revelação do filme⁹. Na década de 1980, o *JN* começou a apresentar um grande número de material investigativo e aumentou sua duração de 30 minutos para 40 minutos.

Alguns acontecimentos considerados marcantes para a história do *JN* foram: em 1991, a guerra do Golfo, com transmissão em tempo real das imagens do conflito; em 1994, ao completar 25 anos, pela primeira vez, uma cobertura de Copa do Mundo é ancorada ao vivo do país-sede, os Estados Unidos (EUA); a cobertura do atentado terrorista ao World Trade Center, nos EUA, em 11 de setembro de 2001; a cobertura das Eleições 2002, na qual o *Jornal Nacional* promoveu, pela primeira vez, rodadas de entrevistas, ao vivo, no próprio cenário, com os quatro principais candidatos à Presidência da República; o apresentador Pedro Bial percorreu o Brasil na "Caravana *JN*", durante dois meses – de 31 de julho a 29 de setembro de 2006 –, trazendo os anseios dos eleitores brasileiros de todas as regiões do país.

Após anos no estúdio, o telejornal passou, em 2000, a ser apresentado ao vivo de um mezanino na redação da TV Globo, no Rio de Janeiro. A abertura também foi simplificada: a sigla *JN* passou pela redação até a bancada dos apresentadores (MAIA, 2007).

Esse acontecimento permitiu que o telespectador visse a equipe envolvida na realização do telejornal, tanto na abertura quanto no início e fim de cada bloco. Um

⁹ Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2010/04/confira-historia-do-JN.html>>. Acesso em: 13 ago. 2013.

conceito que leva para dentro da casa do público a própria redação do *Jornal Nacional*¹⁰.

Atualmente, o *JN* é transmitido de segunda a sábado, das 20h30min às 21h10min. Durante a semana, os apresentadores são William Bonner e Patrícia Poeta (Figura 3); aos sábados e feriados, outros jornalistas da emissora os substituem, entre eles: Alexandre Garcia, Ana Paula Araújo, Carla Vilhena, Chico Pinheiro, Christiane Pelajo, Evaristo Costa, Heraldo Pereira, Márcio Gomes, Renata Vasconcellos, William Waack¹¹.



Figura 3 - Apresentadores do *JN*, William Bonner e Patrícia Poeta
Fonte: Rede Globo, 2013¹²

Segundo pesquisa realizada pela Rede Globo¹³ referente à audiência do telejornal, a média é de 28 pontos, e a participação representa 51% dos telespectadores que estão assistindo ao programa no mesmo horário. O destaque do público, de acordo com o mercado nacional, são mulheres maiores de 18 anos (55% do total de participação), seguido por homens maiores de 18 anos (31% do total de participação) e, por último, homens e mulheres com idade de 4 a 17 anos (14% de participação).

Em outra pesquisa realizada¹⁴ pela emissora, mostrou-se que o Distrito Federal teve uma média de 38 pontos, o que representa 59% de participação total

¹⁰ Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2010/04/confira-historia-do-JN.html>>. Acesso em: 13 ago. 2013.

¹¹ Disponível em: <<http://comercial2.redeglobo.com.br/programacao/Pages/jornal-nacional.aspx#>>. Acesso em: 17 dez. 2013.

¹² Disponível em: <<http://comercial2.redeglobo.com.br/programacao/Pages/jornal-nacional.aspx#>>. Acesso em: 17 dez. 2013.

¹³ Disponível em: <http://comercial.redeglobo.com.br/programacao_jornalismo/jnac5_ap.php>. Acesso em: 3 fev. 2014.

¹⁴ Disponível em: <http://comercial.redeglobo.com.br/programacao_jornalismo/jnac5_ap.php>. Acesso em: 3 fev. 2014.

de telespectadores que estão assistindo à televisão no horário do programa; a cidade do Rio de Janeiro teve 35 pontos de audiência, o que representa 61% de participação da audiência; a cidade de São Paulo teve a menor audiência das três cidades pesquisadas, com 33 pontos de audiência, sendo 52% de participação dos telespectadores. Quanto ao perfil desses telespectadores, em São Paulo, 75% dos telespectadores do *Jornal Nacional* são das classes A, B e C; no Rio de Janeiro, 69%; no Distrito Federal, 70%. 84% dos telespectadores do Rio de Janeiro têm 18 anos ou mais.

O telejornal, normalmente, começa quando os apresentadores anunciam na abertura as notícias mais importantes a serem exibidas. Na linguagem de telejornais, isso é conhecido como “chamada”. Em geral, o programa é composto por quatro ou cinco blocos, com duração média de 10 a 12 minutos cada. Sendo transmitidas em média de 15 a 20 notícias por edição.

Os cenários dos programas são os mais diversos; ora aparecem os apresentadores no estúdio, ora repórteres nas ruas. Há, também, em todas as edições, um mapa virtual para ilustrar a previsão do tempo (Figura 4).



Figura 4 - “Previsão do tempo” do *Jornal Nacional*
Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 23 de abril de 2013

Assim como em quase todos os telejornais, o *Jornal Nacional* tende a utilizar uma linguagem formal. Entretanto, como pode ser visto na parte qualitativa deste estudo (Cf. capítulo 7), existem indícios de coloquialismo, identificados por meio de metáforas, adjetivos e demais expressões utilizadas pelo senso comum, principalmente em notícias de ciência, para apresentar um tema científico ou um cientista.

Os assuntos das matérias são diversos e incluem ciência – conforme algumas características mostradas no capítulo 6 – tecnologia, política, esporte, lazer¹⁵. Diariamente, a equipe de jornalismo do *JN* se reúne e faz uma seleção dos acontecimentos nacionais e os transmite para todo o Brasil.

O encerramento de todas as edições do telejornal acontece no estúdio de TV, após a transmissão da última notícia de cada noite, que, em geral, aborda temas leves ou criadores de expectativas e esperança ou voltados ao entretenimento – como, por exemplo, as notícias culturais, esportivas e científicas, quando são anunciadas descobertas científicas. Logo após esse momento, os apresentadores comentam, brevemente, o assunto abordado e encerram o programa ao se despedirem por meio da conhecida expressão: “Boa noite e até amanhã!”.

4.2 - *Fantástico: o Show da Vida*

O *Fantástico* foi criado no dia 5 de agosto de 1973, por José Bonifácio de Oliveira Sobrinho, conhecido como Boni, então diretor de Operações da Rede Globo. Com duas horas de duração o *Fantástico* veio para substituir o programa jornalístico *Só o amor constrói* (1973). Boni queria uma revista que trabalhasse com a realidade e a ficção, representadas pelo jornalismo, pela dramaturgia e pela linha de shows¹⁶.

Segundo Mello (2009), o programa passou a veicular, de forma conjugada, programações de jornalismo e entretenimento, que, na sua avaliação, estariam antes diferenciados de forma mais evidente. O autor argumenta que, entre as inovações proposta pelo programa, estava o seu formato conhecido como revista eletrônica de variedades: “era uma combinação homogênea de entretenimento e jornalismo e se traduziu numa mudança na programação televisiva para as noites de domingo” (2009, p. 6).

O primeiro apresentador foi Sérgio Chapelin, sob a direção de João Loredó. O programa ficou conhecido como *Fantástico, o Show da Vida* e reunia humor, teleteatros, musicais, jornalismo, documentários e reportagens internacionais, com temas variados (AUCAR; ROCHA, 2011).

¹⁵ Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2010/04/confira-historia-do-JN.html>>. Acesso em: 13 ago. 2013.

¹⁶ Disponível em: <<http://memoriaglobo.globo.com/programas/jornalismo/programas-jornalisticos/fantastico/fotos-e-videos.htm>>. Acesso em: 17 dez. 2013.

Para Aucar e Rocha (2011), o *Fantástico* se inspirou na revista *O Cruzeiro*, de Assis Chateaubriand, o *Chatô*, particularmente quanto ao formato das reportagens ilustradas, que foram parte substancial do êxito da revista nos anos de 1950.

O *Fantástico* passa em revista alguns assuntos da semana, dando às notícias um tratamento, segundo o *site Memória Globo*, mais “sofisticado” em termos de conteúdo e imagem. José Itamar de Freitas (diretor-geral do programa a partir de 1977) definia as reportagens que eram apresentadas todos os domingos como “um meio-termo entre o *Globo Repórter* e os telejornais diários”¹⁷.

Essa revista eletrônica faz uso de diversas linguagens e efeitos audiovisuais¹⁸. Por esse motivo, Marques *et al.* (2010) identificam, nesse formato de programa, algumas especificidades de apresentação (os apresentadores usam um vestuário mais glamoroso do que o usado nos telejornais convencionais, movimentam-se pelo cenário e dialogam, frequentemente), que geram uma expectativa diferente nos telespectadores.

Ainda hoje, o *Fantástico* é exibido todos os domingos, de 20h45min às 23h09min. Os apresentadores são Tadeu Schmidt (Figura 5) e Renata Vasconcelos (Figura 6). Normalmente, a revista eletrônica de variedades começa quando os apresentadores anunciam na abertura as notícias mais importantes a serem exibidas. Em geral, o programa televisivo é composto por seis ou sete blocos, com duração média de 10 a 12 minutos cada. Sendo transmitidas em média de 15 a 20 notícias por edição.

¹⁷ Disponível em: <<http://memoriaglobo.globo.com/programas/jornalismo/programas-jornalisticos/fantastico/fotos-e-videos.htm>>. Acesso em: 17 dez. 2013.

¹⁸ Disponível em: <<http://memoriaglobo.globo.com/programas/jornalismo/programas-jornalisticos/fantastico/fotos-e-videos.htm>>. Acesso em: 17 dez. 2013.



Figura 5 - Apresentador do *Fantástico*, Tadeu Schmidt
Fonte: Rede Globo, 2013



Figura 6 - Apresentadora do *Fantástico*, Renata Vasconcelos
Fonte: Rede Globo, 2013

Segundo o último levantamento de audiência¹⁹ feito pela Rede Globo, a média do programa é de 30 pontos, e a participação representa 48% dos telespectadores que assistem ao programa no mesmo horário. O Distrito Federal teve uma média de 35 pontos, o que representa 52% de participação total de telespectadores que estão assistindo à televisão no horário do programa; a cidade do Rio de Janeiro teve 30 pontos de audiência, o que representa 51% de participação da audiência; a cidade de São Paulo teve a mesma audiência que a cidade do Rio de Janeiro, com 30 pontos de audiência, porém com uma participação menor, 46% dos telespectadores.

¹⁹ Disponível em: <http://comercial.redeglobo.com.br/programacao_show/fant5_globox.php>. Acesso em: 3 fev. 2014.

A mesma pesquisa²⁰ mostrou que público do *Fantástico* é prioritariamente adulto, de acordo com o mercado nacional, 84% dos telespectadores têm 18 anos ou mais, sendo a maioria mulheres, com 51% do total de participação; os homens representam 33% de participação e 75% são das classes A, B e C. No Rio de Janeiro, 88% têm 18 anos ou mais e, em Brasília, 74% pertencem às classes A, B e C.

Conforme relatado anteriormente, desde o início o programa investiu em uma proposta de representar um espetáculo e, para que tal missão fosse cumprida com êxito, foram necessárias várias modificações no cenário, aos quais se adaptavam as tendências das distintas épocas.

Quando estreou, a maior parte do programa era gravada em ambientes externos. Em 1974, a cor da imagem foi introduzida, por conta disso houve maior atenção aos detalhes do cenário, que ficou mais amplo e com menos desenhos, além de receber melhor iluminação.

Ao completar 15 anos, em 1988, ganhou cenário fixo em tons pastéis, com desenhos que reproduziam a abertura do programa. Em 1993, ano em que o *Show da Vida* fez 20 anos no ar, o cenário mudou de novo: o fundo ficou mais neutro e a iluminação foi valorizada²¹.

Em 2003, a bancada foi abolida e os apresentadores passaram a caminhar entre placas e módulos com o logotipo do programa. Outra mudança nos cenários do *Fantástico* aconteceu em 2005, quando a Divisão de Arte da Central Globo de Jornalismo destacou a iluminação²².

Para integrar a apresentação ao conteúdo das reportagens, as imagens dos assuntos explorados pelo programa passaram a fazer parte do cenário, o que possibilitou uma forma diferente de apresentar as informações ao telespectador. Além de permitir múltiplas formas de enquadramento, o cenário inaugurado em 2005 era uma galeria de arte, com a proposta de exibir obras de artistas, chamando a

²⁰ Disponível em: <http://comercial.redeglobo.com.br/programacao_show/fant5_globox.php>. Acesso em: 3 fev. 2014.

²¹ Disponível em: <<http://memoriaglobo.globo.com/programas/jornalismo/programas-jornalisticos/fantastico.htm>>. Acesso em: 27 maio 2013.

²² Disponível em: <<http://memoriaglobo.globo.com/programas/jornalismo/programas-jornalisticos/fantastico.htm>>. Acesso em: 27 maio 2013.

atenção do público para as exposições do calendário cultural das cidades brasileiras²³.

Em 2007, o *Fantástico* estreou seu novo cenário, estruturado a partir de uma montagem de texturas e transparência de acrílico, com elementos que remetiam ao concretismo e à cultura *pop*²⁴.

Atualmente, é o programa de variedades mais antigo da televisão brasileira. E, mesmo sofrendo renovações, determinados procedimentos se repetem:

(...) O *Fantástico* modifica a aparência, mas mantém a mesma estrutura. O telespectador se acostuma a identificar o que virá depois desses procedimentos. Por exemplo, depois do intervalo comercial, mas antes de um novo quadro começar, os telespectadores são chamados a voltar a sua atenção para o programa por meio de uma vinheta que aparece sob o som da música-tema do Programa. É o sinal que o Programa vai recomeçar (SIQUEIRA, p. 98-99, 1999).

Após apresentarmos os dois programas televisivos em questão, percebemos algumas características que os distinguem. A principal delas se refere ao formato: o *Fantástico* é considerado uma revista eletrônica de variedades dominical, ou seja, mescla jornalismo e entretenimento, por meio de quadros de humor, notícias, documentários, séries; o *Jornal Nacional* enquadra-se nos critérios de telejornalismo por apresentar exclusivamente notícias. Outra característica individual é a periodicidade: o *Fantástico* é transmitido apenas aos domingos; o *JN*, de segunda a sábado. A descrição desses programas é necessária à elaboração do nosso estudo por considerarmos neles a importância da televisão para a sociedade brasileira, conforme mostramos no capítulo 3, sendo ambos pertencentes à Rede Globo, emissora líder de audiência no país.

²³ Disponível em: <<http://memoriaglobo.globo.com/programas/jornalismo/programas-jornalisticos/fantastico.htm>>. Acesso em: 27 maio 2013.

²⁴ Disponível em: <<http://memoriaglobo.globo.com/programas/jornalismo/programas-jornalisticos/fantastico/fotos-e-videos.htm>>. Acesso em: 17 dez. 2013.

CAPÍTULO 5 - DESENHO METODOLÓGICO

Em nosso estudo, optamos por uma Pesquisa Descritiva das características de determinada população, no caso, cientistas homens e mulheres, entrevistados em matérias de ciência dos programas televisivos *Jornal Nacional* e *Fantástico*, sem interferir nem modificar a realidade estudada (RUDIO, 2002).

A forma escolhida para a realização desse tipo de pesquisa foi um Estudo de Caso, por se tratar de um estudo limitado a personagens específicos, porém de forma mais detalhada (YIN, 2010; GIL, 2010), com abordagem qualitativa. Para tanto, analisamos as representações da mulher cientista e do homem cientista nas notícias de ciência e tecnologia do telejornal *Jornal Nacional* e do *Fantástico*. Os programas foram selecionados de modo que pudéssemos analisar o conteúdo de um telejornal de grande audiência e penetração no Brasil, de segunda a sábado (*Jornal Nacional*, da Rede Globo), líder de audiência no horário dito nobre, e de um programa de variedades dominical (*Fantástico*, da Rede Globo).

Soma-se a essa opção o fato de que ambos não são programas especificamente voltados à divulgação de conteúdos científicos. Isso porque programas com fins explícitos de divulgação científica em geral já possuem públicos interessados em ciência, bem como profissionais especializados nesse tipo de cobertura, e com isso se exclui a atração do grande público proposto pelas emissoras de canal aberto – as que no contexto brasileiro atual atingem maior público (SIQUEIRA, 1999). Os dois programas escolhidos em nosso estudo não possuem editorias de ciência ou profissionais especializados nesse tipo de cobertura, permitindo, em alguma medida, identificar o próprio imaginário da ciência dos profissionais envolvidos na consolidação das matérias. Além disso, os dois programas possuem cobertura sistemática de temas científicos (ANDRADE, 2004; MEDEIROS *et al.*, 2013; RAMALHO *et al.*, 2012; SIQUEIRA, 1999).

Esta pesquisa integra o projeto “Gênero, ciência e TV: representações da mulher cientista em telejornais brasileiros”, aprovado pelo CNPq (Edital MCT/CNPq/SPM-PR/MDA, nº 020/2010 - Seleção pública de propostas para pesquisas em temas de Relações de Gênero, Mulheres e Feminismos). O projeto integra, ainda, a linha de estudo do Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, que visa analisar a cobertura de ciência realizada por programas de notícias.

O período escolhido para compor o *corpus* deste estudo foi de março de 2009 a abril de 2010. A amostra do *Jornal Nacional* foi consolidada de acordo com a metodologia da "semana construída" (STEMPEL, 1989; KRIPPENDORFF, 1990), pela qual se reduz, consideravelmente, o volume de informações a ser analisado – permitindo que cada dia da semana tenha a mesma probabilidade de ser representado na amostra –, mas é assegurada a validade estatística da amostra construída. Nessa análise, foi considerada uma "semana construída" por mês (de segunda-feira a sábado) para o *Jornal Nacional*, totalizando “12 semanas construídas”. No caso do *Fantástico*, gravamos e analisamos todos os programas durante 12 semanas, à exceção de um, por problemas técnicos; no total, 51 edições foram analisadas.

Cada edição do programa foi vista na íntegra, inúmeras vezes, visando selecionar as notícias de ciência e de tecnologia. Para a definição de quais matérias deveriam entrar, construímos um protocolo com base na proposta de Rondelli (2004), consolidado por pesquisadores da Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico (RAMALHO *et al.* 2012).

Nesse sentido, para configurar como matéria de ciência e ser incluída na amostra para análise, a unidade noticiosa deveria atender, pelo menos, a um dos seguintes requisitos: mencionar explicitamente o nome de algum cientista, pesquisador, professor universitário ou especialista em geral (desde que aparecessem vinculados a uma instituição científica e comentassem temas relacionados à ciência); mencionar instituições de pesquisa e universidades; mencionar dados científicos ou resultados de investigações; mencionar política científica; tratar de divulgação científica.

Para ser considerada “cientista” e passar a compor unidade de análise, a pessoa entrevistada em uma matéria tinha de ser explicitamente identificada como tal, nos créditos dados pelo programa, ou estar associada a uma instituição de pesquisa.

Seguindo essas orientações, identificamos, no total, 169 cientistas nos dois programas, no período do estudo. Com o objetivo de facilitar a descrição de cada um dos cientistas identificados, capturamos suas imagens com *print screen* (Figura 7 e Figura 8). Dessa forma, obtivemos o número de imagens necessário para mapear a cena completa de cada matéria.



Figura 7 - Representação de homem cientista
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 6 de setembro de 2009



Figura 8 - Representação de mulher cientista
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 26 de julho de 2009

Em seguida, criamos um protocolo de análise (Cf. Apêndice I), em que cada trecho do vídeo em que aparecia um cientista correspondia a uma unidade de análise. Os itens analisados foram:

1. Gênero: cientista homem ou cientista mulher;
2. "Idade aparente": "jovem" (até 40 anos), intermediário (entre jovem e maduro), indeterminado (quando não era possível identificar a idade aparente), maduro (mais velho, sênior);
3. Brasileiro ou estrangeiro;

4. Tipos de inserção do/da cientista na matéria: cientista entrevistado como fonte externa (para comentar pesquisa de outros cientistas); pesquisador integrante do grupo que fez a descoberta ou a pesquisa que originou a notícia; líder ou coordenador do grupo de pesquisa;
5. “Ícones de cientista”: presença ou ausência de imagens usualmente associadas a estereótipos da ciência ou dos/das cientistas (registro livre de qualquer ícone que surgisse, por exemplo, jaleco, óculos, livros etc.);
6. Cenário: em que o/a cientista foi filmado/a, incluindo local de trabalho (laboratório, sala, jardim, escritório etc.) e elementos associados a sua profissão (registro livre sobre presença de elementos usualmente associados aos estereótipos, como microscópios, vidrarias, circuitos eletrônicos etc.);
7. Cor da pele: baseado no sistema de classificação por cor ou raça utilizado, atualmente, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no qual, em suas pesquisas domiciliares, constam cinco categorias: branca, preta, amarela, parda e indígena.

Tendo apresentado as categorias de análise nesta etapa, vale tecer considerações sobre alguns desafios importantes. O primeiro deles se refere à “Idade aparente”, elemento de análise que decidimos adicionar, por considerá-lo importante na representação de cientistas de forma geral e, em particular, para observar se houve diferenças por gênero. Estamos cientes, no entanto, que tal análise acarreta grande subjetividade. Mesmo se lográssemos entrar em contato com cada um dos pesquisadores/pesquisadoras retratados pelos programas televisivos analisados, não haveria garantia de obtermos a informação, já que muitas pessoas não gostam de revelar sua idade. Por outro lado, em nosso estudo, estávamos mais preocupados com a imagem (aparente) representada pelos programas televisivos analisados. Por isso, realizamos três codificadores diferentes; em casos de divergências, marcamos a opção em que dois codificadores coincidiam. No caso dos pesquisadores brasileiros, consultamos também o Currículo Lattes, do CNPq; como a data de nascimento não está disponível, usamos o critério de tempo de formação. Estamos também cientes de que algumas pessoas podem

se formar tardiamente, mas consideramos este um bom ponto de partida para termos mais subsídios para analisar a idade aparente.

No que se refere ao item 7, também estamos cientes que a classificação por cor ou raça da população, tal como utilizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é, por vezes, alvo de críticas. Além disso, a identificação da cor da pele de uma pessoa também está relacionada a certa subjetividade, especialmente no Brasil, em que o Censo realizado pelo IBGE se baseia na autodefinição. No entanto, optamos por utilizar a mesma classificação adotada no Brasil, tendo, em grande medida, exercido um papel legitimador das representações sobre os diferentes grupos étnico-raciais que convivem no país (IBGE).

Após a finalização da etapa, buscamos apresentar uma proposta para categorias de representação dos cientistas nos programas televisivos analisados, tendo como referencial Flicker (2003). Em seu estudo, a pesquisadora investigou 60 filmes, transmitidos por um período de quase 70 anos (das décadas de 1929 a 1997), e realizou uma análise de interpretação sociológica, em que propôs um modelo de categorias de representação. Flicker mostrou que homens e mulheres cientistas são representados de forma diferentes e propôs o que chamou de retratos dos estereótipos de mulheres cientistas em filmes.

Por se basear em filmes, Flicker (2003) pôde contar com uma descrição de cientistas mais detalhada, incluindo aspectos de personalidade. Em nosso caso, a exposição midiática dos cientistas era mais breve, já que foram obtidas a partir de sua fala nos programas de notícias analisados, em geral reduzidos. O tempo de fala do cientista no *Fantástico* variou de 2 segundos a 2 minutos e 47 segundos; no *Jornal Nacional*, de 4 segundos a 2 minutos e 50 segundos. A partir de nossa análise, propomos, então, o que chamamos de “Retratos Jornalísticos dos Cientistas”, em um total de oito retratos, apresentados no capítulo 7.

CAPÍTULO 6 - RESULTADOS: CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS/DAS CIENTISTAS

Neste capítulo, apresentamos algumas características dos 169 cientistas identificados em nosso *corpus* de análise. Primeiramente, como podemos ver na Figura 9, dos 169 cientistas identificados, 124 foram entrevistados nas matérias do *Fantástico* e 45 foram entrevistados nas matérias do *Jornal Nacional*.

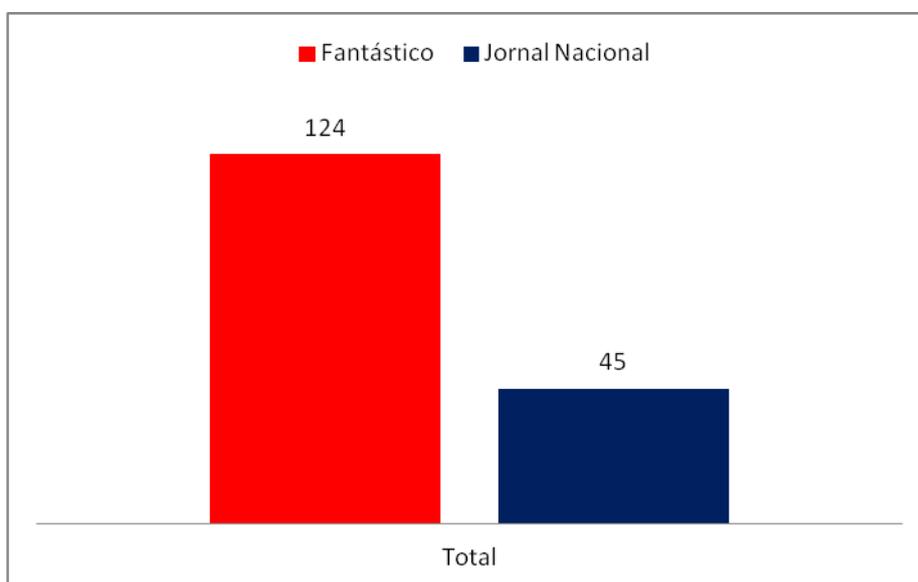


Figura 9 - Distribuição dos cientistas entrevistados em relação aos programas televisivos analisados

A partir da análise dos dados expostos na Figura 10, observamos que, nos dois programas televisivos, há uma presença muito maior de homens do que de mulheres: 116 são homens e 53 são mulheres. Portanto, 69% dos cientistas identificados em nossa amostra são homens.

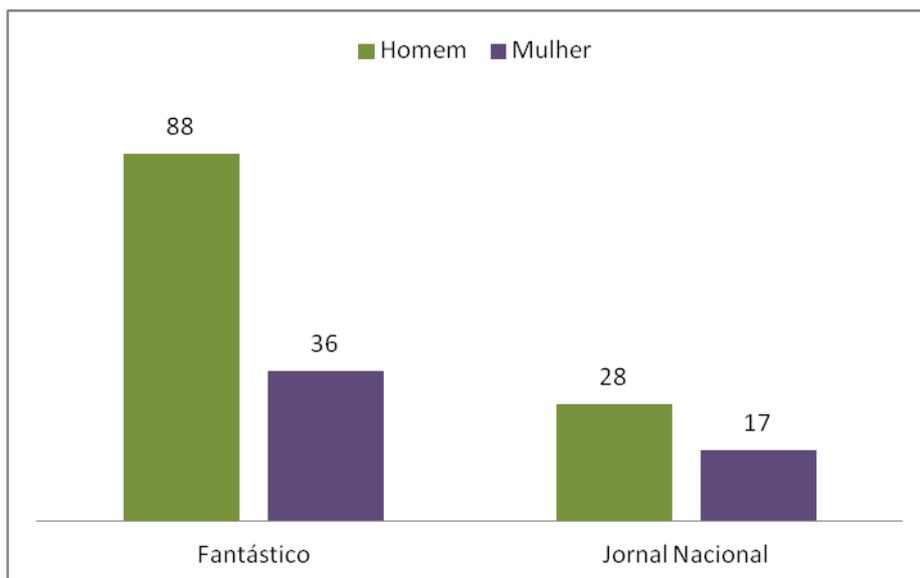


Figura 10 - Distribuição por gênero dos cientistas analisados nos programas televisivos do estudo

Identificamos, ainda, que os 169 cientistas presentes em nosso *corpus* de análise pertencem às mais variadas instituições de ensino e de pesquisa, tais como: universidades, institutos, fundações, associações, hospitais, localizadas em diversas regiões do Brasil e em outros países, como, por exemplo, Estados Unidos, Japão, Itália, Inglaterra (Cf. lista completa de instituições no Apêndice II). Na Figura 11, podem ser observadas as instituições com maior representatividade de cientistas.

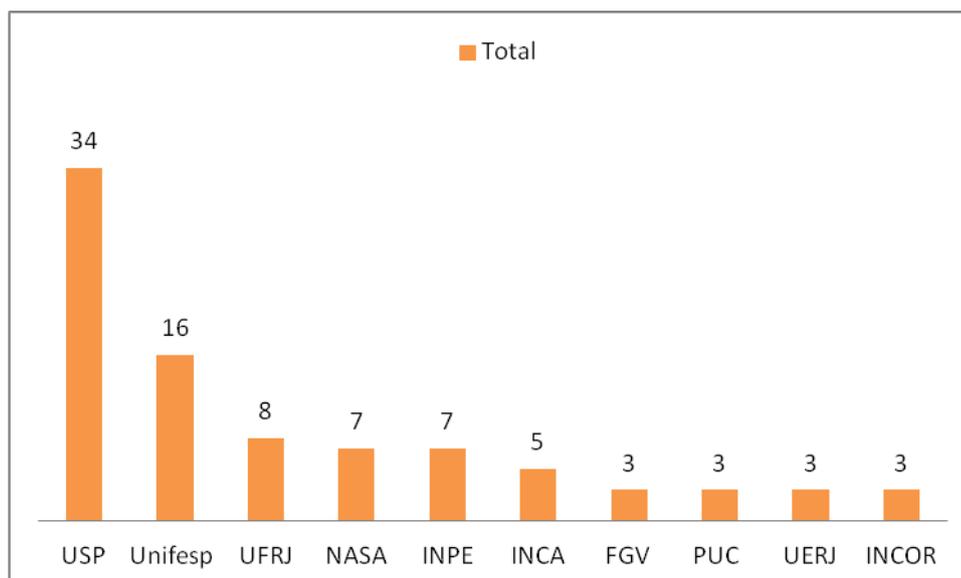


Figura 11 - Instituições com maior participação de cientistas

Conforme a Figura 11, as dez instituições de maior destaque do nosso estudo foram: Universidade de São Paulo (USP); Universidade Federal de São Paulo (Unifesp); Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); National Aeronautics and Space Administration (NASA); Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE); Instituto do Câncer (INCA); Fundação Getúlio Vargas (FGV); Pontifícia Universidade Católica (PUC); Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ); Instituto do Coração (Incor).

A partir dos dados apresentados, observamos que, tanto no *Jornal Nacional* quanto no *Fantástico*, as instituições mais representativas fazem parte da região Sudeste do Brasil, com destaque para: USP, Unifesp, Incor e INPE, com sedes localizadas no estado de São Paulo; UFRJ, UERJ, INCA e FGV, com sedes localizadas no estado do Rio de Janeiro; PUC, que, embora esteja em diversos estados brasileiros, as filiais mostradas nas entrevistas são dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro.

Também observamos uma presença maior de cientistas brasileiros em comparação a estrangeiros, em ambos os programas televisivos analisados (Figura 12). Entre as cientistas mulheres, a diferença foi considerável: 87% são brasileiras, enquanto apenas 13% são estrangeiras. Em relação aos homens, a grande maioria foi composta também por fontes brasileiras: 70% brasileiros e 30% estrangeiros. No *Jornal Nacional*, não houve mulher cientista estrangeira entrevistada e, no *Fantástico*, apenas sete foram entrevistadas.

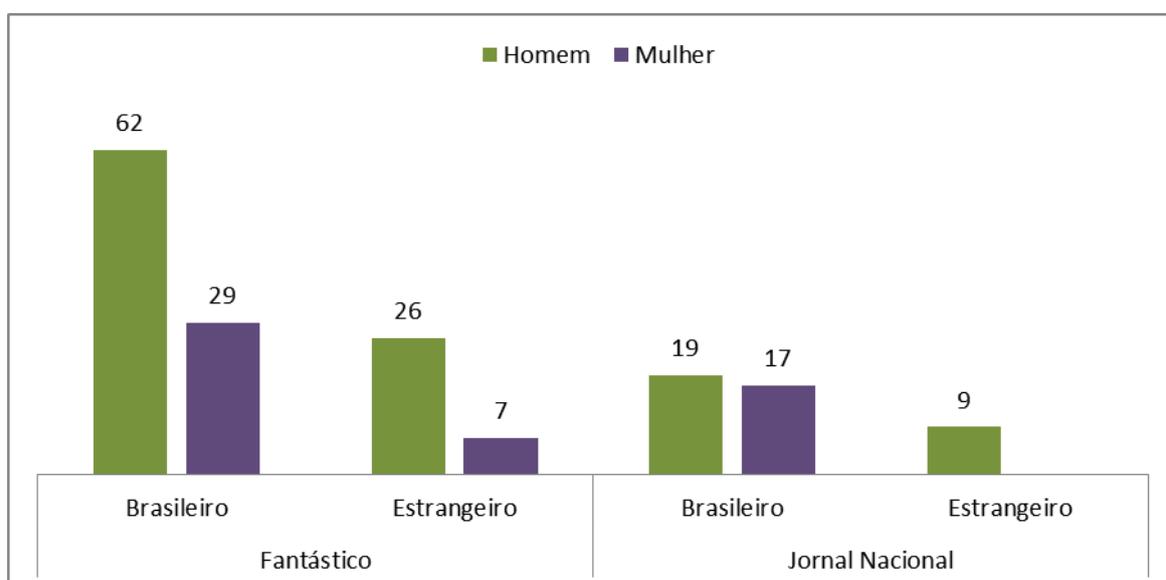


Figura 12 - Distribuição de cientistas brasileiros e estrangeiros analisados nos programas televisivos do estudo

As Figuras 13 e 14 mostram os resultados de “Idade aparente” por sexo. Como podemos ver, a “idade aparente” mais recorrente entre os homens cientistas foi a madura. Já entre as mulheres cientistas, foi mais presente a “idade aparente” jovem.

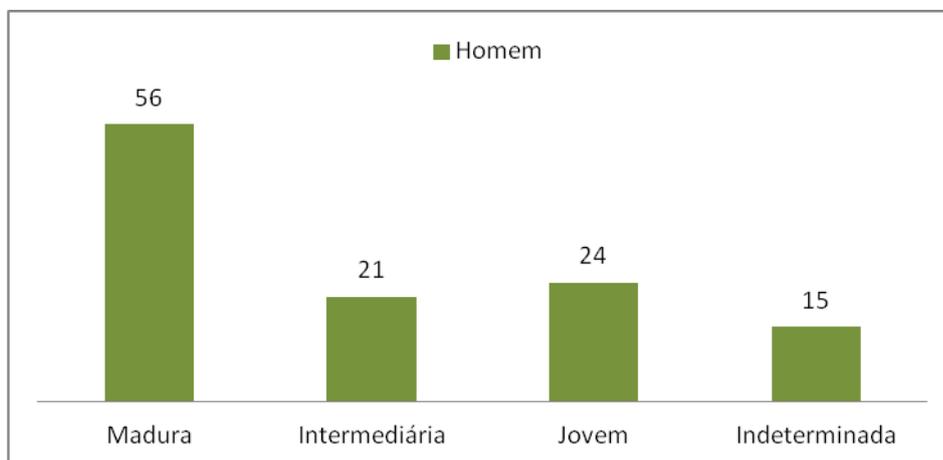


Figura 13 - “Idade aparente” dos homens cientistas

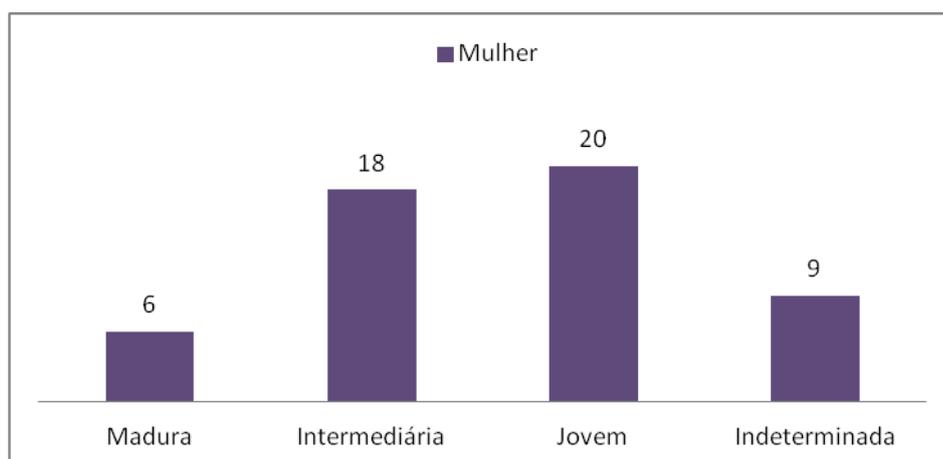


Figura 14 - “Idade aparente” das mulheres cientistas

No *Fantástico* (Figura 15), a quantidade de homens cientistas maduros (51%) foi consideravelmente superior à de mulheres cientistas maduras (6%). Quando verificada a quantidade de homens e mulheres cientistas com “idade aparente” jovem, a diferença entre os sexos foi de 30% e a “idade aparente” intermediária apresentou menor diferença entre homens e mulheres cientistas (20%).

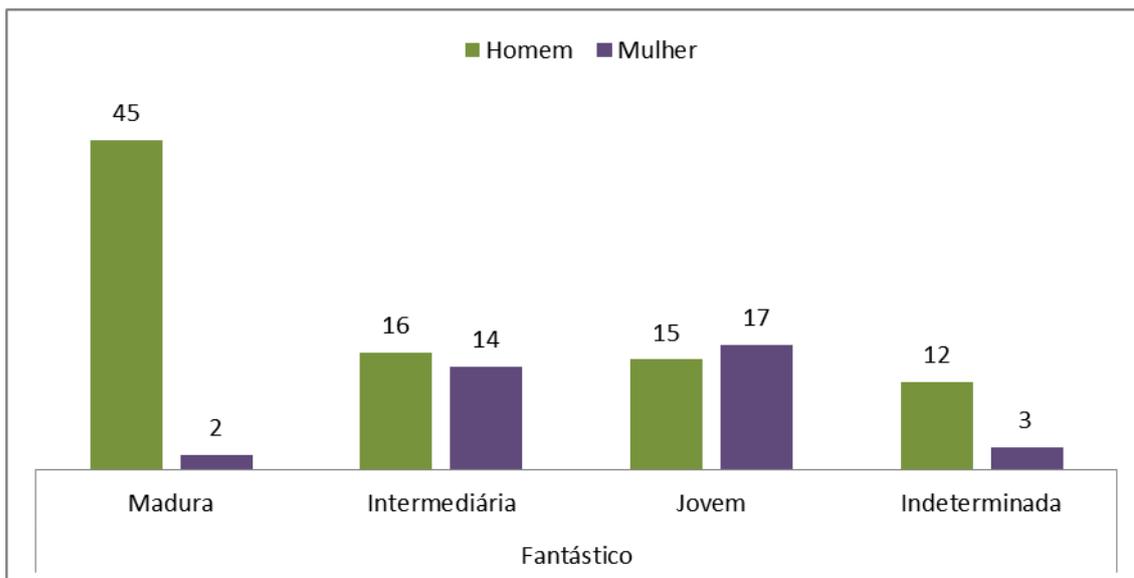


Figura 15 - "Idade aparente" de cientistas por sexo no *Fantástico*

Assim como no *Fantástico*, no *Jornal Nacional* (Figura 16), a "idade aparente" com maior número de representantes homens cientistas foi a madura (39%). Seguida pela "idade aparente" jovem (32%), intermediária (18%) e, por último, a indeterminada (11%). Quanto às mulheres cientistas, a idade mais representativa foi a indeterminada (35%), seguida pela mesma quantidade de cientistas, nas idades madura e intermediária (24%), e a menos representativa foi a jovem (18%).

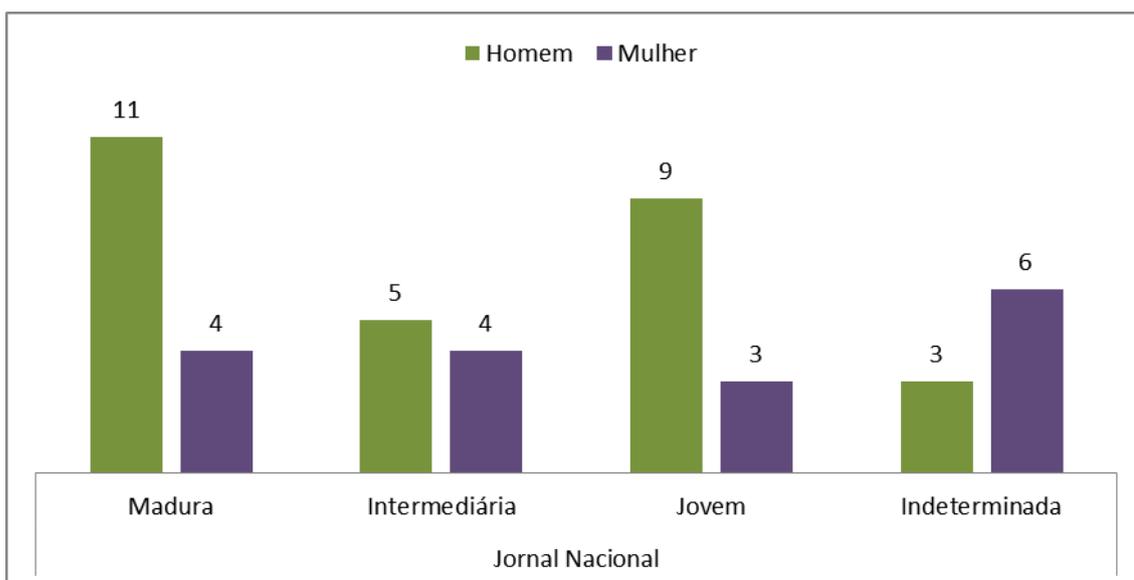


Figura 16 - "Idade aparente" de cientistas por sexo no *Jornal Nacional*

Apenas um negro foi identificado em nosso *corpus*, em uma matéria veiculada pelo *Fantástico*. Trata-se de um estrangeiro, líder de uma pesquisa sobre a memória da Universidade Estadual de Nova York (Figura 17), cuja representação será detalhada no capítulo 7, em nossa proposta do retrato jornalístico Os Invisíveis. Nenhum cientista indígena foi identificado em nossa amostra.



Figura 17 - Pesquisador da Universidade Estadual de Nova York, único cientista negro veiculado pelos programas televisivos analisados
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

A partir dos resultados apresentados (Figura 18), observamos que a maior parte dos cientistas veiculados pelos programas televisivos analisados (129, ou seja, 76%) foi inserida na matéria apenas como “Fonte para comentar um tema científico”. Ou seja, o cientista apareceu para comentar, por meio de uma explicação, um conselho, uma advertência, o fato científico abordado na notícia. A segunda inserção do cientista na matéria de maior presença foi como “Integrante do grupo que fez a pesquisa”, com 27 representantes, e, por último, a inserção menos representativa foi como “Líder do grupo que fez a pesquisa”, com 12 representantes. Esses dados sinalizam um reduzido protagonismo dos/das cientistas entrevistados/as pelos programas.

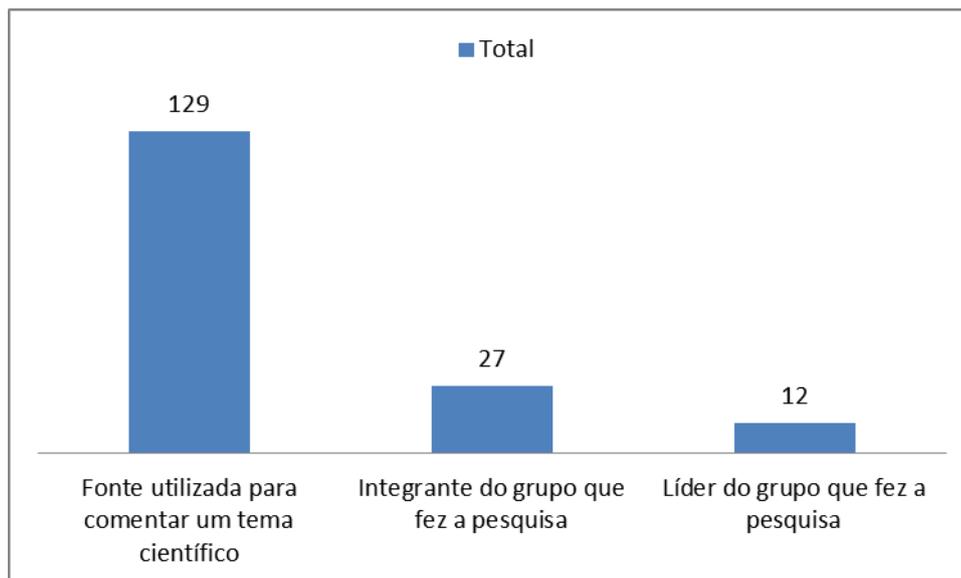


Figura 18 - Tipos de inserção na matéria

No *Fantástico*, conforme mostra a Figura 19, a grande maioria dos cientistas entrevistados foi inserida na matéria como “Fonte usada para comentar um tema científico”. A categoria “Integrante do grupo que fez a pesquisa” representou apenas 8% do total de inserções e a “Líder do grupo que fez a pesquisa” foi menor ainda, representou 6% do total de inserções.

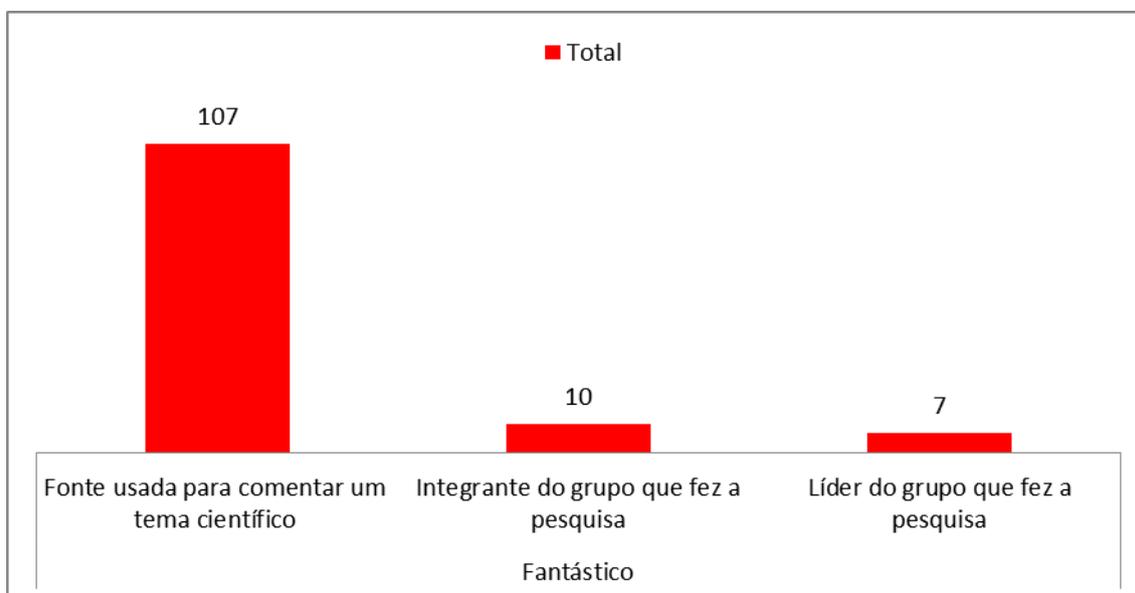


Figura 19 - Tipos de inserção na matéria no *Fantástico*

No caso do *Jornal Nacional*, conforme mostra a Figura 20, embora a categoria “Fonte usada para comentar um tema científico” seja a de maior incidência (49% de inserções), não houve tanta discrepância em relação à segunda categoria mais representativa, “Integrante do grupo que fez a pesquisa”, que representou 38% do total de inserções. Logo após, com menor incidência, assim como no *Fantástico*, apareceu a categoria “Líder do grupo que fez a pesquisa”, representando 11% do total de inserções.

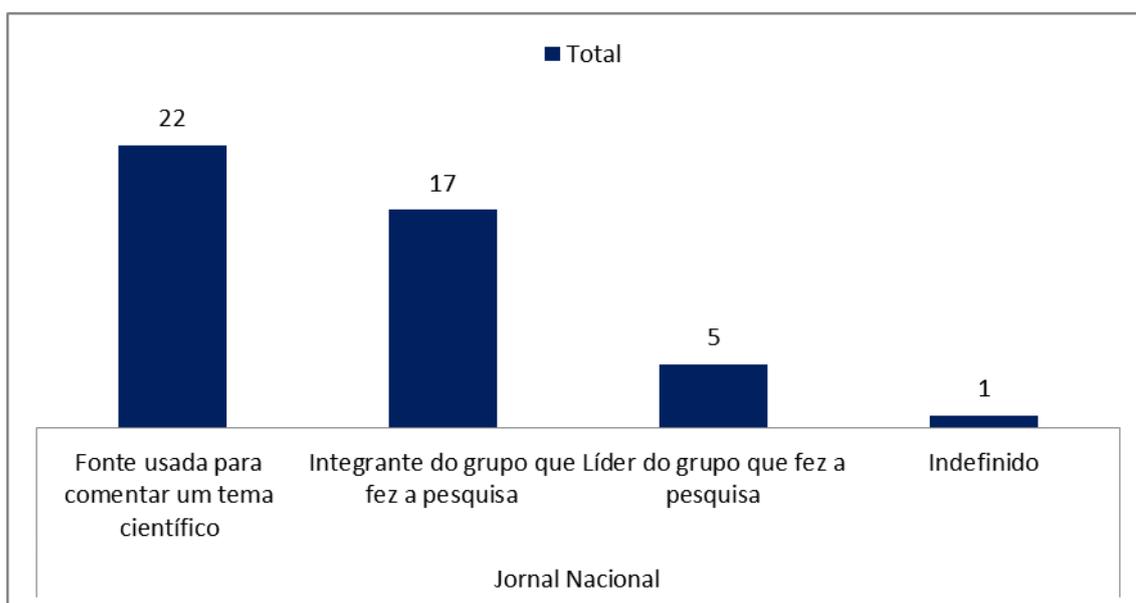


Figura 20 - Tipos de inserção na matéria no *Jornal Nacional*

Nas Figuras 21 e 22, observamos o tipo de inserção na matéria, considerando o gênero dos cientistas. A partir delas, podemos constatar que a categoria “Fonte usada para comentar um tema científico”, para ambos os sexos, representou 79% dos cientistas. Em relação às demais categorias, não houve discrepância considerável entre os gêneros; a “Integrante do grupo que fez a pesquisa” representou 15% do total de inserções, no *Jornal Nacional*, e 16%, no *Fantástico*. Já a categoria “Líder do grupo que fez a pesquisa” representou 6% do total de inserções, no *Jornal Nacional*, e 8%, no *Fantástico*.

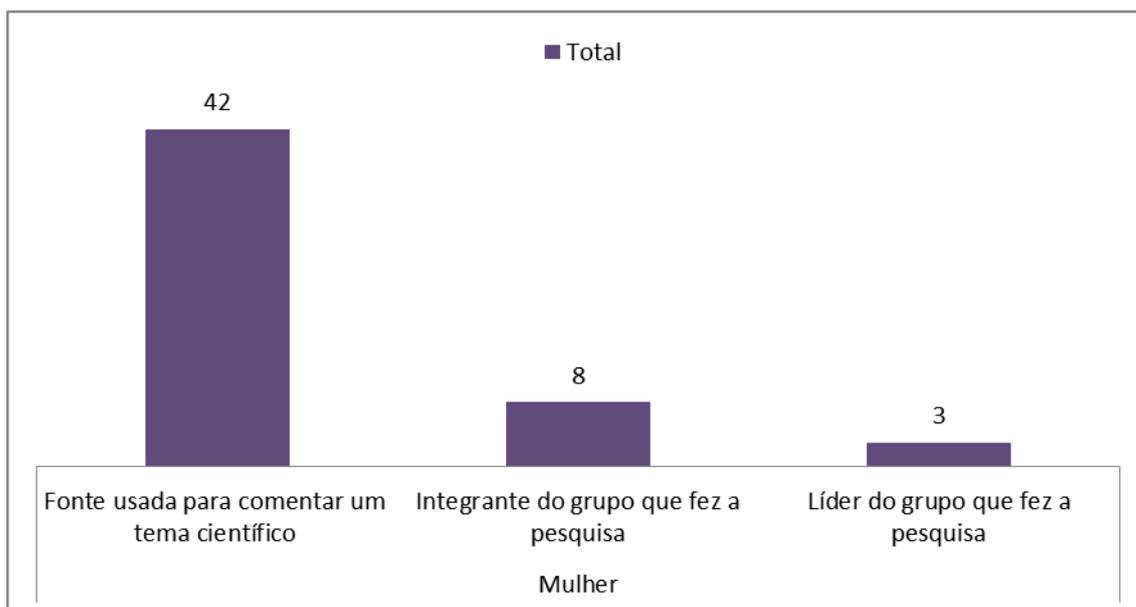


Figura 21 - Tipos de inserção na matéria da mulher cientista

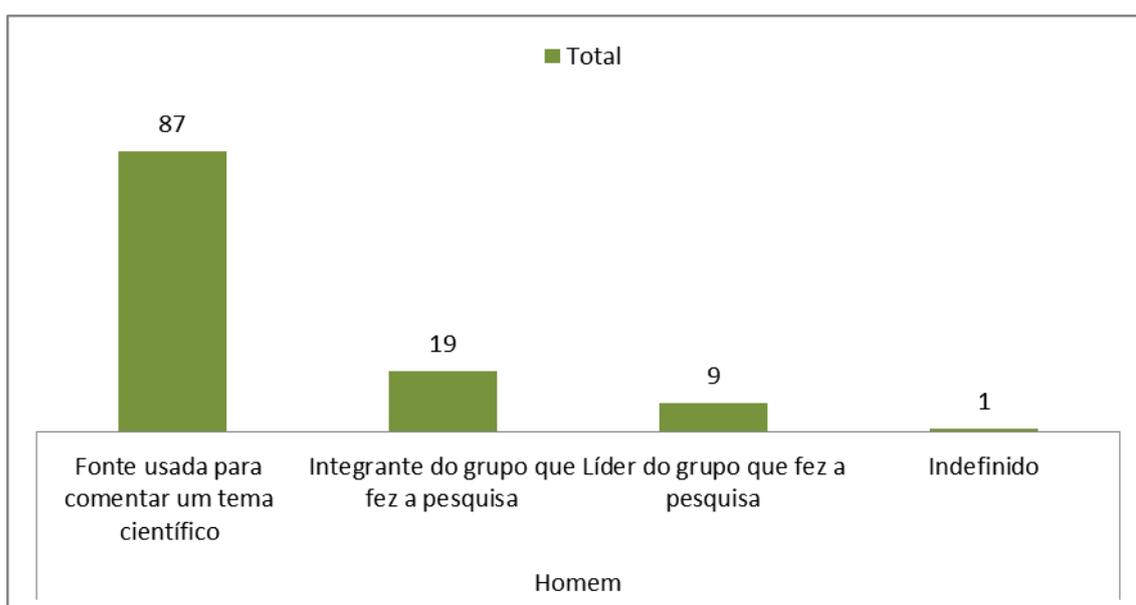


Figura 22 - Tipos de inserção na matéria da mulher cientista

Em nosso *corpus* de análise, também é importante destacar o cenário em que o cientista foi entrevistado, pois faz parte da construção de uma notícia de televisão, em que é necessário haver imagem, som e narração de um apresentador, conhecido na linguagem telejornalística como “âncora”. Nesse cenário, em geral, são priorizados locais que caracterizem os entrevistados, segundo sua profissão ou seu ambiente de trabalho. Essas estratégias de criação do cenário são elaboradas pela equipe de produção do programa televisivo para aproximar o telespectador do “mundo” do entrevistado ou do fato ocorrido. Os cenários mais representativos de cientistas podem ser visualizados na Figura 23.

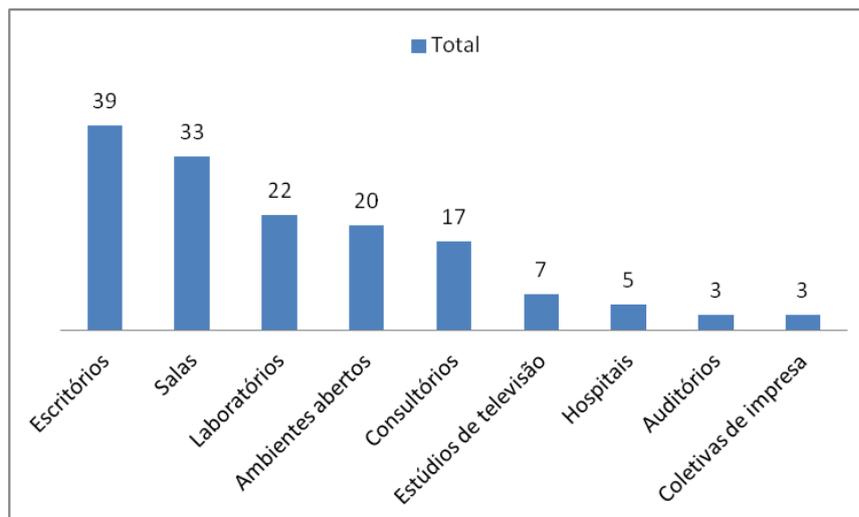


Figura 23 - Cenário do cientista

Por conta da grande variação de cenários das entrevistas, optamos por inserir aqueles que apareceram menos de três vezes, na categoria “outros” (Cf. lista completa de cenários no Apêndice III). Os cenários de maior destaque foram: escritórios (Figura 24), com maior presença nas entrevistas – geralmente compostos por mesa, computador, prateleira com livros, certificados nas paredes ou algum indicativo de ser um cenário de atuação profissional; salas (Figura 25), de universidades, escolas, casas e hospitais; laboratórios, como o terceiro cenário mais recorrente, de universidades, institutos de pesquisas e hospitais (Figura 26), bastante relacionado ao imaginário que se tem de cientista.



Figura 24 - Homem cientista no cenário mais presente em nosso corpus: escritório
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de julho de 2009



Figura 25 - Mulher cientista no cenário sala
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 16 de agosto de 2009



Figura 26 - Homem cientista no cenário laboratório
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 20 de setembro de 2009

Os dados da Figura 27 sugerem que a maioria dos cientistas possui ao menos um ícone, considerando homens e mulheres cientistas, caracterizados segundo a área de atuação profissional ou o cenário em que foram gravadas as entrevistas.

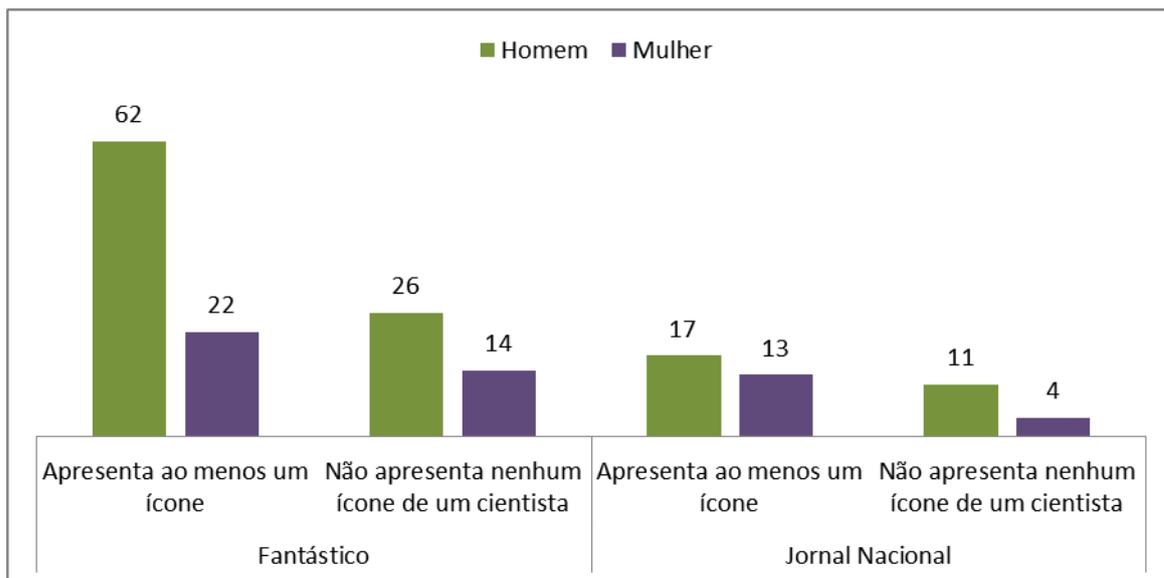


Figura 27 - Presença de ícones por sexo e programa televisivo

Na Figura 28, podemos observar os ícones mais representativos; os demais, que apareceram somente uma vez, podem ser visualizados no Apêndice IV.

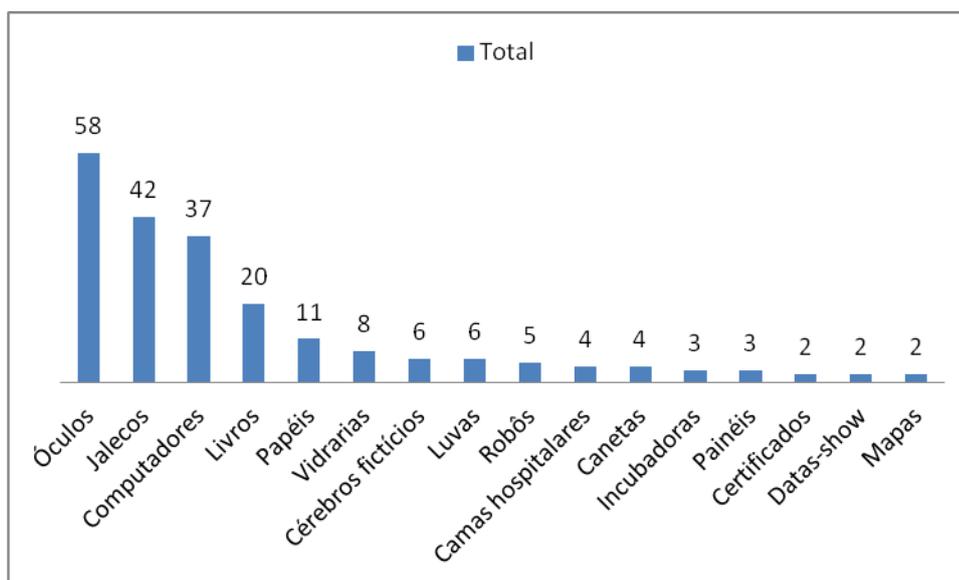


Figura 28 - Ícones de cientistas que mais se destacaram

Na Figura 29, temos alguns ícones de cientista que mais se destacaram: óculos (58, ou seja, 34% dos cientistas usavam óculos) e jaleco (42, 25%).



Figura 29 - Óculos e jaleco, os dois ícones mais presentes entre os cientistas analisados
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 6 de setembro de 2009

Os dados obtidos nesta etapa, conforme descrito anteriormente, foram importantes para compor a imagem de cientistas homens e mulheres veiculada nos programas televisivos *Jornal Nacional* e *Fantástico*, entre 2009 e 2010, e fazer uma comparação no que se refere à perspectiva de gênero. O objetivo foi mostrar as tendências da representação de cientistas nos programas televisivos analisados. Nesse sentido, as características gerais do cientista foram representadas por um homem maduro e branco (Figura 30).



Figura 30 - A imagem mais recorrente do cientista: homem, branco e maduro
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009.

Já a cientista mulher pode ser representada por uma mulher jovem, também branca (Figura 31).



Figura 31 - A imagem recorrente da mulher cientista: mais jovem do que o profissional do gênero masculino

Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 18 de abril de 2009

Tanto para homens e mulheres cientistas, há maior presença de brasileiros, que surgem nas matérias como “fonte usada para comentar um fato científico”. Também verificamos ampla presença de ícones da ciência.

A partir dos dados levantados nesta etapa, apresentamos nossa proposta intitulada “Retratos Jornalísticos dos Cientistas”, no capítulo 7 desta dissertação.

CAPÍTULO 7 - RESULTADOS: “RETRATOS JORNALÍSTICOS DOS CIENTISTAS”

Neste capítulo, apresentamos e defendemos uma proposta para consolidar os “Retratos Jornalísticos dos Cientistas”. Conforme mencionado no capítulo 5, para a consolidação e proposição do que convencionamos chamar de “Retratos Jornalísticos dos Cientistas”, tivemos como ponto de partida os estudos de Flicker (2003) sobre estereótipos de cientistas em filmes de ficção científica.

Nosso estudo, no entanto, focou em dois programas televisivos de grande audiência, voltados para a realidade brasileira. A proposta aqui apresentada se baseia na análise que realizamos dos 169 cientistas identificados nas notícias de ciências dos programas televisivos *Jornal Nacional* e *Fantástico*, conforme mostramos no capítulo anterior. Em particular, propomos oito retratos:

1. A Face da Ciência;
2. A Face Feminina da Ciência;
3. A Geração Ciência sem Fronteiras;
4. A Face da Liderança;
5. A Face Feminina da Liderança;
6. Os Estrangeiros;
7. A Face Feminina dos Estrangeiros;
8. Os Invisíveis.

Descrevemos nossa proposta para consolidar essa tipologia, apresentando cada um dos retratos. Além disso, identificamos na amostra um exemplo ilustrativo para cada um deles, conforme apresentado a seguir. Para compreender o contexto em que o/a cientista aparece, realizamos a descrição da matéria em que ele/ela se insere, bem como da edição em que foi veiculada. Para compreensão da notícia como um todo, transcrevemos alguns trechos, destacando aspectos que chamaram nossa atenção, como as imagens associadas aos fatos científicos. Além disso, discutimos outros elementos que contribuem para a representação do/da cientista e da ciência, entre eles: o ambiente em que o/a cientista é apresentado e os elementos associados ao/à cientista e à ciência, como os ícones da ciência (Cf. capítulo 6).

1. A Face da Ciência

Nesse retrato jornalístico, apresentamos a imagem mais recorrente de cientista veiculada no *Jornal Nacional* e no *Fantástico*, durante o período de estudo. Conforme observado (Cf. capítulo 6), o cientista trata-se de um homem, branco e maduro, que apareceu na matéria para comentar um tema científico, ou seja, não é líder ou protagonista do projeto de pesquisa mencionado na matéria.

O cientista Paulo Nobre (Figura 32), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), foi o escolhido para ser o representante do retrato jornalístico A Face da Ciência.



Figura 32 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face da Ciência

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Conforme seu Currículo Lattes²⁵, Paulo Nobre graduou-se em Meteorologia, pela Universidade de São Paulo (USP), em 1980. Cursou o mestrado em Meteorologia, pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), em 1984, o doutorado em Meteorologia, pela University of Maryland, em 1993, e o pós-doutorado, pela Columbia University, em 1999. Atualmente, é pesquisador do INPE, no qual é responsável pelo Grupo de Modelagem Acoplada Oceano-Atmosfera do Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC), coordenador da Rede Brasileira de Pesquisas em Mudanças Climáticas Globais – Rede CLIMA,

²⁵ Disponível em:
<<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?metodo=apresentar&id=K4787373T2>>.
Acesso em: 23 out. 2013.

coordenador do desenvolvimento do Modelo Brasileiro do Sistema Terrestre (BESM) e presidente do Comitê Nacional do Projeto PIRATA Brasil. Atua na área de Geociências, com ênfase em Meteorologia, principalmente nos seguintes temas: modelagem acoplada oceano-criosfera-atmosfera; oceanografia do Atlântico Tropical; previsibilidade climática sazonal e mudanças climáticas globais.

O cientista escolhido como representante do retrato A Face da Ciência foi entrevistado pelo *Fantástico*, em 5 de abril de 2009. Nesse dia, o programa foi composto por seis blocos, que incluíram: 15 notícias; dois quadros de humor: “Anjo da Guarda” e “Bicho Homem”; entrevista com a atriz Dira Paes, da Rede Globo, sobre seu papel na novela *Caminhos da Índia*, então em exibição; apresentações de três vídeos caseiros, enviados por telespectadores, sobre os temas abordados ao longo do programa; participação ao vivo do apresentador Pedro Bial, do *reality show Big Brother Brasil*; seção sobre esporte no final do programa.

No primeiro bloco, foram transmitidas cinco notícias: assassinato de um brasileiro em um atentado nos Estados Unidos; pai que matou cinco filhos e depois se matou, também nos Estados Unidos; lançamento de foguete na Coreia do Norte; troca de fichas de pacientes em hospital público no Rio de Janeiro; exposição com obras de arte de Andy Warhol em cartaz na cidade de Vitória, no estado do Espírito Santo.

O segundo bloco apresentou três notícias sobre os temas: chulé; estreia de uma novela da Rede Globo; Lei Não Importune, que permite o cadastro de telefones fixos e móveis para o não recebimento de ligações provenientes de empresas de *telemarketing* ou de estabelecimentos que utilizam esse serviço. O mesmo número de notícias foi apresentado no terceiro bloco: júri popular do caso Isabella Nardoni; encontro do, então, presidente Lula com o presidente Barack Obama; trecho da série “Amazônia”²⁶, com reportagens especiais sobre a exploração econômica da Amazônia, exibidas no *JN*, nas quais os repórteres Tônico Ferreira e Fernando Ferro percorreram vários estados para mostrar duas realidades: a exploração provocada pelo desmatamento ilegal e os projetos desenvolvidos para gerar riqueza sem destruir a floresta.

O quarto bloco veiculou duas notícias: uma sobre um senhor que sobreviveu a duas bombas atômicas e outra sobre mudanças climáticas, na qual o entrevistado

²⁶ Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=NABdc9vcjgc>>. Acesso em: 22 nov. 2013.

foi o representante do retrato A Face da Ciência, tema deste item da dissertação, como será mais bem descrito posteriormente. No quinto bloco: uma notícia sobre mulheres presidiárias com filhos na cadeia. No último bloco, o apresentador Pedro Bial, do *reality show Big Brother Brasil*, apareceu ao vivo no *Fantástico*.

A edição total do programa teve duração de 1 hora, 59 minutos e 40 segundos, sem contar os intervalos comerciais. A notícia que selecionamos para exemplificar o retrato A Face da Ciência durou 6 minutos e 10 segundos e fez parte da série “Vozes do Clima”, que tinha como objetivo apresentar alguns efeitos das mudanças climáticas na região Nordeste do Brasil.

A matéria iniciou com a seguinte fala de Patrícia Poeta, apresentadora do *Fantástico*: “Os efeitos do aquecimento global no Brasil. Você vai ver agora por que uma enorme região do país pode virar um deserto”. Em seguida, apareceu uma animação com o nome da série (Figura 33):



Figura 33 - Animação da abertura da série "Vozes do Clima"
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Logo após, o ator Marcos Palmeira, apresentador da série (Figura 34), falou:

Os principais climatologistas apontam o semiárido brasileiro, o mais populoso do mundo com 20 milhões de pessoas, como a região do país mais ameaçada pelas mudanças climáticas. Um lugar historicamente atingido por secas que vem sofrendo mudanças irreversíveis. O aumento da temperatura vem prejudicando cada vez mais a população local. E, segundo alguns cientistas, essa situação ainda pode piorar... e muito!



Figura 34 - Marcos Palmeira, apresentador da série "Vozes do Clima"
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Durante a fala de Marcos Palmeira, apareceram imagens da cidade de Ouricuri, no sertão do estado brasileiro de Pernambuco (Figura 35):



Figura 35 - Imagem de parte do sertão do estado de Pernambuco
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Participação dos entrevistados na notícia

Além do representante do retrato A Face da Ciência, oito personagens foram entrevistados na mesma notícia: cinco agricultores da região Nordeste do Brasil; um representante da Organização Não Governamental (ONG) Caatinga; um pesquisador da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); uma professora da agrovila Nova Esperança, na cidade de Ouricuri, no estado de Pernambuco.

Os primeiros a falar foram quatro dos cinco agricultores entrevistados. Em todos os depoimentos, eles reclamaram das consequências das mudanças climáticas na região Nordeste, entre elas: aumento da temperatura, escassez de

chuvas e variação constante das estações do ano, principalmente do inverno (Figuras 36 e 37).



Figura 36 - Daniel Romão, agricultor (à esquerda), e Azinete Maria, agricultora (à direita), sendo entrevistados

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009



Figura 37 - José Pereira Sobrinho, agricultor (à esquerda), e Enoque de Souza, agricultor (à direita), sendo entrevistados

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Ao final da entrevista com os agricultores, o representante desse retrato apareceu, pela primeira vez, na notícia – em um total de quatro aparições. Na primeira aparição, ele falou duas vezes, conforme detalhado na seção “Participação do representante do retrato A Face da Ciência na notícia”, antes do representante da ONG Caatinga, Paulo Pedro de Carvalho (Figura 38). Nesse momento, Carvalho explicou que o processo de desmatamento, que resulta na retirada da proteção natural do solo da região semiárida, prejudica o solo e, portanto, o nível de água abaixo dele diminui, dificultando sua retirada.



Figura 38 - Paulo Pedro de Carvalho, representante da ONG Caatinga
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Logo após a fala do representante da ONG Caatinga, a agricultora Azinete Maria apareceu novamente, em cena que visa mostrar que a água da cidade onde mora está inapropriada para o consumo e para a utilização em atividades domésticas, como por exemplo, tomar banho e lavar louça (Figura 39).



Figura 39 - Azinete Maria, agricultora, mostrando parte do sertão de Pernambuco
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Em seguida, o entrevistado foi o pesquisador da EMBRAPA, Tony Jarbas (Figura 40), que mostrou uma área em estágio de degradação bastante avançado:

(...) nós estamos vendo, aqui [Figura 40], uma área extremamente degradada, em um estágio de desertificação bastante avançado. Aqui na região, os agricultores costumam dizer que as pedras crescem no solo, mas na verdade o solo é que está saindo e a pedra vai aflorando. Nem as espécies mais resistentes do semiárido conseguem se restabelecer nesses ambientes, causando sérios impactos ambientais e trazendo pobreza para região e fome para as populações locais.



Figura 40 - Tony Jarbas Ferreira, pesquisador da EMBRAPA
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Após a fala do pesquisador da EMBRAPA, o representante do retrato A Face da Ciência foi novamente entrevistado, conforme mostrado na seção seguinte, criada para destacar a participação desse retrato. Também falaram mais de uma vez: o agricultor José Pereira Sobrinho, sobre a escassez de chuva e sua pouca durabilidade, e o representante da ONG Caatinga, que aponta que os seres humanos são os responsáveis pelo processo de degradação ambiental. Segundo ele, faltam informações sobre alternativas que possam garantir a possibilidade de se viver dignamente na região.

Em seguida, foram entrevistados dois personagens que ainda não tinham aparecido na notícia: o agricultor Adão de Jesus Oliveira e a professora Izabel de Jesus Oliveira (Figura 41), da agrovila Nova Esperança, localizada na cidade de Ouricuri, no estado de Pernambuco. Ambos deram seus depoimentos sobre as melhorias provenientes da construção da agrovila Nova Esperança. Segundo esses entrevistados, entende-se como agrovila um espaço que proporciona aos moradores educação ambiental e alimentação, mesmo em épocas de seca, baseada no plantio e criação de espécies adaptáveis ao clima semiárido.



Figura 41 - Adão de Jesus Oliveira, agricultor (à esquerda), e Izabel de Jesus Oliveira, agricultora (à direita), sendo entrevistados
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

O representante da ONG Caatinga apareceu novamente. Segundo ele, as agrovilas, mesmo sendo pequenos pedaços de terra, permitem que se produza mais do que em áreas dez vezes maiores. A seu ver, nesses espaços se aproveita melhor a diversidade, por meio da utilização de sementes e de técnicas adequadas à realidade da região.

Em seguida, o pesquisador Tony Jarbas, da EMBRAPA, apareceu novamente, falando sobre a importância de conscientizar as populações locais sobre os riscos que as áreas do semiárido correm com a retirada da cobertura vegetal. Identificou, ainda, que o ideal seria mostrar as mesmas alternativas para que outras áreas não sejam prejudicadas pela seca.

O último entrevistado foi o representante do retrato A Face da Ciência, conforme apresentado a seguir.

Participação do representante do retrato A Face da Ciência na notícia

Como mencionado no item anterior, o representante do retrato jornalístico A Face da Ciência apareceu pela primeira vez na notícia, após terem sido entrevistados quatro agricultores. O cientista se insere na notícia como fonte científica, para comentar sobre as mudanças climáticas. Nessa ocasião, ele apareceu quatro vezes na matéria, somando um tempo de fala de 59 segundos.

Na primeira vez em que apareceu na notícia, o cientista afirmou: “enquanto o planeta está aquecendo na ordem de 0,025 grau a cada dez anos, em algumas regiões do Nordeste, nós estamos detectando um aumento quatro vezes maior do que isso”.

Enquanto o cientista falava, apareceram imagens da região semiárida nordestina (Figura 42).



Figura 42 - Imagens de parte do sertão do estado de Pernambuco
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Após essa primeira inserção do cientista, o apresentador da série, Marcos Palmeira, associou o aumento da temperatura a fatores antrópicos: “o aumento acelerado da temperatura pode ter um motivo: a ação humana inconsequente daquela região”.

Porém, para o representante do retrato A Face da Ciência, esse fenômeno também se associa a fatores ambientais: “(...) então, esses dois vetores, o aumento da temperatura e o fator antrópico, significam que nós estamos criando a condição de desertificação, aceleradamente”. Durante essa fala, apareceram dois homens: um deles cortando uma árvore com terçado e, em seguida, outro cortando uma árvore com motosserra (Figura 43).



Figura 43 - Homem cortando uma árvore com terçado (à esquerda) e homem cortando uma árvore com motosserra (à direita), sendo entrevistados
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Em seguida, após a fala do pesquisador da EMBRAPA, o representante do retrato A Face da Ciência falou pela terceira vez:

O que você pode esperar para o semiárido é que as regiões que hoje estão ao redor do semiárido se tornem semiáridas, ou seja, a zona da mata, que é uma região produtiva, e o que hoje nós conhecemos como semiárido se tornassem áridos, quase um deserto. O que implica é a inviabilidade em grande parte das atividades econômicas que hoje se desenvolvem lá.

Durante essa fala, apareceram imagens (Figura 44) que visavam apoiar a explicação sobre o possível processo de desertificação que ocorre na região Nordeste:

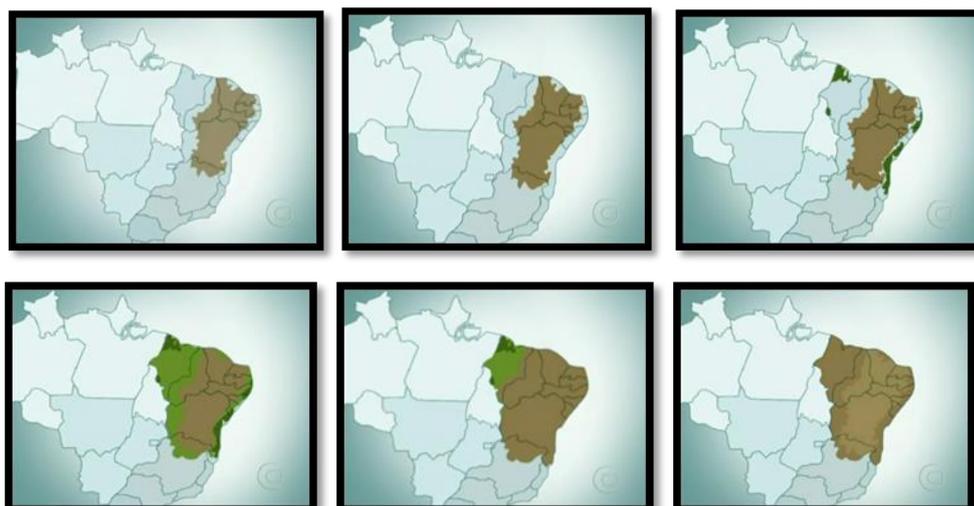


Figura 44 - Animação referente ao processo de desertificação da região Nordeste
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

Na quarta e última vez que o representante de A Face da Ciência se inseriu na matéria, ele aconselhou: “hoje, a solução é uma completa revolução do processo de educação (...) para que os jovens do Nordeste não sejam condenados à escravidão da cultura de subsistência, que no passado era até possível, [mas] no futuro, não será”. Houve, também, imagens de alunos, professora e material escolar, para ilustrar a última vez em que o cientista falou (Figura 45).





Figura 45 - Imagens da Agrovila Nova Esperança, no sertão do Pernambuco
 Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

A entrevista com o representante do retrato A Face da Ciência foi gravada em uma sala, ambiente de trabalho comum a diversas áreas profissionais – nesse caso, é interessante mencionar que os agricultores entrevistados na matéria são apresentados no campo. Portanto, também seu local de trabalho.

Os ícones de cientistas que ajudaram a montar o cenário e sua representação – por meio de seu local de trabalho – foram os monitores de computadores, com imagens de mapas, sendo manipulados por outros profissionais. Seu vestuário foi composto por uma blusa social, de tom vinho, e um suspensório preto (Figura 46).



Figura 46 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face da Ciência
 Fonte: *Fantástico*, edição do dia 5 de abril de 2009

O desfecho da notícia foi feito pelo apresentador Marcos Palmeira, ao convidar os telespectadores a acessarem uma rede social e acompanharem a próxima edição da série: “o nosso *blog* está aberto a sua opinião, participe! E na semana que vem as escolhas para a geração de energia no Brasil. Certas ou erradas?!”.

2. A Face Feminina da Ciência

A partir do perfil obtido no retrato jornalístico A Face da Ciência, criamos uma categoria comparativa com o propósito de analisarmos a versão feminina deste retrato. Também conforme observado (Cf. capítulo 6), chegamos à imagem mais recorrente de cientista mulher em nossa amostra: com idade aparente jovem, branca, inserida na matéria como fonte de um fato científico.

A cientista Raquel Botelho (Figura 47), da Universidade de Brasília (UnB), foi escolhida como representante do retrato A Face Feminina da Ciência.



Figura 47 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Ciência

Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 17 de junho de 2009

Raquel Botelho graduou-se em Nutrição, pela Universidade de Brasília (1998), fez mestrado em Ciência de Alimentos, pela Universidade Estadual de Campinas (2001), e doutorado em Ciências da Saúde, pela Universidade de Brasília (2006). Atualmente, é professora adjunta da Universidade de Brasília, cadastrada como orientadora do mestrado em Nutrição Humana da UnB. Tem experiência na área de Nutrição, atuando, principalmente, nos seguintes temas: gastronomia, alimentação regional, alimentação saudável e técnica dietética²⁷.

²⁷ Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4794677Z9>>. Acesso em: 22 nov. 2013.

A representante do retrato A Face Feminina da Ciência foi entrevistada no *Jornal Nacional*, na edição do dia 17 de junho de 2009. Nesse dia, o programa foi composto por quatro blocos, que incluíram: 16 notícias; nota em comemoração aos 40 anos do *JN* e previsão do tempo.

No primeiro bloco, foram transmitidas três notícias: venda de antibióticos; consumo de ovo – notícia científica usada para exemplificar este retrato –; queda de Airbus no oceano Atlântico.

No segundo bloco, as notícias foram sobre: senadores que pediram ao então presidente da Casa, José Sarney (PMDB-AP), a demissão do diretor-geral do Senado; pronunciamento do então presidente Lula sobre as denúncias de irregularidades de contratação secreta do Senado; cassação do deputado Edgar Moreira; anúncio por parte do presidente dos EUA, Barack Obama, da maior reforma do sistema financeiro norte-americano desde a Grande Depressão nos anos 1930; também com o presidente dos Estados Unidos, sobre a entrevista a uma rede de televisão norte-americana, na qual se destacou o fato de ele ter matado um inseto que o rondava; cotação do dólar e anúncio da baixa das bolsas de Nova York e São Paulo.

O terceiro bloco transmitiu as seguintes notícias: decisão da Justiça de suspender em caráter liminar a divulgação de salários de servidores da Prefeitura de São Paulo; apresentação técnica, fechada à imprensa, na sede do Comitê Olímpico Internacional, realizada pelos organizadores dos jogos das Olimpíadas de 2016.

E, no último bloco, foram apresentadas as seguintes notícias: cobertura ao vivo sobre os jogos de futebol que ocorreram na Copa do Brasil de Futebol, campeonato futebolístico que reuniu times de todas as regiões do país; morte de homem depois da Parada Gay em São Paulo; divulgação de dados do Ministério da Saúde de como a Lei Seca ajudou a reduzir o número de vítimas de acidentes de trânsito nas capitais brasileiras; confirmação de 17 casos de gripe suína; canal de televisão Globo Vision, da Venezuela, que faz oposição ao governo de Hugo Chávez e estava sendo processado pela quarta vez, correndo o risco de ser tirado do ar; anúncio do Supremo Tribunal Federal de acabar com a obrigatoriedade do diploma universitário para o exercício do jornalismo.

A edição total teve duração de 28 minutos e 2 segundos, sem contar os intervalos comerciais. A notícia que selecionamos para exemplificar o retrato A Face

Feminina da Ciência durou 1 minuto e 51 segundos e tinha como objetivo fazer um alerta sobre o consumo de ovo.

Essa matéria iniciou com o apresentador William Bonner, do *JN*, afirmando: “ainda falando de saúde [em referência à matéria anterior sobre antibiótico], as pessoas que ficaram felizes quando os cientistas disseram que comer ovo faz bem para a saúde acabam de levar um susto”. A apresentadora Fátima Bernardes acrescentou: “uma pesquisa do Ministério da Saúde levou a Agência Nacional de Vigilância Sanitária a acender a luz de alerta”.

Participação dos entrevistados na notícia

Nessa mesma notícia, além do representante do retrato A Face Feminina da Ciência, outros quatro personagens foram entrevistados: um proprietário de uma lanchonete, um consumidor do alimento ovo, a diretora de alimentos da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e um representante da União Brasileira de Avicultores (UBABEF).

O primeiro entrevistado foi o proprietário de uma lanchonete em Brasília, Distrito Federal, sobre o consumo de ovo em seu estabelecimento, que chega a uma média de 50 por dia, e um consumidor frequente desse alimento (Figura 48).



Figura 48 - Proprietário de uma lanchonete (à esquerda) e consumidor frequente de ovos (à direita), sendo entrevistados

Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 17 de junho de 2009

A próxima entrevistada foi a Diretora da Área de Alimento da ANVISA. Na ocasião, ela fez um alerta sobre o consumo de ovo: “cuidado com o consumo de ovo cru. Prefira o ovo bem cozido, guarde-o na geladeira, porque isso é o melhor para a

sua saúde”. Em seguida, foi a vez de um representante da UBABEF mostrar-se favorável aos cuidados antes do consumo de ovos (Figura 49).



Figura 49 - Maria Cecília Britto (dir. Área de Alimentos/ANVISA) e Ariel Mendes (União Brasileira de Avicultores), sendo entrevistados
Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 17 de junho de 2009

Participação do representante do retrato A Face Feminina da Ciência na notícia

Após a participação dos entrevistados descritos anteriormente, apareceu na notícia a representante do retrato A Face Feminina da Ciência, como fonte científica para opinar sobre o quanto consumir ovos sem se preocupar com o preparo pode ser prejudicial à saúde. Durante a notícia, a cientista apareceu uma vez, com um tempo de fala de 11 segundos.

A sua fala foi precedida pelo pronunciamento de uma repórter: “essa nutricionista diz que não precisa deixar de comer, mas explica por que o ovo mal cozido pode ser um perigo” (Figura 50).



Figura 50 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Ciência

Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 17 de junho de 2009

Durante a entrevista, a cientista explicou que não é preciso deixar de comer ovo, mas que é necessário deixá-lo bem cozido antes do consumo:

(...) esse “dá o quentinho da frigideira” quer dizer: se não deixar a temperatura ficar tão alta, o ovo vai ficar mal cozido, e isso é tudo o que a bactéria precisa para proliferar. Por isso, é realmente importante que se atinja uma temperatura certa para matar as bactérias.

Essa entrevista foi gravada em um laboratório culinário. O cenário relaciona-se à sua atuação profissional, por se tratar de professora e pesquisadora de uma faculdade de Nutrição. Os ícones visualizados foram: utensílios de cozinha, fogões industriais, prateleiras, micro-ondas (Figura 51), entre outros, que consideramos como ícones de cientistas, pois se referem à atuação profissional da nutricionista/cientista representante do retrato A Face Feminina da Ciência.



Figura 51 - Entrevista com cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Ciência
Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 17 de junho de 2009

O vestuário da cientista é informal (Figura 52), composto por uma calça jeans e uma blusa, estilo bata, na cor branca. Os acessórios foram: aliança de matrimônio, no dedo anelar; no pulso esquerdo, relógio estilo esporte; cordão e brincos dourados; presilha no cabelo. E, como maquiagem, identificamos um batom na cor rósea.



Figura 52 - Entrevista com a representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Ciência
Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 17 de junho de 2009

O desfecho da notícia foi feito de forma breve, com a repórter se pronunciando favorável ao consumo de ovo: “com as dicas, o ovo vai continuar reinando no cardápio do Damião”.

3. A Geração Ciência sem Fronteiras

O retrato A Geração Ciência sem Fronteiras foi definido com o objetivo de obter um perfil representativo do cientista desse grupo, para estudos comparativos futuros, em que buscamos analisar se uma política de estado de grande proporção, no caso, o Programa Ciência sem Fronteiras, detalhado a seguir, poderá, em alguma medida, influenciar a representação dos cientistas na mídia. É importante mencionar que a nossa pesquisa foi realizada no período de abril de 2009 a março de 2010, portanto em período anterior ao estabelecimento da referida política.

O Programa Ciência sem Fronteiras foi criado, em 2011, pelos ministérios da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e da Educação (MEC), por meio de suas respectivas instituições de fomento, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), e Secretarias de Ensino Superior e de Ensino Tecnológico do Ministério da Educação (MEC)²⁸.

A meta do Programa, conforme anunciado na sua criação, é conceder 101.000 bolsas de estudos, até 2015, a estudantes de graduação e pós-graduação, com a finalidade de promover intercâmbio, por meio de estágio no exterior com o objetivo de manter contato com sistemas educacionais competitivos em relação à tecnologia e à inovação²⁹.

As áreas contempladas pelo Programa são: Engenharias e demais áreas tecnológicas; Ciências Exatas e da Terra; Biologia, Ciências Biomédicas e da Saúde; Computação e Tecnologias da Informação; Tecnologia Aeroespacial; Fármacos; Produção Agrícola Sustentável; Petróleo, Gás e Carvão Mineral; Energias Renováveis; Tecnologia Mineral; Biotecnologia; Nanotecnologia e Novos Materiais; Tecnologias de Prevenção e Mitigação de Desastres Naturais; Biodiversidade e Bioprospecção; Ciências do Mar; Indústria Criativa (voltada a

²⁸ Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/o-Programa>>. Acesso em: 2 set. 2013.

²⁹ Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/o-Programa>>. Acesso em: 2 set. 2013.

produtos e processos para desenvolvimento tecnológico e inovação); Novas Tecnologias de Engenharia Construtiva e Formação de Tecnólogos³⁰.

Com base no perfil do retrato A Geração Ciência sem Fronteiras, selecionamos como sua representante uma jovem que atua na área tecnológica, coordenadora da pesquisa: a cientista Simone May (Figura 53), da Universidade de São Paulo (USP).



Figura 53 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Geração Ciência sem Fronteiras

Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 15 de abril de 2009

De acordo com seu Currículo Lattes³¹, Simone May graduou-se em Engenharia de Construção Civil, pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), em 2000. Fez mestrado em Engenharia Civil, pela USP (2004), doutorado em Engenharia Hidráulica e Saneamento, também pela USP (2009). Desde 2009, estava cursando o pós-doutorado em Coleta e Aproveitamento de Águas Pluviais, na Escola Politécnica da USP.

A representante do retrato A Geração Ciência sem Fronteiras foi entrevistada no *Jornal Nacional*, na edição do dia 15 de abril de 2009. Nesse dia, o programa foi

³⁰ Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/o-Programa>>. Acesso em: 2 set. 2013.

³¹ Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4753317Y2>>. Acesso em: 2 set. 2013.

composto por quatro blocos, que incluíram: 12 notícias; uma nota comemorativa aos 40 anos do programa e a previsão do tempo.

No primeiro bloco, foram transmitidas quatro notícias: aumento do salário mínimo no Brasil; possibilidade de trocar de plano de saúde, sem período de carência; turismo na África; violência nos trens urbanos no Rio de Janeiro. O segundo bloco trouxe uma notícia sobre a previsão de gastos do governo para o ano e uma nota comemorativa aos 40 anos do *JN*.

No terceiro bloco, as notícias foram: assassinato em Novo Hamburgo, no Rio Grande do Sul; condenação de um médico que não tinha especialização em cirurgia plástica; pesquisa da Fundação Getúlio Vargas sobre evasão escolar; cerimônia de comemoração de duas décadas da criação do Supremo Tribunal de Justiça (STJ), início do Fórum Econômico Mundial da América Latina, no Rio de Janeiro; contaminação de legumes e frutas por agrotóxico. A notícia aqui discutida fez parte do quarto bloco e foi a última da edição do dia.

A edição do programa teve duração de 29 minutos e 10 segundos, sem contar os intervalos comerciais. A notícia que selecionamos para exemplificar o retrato A Geração Ciência sem Fronteiras durou 2 minutos e 8 segundos e tinha como objetivo apresentar um estudo da USP, encomendado pela Associação da Indústria Elétrica e Eletrônica sobre tipos de chuveiros que consomem menos energia elétrica.

Essa matéria iniciou com o apresentador William Bonner, do *JN*, dizendo: “outra notícia para os consumidores brasileiros: uma pesquisa da Universidade de São Paulo, encomendada pela Associação da Indústria Elétrica e Eletrônica, esclareceu uma dúvida antiga de quem se preocupa com a economia”.

Em seguida, a apresentadora Fátima Bernardes completou a fala de Bonner, ao dizer: “qual tipo de chuveiro pesa menos no bolso”. Nesse momento, o cenário passou a ser uma casa em construção, onde a repórter Monalisa Perrone informa: “a casa ainda está na estrutura (Figura 54), mas Luiz já anda preocupado com o chuveiro que vai instalar no banheiro”.



Figura 54 - Um dos cenários da entrevista: uma casa em construção
Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 15 de abril de 2009

Participação dos entrevistados na notícia

Além da participação da representante do retrato A Geração Ciência sem Fronteiras, houve apenas outro entrevistado na notícia, o empresário Luiz Saggiomo (Figura 55). Na ocasião, ele se pronunciou sobre qual tipo de chuveiro se deve instalar em casa, quando se pensa em economizar os gastos com água e energia elétrica: “essa hora é crucial. Se você pensar agora no que vai fazer, o resto da vida será de tranquilidade”.



Figura 55 - Luiz Saggiomo, empresário, sendo entrevistado
Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 15 de abril de 2009

Participação da representante do retrato A Geração Ciências sem Fronteiras na notícia

Após o empresário, a representante do retrato jornalístico A Geração Ciência sem Fronteiras apareceu na notícia, inserida como líder de um estudo sobre tipos de

chuveiros mais econômicos. Nessa ocasião, ela apareceu apenas uma vez na matéria, com um tempo de fala de 17 segundos.

A entrevista foi precedida pela fala da repórter Monalisa Perrone (Figura 56):

Para saber que tipo de chuveiro pesa menos nas contas do fim do mês, pesquisadores da USP criaram esse espaço: uma espécie de chuveiro laboratório, com vários chuveiros, de diferentes sistemas de energia. Foram três meses de muitos banhos e resultados surpreendentes.



Figura 56 - Monalisa Perone, repórter, mostrando o laboratório onde foi realizado o estudo da representante de A Geração Ciência sem Fronteiras
Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 15 de abril de 2009

Em seguida, a repórter apareceu novamente para mostrar quais são os tipos de chuveiros que consomem menos energia elétrica. Durante sua fala, animações mostraram cada tipo de chuveiro, seu nome e valor em real com energia elétrica e água para um banho de três minutos (Figura 57).





Figura 57 - Animação sobre os tipos de chuveiro mostrados na notícia
 Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 15 de abril de 2009

A fala da repórter continuou: “e apesar do custo alto de instalação do sistema solar com o chuveiro elétrico, a coordenadora da pesquisa indica este como sistema ideal. Já que polui menos e consome pouco”.

É nesse momento que se dá a única inserção da cientista representante do retrato A Geração Ciência sem Fronteiras na notícia, para aconselhar e explicar ao telespectador um fato científico referente ao tipo de chuveiro mais adequado à redução dos gastos com energia elétrica: “a gente pode dizer que o chuveiro híbrido, um casamento entre chuveiro solar e o chuveiro elétrico seria a melhor solução, porque se usa a energia solar quando se tem sol e a energia elétrica quando não se tem sol”.

A cientista foi entrevistada em um escritório (Figura 58), ambiente de trabalho comum à maioria dos pesquisadores das notícias de ciência analisadas neste estudo (Cf. capítulo 6).

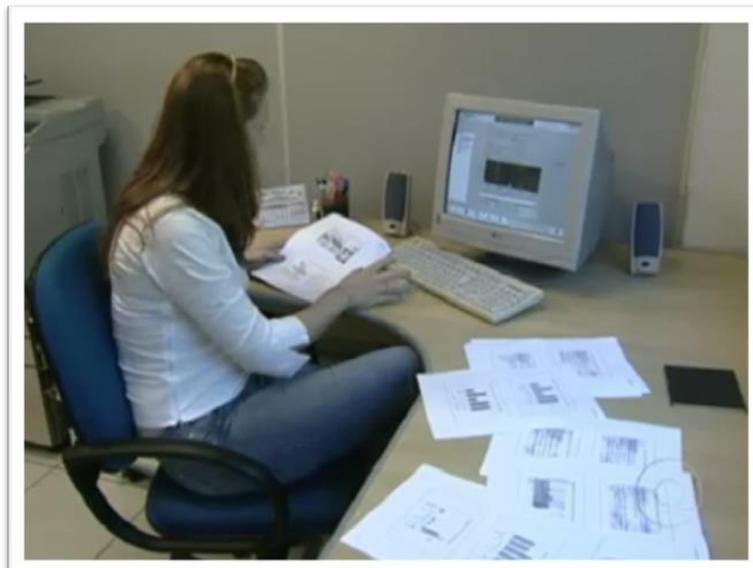


Figura 58 - Cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Geração Ciência sem Fronteiras, no cenário escritório

Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 15 de abril de 2009

Os ícones da ciência que surgem nessa matéria são: computador, com impressora, *mouse*, *mouse pad*, caixa de som; papéis, com dados e tabelas do estudo; porta-lápis com canetas, corretivo; calendário de mesa; cadeira e mesa de escritório. Esses ícones apareceram no começo da entrevista, antes mesmo de a cientista falar, quando foi feito um *close* em sua mão, ao manusear o *mouse* e um dos papéis, com dados da sua pesquisa. A cena parece sugerir que a cientista está desempenhando uma atividade comum ao seu dia a dia profissional como pesquisadora (Figura 59).



Figura 59 - A cientista Simone May, manuseando papéis do seu estudo
Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 15 de abril de 2009

O vestuário da cientista é composto por calça *jeans* e blusa estilo manga três quartos, branca (Figura 60).



Figura 60 - Vestuário da cientista Simone May, representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Geração Ciência sem Fronteiras
Fonte: *Jornal Nacional*, edição do dia 15 de abril de 2009

O desfecho da notícia foi feito quando o apresentador William Bonner, após a fala da cientista, apenas se pronunciou por meio da expressão: “tá aí”, como se estivesse concordando com o que foi dito pela cientista, sem questioná-la ou complementar o seu discurso.

4. A Face da Liderança

Nessa categoria, analisamos qual a imagem veiculada pelos programas televisivos para representar cientistas que aparecem com um papel protagonista na pesquisa científica, a saber, líderes do grupo da pesquisa apresentada pela mídia (em contraposição ao papel mais recorrente, de um/uma cientista que apenas comenta sobre as conquistas científicas de outro pesquisador/pesquisadora). A face mais recorrente em nosso estudo para cientista líder, conforme mostramos no capítulo 6, foi a de homem e branco. Entre os líderes de pesquisa, os homens são três vezes mais numerosos: nove homens líderes e três mulheres líderes. Além disso, de acordo com Castelfranchi *et al.* (artigo submetido, 2013), a maioria dos líderes homens (aproximadamente, 8%) é da área de Medicina e Saúde.

O cientista Douglas Rodrigues (Figura 61), da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), foi o escolhido para ser o representante do retrato jornalístico A Face da Liderança.



Figura 61 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face da Liderança

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 19 de abril de 2009

Douglas Rodrigues graduou-se em Medicina, pela Universidade Federal de São Paulo (Unifesp, 1979), com especialização em Medicina Preventiva e Social, pela Escola Paulista de Medicina da Unifesp. Coordena a Unidade de Saúde e Meio Ambiente do Departamento de Medicina Preventiva, da Escola Paulista de Medicina da Unifesp, e gerencia o Ambulatório do Índio, do Hospital São Paulo. Tem experiência nas áreas de Saúde Coletiva e Saúde Indígena, atuando, principalmente, nos seguintes temas: atenção à saúde indígena; organização de serviços de saúde indígena; formação de indígenas para a saúde; epidemiologia de serviços de saúde; epidemiologia de doenças transmissíveis e de doenças crônicas não transmissíveis em povos indígenas; imunização em áreas indígenas. Atualmente, é aluno de doutorado em Saúde Coletiva, da Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp). É coordenador adjunto do curso de especialização em Saúde Indígena, da Universidade Aberta do Brasil/Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (UAB-Capes), por meio da Unifesp, na modalidade Ensino à Distância. É coordenador do Special

Interest Group (SIG) em Saúde Indígena, da Rede Universitária de Telemedicina (RUTE)³².

O cientista usado como representante do retrato A Face da Liderança foi entrevistada no *Fantástico*, em 19 de abril de 2009. Nesse dia, o programa foi composto por seis blocos, que incluíram: homenagem aos 68 anos do cantor Roberto Carlos; cinco séries, “Transplante – O Dom da Vida”, “Bicho Homem”, “Repórter Por 1 Dia”, “Bola Cheia e Bola Murcha”, “Vozes do Clima”; dois vídeos caseiros, homenagem dos fãs ao cantor Roberto Carlos; depoimentos sobre transplantes de órgãos; esporte. E, ainda, 12 notícias sobre assuntos diversos.

No primeiro bloco, foram abordados os temas: caso de meningite em um garoto indígena (notícia científica analisada neste retrato); esquizofrenia; violência no campo, no estado do Pará; exposição de fotos indígenas. No segundo bloco: lei que proíbe tráfico de motos entre os carros. No terceiro bloco: condenação do brasileiro morador dos EUA acusado de estuprar e matar a filha; assalto à enfermeira grávida; duas aranhas mecânicas criadas no Japão; artistas de rua. No quarto bloco, o tema foi redes sociais. No quinto bloco: descoberta de cantora escocesa em programa televisivo britânico. E, no sexto bloco, notícia sobre o então presidente venezuelano Hugo Chávez, referente a um possível novo embaixador do EUA, em seu país.

A edição total do dia 19 de abril de 2009 do *Fantástico* durou 1 hora, 50 minutos e 22 segundos, sem considerar os intervalos comerciais. A notícia que selecionamos para exemplificar o retrato A Face da Liderança durou 6 minutos e 10 segundos e tinha como objetivo apresentar o caso de um garoto indígena com meningite, que foi tratado por médicos e um pajé, por meio de um projeto da Unifesp de assistência aos povos indígenas.

Essa matéria iniciou com a apresentadora do *Fantástico* Renata Ceribelli dizendo: “agora, vamos contar a história de um indiozinho que chegou a São Paulo. Os pais desesperados decidiram chamar o pajé para salvar a vida do menino”.

³² Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4599573D2>>. Acesso em: 1 nov. 2013.

Participação dos entrevistados na notícia

Nessa mesma notícia, além da representante do retrato A Face da Liderança, outros cinco personagens foram entrevistados: o pajé da tribo do menino indígena com meningite, o avô e o pai do mesmo e dois cientistas.

A primeira entrevistada dessa notícia foi a representante do retrato A Face Feminina da Saúde, conforme detalhado na seção correspondente. Em seguida, o Yawa Mi U Kaiabi, pajé da tribo do menino indígena com meningite, foi entrevistado. Nesse momento, ele disse existirem espíritos que estão afastando o remédio da doença do garoto. Em outras cenas, mostraram um ritual indígena de retirada da doença do corpo do paciente, que passa para o corpo do pajé, e um banho com ervas medicinais, que, segundo o mesmo combatem febre alta e dor no corpo (Figura 62).



Figura 62 - Yawa Mi U Kaiabi, pajé da tribo do menino indígena com meningite
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 19 de abril de 2009

Depois da fala do pajé, foi entrevistado o Yawot Kaiab, avô do menino indígena (Figura 63). Na ocasião, ele foi filmado na tribo, no Parque Nacional do Xingu, no estado do Mato Grosso, e disse que estava com saudades do neto, que estava internado em um hospital em São Paulo.



Figura 63 - Yawot Kaiab, avô do menino indígena internado em hospital com meningite
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 19 de abril de 2009

Após o depoimento dos dois indígenas, foram entrevistados: o Dr. Douglas Rodrigues, representante do retrato A Face da Liderança, descrito a seguir, Mayup Kaiabi, o pai do menino indígena (Figura 64), e o Dr. Marcos Schaper (Figura 65). Na ocasião, todos declararam que a “pajelança” à qual o menino indígena com meningite foi submetido contribuiu para a melhoria do seu estado de saúde.



Figura 64 - Mayup Kaiabi, pai do menino indígena internado em hospital com meningite
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 19 de abril de 2009



Figura 65 - Marcos Schaper, pediatra do menino indígena internado com meningite
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 19 de abril de 2009

Participação do representante do retrato A Face da Saúde na notícia

Após a entrevista com os três primeiros personagens, dois cientistas e três familiares do menino, o representante do retrato A Face da Liderança apareceu pela primeira vez na notícia, inserido como fonte científica do tema sobre o caso do menino indígena com meningite. Nessa ocasião, ele apareceu duas vezes na matéria, somando um tempo de fala de 10 segundos.

Na primeira vez, a repórter perguntou se o menino indígena com meningite mudou após a “pajelança”, e o cientista respondeu: “então... mudou!”. Logo após, ele complementou: “eu acho que não ‘dá pra gente dá’ à medicina do pajé, a medicina tradicional indígena, o mesmo enfoque que ‘a gente faz’ com a medicina científica”.

Nessa entrevista, o cenário foi um consultório, ambiente de trabalho comum à atuação de um profissional que é médico e pesquisador. Nessa composição, observamos uma mesa branca, um telefone e, na parede, quadros com imagens indígenas (Figura 66).

Os ícones de cientista observados na cena foram: livros, um deles com a imagem de utensílio indígena (cocar), e jaleco, com a logomarca da Unifesp, na cor verde, no bolso e no braço esquerdos do entrevistado. Em relação ao vestuário do cientista, destacamos uma roupa social, debaixo do jaleco, composta por blusa de manga longa, em tom de marrom, com um microfone (Figura 66).



Figura 66 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face da Liderança

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 19 de abril de 2009

O desfecho da matéria foi feito pela pergunta da repórter ao avô do garoto indígena: “você gostou do trabalho do pajé?”. E a resposta dele foi: “gostei demais”.

5. A Face Feminina da Liderança

Para contrapor à face da liderança mais preponderante, uma vez mais a face masculina, analisamos a versão feminina deste retrato, composta por uma mulher, branca, com idade aparente intermediária e líder de um estudo. É importante destacar, ainda, que apenas três mulheres cientistas das 54 analisadas no nosso estudo foram líderes de pesquisas (Cf. capítulo 6).

A cientista Kathie Njaine (Figura 67), da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), foi escolhida para ser a representante deste retrato.



Figura 67 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Liderança

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009

Kathie Njaine graduou-se em Jornalismo, pela Faculdade de Comunicação e Turismo Hélio Alonso (1981), com mestrado em Ciência da Informação, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1994), e doutorado em Ciências da Saúde, pela Escola Nacional de Saúde Pública da Fundação Oswaldo Cruz (2004). Atualmente, é pesquisadora do Centro Latino-Americano de Estudos sobre Violência e Saúde Jorge Careli – Escola Nacional de Saúde Pública – Fundação Oswaldo Cruz. Atua na área de ensino e pesquisa sobre violência e saúde e possui experiência em avaliação de programas e serviços em saúde, estudos sobre

violência e juventude e prevenção da violência. É docente colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, da Universidade Federal de Santa Catarina.

A cientista selecionada como representante do retrato A Face Feminina da Liderança foi entrevistada no *Fantástico*, em 11 de outubro de 2009. Nesse dia, o programa foi composto por seis blocos, que incluíram: nove quadros – “Viva a Criançada”; “Cinco Meninas e Um Vestido”; “Menina Fantástica”; “Exagerados”; “Reunião de Condomínio”; “Repórter Por 1 Dia”; “Liga das Mulheres”; “Anjo da Guarda”; “Bola Cheia e Bola Murcha” –; enquete sobre a participação masculina em atividades domésticas; dois vídeos caseiros, enviados por telespectadores sobre as notícias dessa edição do programa; esporte; 24 notícias.

Entre elas, no primeiro bloco, notícias sobre: caça de golfinhos e baleias; tsunamis no oceano Pacífico; incêndio em favela de São Paulo; pessoas que arriscam a vida para salvar outras; chuvas no Brasil. No segundo bloco: roubo da prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM); pesquisa sobre a Internet; comportamento dos jovens brasileiros quando estão namorando, notícia científica, na qual foi entrevistada a representante do retrato A Face Feminina da Liderança; um namorado que roubou um *chip* telefônico da namorada; briga em futebol feminino, em Alagoas.

No terceiro bloco: Círio de Nossa Senhora de Nazaré, em Belém; comemorações do dia de Nossa Senhora de Aparecida, em Aparecida; notícia científica sobre o uso de fones de ouvidos; documentário com o ator Herbert Viana; aniversário de 80 anos da atriz Fernanda Montenegro; anúncio do presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, sobre acabar com a regra do exército americano de proibir que os gays sirvam ao exército do país; denúncia da ONU de fraude nas eleições do Afeganistão; ataque terrorista do Talibã ao Paquistão; morte do cantor Steve Gately; mercado de luxo no Brasil.

No quarto bloco, uma notícia sobre o feijão. No quinto bloco: o que as mulheres acham sobre o sexo; atração de mulheres solteiras por homens casados. No último bloco, cobertura do incêndio em uma favela de São Paulo, mostrada no início do programa.

A edição total do programa teve duração de 2 horas, 24 minutos e 44 segundos, sem contar os intervalos comerciais. A notícia que selecionamos para exemplificar o retrato A Face Feminina da Liderança durou 4 minutos e 44

segundos. Tinha como objetivo mostrar o comportamento dos adolescentes brasileiros quando estão namorando, associando-o a violências físicas e verbais.

A matéria iniciou com o apresentador do *Fantástico* Zeca Camargo, dizendo: “você vai ver agora uma radiografia completa do comportamento dos adolescentes brasileiros quando estão namorando”. A apresentadora Patrícia Poeta completou: “e o que mais impressiona nessa radiografia é que nove em cada dez jovens já praticaram ou já sofreram algum tipo de violência do parceiro ou da parceira. A violência pode ir do xingamento até a agressão física”.

Participação dos entrevistados na notícia

Além do representante do retrato A Face Feminina da Liderança, outros sete personagens foram entrevistados na notícia: seis adolescentes e um médico psiquiatra. As entrevistas iniciaram com a repórter perguntando a dois adolescentes (Figura 68): “o que vocês esperam de um relacionamento?”.

O primeiro a responder foi Francisco da Silva, de 16 anos, que disse que os adolescentes têm muitas expectativas quanto a ter um relacionamento na idade deles. Em seguida, Marina dos Santos, de 18 anos, associou as expectativas provenientes dos relacionamentos à grande quantidade de hormônios que se tem nessa fase da vida.

Houve também um segundo momento de aparição desses jovens, quando o *Fantástico* os convidou, com outros adolescentes da cidade de São Paulo, para um “bate-papo” com o propósito de questioná-los sobre temas relacionados à violência entre jovens casais.



Figura 68 - Francisco da Silva (à esquerda) e Marina dos Santos (à direita), adolescentes, sendo entrevistados

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009

Logo após a participação desses dois primeiros adolescentes na notícia, a representante do retrato A Face Feminina da Liderança se pronunciou, conforme será bem mais detalhado na seção “Participação do representante do retrato A Face Feminina da Liderança na notícia”.

Em seguida, duas meninas foram entrevistadas: uma do estado de Pernambuco, com 16 anos – sem imagem revelada no *Fantástico*, por ter sido submetida a uma situação de violência física –, que relatou, na entrevista, ter sido espancada pelo namorado seis anos mais velho; a outra, uma menina do interior de São Paulo, não se mencionou a cidade, com 17 anos – sem imagem revelada por ser vítima de violência (Figura 69) –, contou, na entrevista, que o ex-namorado divulgou na Internet fotos suas íntimas. Segundo essa menina de 17 anos, o fato gerou preconceito por ela ser moradora de uma cidade pequena, resultando, inclusive, em dificuldade de obtenção de emprego. A última entrevistada foi uma menina (Figura 69), intitulada pelo programa como “adolescente de temperamento forte”, uma alegação confirmada por ela mesma, ao contar alguns comportamentos violentos que já teve.





Figura 69 - Adolescentes vítimas de violência física e verbal, com identidade não revelada
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009

Em seguida ao pronunciamento das três adolescentes, o Dr. Maurício Souza Lima, psiquiatra do Hospital das Clínicas de São Paulo (Figura 70), afirmou que as pessoas violentas agem assim por considerarem tal comportamento uma forma de defesa.



Figura 70 - Maurício Souza Lima, psiquiatra do Hospital das Clínicas/SP
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009

Outra entrevistada foi uma adolescente (Figura 71), que relatou ter terminado o namoro por estar cansada da relação violenta do casal. Porém, ela contou que o namorado procurou a ajuda de um psicólogo e, após vários momentos de conversa entre eles, eles voltaram a namorar. No final do programa, em sua segunda aparição, o psiquiatra disse que a única forma de reverter essa situação é por meio do diálogo, sendo importante que a família esteja envolvida nesse processo.

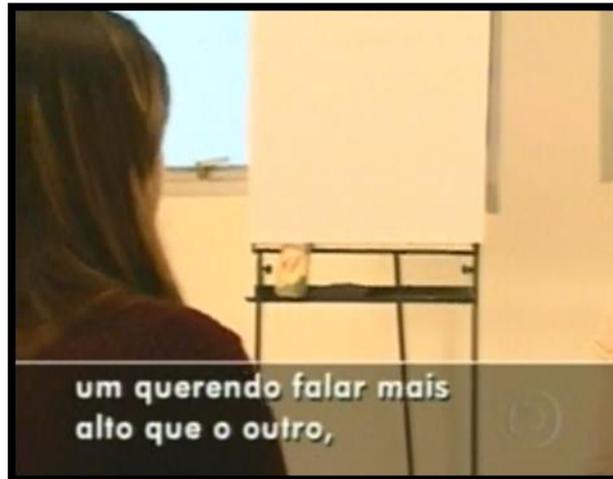


Figura 71 - Adolescente vítima de violência física e verbal, com identidade não revelada
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009

Participação do representante do retrato A Face Feminina da Liderança na notícia

Após as entrevistas com os dois primeiros adolescentes, no início da matéria, conforme mostrado anteriormente, a representante do retrato jornalístico A Face Feminina da Liderança apareceu pela primeira vez. Ela se inseriu na matéria como líder de um estudo sobre o comportamento violento dos adolescentes quando estão namorando. Nessa ocasião, ela apareceu quatro vezes na matéria, somando um tempo de fala de 59 segundos.

A entrevista iniciou com a seguinte fala da repórter:

A violência entre jovens casais virou tema de uma pesquisa realizada pela Fundação Oswaldo Cruz em dez capitais brasileiras, com 3.200 adolescentes, entre 15 e 19 anos. O *Fantástico* teve acesso à íntegra dessa pesquisa, que revela números impressionantes: nove em cada dez jovens namorados já sofreram ou praticaram algum tipo de violência, que vai do xingamento à agressão física, passando pelo sexo forçado e humilhação pública na Internet.

Enquanto a repórter falava, apareceram imagens da cientista desse retrato e outras pessoas, também membros da equipe que realizou o estudo, sentadas em torno de uma mesa, semelhante a de uma reunião (Figura 72). Entre as pessoas que apareceram na cena, apenas a representante do retrato A Face Feminina da Liderança foi entrevistada. Houve também, nesse momento, a aparição de animações com os estados participantes na pesquisa sobre violência entre jovens casais (Figura 73).



Figura 72 - Integrantes do grupo de pesquisa liderado pela representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Liderança
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009



Figura 73 - Estados brasileiros participantes do estudo liderado pela representante do retrato A Face Feminina da Ciência
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009

Em seguida, apareceram imagens de crianças e adolescentes na escola e manuseando computadores enquanto a representante do retrato A Face Feminina da Liderança falava: “você percebe velhas e novas formas de violência”, a partir dessa fala, a cientista apareceu (Figura 74) completando o trecho anteriormente mostrado: “que vem no bojo do uso dessas novas tecnologias, que os adolescente dominam muito bem”.



Figura 74 - Adolescentes vítimas de violência física e verbal, com identidade não revelada
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009

Na segunda vez em que a cientista apareceu (Figura 75) na matéria, ela afirmou: “a gente percebeu muita menina também praticando violência física através de tapas e empurrões. Em seguida, os garotos disseram que se sentem muito incomodados (...)” (Figura 76). Após esse trecho, a aparição da cientista foi substituída por imagens de crianças e adolescentes (Figura 77), enquanto ela completou a fala mostrada anteriormente “(...) de se sentirem expostos, às vezes, depreciados, pelas meninas”.



Figura 75 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Liderança
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009



Figura 76 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Liderança

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009



Figura 77 - Adolescentes vítimas de violência física e verbal, com identidade não revelada

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009

Essa entrevista com a representante do retrato A Face Feminina da Liderança foi gravada em um escritório, ambiente de trabalho comum à atuação profissional da maioria dos pesquisadores analisados neste estudo (Cf. capítulo 6). Nesse espaço, visualizamos cadeiras, mesas e armários, com gavetas de madeira. Os ícones de cientista presentes nas cenas foram: computador, monitor e CPU, com um calendário em cima, livros, papéis e óculos com armação na cor preta, o ícone mais comum entre os cientistas analisados neste estudo (Figura 78).

Em relação ao vestuário da cientista, destacamos uma roupa social, composta por blusa de manga longa, com outra por dentro, ambas na cor preta, e calça, em cor semelhante ao cinza. A cientista não apareceu na entrevista com

qualquer tipo de maquiagem. Os acessórios que compuseram seu vestuário foram um cordão prata e dois anéis, um em cada lado da mão (Figura 78).



Figura 78 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina da Liderança

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 11 de outubro de 2009

O desfecho da notícia foi o comentário do Dr. Maurício Souza Lima, psiquiatra do Hospital das Clínicas de São Paulo: “a gente tem que fazer alguma coisa e tentar reverter [a violência entre jovens casais]. A única forma é o diálogo, a família precisar estar envolvida nesse processo”.

6. Os Estrangeiros

Do total dos 169 cientistas representados em nosso *corpus*, 34 (20,1%) eram estrangeiros (Cf. capítulo 6). Isso nos levou a analisar a face mais recorrente nessa categoria, composta por homens, brancos, com idade aparente madura, que se inseriu na matéria como fonte usada para comentar um fato científico.

O cientista Gianmario Benzoni (Figura 79), da Universidade da Califórnia (Estados Unidos), foi o escolhido para ser a representante do retrato jornalístico Os Estrangeiros.



Figura 79 - Cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Estrangeiros
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 7 de março de 2010

O pesquisador não está cadastrado no Lattes (embora o Lattes permita o preenchimento por parte de estrangeiros, em geral só aqueles que possuem relações com o Brasil o preenchem). Os dados referentes à sua formação foram obtidos por meio de consulta à página virtual *Academia.edu – Share Research*³³. O cientista é professor de Engenharia de Estrutura, da Universidade de San Diego, com áreas de atuação em Dinâmica de Estruturas, Isolamento de Base Sísmica e Monitoramento de Integridade Estrutural.

O cientista selecionado como representante do retrato Os Estrangeiros foi entrevistado no *Fantástico*, em 7 de março de 2010. Nesse dia, o programa foi composto por sete blocos, que incluíram: 16 notícias; seis quadros: “Teste das Bolsas”, para detectar a quantidade de bactérias presentes nas bolsas das mulheres; “Atenção, Consumidor”, testes realizados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO); “O Segredo dos Oceanos”, expedição científica que percorreu todos os oceanos do mundo, destacando no quadro o mar Mediterrâneo; “Chile: novos terremotos”, sobre o índice de terremotos que estavam ocorrendo no país; “Clínica de Morcego”, dia a dia de uma australiana que cuida de morcegos feridos em uma ONG; “Bola Cheia e Bola Murcha”, para o qual os internautas mandam seus vídeos com cenas de jogadas de futebol; esporte.

³³ Disponível em: <<http://ucsd.academia.edu/gianmariobenzoni>>. Acesso em: 1 nov. 2013.

No primeiro bloco do programa, foi transmitida apenas uma notícia sobre terremotos, na qual o representante do retrato Os Estrangeiros foi entrevistado. No segundo bloco, os temas das notícias foram: consumo consciente; construções desordenadas; lixo eletrônico no Brasil; garoto interfere na torre de controle de um aeroporto de Nova York; trote violento por estudantes de medicina da Grande São Paulo; cerimônia de entrega do Oscar; entrevista com a protagonista da novela *Viver a Vida*.

O terceiro bloco foi composto por: notícia sobre “o que os homens não entendem nas mulheres”; quadros “Bolsa de Mulher” e “Atenção, Consumidor”; notícia sobre a Fórmula 1. O quarto bloco foi composto pelas notícias: incêndio em micro-ônibus no Rio de Janeiro; tempestade no Rio de Janeiro; quadros “O Segredo dos Oceanos” e “Clínica de Morcego”. O quinto bloco foi composto pelas notícias: assassinatos julgados em júri popular em São Paulo; concurso de karaôkê, com participante brasileiro; exposição Roberto Carlos 50 anos de música. No sexto bloco, o quadro “Chile: novos tremores” e as notícias: tsunamis e terremotos; catástrofes naturais; eleições no Iraque. No último bloco, o quadro “Bola Cheia e Bola Murcha” e esporte.

A edição total do programa teve duração de 2 horas, 26 minutos e 13 segundos, sem contar os intervalos comerciais. A notícia que selecionamos para exemplificar o retrato Os Estrangeiros durou 4 minutos e 30 segundos e tinha como objetivo mostrar o que a ciência tem feito em relação aos terremotos.

Essa matéria iniciou a edição do programa, com a seguinte fala do repórter:

O *Fantástico* de hoje começa com a sensação que atormentou e continua atormentando milhares de pessoas nos últimos dois meses. Está tudo muito calmo, muito tranquilo [Figura 80], de repente... tudo treme. E a ciência tenta descobrir como lidar como esse planeta tão agitado.



Figura 80 - Simulação de terremoto
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 7 de março de 2010

Participação dos entrevistados na notícia

Além do representante do retrato Os Estrangeiros, outro cientista foi entrevistado: um professor de Engenharia de Estrutura da Universidade da Califórnia. A entrevista foi em inglês, sendo traduzida pelo repórter, após essa breve introdução:

Essa é a maior plataforma do mundo usada para simular terremotos. Fica na cidade de San Diego, no estado americano da Califórnia, Estados Unidos. Ela é capaz de se movimentar um lado e meio para os lados, em uma velocidade de seis quilômetros por hora. Os pesquisadores já chegaram a construir aqui um prédio de sete andares. Ele vai para lá e para cá, e olha que o que aconteceu aqui foi semelhante ao que aconteceu agora no Chile [Figura 81].



Figura 81 - O repórter Rodrigo Bocardi mostra um laboratório criado pela Universidade da Califórnia para simular terremotos
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 7 de março de 2010

A primeira fala do cientista foi assim traduzida pelo repórter Rodrigo Bocardi:

Esse professor de engenharia de estrutura, da Universidade da Califórnia, em San Diego, Owell Cont [Figura 82] disse que não é fácil imitar a natureza. Nós temos mais de 700 sensores medindo deslocamento, deformação e, com isso, nós tentamos entender como as estruturas respondem aos terremotos.

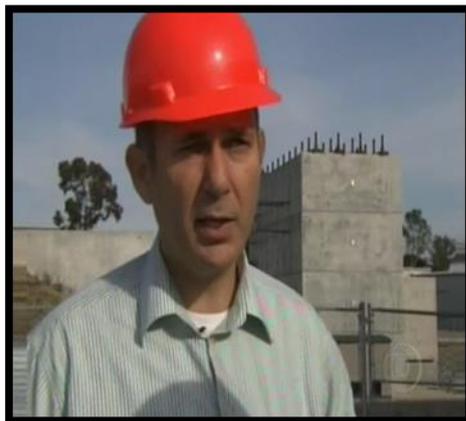


Figura 82 - Professor da Universidade da Califórnia, sendo entrevistado
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 7 de março de 2010

Na segunda vez em que apareceu na matéria, o cientista falou: “o que nós queremos é evitar catástrofes como a que vimos agora no Haiti, no Chile, você sabe que, quando temos um terremoto, não é o terremoto que mata as pessoas, é um prédio em colapso que mata as pessoas”. A entrevista com o representante do retrato Os Estrangeiros foi logo após essa fala, conforme descrito a seguir.

Participação do representante do retrato Os Estrangeiros na notícia

Após a entrevista com o cientista da Universidade da Califórnia, conforme mostrado na seção “Participação dos entrevistados na notícia”, o representante do retrato jornalístico Os Estrangeiros apareceu pela primeira vez na notícia. É importante destacar que, apesar de terem sido entrevistados dois cientistas nessa notícia, o escolhido como representante desse retrato foi Gianmario Benzoni, por ter a idade aparente madura e ser apresentado como líder de um estudo sobre terremotos. Nessa ocasião, ele apareceu três vezes na matéria, somando um tempo de fala de 33 segundos.

As suas falas em inglês foram traduzidas e narradas pelo repórter. Na primeira vez, o pesquisador Gianmario Benzoni disse: “nós queremos saber até que ponto essas peças podem dançar de acordo com o terremoto, sem deixar a ponte

cair. Conta”. Durante sua fala, apareceram imagens do cientista manuseando peças (Figura 83).



Figura 83 - Cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Estrangeiros
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 7 de março de 2010

Na segunda vez, o cientista disse: “as maiores e mais modernas pontes (Figura 84) do mundo já têm esses estabilizadores e todos foram testados aqui”. Em seguida, o repórter questionou o cientista: “eu pergunto... estou seguro em cima delas?”. E ele respondeu: “nós nunca vamos garantir 100%, mas certamente essa técnica muda a característica da ponte, deixando-a menos vulnerável para um terremoto”.

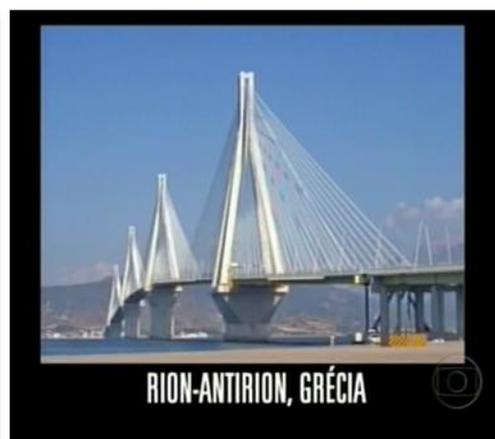




Figura 84 - Pontes com estabilizadores criados pela Universidade da Califórnia para diminuir os impactos dos terremotos
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 7 de março de 2010

Essa entrevista com o representante do retrato Os Estrangeiros foi gravada em um dos laboratórios de engenharia da Universidade de San Diego. Nesse espaço, visualizamos elementos comuns a construções, tais como: tijolo, concreto, vigas, andaimes. Quanto aos ícones de cientista, o único que apareceu foram os óculos, o mais usual entre os cientistas analisados neste estudo (Figura 85).



Figura 85 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Estrangeiros
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 7 de março de 2010

Em relação ao vestuário do cientista, destacamos uma roupa social, composta por *blaser* preto, blusa azul, por dentro, e calça em tom de verde. Os acessórios que compuseram seu vestuário foram uma aliança e um relógio.

O desfecho da notícia foi feito pelos comentários do repórter: “a engenharia quer construir um futuro onde os terremotos passem a, no máximo, dar susto, ao invés de gerarem catástrofes”, e de outro cientista entrevistado: “se fizermos pontes fortes que resistam a terremotos, nós acabaremos de vez com essas tragédias humanas”.

7. A Face Feminina dos Estrangeiros

Para contrapor à face masculina dos cientistas estrangeiros, preponderante em nossa amostra (nenhuma mulher cientista estrangeira foi entrevistada no *Jornal Nacional* e apenas sete, de um total de 54, foram entrevistadas no *Fantástico*, conforme capítulo 6), analisamos a versão feminina deste retrato, composta por mulher branca, com idade aparente jovem, inserida na matéria como fonte para comentar um fato científico.

A cientista Alexandra Horowitz (Figura 86), da Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, foi a escolhida para ser a representante do retrato jornalístico A Face Feminina dos Estrangeiros.



Figura 86 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 25 de outubro de 2009

A pesquisadora não possui Currículo Lattes, por isso, os dados referentes à sua formação foram obtidos por meio de consulta à página virtual da Universidade de Columbia³⁴, A cientista foi professora da Universidade de Hunter e da Universidade da Califórnia. Atualmente, leciona na Universidade de Columbia, onde pesquisa a cognição animal, testando a acuidade olfativa do cão doméstico, por meio de experimentos em ambientes naturais, e examinando a didática do comportamento entre cães e seres humanos.

A cientista selecionada como representante do retrato A Face Feminina dos Estrangeiros foi entrevistada pelo *Fantástico*, em 25 de outubro de 2009. Nesse dia, o programa foi composto por seis blocos, que incluíram: 10 quadros – “Me Leva Brasil”, o repórter Maurício Kubrusly viaja pelas regiões do Brasil em busca de situações inusitadas; “Detetive Virtual”, desvenda os mistérios e curiosidades da Internet; “Exagerados”, situações do cotidiano contadas de forma exagerada; “Cassetástico”, comentários cômicos dos participantes do programa de humor *Casseta e Planeta* sobre as notícias transmitidas nessa edição do *Fantástico*; “Cinco Dias e Um Vestido”, meninas são desafiadas a usar um único vestido durante cinco dias; “Menina Fantástica”, seleção de meninas do Brasil para serem modelos do *Fantástico*; “Desafio do Vampiro”, comemoração ao lançamento do filme *Eclipse*, terceiro da saga *Crepúsculo*, por meio de concurso cultural para os fãs da série; “A Hora da Buzina”, homenagem ao apresentador Abelardo Barbosa, conhecido como Chacrinha; “Reunião de Condomínio”, o consultor Max Gehringer busca solucionar alguns problemas provenientes de condomínios prediais; “Bola Cheia e Bola Murcha”, internautas mandam seus vídeos com cenas de jogadas de futebol; entrevista com pessoas que participaram de edições anteriores do *Big Brother Brasil*; nove notícias; seção de esporte.

O primeiro bloco foi composto por notícias sobre: tiroteio a um helicóptero da polícia militar no Rio de Janeiro; violência doméstica; quadros “Me Leva, Brasil”, “Detetive Virtual” e “Exagerados”. No segundo bloco, o tema da notícia foi alimentação de crianças e adolescentes; houve também o quadro de humor “Cassetástico”. No segundo bloco: notícia com pais escoceses que perderam a guarda dos filhos, pois estavam obesos; estudo do Ministério da Saúde sobre os hábitos alimentares dos jovens brasileiros; quadro de humor “Cassetástico”; quadro

³⁴ Disponível em: <<https://www.barnard.edu/profiles/alexandra-horowitz>>. Acesso em: 2 dez. 2013.

de moda “Cinco Dias e um vestido”; notícia sobre comportamento canino, na qual a entrevistada foi a representante do retrato A Face Feminina dos Estrangeiros.

No terceiro bloco: notícia sobre alguns truques de fotografias; quadros “Menina Fantástica”, “Desafio do Vampiro” e “A Hora da Buzina”. No quarto bloco, foram transmitidos os quadros “Exagerados” e “Reunião de Condomínio”; uma notícia sobre a demora de atendimento médico em avião, que causou a morte de uma paciente ao chegar ao Brasil.

No quinto bloco, foram veiculados: notícia sobre atentado terrorista no Iraque; entrevista com pessoas que participaram de edições anteriores do *Big Brother Brasil*; prefeito de cidade de Raposo em Minas Gerais preso com drogas em carro oficial; maus tratos a pacientes em clínica de recuperação. O último bloco trouxe os quadros “Exagerados”, “Bola Cheia e Bola Murcha” e uma seção de esporte.

A edição total do programa teve duração de 2 horas, 21 minutos e 58 segundos, considerando os intervalos comerciais. A notícia que selecionamos para exemplificar o retrato A Face Feminina dos Estrangeiros durou 4 minutos e 30 segundos. A matéria teve como objetivo falar do comportamento de cães, com base na teoria da seleção natural proposta por Charles Darwin e Alfred Wallace, conforme estudo realizado pela Universidade de Duke.

Essa matéria iniciou com a fala da apresentadora do *Fantástico* Renata Ceribelli:

E, agora, responda rápido: qual é o animal mais inteligente depois do ser humano? Você disse macaco? Pesquisadores americanos estão dizendo que os cachorros estão ficando cada vez mais inteligentes e ameaçando o lugar dos macacos.

Participação dos entrevistados na notícia

Além da representante do retrato A Face Feminina dos Estrangeiros, outra personagem foi entrevistada na mesma notícia: a pesquisadora Kariya Schöpfer (Figura 87), da Universidade de Duke, com três inserções. Por se tratar de cientista estrangeira, suas falas foram traduzidas pelo repórter: “eles [os cães] estão ficando cada vez mais inteligentes e parecidos com a gente, é o que diz a pesquisadora Kariya Schöpfer”. Durante essa fala, apareceram imagens da cientista realizando um teste com cachorros.

O repórter, novamente, perguntou para a cientista se ela achava que os cães estavam ficando cada dia mais parecidos com a gente. A tradução da resposta foi:

“Claro! É isso que está acontecendo”. O repórter questiona: “será que ‘dá pra’ imaginar, daqui, ‘sei lá’, daqui a três mil anos, cachorros que farão gestos para dizerem o que querem? Será que, mais tarde ainda, eles vão ficar de pé? Poderão um dia até falar?”. A fala do repórter continuou com a participação da cientista “a pesquisadora acha graça e diz que ninguém pode afirmar com certeza, que teremos que esperar muito para ver”.



Figura 87 - Pesquisadora da Universidade de Duke, sendo entrevistada
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 25 de outubro de 2009

Participação da representante do retrato A Face Feminina dos Estrangeiros na notícia

A representante do retrato A Face Feminina dos Estrangeiros foi a primeira a ser entrevistada na notícia. Por ter sido inserida como fonte científica do tema comportamento canino, tornou-se a cientista representante desse retrato, já que a outra cientista entrevistada foi inserida na notícia como membro do grupo que realizou o estudo sobre comportamento canino. E, conforme mostrado no capítulo 6, parte qualitativa deste estudo, a maioria das cientistas estrangeiras é inserida na matéria como fonte usada para comentar um fato científico. Nessa ocasião, a representante do retrato apareceu na matéria durante 25 segundos, somando um tempo de fala de 16 segundos.

A entrevista foi realizada em inglês, sendo traduzida pelo repórter, após uma breve introdução:

Você sempre soube que o seu cachorro era genial, capaz de coisas que ninguém acredita, mas o que você não sabe é que, fora os humanos, eles são, provavelmente, os únicos animais na face da Terra capazes de

realmente entender aquilo o que nós dizemos a eles. Será então que o cachorro é mais inteligente do que o macaco? No requisito inteligência social, sim! Segundo esta psicóloga da Universidade de Columbia, na cidade de Nova York, para compreender os humanos, o cachorro é o número 1.

Durante essa breve introdução do repórter, apareceram imagens da representante do retrato A Face Feminina dos Estrangeiros (Figuras 88 e 89) brincando com vários cachorros no Central Park, em Nova York, cenário da entrevista com a cientista.



Figura 88 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 25 de outubro de 2009



Figura 89 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 25 de outubro de 2009

A primeira, e única, fala da representante desse retrato (Figura 90), na notícia, foi: “que outro animal olha nos olhos de um ser humano como fazem os cães?! Eles reagem ao nosso olhar de uma forma como apenas os humanos são capazes de fazer. Acho que os cachorros são os bichos mais parecidos conosco”.



Figura 90 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 25 de outubro de 2009

Essa entrevista com a representante do retrato A Face Feminina dos Estrangeiros, conforme mencionado anteriormente, foi gravada no Central Park, ponto turístico bastante frequentado, localizado na cidade de Nova York. Na cena, não foi visualizado outro ícone de cientista, além dos óculos de grau usados pela representante, com armação de cor preta (Figura 91), sendo o ícone mais representativo de cientista identificado neste estudo, conforme capítulo 6.



Figura 91 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 25 de outubro de 2009

Em relação ao vestuário da cientista, destacamos uma combinação, composta por *blaser* de cor marron, com blusa social estampada por baixo, calça social e sapato fechado, de cor preta. Além dos óculos, outro acessório identificado foi uma presilha em seu cabelo (Figura 92).



Figura 92 - Entrevista com a cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” A Face Feminina dos Estrangeiros
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 25 de outubro de 2009

O encerramento da notícia foi feito pelo questionamento, citado na seção anterior, do repórter à pesquisadora da Universidade de Duke: “será que ‘dá pra’ imaginar, daqui, ‘sei lá’, daqui a três mil anos, cachorros que farão gestos para dizerem o que querem? Será que, mais tarde ainda, eles vão ficar de pé? Poderão um dia até falar?”. A fala do repórter continuou com a participação da mesma: “a pesquisadora acha graça e diz que ninguém pode afirmar com certeza, que teremos que esperar muito para ver”. O repórter, então, finaliza a matéria: “mas do jeito que anda a convivência com os seres humanos, que ninguém dúvida da *expertise* do Charles [um dos cães que participou do estudo e apareceu na notícia]”.

8. Os Invisíveis

Em nosso estudo, observamos que a grande maioria dos cientistas entrevistados pelo *Jornal Nacional* e pelo *Fantástico*, no período analisado, é branca (154 dos 169 cientistas, o equivalente a 91,1%, conforme pode ser visto no capítulo 6). Entre os não brancos, identificamos a mesma quantidade de amarelos e pardos (7), apenas um negro e nenhum indígena. Essa categoria foi criada, portanto, para contemplar o que chamamos de os “invisíveis”, ou seja, aquelas faces praticamente inexistentes em nosso *corpus*.

Do ponto de vista de estudos comparativos ao longo do tempo, será interessante observar se a Lei nº 12.711/2012 – a Lei de Cotas, cujo Decreto foi

assinado pela presidenta Dilma Rousseff, em 11 de outubro de 2012, e cujas regras estabelecidas pelo Ministério da Educação foram publicadas no *Diário Oficial da União* (DOU), em 15 de outubro de 2012 – vai mudar, em alguma medida, a representação dos cientistas nesses programas no futuro. Destaque-se, no entanto, que, no Brasil, a definição é feita por autodefinição. Em nosso estudo, foi feita a partir da definição do codificador baseada em cinco categorias estabelecidas pelo IBGE (branco, preto, pardo, indígena, amarelo).

O cientista André Fenton (Figura 93), da Universidade Estadual de Nova York, nos Estados Unidos, foi o escolhido para ser o representante do retrato Os Invisíveis, por ser o único cientista negro dos 169 cientistas identificados em nosso estudo.



Figura 93 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

Por não possuir Currículo Lattes, os dados referentes à sua formação foram obtidos por meio de consulta à página virtual do Centro de Neurociências da Universidade de Nova York³⁵. O cientista estuda questões relacionadas à neurociência, como, por exemplo, de que maneira o cérebro armazena experiências, como as memórias, e de que forma a expressão do conhecimento ativa a informação do que é relevante sem ativar o que é irrelevante. Em seu laboratório,

³⁵ Disponível em: <<http://www.cns.nyu.edu/corefaculty/Fenton.php>>. Acesso em: 3 dez. 2013.

identificou a proteína “PKMzeta” como um componente molecular chave da memória de longo prazo. No mesmo laboratório, continuam a estudar o papel da “PKMzeta” na organização sináptica da memória e na manutenção da atividade do cérebro relacionada com a memória. O estudo com tal proteína foi mostrado nessa notícia de ciência, na qual o representante do retrato Os Invisíveis foi entrevistado.

O cientista representante do retrato Os Invisíveis foi entrevistado pelo *Fantástico*, em 12 de abril de 2009. Nesse dia, o programa foi composto por sete blocos, que incluíram: 12 notícias; série “Transplante – O Dom da Vida”, incentivando o transplante de órgãos para que o tempo de espera dos pacientes por um órgão seja reduzido; quadros “Detetive Virtual”, que desvenda os mistérios e curiosidades da Internet, e “Bola Cheia e Bola Murcha”, para o qual internautas mandam seus vídeos com cenas de jogadas de futebol; entrevista com pessoas que participaram de edições anteriores do *Big Brother Brasil*; seção de esporte.

No primeiro bloco, apareceram notícias sobre: vencedor do *Big Brother Brasil* 9; entrevista com o ator Rodrigo Lombardi, da então novela transmitida às 20 horas, *Caminho das Índias*; menino que gosta da banda de rock *Kiss*; exposição com obras de Anita Malfatti. E, no segundo bloco, foram veiculadas: notícia de ciência sobre a memória; “Detetive Virtual”, que desvenda mitos sobre acontecimentos cotidianos; notícia de ciência sobre a Páscoa; parte da Missa de Páscoa, no Vaticano.

O terceiro bloco trouxe uma matéria sobre o terremoto na Itália e uma entrevista com senhora que perdeu parentes em tal desastre natural. O quarto bloco inteiro foi preenchido com uma notícia sobre questões psicológicas que envolvem o término de relacionamentos afetivos. No quinto e no sexto blocos, houve o primeiro episódio da série “Transplante – O Dom da Vida”. No sétimo e último bloco, notícias sobre: ladrões de navios; garimpos ilegais no Pará; morte de um deputado; esporte.

A edição total do programa teve duração de 1 hora, 36 minutos e 49 segundos, sem contar os intervalos comerciais. A notícia que selecionamos para exemplificar o retrato Os invisíveis durou 5 minutos e 4 segundos e tinha como objetivo mostrar uma descoberta científica referente à memória.

Essa matéria iniciou com uma pergunta feita pela apresentadora do *Fantástico* Patrícia Poeta: “se você pudesse esquecer para sempre um momento da sua vida, qual você escolheria?”.

Participação dos entrevistados na notícia

Além do representante do retrato Os Invisíveis, quatro pessoas foram entrevistadas nas ruas (Figura 94), no início da notícia, respondendo à pergunta da apresentadora Patrícia Poeta, mostrada anteriormente. As respostas foram as mais diversas e incluíram: “a ex-mulher”, “comer muito”, “os vizinhos”, “os dez anos que passou namorando e não casou”.



Figura 94 - Entrevistados nas ruas, respondendo à pergunta: “se você pudesse esquecer para sempre um momento da sua vida, qual você escolheria?”

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

Logo após o pronunciamento dos entrevistados, os apresentadores do *Fantástico* Zeca Camargo e Patrícia Poeta, respectivamente, apresentaram o estudo do representante do retrato Os Invisíveis: “uma solução radical para traumas como esses pode estar a caminho. Cientistas desenvolvem um método que elimina da memória aquelas lembranças que ainda doem (...) ou aquelas que nem o tempo apaga”.

Participação do representante do retrato Os Invisíveis na notícia

O representante do retrato jornalístico Os Invisíveis foi entrevistado após o depoimento das pessoas mostradas anteriormente, foi inserido como fonte líder de um estudo da Universidade Estadual de Nova York sobre a memória. Nessa ocasião, o representante do retrato apareceu na matéria cinco vezes, somando um tempo de fala de 47 segundos.

A entrevista foi em inglês, sendo, portanto, traduzida pelo repórter, após uma breve introdução:

Na Universidade Estadual de Nova York, a equipe liderada pelo neurocientista André Fenton fez duas descobertas importantes: primeiro, que uma proteína chamada de “PKMzeta” é a principal responsável pelo armazenamento das nossas lembranças.

Durante essa fala, apareceram as seguintes imagens: do Centro de Ciência da Saúde, da Universidade Estadual de Nova York (Figura 95), onde a pesquisa foi realizada, e do cientista representante do retrato Os Invisíveis, andando em seu Laboratório e, depois, simulando uma explicação, sem áudio, ao repórter, utilizando um papel, de como foi feito o experimento (Figura 96).



Figura 95 - Centro de Ciência da Saúde, da Universidade Estadual de Nova York
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009



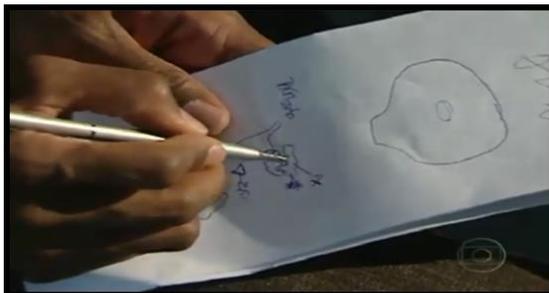


Figura 96 - Cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista”, explicando, em um papel, como foi feito o experimento com a proteína "PKMzeta"
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

Após essa passagem, o cientista representante do retrato Os Invisíveis (Figura 97) falou pela primeira vez na notícia, sendo traduzido pelo repórter:

Quando você decide recuperar certa lembrança, de alguma maneira essa proteína [“PKMzeta”] faz com que os neurônios se tornem eletricamente ativos outra vez. Então, você pode reviver aquela experiência. E, ainda mais intrigante: eles descobriram que é possível apagar a memória.



Figura 97 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

Em seguida, o repórter explicou como foi feito o experimento com a proteína “PTMzeta” (Figura 98) liderado pelo cientista:

O experimento foi feito com ratos e camundongos, mas os cientistas apostam que o resultado em seres humanos seria muito parecido. Os animais foram colocados em uma caixa em formato de carrossel. E a cada vez que passaram pela área que aparece em vermelho, tomavam um pequeno choque. Com a repetição do treinamento, eles guardavam a informação na memória e raramente voltavam à zona perigosa. Depois de alguns dias longe do carrossel, os ratos que não foram tratados lembraram “direitinho” da área de choque. Mas e aqueles que receberam injeções na parte do cérebro responsável pela memória?

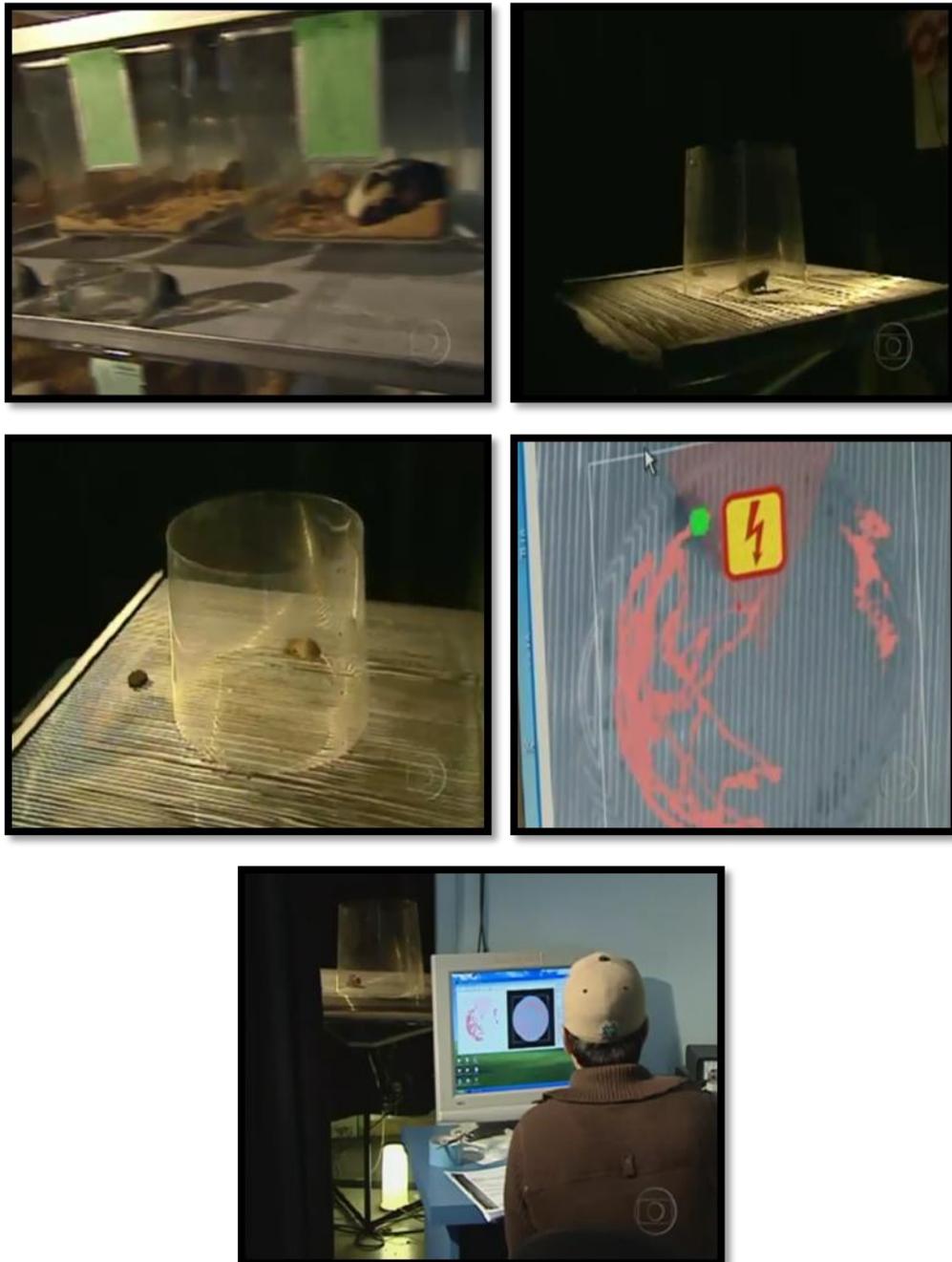


Figura 98 - Imagens para auxiliar a explicação do repórter sobre como foi feito o experimento com a proteína "PKMzeta"

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

Na segunda vez em que o representante do retrato Os Invisíveis apareceu na notícia (Figura 99), sua fala foi assim traduzida pelo repórter: “depois de injetar a substância, nós cruzamos os dedos, lembra o pesquisador. Colocamos o animal na arena e ele se comportou como se estivesse pisando ali pela primeira vez”.



Figura 99 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

Após esse momento, o repórter disse: “então faltava responder a mais uma pergunta, afirma o Dr. Fenton. Será que eles podiam voltar a aprender?”. Em seguida, acrescentou a fala: “se os ratos fossem capazes de aprender outra vez seria a confirmação de que apagar algumas lembranças não traz problemas à memória. E o pesquisador não esconde o orgulho: foi exatamente o que aconteceu” (Figura 100).



Figura 100 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

Durante essa notícia, que abordava um tema científico referente à memória, fez-se uma referência ao filme *Brilho eterno de uma mente sem lembranças*³⁶

³⁶ Produção da Focus Filme, sobre a história de um casal, Joel (Jim Carrey) e Clementine (Kate Winslet), insatisfeito com a relação. Para esquecer de vez o parceiro, Clementine se submete a um tratamento experimental, que retira da memória os momentos vividos com ele. Após saber de sua atitude, Joel entra em depressão, frustrado por ainda estar apaixonado por alguém que quer

(Figura 101), que teve o mesmo contexto de apagar lembranças indesejáveis da memória. Após passar uma cena do filme, o representante do retrato Os Invisíveis mencionou que será preciso um bom tempo para a ficção hollywoodiana mostrada no filme transformar-se em tratamento. O seu comentário foi: “acho que poderemos apagar algumas partes da memória de uma pessoa, mas não com a precisão cirúrgica que o filme imagina”.

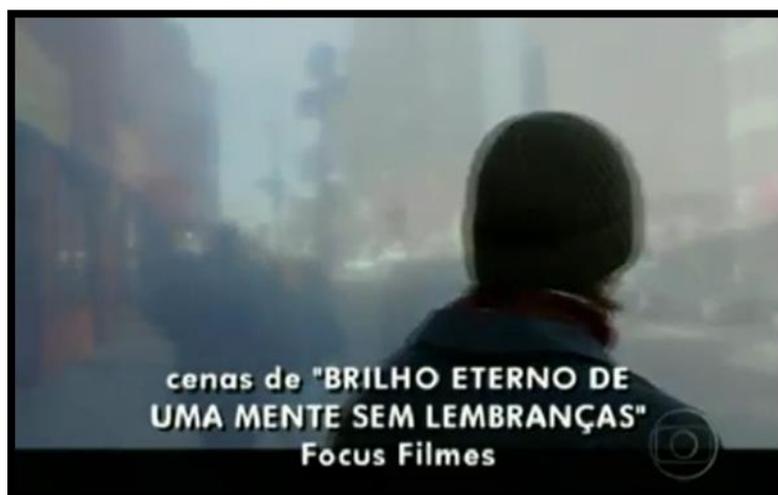


Figura 101 - Cenas do filme *Brilho eterno de uma mente sem lembranças*, produzido pela Focus Filmes

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

Ainda segundo o pesquisador (Figura 102): “apagando lembranças indesejadas, apagaríamos também lembranças boas da nossa memória. Quem se ariscaria?”.

esquecê-lo. Decidido a superar a questão, Joel também se submete ao tratamento experimental. Porém, ele acaba desistindo de tentar esquecê-la e começa a encaixar Clementine em momentos de sua memória dos quais ela não havia participado. Disponível em: <<http://www.adorocinema.com/filmes/filme-40191>>. Acesso em: 5 nov. 2013.



Figura 102 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

A entrevista com o representante do retrato Os Invisíveis foi gravada em um dos laboratórios da Universidade Estadual de Nova York. Nesse cenário, visualizamos ícones de cientista, tais como: computador, com monitor, teclado e CPU, prateleira com livros e papéis, viveiro de ratos e camundongos usados em sua pesquisa. Os ícones do cientista em seu vestuário foram os óculos – colocados antes de explicar o experimento utilizando um papel (Figuras 103 e 104) –, ícone mais representativo entre os cientistas deste *corpus*, conforme capítulo 6.



Figura 103 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis
Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009



Figura 104 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis

Em relação ao vestuário do cientista (Figura 105), destacamos uma blusa estampada xadrez, de cor azul escuro e branca, e, por cima dela, um moletom na cor preta. Os acessórios que compuseram seu vestuário foram: um anel no dedo anelar, semelhante a uma aliança, de cor prata, além dos óculos, ícone de cientista mostrado anteriormente.



Figura 105 - Entrevista com o cientista representante do “Retrato Jornalístico do Cientista” Os Invisíveis

Fonte: *Fantástico*, edição do dia 12 de abril de 2009

O desfecho da notícia foi feito após o representante do retrato Os Invisíveis comentar que vai demorar para que a ficção proposta pelo filme mostrado na notícia se torne tratamento. Pois se corre o risco de, ao apagar a lembrança indesejada, apagar também partes boas da memória. Logo após, o repórter comentou:

Por via das dúvidas, pesquisadores já estão procurando uma substância que possa mostrar aos cirurgiões o ponto ou os pontos exatos do cérebro em que cada memória se manifesta. No futuro, se essa substância existir, será possível fazer cirurgias precisas e apagar pequenos momentos de nossa memória, por exemplo, o que eu acabo de falar ali atrás, no passado. Mas os pesquisadores pensam em outra alternativa para essa descoberta: melhorar a nossa memória. E, com isso, ajudar no tratamento de doenças como o Mal de Alzheimer ou aquele esquecimento que aparece pouco a pouco quando a gente envelhece.

A partir dos oito “Retratos Jornalísticos dos Cientistas” apresentados, podemos constatar características distintas (quantificadas no capítulo 6), que variaram de acordo com alguns aspectos, tais como: gênero, vestuário, ícones, idade aparente, cor de pele, estrangeiro ou brasileiro, tipo de inserção na matéria. A saber, os representantes dos retratos apresentaram as seguintes características:

1. A Face da Ciência: foi representada por um homem cientista, com idade aparente madura e cor de pele branca, inserido na matéria como fonte para comentar um fato científico;
2. A Face Feminina da Ciência: foi representada por uma mulher cientista, com idade aparente jovem e cor de pele branca, inserida na matéria como fonte para comentar um fato científico;
3. A Geração Ciência sem Fronteiras: foi representada por uma mulher cientista, com idade aparente jovem e cor de pele branca, ligada à área tecnológica, líder do grupo que fez o estudo;
4. A Face da Liderança: foi representada por um homem cientista, com idade aparente madura e cor de pele branca, ligado à área da saúde, líder do grupo que fez o estudo;
5. A Face Feminina da Liderança: foi representada por uma mulher cientista, com idade aparente jovem e cor de pele branca, líder do grupo que fez o estudo;
6. Os Estrangeiros: foi representado por um homem cientista, com idade aparente madura e cor de pele branca, inserido como fonte para comentar um fato científico;
7. A Face Feminina dos Estrangeiros: foi representada por uma mulher cientista, com idade aparente jovem e cor de pele branca; ausente no *Jornal Nacional* e discreta participação no *Fantástico*,
8. Os Invisíveis: foi representada pelo único cientista negro presente em nosso *corpus* de análise, no período estudado (abril de 2009 a março de 2010), na qual citamos, também, cientistas que não são brancos, ou seja, os pardos, os indígenas e os amarelos.

No próximo capítulo, apresentamos uma discussão dos nossos resultados com a literatura, a fim de identificar possíveis pontos convergentes e divergentes relacionados ao gênero e à ciência.

CAPÍTULO 8 - DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Há alguns estudos referentes aos estereótipos dos cientistas, principalmente na literatura estrangeira (FLICKER, 2003; MEAD; MÉTRAUX, 1957; STEINKE, 2005). Neles, percebemos que tanto os aspectos psicológicos quanto os físicos são mencionados. Em geral, associam o cientista à imagem de um homem maduro ou de meia idade, com barba por fazer, marcado por características como, por exemplo, isolamento, loucura, genialidade, usando jaleco branco, trabalhando em um laboratório de pesquisa ou em um ambiente que o caracteriza segundo a sua profissão. Mulheres cientistas são menos frequentes e, quando aparecem, são representadas de forma distinta dos homens cientistas, por exemplo: são jovens, com vestuário provocativo, subordinada ao seu colega do sexo oposto (CNPq, 2013; FLICKER, 2003; MEAD; MÉTRAUX, 1957; SIQUEIRA, 1999; STEINKE, 2005).

Algumas características dos cientistas identificados em nosso *corpus*, em alguns casos se assemelham às representações na literatura; outras vezes, diferenciam-se. Isso ocorre, em parte, por se tratar de uma mídia diferenciada, no caso a televisiva, já que a maioria dos outros estudos analisou literatura ou filmes, de ficção científica ou mesmo os mais populares. É importante, também, mencionarmos que aspectos psicológicos dos cientistas não foram considerados em nosso estudo.

A primeira questão observada se refere ao gênero dos cientistas. Neste estudo, foi constatado que as mulheres eram minoria, tanto no *Jornal Nacional* (38%) quanto no *Fantástico* (29%). Esse resultado está em consonância com Eva Flicker (2003), que afirma que, nos meios de comunicação, os cientistas retratados nos papéis mais importantes de cientistas são, em sua maior parte, homens. E, ainda, as mulheres são raras e, quando aparecem, estão profissionalmente subordinadas aos seus colegas do sexo masculino. Steinke (2005) acrescenta que, embora a imagem das mulheres na mídia tenha melhorado, nos últimos anos, diversos personagens femininos estão mais associados a uma preocupação excessiva com aspectos estéticos do que com questões científicas.

Por outro lado, esse cenário de desigualdade entre os sexos apresentado pelos dois programas televisivos analisados não está de acordo com o panorama

científico do Brasil; conforme os dados do último levantamento realizado pelo CNPq (2013), o número de cientistas do sexo feminino é praticamente o mesmo do sexo masculino (50%). Os números do CNPq indicam também um crescimento da presença feminina na comunidade científica ao longo dos anos. Se o critério comparativo for, por exemplo, o de cientistas que não são líderes de pesquisa, o percentual de mulheres supera o de homens: respectivamente 52% contra 48%.

Quanto à liderança dos cientistas, não houve predominância por gênero. Já que a maioria dos homens (75%) e das mulheres cientistas (79%) foi inserida nas notícias como “Fonte para comentar um fato científico”; ou seja, eles apareceram para comentar, por meio de uma explicação, um conselho, uma advertência, o fato científico que foi abordado. A inserção na notícia como “Integrante do grupo que fez a pesquisa”, conforme o próprio nome sugere, refere-se aos cientistas participantes da entrevista como membro de um estudo que foi apresentado na ocasião. Essa foi a segunda categoria mais representativa, tanto para os homens (16%) quanto para as mulheres cientistas (15%). E, por último, a categoria menos representativa foi “Líder do grupo que fez a pesquisa”, na qual tanto os homens (8%) quanto as mulheres (6%) representaram o terceiro lugar.

Os dados apresentados referentes à liderança mostram um perfil diferente da realidade dos cientistas brasileiros, pois, segundo os dados do CNPq, embora haja uma igualdade entre os sexos, esta não garantiu, às mulheres, posição de destaque. A participação das mulheres como líder de grupo de estudo declina para 45%, se considerarmos o total de cientistas do sexo feminino cadastradas no Banco de Dados do CNPq (2013).

Outras questões abordadas em nosso estudo relacionadas aos cientistas foram: idade aparente, ícone, cenário da entrevista e vestuário. De acordo com a idade aparente, por exemplo, constatamos que a maioria das mulheres cientistas era jovem, em comparação aos homens cientistas – dos 116 homens cientistas, 56 tinham idade aparente madura e, das 53 mulheres cientistas, apenas seis tinham idade aparente madura. Esses resultados estão em consonância com Flicker, em seu estudo sobre filmes, no qual identificou que as mulheres cientistas representadas eram “incrivelmente” jovens (2003, p. 310).

Porém, quando observamos a idade dos cientistas cadastrados no Banco de Dados do CNPq, notamos que a realidade da comunidade científica é distinta da representada pelo *Jornal Nacional* e pelo *Fantástico*, já que não houve variação de

idade. Em 1993 e 2010, por exemplo, datas do primeiro e do último levantamento realizado, a mediana dos cientistas permaneceu a mesma: 44 anos, para os homens cientistas, e 43 anos, para as mulheres cientistas (CNPq, 2013).

Quanto aos ícones de cientista, os que mais se destacaram foram os óculos, presentes em 34% dos entrevistados, seguidos por jaleco branco (25%), usualmente associado à representação dos cientistas no imaginário público e mediático (MACHADO *et al.*, 1993; FLICKER, 2003; SIQUEIRA, 1999; STEINKE, 2005). Por um lado, os resultados sinalizam, em alguma medida, um reforço ao estereótipo dos cientistas. Por outro lado, em termos percentuais, observamos que tal estereótipo não é necessariamente a imagem mais veiculada, pelo menos do ponto de vista quantitativo, no que se refere a ícones da ciência.

Outro elemento identificado em nosso estudo facilmente associado à representação de cientista na literatura foi o cenário laboratório (MEAD; MÉTRAUX, 1957; FLICKER, 2003; STEINKE, 2005). Já os resultados do nosso estudo mostraram que o cenário de maior incidência nas notícias de ciência foi o laboratório. Para Steinke (2005), esse fato se justifica, pois, comumente, os cientistas aparecem em cenários com alguma ligação com as suas profissões. Esses servem, ainda, para aproximar o telespectador (a audiência) do dia a dia profissional do cientista (SIQUEIRA, 1999).

Quanto ao vestuário usado pelos cientistas nas entrevistas, consideramos que foram compostos, no caso dos homens cientistas, por roupas formais, incluindo peças como, calça, blusa de manga comprida, com ou sem gravata, e, no caso das mulheres cientistas, por blusa social comprida ou com manga $\frac{3}{4}$, calça jeans ou calça – ou também por roupas que os caracterizassem de acordo com a sua profissão, com destaque para o jaleco branco (SIQUEIRA, 1999; STEINKE, 2005).

No geral, observamos, também, que para ambos os sexos não houve considerável variação de cores dessas roupas, que podiam ser escuras (preta, azul escuro, marrom) ou claras (branca, azul claro, tons pastéis), mas com raras cores quentes (vermelho, amarelo, laranja). Todos os trajes mostrados associaram o cientista a uma pessoa formal, de boa aparência, já que, comumente, nas entrevistas divulgadas pela televisão há preocupação com aspectos estéticos. Tal observação, no entanto, é distinta da apresentada por Mead e Métraux (1957), que consideram o cientista como um homem de barba – que pode estar mal feita ou por fazer –, com pouca ou nenhuma atenção com a aparência física.

Para Steinke (2005), o jaleco branco, considerado como ícone de vestuário de cientista, por exemplo, está comumente relacionado ao profissional ligado à área de saúde, ou a outras áreas nas quais os profissionais atuam em um laboratório de pesquisa. A considerável incidência desse ícone de cientista em nosso estudo deve-se ao fato de que os temas das notícias de ciência que mais se destacaram, tanto no *Jornal Nacional* quanto no *Fantástico*, estavam ligados às áreas de saúde e medicina (RAMALHO *et al.*, 2012).

O tema saúde também foi destaque de uma pesquisa realizada no âmbito do Núcleo de Estudos da Divulgação Científica, do Museu da Vida, no qual este estudo também se insere, revelando que 41,4% das matérias de ciência veiculadas no *Fantástico* e 44,0% no *Jornal Nacional* referem-se à área de saúde (RAMALHO *et al.*, 2012; MASSARANI *et al.*, 2013).

Ainda segundo Ramalho *et al.* (2012), os temas saúde e medicina são atrativos para o público, pois envolvem uma carga emocional capaz de despertar esperança para o tratamento de doenças. Pois a maioria das notícias de ciência anuncia novos resultados de investigações, deixando claro a prioridade do telejornal pelas *hard news*, ou seja, notícias atuais, imediatistas, em detrimento de matérias frias, que tendem a explorar com maior profundidade o contexto científico em que se situam aspectos da ciência.

Para Siqueira (1999), além do forte apelo emocional das notícias de ciência com os temas de saúde e medicina ser uma característica marcante dos programas televisivos, o *Fantástico* se destaca por divulgar informações sobre ciência e tecnologia sem preocupação com o rigor científico, mescladas com matérias sobre comportamento, política, economia, saúde, música e cinema.

Ressaltamos que, nessas notícias, os médicos são as fontes científicas que ocupam o primeiro lugar em relação à credibilidade proporcionada pelos telespectadores (CHAGAS *et al.*, 2013). As falas das fontes cientistas entrevistadas servem, também, para respaldar a informação científica fornecida pelos programas televisivos. Segundo Siqueira (1999), a fala da ciência por meio dos especialistas dá legitimidade ao que está sendo dito, reforçando, geralmente, a hipótese apresentada. Pode acontecer também – caso mais raro – de os depoimentos serem antagônicos em relação ao que a reportagem mostra.

Notamos, ainda, nas notícias de ciência, uma visão do cientista como um gênio, que cria produtos novos e melhores para as pessoas, ou da ciência como

aquela que traz a verdade ou apresenta todas as soluções buscadas pelo homem, quase magicamente – o lado glamoroso da ciência – (MEAD; MÉTRAUX, 1957; SIQUEIRA, 1999), que é mais fortalecida pelo discurso da mídia televisiva do que pela fala dos cientistas.

Tal aspecto pode ser observado por meio das falas dos repórteres e dos apresentadores dos programas analisados (*Jornal Nacional* e *Fantástico*), quando utilizam adjetivos, expressões do senso comum e metáforas para descrever a ciência ou os resultados dos estudos dos cientistas entrevistados.

Algumas das expressões encontradas ao apresentar os temas científicos nas notícias de ciência do *JN*, no período de análise do estudo, foram: “resultados surpreendentes”; “brasileiros festejam o sucesso de uma pesquisa científica”; “essas informações prometem revolucionar o melhoramento genético dos animais”; “a chance de cura é altíssima”; “conquista histórica”; “essa chuvarada toda”; “as pessoas que ficaram felizes quando os cientistas disseram que comer ovo faz bem à saúde acabam de levar um susto”; “o aumento explosivo da educação à distância no Brasil”; “há 40 anos, milhões de pessoas acompanham o desfecho de uma das maiores aventuras da humanidade”; “a pesquisa durou quatro anos e trouxe grandes revelações”.

Nas descrições dos fatos científicos das edições do *JN* também são utilizadas metáforas e expressões de senso comum, entre elas: “muita gente torce o nariz para a vacina”; “o futuro chegou às margens do rio Preto”; “essa pesquisa vai ajudar a superar uma barreira e criar uma tecnologia que possa ser usada por todo mundo”; “era um desafio caro que só os americanos poderiam bancar”; “os cientistas nem querem pensar nisso e continuam com a cabeça em Marte”; “ciência que pode transformar um carro em coisa de cinema”; “um dos desafios da NASA é criar robôs que enfrentem qualquer pedra”.

As expressões de alertas relacionadas à ciência também são comumente utilizadas nas notícias de ciência desse telejornal, quando o telespectador é advertido sobre suas atitudes, principalmente aquelas associadas à sua saúde e ao meio ambiente: “dois estudos divulgados recentemente nos Estados Unidos mostraram como é importante prestar muita atenção na alimentação das crianças, ainda mais nos primeiros anos de vida”; “para prevenir a doença não é preciso nem abrir mão da tradição”; “uma pesquisa do Ministério da Saúde levou a Agência de Vigilância Sanitária a acender a luz de alerta”; “essas espécies são as que foram

catalogadas e estudadas, existem muito mais espécies, que, se bobear, vão ser extintas antes mesmo de serem conhecidas"; "para tentar entender as prováveis causas dessa tragédia, o *Jornal Nacional* ouviu especialistas em acidentes naturais"; "essas pequenas ações [do homem] ao longo dos anos se revelam fatais"; "os países desenvolvidos são os que fizeram a grande poluição no mundo, são os principais responsáveis pelo efeito estufa (...) o governo brasileiro tem sido contra por considerar que quem mais poluiu tem que arcar com os custos".

Os cientistas e/ou as instituições de pesquisa foram apresentados também, nesse período, no *JN*, das seguintes formas: "um dos maiores especialistas do Brasil em fertilização"; "a coordenadora da pesquisa indica este sistema como ideal, já que polui menos e gasta pouco"; "cientistas brasileiros participaram de uma pesquisa revolucionária"; "uma pesquisa da Universidade de São Paulo encomendada pela Associação da Indústria Elétrica e Eletrônica esclareceu uma dúvida antiga da economia"; "a pesquisa representa um grande avanço para a ciência"; "uma tecnologia desenvolvida no Japão poderá representar um avanço espetacular".

Nas notícias de ciência do *Fantástico* também são utilizados adjetivos, ao apresentar um pesquisador ou determinado fato científico. Entre eles: "a engenharia quer construir um futuro em que os terremotos apenas deem susto ao invés de gerarem catástrofes"; "os efeitos do aquecimento global no Brasil (...) você vai ver agora por que uma enorme região do nosso país pode virar um deserto"; "cientistas eliminam da memória aquelas lembranças que ainda doem (...) ou ainda aquelas que nem o tempo apaga"; "o pesquisador não esconde o orgulho"; "agora, pesquisadores do mundo inteiro começam a pensar o que seria um passo gigantesco para a neurociência: será que um dia poderemos apagar algumas partes indesejáveis escondidas nas profundezas das nossas memórias?"; "se hoje estamos protegidos do espaço sideral, é graças a ela (...) a atmosfera (...) uma mistura extremamente delicada de gases que envolve o nosso planeta (...) a atmosfera protege, assusta, destrói e é incontrolável"; "infelizmente, já há muitos anos a imagem da Amazônia vem sendo associada a desmatamento e a queimadas"; "a ciência já tem elementos de sobra para comprovar que felicidade, amizade, generosidade, todos esses sentimentos que afloram, agora, na época do Natal, fazem um bem danado à nossa saúde"; "de repente, tudo treme e a ciência entende como lidar com esse planeta tão agitado".

Esses elementos citados na composição da notícia ajudam a montar uma proposta de programa televisivo onde se encontra, mais explicitamente, o olhar encantado da ciência, a sua representação midiática, e onde não há preocupação com a utilização de conceitos, evitando-se a didática proposta pelos programas direcionados, especificamente, à divulgação de conteúdos científicos (SIQUEIRA, 1999).

Além da utilização de metáforas, adjetivos e expressões de senso comum para descrever um cientista ou um tema científico, observada nas notícias de ciência do *JN* e do *Fantástico*, é comum o uso de recursos visuais para explicar ao telespectador determinado fato científico. Um estudo realizado por Chagas *et al.* (2013) mostrou que tabelas de dados, infográficos, diagramas e esquemas estiveram presentes em 69,6% das reportagens, de 72 programas analisados.

Por um lado, os resultados apresentados sinalizam, em alguma medida, um reforço ao estereótipo dos cientistas, como apontado na literatura. Por outro lado, em termos percentuais, observamos que tal estereótipo não é, necessariamente, a imagem mais veiculada, pelo menos do ponto de vista quantitativo, no que se refere a ícones da ciência, uso de jaleco e local em que cientistas homens e mulheres foram filmados.

É importante destacarmos, também, que, embora os dados coletados proporcionem um panorama geral da representação dos cientistas em dois programas televisivos, não pretendem a construção de um modelo pronto e definitivo relacionado à representação de cientistas. Buscamos, em nosso estudo, apresentar uma descrição sobre a imagem dos cientistas em contrapartida ao imaginário ainda presente nas pessoas. Entretanto, consideramos que esta dissertação permitiu a realização de um levantamento inicial sobre um espaço pouco explorado. Esperamos, assim, por meio de estudos futuros, permitir a continuidade da exploração desse campo interdisciplinar, a fim de contribuir com estudos de representação, gênero, ensino não formal e divulgação científica.

CAPÍTULO 9 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta pesquisa foi analisar as representações dos homens e das mulheres cientistas, nos programas televisivos *Jornal Nacional* e *Fantástico*, durante 12 meses. Nosso *corpus* constituiu-se de 169 cientistas, de ambos os sexos, analisados com abordagem qualitativa.

Uma contribuição que buscamos fazer em nosso estudo foi a proposta intitulada “Retratos Jornalísticos dos Cientistas” – em um total de oito: A Face da Ciência; A Face Feminina da Ciência; A Geração Ciência sem Fronteiras; A Face da Liderança; A Face Feminina da Liderança; Os Estrangeiros; A Face Feminina dos Estrangeiros e Os Invisíveis –, que pode ajudar a refletir sobre como cientistas homens e mulheres são representados pelos programas televisivos analisados.

Os resultados de nossa pesquisa mostraram que a maioria dos cientistas presentes nos dois programas televisivos é composta por homens, com idade aparente madura; já as mulheres são mais jovens, se comparadas aos colegas de profissão. Esse cenário não é o mesmo no mundo real, em que, segundo o Banco de Dados do CNPq (2013), há um número equivalente de homens e de mulheres cientistas cadastrados na Plataforma Lattes. Tal panorama se repete no que se refere à idade deles.

Segundo nossos resultados, houve presença reduzida de líderes da pesquisa nos programas televisivos estudados – e isso ocorreu para homens e mulheres, que foram inseridos nas notícias de ciência como fonte para comentar um fato científico. Esse resultado é interessante de ser observado em comparação com Ramalho *et al.* (2012) e Medeiros *et al.* (2013), que mostraram que, nos programas televisivos analisados, a ciência é tema recorrente e a presença de cientistas é frequente. Ou seja, há atenção e valorização para a ciência e o cientista por parte desses meios de comunicação de massa. Mas as falas dos cientistas apenas complementaram o que estava sendo dito ao longo da matéria – e, em geral, de forma breve. Em outras palavras, cientistas homens e mulheres tiveram um papel mais de legitimação da informação fornecida do que de atores sociais que efetivamente praticam a ciência e geram resultados científicos.

A partir dos nossos resultados, consideramos, ainda, que os cientistas entrevistados pelo *Jornal Nacional* e pelo *Fantástico* possuem características distintas das apresentadas na literatura e do estereótipo usualmente associado a eles. Isso porque os cientistas apresentados pelos programas analisados, em geral, trazem um vestuário discreto, quase sempre relacionado à sua profissão (mas com presença reduzida do jaleco), não são descuidados em relação à aparência, descabelados ou com barba por fazer. Ao contrário, há uma preocupação na aparência, por parte dos cientistas. Esse resultado, no entanto, pode estar associado à própria linguagem televisiva, que pressupõe a presença de uma equipe de produção que tem o papel de cuidar da aparência de seus entrevistados. Em outras palavras, a própria dinâmica da TV pode ter permitido a veiculação de uma imagem dos cientistas homens e mulheres mais distanciada do estereótipo usualmente veiculado.

Um aspecto que se destacou em nosso estudo, que gerou o retrato jornalístico *Os Invisíveis*, é a face praticamente inexistente dos cientistas: de homens e mulheres que não sejam brancos. Entre todos os 169 cientistas veiculados nos dois programas analisados no período de nosso estudo, houve apenas um negro e nenhum indígena. Houve um empate de sete cientistas pardos e amarelos.

Esses resultados, possivelmente, expressam a própria realidade da comunidade científica do país; fato que não pode ser averiguado, já que apenas recentemente a Plataforma Lattes passou a incluir essa informação e seu preenchimento não é obrigatório. Tais resultados têm um caráter importante no que se refere a desenhos de políticas inclusivas de vocações científicas: se desejamos que a ciência brasileira represente a nossa sociedade, precisamos criar estratégias para que o imaginário público da ciência e do cientista também espelhe a realidade. Tentar sensibilizar os meios de comunicação seria um primeiro passo nessa direção. Por outro lado, um aspecto positivo observado é que a maioria dos cientistas homens e mulheres entrevistados pelos programas analisados é brasileira (75%). Em outras palavras, é dada atenção à ciência praticada em nosso país.

Tendo em vista o caráter do estudo, nossos resultados não podem ser generalizados. Entretanto, a pesquisa traz luzes para compreendermos como o profissional da ciência é representado pelos dois programas televisivos de grande penetração na sociedade.

Para estudos futuros, acreditamos ser necessário aumentar a diversidade dos programas televisivos analisados, já que nos concentramos em apenas dois deles, de uma mesma emissora (a de maior audiência no Brasil). Acreditamos também ser necessário aprofundar a análise realizada, por exemplo, ampliando as características observadas dos cientistas.

Outra sugestão é realizar entrevistas com editores dos programas, a fim de compreender melhor os critérios que utilizam para selecionar os cientistas a serem entrevistados. Seria interessante, ainda, gerar um manual, com o objetivo de sensibilizar jornalistas e editores na consolidação de uma representação mais inclusiva dos cientistas.

Nesse sentido, justamente, vemos na televisão uma forma de reverter essa situação, pois acreditamos no poder de penetração que esse meio de comunicação possui. É importante destacarmos que, caso certos paradigmas sejam quebrados – como, por exemplo, de gênero, tendo em vista a maior inserção de homens de cientistas nas notícias de ciência, além do pouco aprofundamento dos temas científicos abordados –, essa mídia poderá despertar, nos jovens, interesse por carreiras científicas, resultando em uma participação mais igualitária entre homens e mulheres na ciência brasileira.

Por fim, destacamos que esta dissertação teve como propósito, mais do que encontrar respostas, fomentar o debate sobre o tema, já que há poucos estudos sobre a representação dos cientistas, no Brasil. Além disso, as pesquisas existentes, quando encontradas, possuem objetos e objetivos diferentes dos nossos, como, por exemplo, a representação dos cientistas de filmes de ficção científica, de filmes populares, baseada na percepção de estudantes, entre outros aspectos diferenciados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, A. R. de P. Women for science in Brazil. **International Sociological Association E-Bulletin**, n. 16, p. 64-89, July 2010.

ACADEMIA.EDU. **Academia.edu – Share Research** [online]. San Francisco, CA, 2008. Disponível em: <<http://www.academia.edu>>.

AFONSO, A. J.. A crise da escola e a educação não escolar. **Jornal A Página da Educação**, ano 11, n. 10, mar. 2002.

_____. Sociologia da educação não formal: reatualizar um objeto ou construir uma nova problemática? In: ESTEVES, A. J.; STOER, S. R. **A sociologia na escola**. Porto: Afrontamento, 1989.

ALMEIDA, C. C. O magistério feminino laico do século XIX. **Teoria e Educação**. Porto Alegre, v. 4, p. 159-171, 1991.

ALMEIDA, J. S. **Mulher e educação: a paixão pelo possível**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.

ANDRADE, L. V. B. de. **Iguarias na hora do jantar: o espaço da ciência no telejornalismo diário**. 2004. Tese (Doutorado) – Programa Educação, Gestão e Difusão em Biociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

APLLE, M. W. **Trabalho docente e textos: economia política das relações de classe e de gênero em educação**. Tradução de Thomaz Tadeu da Silva, Tina Amado e Vera Moreira. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

ARROIO, A.; GIORDAN, M. O vídeo educativo: aspectos da organização do ensino. **Química Nova na Escola**, n. 24, p. 8-11, 2006.

AUCAR, B.; ROCHA, E.. *Fantástico, o show da vida: televisão, convergência e consumo*. **Revista Alceu**, v. 11. n. 22, jan./jun. 2011.

BARBOSA FILHO, A.. O Sistema Brasileiro de Televisão Digital: do sonho à realidade. In: INSTITUTO EUVALDO LODI/NÚCLEO CENTRAL. **TV Digital: qualidade e interatividade**. Brasília: IEL/NC, 2007.

BARBOUR, R.; KITZINGER, J. **Developing focus group research**. London: Sage. 1999.

BARNARD COLLEGE. **Barnard.edu** [online]. Columbia University. New York, NY, 1889. Disponível em: <<https://www.barnard.edu>>.

BARROS, R. P.; JATOBÁ, J.; MENONÇA, R. A evolução da participação das mulheres no mercado de trabalho: uma análise de decomposição. **ANAIS: Associação Brasileira de Estudos do Trabalho/ABET**, Rio de Janeiro, v. II, 1995.

BARTH, F.. **Grupos étnicos e suas fronteiras**. São Paulo: UNESP, 1998.

BATES, R. B. Public culture and public understanding of genetics: a focus group study. **Public Understanding of Science**, n. 14, p. 47-65, 2005.

BEAVER, D. B.; ROSEN, B. Studies in scientific collaboration. Part I. The professional origins of scientific co-authorship. **Scientometrics**, v. 1, n. 1, p. 65-84, 1978.

BERALDO, T. M. L. **O ensino de conceitos relacionados com a Terra no espaço, nas séries iniciais do ensino fundamental**: elementos para reflexão em torno da formação docente. 1998. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 1998.

BOURDIEU, P.. **L'Identité et la représentation. Actes de recherche em science sociales**, n. 35, 1980 (tradução livre).

BRANDÃO, C. R.. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

BRENES, A. C.. História da parturição no Brasil, século XIX. **Caderno Saúde Pública**, v. 7, n. 2, 1991.

BRITTOS, V. C.; SIMÕES, D.. **Para entender a TV digital**: tecnologia, economia e sociedade no século XXI. São Paulo: Intercom, 2011.

BRUSCHINI, C. Brasil: la calidad del empleo de las mujeres. Continuidades y cambios. In: VALENZUELA, M. E.; REINECKE, G. (Eds.). **Más e mejores empleos para las mujeres?** Santiago de Chile: OIT, 2000.

BUCCI, E. Entre o jornalismo e o espetáculo, a arte e o grotesco: alguns conflitos da televisão brasileira. **Cultura Vozes**, v. 96, p. 25-42, 2002.

CALDAS, G. Mídia, escola e leitura crítica do mundo. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 94, p. 117-130, jan./abr. 2006.

CARVALHO, J. M. de. **Os bestializados**: o Rio de Janeiro e a República que não foi. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

CARVALHO, M. P. S.. **Caravanas da identidade**: por dentro da maior reportagem do Brasil e perto dos brasileiros. Porto Alegre: Sulina, 2010.

CARVALHO, M, P. de. Mau aluno, boa aluna? Como as professoras avaliam meninos e meninas. **Cadernos Pagu**, Campinas, p. 554-574, 2001.

CASAGRANDE, L. S.. **Quem mora nos livros didáticos?** Representações de gênero nos livros de matemática na virada do milênio. Curitiba: CEFET-PR, 2005.

CASHMORE, E. **...e a televisão se fez!** São Paulo: Summus, 1998.

CASTELFRANCHI, Y.; MASSARANI, L.; RAMALHO, M.; PEDREIRA, A. E.; REZNIK, G.; AMORIM, L. H. **Gênero, ciência e TV: representações de cientistas no *Jornal Nacional* e no *Fantástico*** (artigo submetido).

CASTRO, C.; BARBOSA FILHO, A.. **Comunicação, educação e inclusão digital.** São Paulo: Ed. Paulinas, 2008.

CAVALCANTI, E. L. de S.. Apreensão do conhecimento escolar numa perspectiva de gênero. In: FAGUNDES, Tereza Cristina Pereira Carvalho. **Ensaio sobre identidade e gênero.** Salvador: Helvécia, 2003.

CENTER FOR NEURAL SCIENCE. **CNS.NYU.edu** [online]. Center for Neural Science of New York University, New York, NY, 1987. Disponível em: <<http://www.cns.nyu.edu>>.

CHAGAS, C.; MASSARANI, L.; REZNIK, G.; RAMALHO, M. Investigação em medicina e saúde no horário nobre: análise de dois programas televisivos brasileiros. **Razón y Palabra**, v. 82, p. 1, 2013.

CHASSOT, A. **A ciência é masculina?** Editora UNISINOS: São Leopoldo, 2009.

CHEVEIGNÉ S.; VÉRON E. Science on TV: Forms and reception of science programmes on French television. **Public Understanding of Science**, n. 5, p. 231-253, July 1996.

CHIMBA, M.; KITZINGER, J. Bimbo or boffin? Women in science: an analysis of media representations and how female scientists negotiate cultural contradictions. **Public Understanding of Science**, v. 19, p. 609-624, 2010.

CHIMELLI, M.. **Família & Televisão.** São Paulo: Editora Quadrante, 2002.

CHRETIEN, C. **A ciência em ação.** Tradução de Maria Lucia Pereira Campinas. São Paulo: Papyrus, 1994.

CITELI, M. T.. Cultura sexual e reprodução na agenda da mídia: o caso brasileiro (1996-1998). Texto apresentado no **Encontro da Associação de Estudos Latino-Americanos**, Chicago, Illinois, 1998.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil**, DGP/CNPq, 2013. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Brasília, DF. Disponível em: <http://www.cnpq.br/web/guest/noticiasviews/-/journal_content/56_INSTANCE_a6MO/10157/905361>. Acesso em: 29 jan. 2014.
_____. **Plataforma Lattes**, CNPq, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Brasília, DF. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br>>.

CORREA, S. V. A. **Mulher, trabalho e educação**: diferença de gênero e magistério primário em Cuiabá (1889-1945). 1991. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Mato Grosso, 1991.

COUCHE, D.. **A noção de cultura nas ciências sociais**. São Paulo: EDUSC, 1999.

CROCOMO, F. A.. **TV digital e produção interativa**: a comunidade recebe e manda notícias. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

CUNHA, E. F. da. História de um batalhão sentinela da República. **A Defesa Nacional**. Rio de Janeiro, n. 641, p. 86, jan./fev. 1972.

DIAS, J. L. de M.. **FINEP**: trinta anos de projetos para o Brasil. Rio de Janeiro: CPDOC/FGV, 1999.

DINIZ, T.. Um estudo do quadro Medida Certa do *Fantástico*: novo momento ao *reality show*? In: **XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Recife, PE, 2011. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2011/resumos/R6-1676-1.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2013.

DOMINGUES, M. J. C. S.; VICENTINI, G. W. O uso do vídeo como instrumento didático e educativo em sala de aula. In: **Encontro Nacional dos Cursos de Graduação em Administração, Anais**. Curitiba: ANGRAD, 2008. Disponível em: <<http://home.furb.br/mariadomingues/site/publicacoes/2008/eventos/evento-2008-09.pdf>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

DURKIN, K.. Children's accounts of sex-role stereotypes in television. **Communication Research**, v. 11, n. 3, p. 341-362, July 1984.

ERBOLATO, M. L.. **Técnica de codificação em jornalismo**: redação, captação e edição do jornal diário. Petrópolis: Vozes, 1985.

EUROPEAN COMMISSION. **Special eurobarometer on scientific research in the media**. Bruxelas, EU, 2007. Disponível em: <http://ec.europa.eu/research/conferences/2007/bcn2007/index_en.htm>. Acesso em: 9 maio 2008.

FAIRCLOUGH, N. **Critical discourse analysis**. Harlow: Longman Group UK Limited, 1995.

_____. **Language and power**. Harlow: Longman Group UK Limited. 1989.

FAURE, E.. **Aprender a ser**. São Paulo: Livraria Bertrand/Difusão Europeia do Livro, 1972.

_____. *et al.* **Aprender a ser**: la educación del futuro. Madrid: Alianza, 1981.

FENSHAM, P. School science and public understanding of science. **International Journal of Science Education**, v. 21, n. 7, p. 755-763, 1999.

FERREIRA, L. O.; AZEVEDO, N.; GUEDES, M.; CORTES, B.. Institucionalização das ciências, sistema de gênero e produção científica no Brasil (1939-1969). **História, Ciências, Saúde – Manguinhos** [online], Rio de Janeiro, v. 15, p. 43-71. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010459702008000500003&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 27 set. 2010.

FERRÉS, J.. **Televisão e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

FISCHER, R. M.. **Televisão & Educação**: fruir e pensar a TV. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

FLICKER, E.. Between brains and breasts – women scientists in fiction film: on the marginalization and sexualization of scientific competence. **Public Understanding of Science**, v. 12, p. 307-318, 2003.

FORD, T. Effects of stereotypical television portrayals of African-Americans on person perception. **Social Psychology Quarterly**, v. 60, n. 3, p. 266-278, 1997.

FOUCAULT, M. **A ordem do discurso**. São Paulo: Loyola, 1998.

GADOTTI, M.. **L'éducation contre l'éducation**: l'oubli de l'éducation au travers de L'Education Permanente. Lausanne: Ed. L'Age d'Homme, 1979.

GALERA, C. G.. **Televisión, violencia e infancia**: el impacto de los medios. Barcelona: Gedisa, 2000.

GASPAR, A.. A educação formal e a educação informal em ciências. In: **Ciência e público**: caminhos da divulgação científica no Brasil. MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002.

_____. **Museus e centros de ciências**: conceituação e proposta de um referencial teórico. 1993. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

GEERTZ, C.. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.

GHANEM, E.; TRILLA, Jaume. **Educação formal e não formal**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2008.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOHN, M. G. **Educação não formal e cultura política**: impactos sobre o associativismo do terceiro setor. São Paulo: Cortez, 1999.

GOMES, P. G.; COGO, Denise Maria. **O adolescente e a televisão**. Porto Alegre: Editora Unisinos, 1998.

GOUVÊA de Sousa, G.. **A divulgação científica para crianças: o caso da *Ciência Hoje das Crianças***. 2000. Tese (Doutorado) – Departamento de Bioquímica Médica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

GREGOLIN R. **Discurso e mídia: a cultura do espetáculo**. São Carlos: Editora Claraluz, 2004.

GUEDES. M. E. F. Gênero, o que é isso? **Psicologia – Ciência & Profissão**, Brasília, v. 1, n. 5, p. 4-11, jan. 1995.

GUEDES, M. de C.. A presença feminina nos cursos universitários e nas pós-graduações: desconstruindo a ideia da universidade como espaço masculino. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos** [online], Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702008000500006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 set. 2010.

GUIMARÃES, M.; VASCONCELLOS, Maria das Mercês N. Relações entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação. **Educar**, Editora UFPR, Curitiba, n. 27, p. 147-162, 2006.

HARDING, S.. **Ciencia y feminismo**. Madrid: Morata, 1996.

_____. **The science question in feminism**. Ithaca: Cornell University Press, 1986.

HERNANDES, N.. **A mídia e seus truques: o que jornal, revista, TV, rádio e internet fazem para captar e manter a atenção do público**. São Paulo: Contexto, 2006.

HEPENG, J. TV antenna in Wuhan: the Chinese obtain most of their science from TV. **SciDev.Net**, 2006. Disponível em: <<http://www.scidev.net/content/news/eng/tv-istop-for-finding-out-about-science-in-china.cfm>>. Acesso em: 4 jul. 2006.

HODGSON, B.. **(In)visible witnesses: investigating gendered representations of scientists, technologists, engineers and mathematicians on UK children's television**. UK Resource Centre for Women in Science, Engineering and Technology, Bradford, UK, 2008.

HOFSTEIN, A.; ROSENFELD, S. Bridging the gap between formal and informal science learning. **Studies in Science Education**, v. 28, p. 87-112, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE**, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>.

KELLER, E. F.. **Reflections on gender and science**. New Haven: Yale University Press, 1985.

KITZINGER J. Qualitative research: introducing focus groups. **BMJ**, n. 311, p. 299-302, 1995. Disponível em: <<http://www.bmj.com/cgi/content/full/311/7000/299>>. Acesso em: 30 mar. 2007.

_____; HARAN, J.; CHIMBA, M.; BOYCE, T. **Representing women in science, engineering and technology**: female scientists' views and experiences of the media. Bradford: UKRC, 2008.

KOCHEN, S.; FRANCHI, A.; MAFFIA, D.; ATRIO, J. La situación de las mujeres en el sector científico-tecnológico en América Latina. Principales indicadores de género. In: PÉREZ SEDEÑO, E. (Ed.) Las mujeres en el sistema de ciencia y tecnología – Estudios de Casos, **Cuadernos de Iberoamérica**, OEI, n. 29, p. 19-40, 2001.

KRIPPENDORFF, K. **Metodología de análisis de contenido**. Teoría y Práctica. Barcelona: Ediciones Paidós, 1990.

LANNES, D.; DE MEIS, L. The concept of science among children of different ages and cultures. **Biochemical Education** [Inglaterra], v. 26, p. 199-204, 1998.

LAQUEUR, T.. **Inventando o sexo**: corpo e gênero dos gregos a Freud. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2001.

LAVINAS, L. Evolução do desemprego feminino nas áreas metropolitanas. In: ROCHA, M. I. B. da (Org.) **Trabalho e gênero – mudanças, permanências e desafios**. São Paulo: Editora 34, Nepo/Unicamp, Cedeplar/UFMG, p. 139-160, 2000.

LAZAR, J. **Mídia e aprendizagem**. Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 1999.

LETA, J.. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. **Estudos Avançados** [online], v. 17, n. 49, p. 271-284, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v17n49/18408.pdf>>.

LEIS DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL. **Casa Civil. Presidência da República**. Brasília, 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 10 dez. 2013.

LIBÂNEO, J. C.. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LOBO, P; CABECINHAS, R. The negotiation of meanings in the evening news: towards an understanding of gender disadvantages in the access to the public debate. **International Communication Gazette**, v. 72, n. 4-5, p. 339-358, June 2010.

LONG, M.; BOIARSKY, Greg; THAYER, Greg. Gender and racial counterstereotypes. Science education television: a content analysis. **Public Understanding of Science**. v. 10, p. 255-269, July 2001.

LOPES, E. M. T. A educação da mulher: a imunização do magistério. **Revista Teoria & Educação**, Porto Alegre Pannonica Editora, n. 422, p. 40, 1991.

LOPES, M. J. M.. O trabalho da enfermeira: nem público, nem privado, feminino, doméstico e desvalorizado. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 41, n. 3-4, 1988.

LLOYD, R.; NEILSON, Ross; KING, Suzanne; DYBALL, Mark. **Review of Informal Science Learning**, Wellcome Trust, London, UK, Nov. 2012.

MACHADO, A.. O mito da alta. In: SQUIRRA, Sebastião; FECHINE, Yvana (Orgs.). **Televisão digital: desafios para a comunicação**. Porto Alegre: Sulina, 2009. p. 223-230.

MACHADO, R. C. M. L.; DE MEIS, L.; LUSTOSA, P.; SOARES, V.; CALDEIRA, T.; FONSECA, L. The stereotyped image of the scientist among students of different countries: evoking the alchemist. **Biochemical Education** [Inglaterra], v. 21, p. 75-81, 1993.

MAGALDI, A. M. B. de M.. **Lições de casa: discursos pedagógicos destinados à família no Brasil**. 2001. Tese (Doutorado) – Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2001.

MAIA, W.. **Edição no *Jornal Nacional* e *Jornal da Record*: uma análise comparativa a partir dos critérios de noticiabilidade dos telejornais de rede**. Biblioteca *Online* de Ciências da Comunicação, BOCC, 2007. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/maia-wander-edicao-jornal-nacional-jornal-record.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2013.

MAINGUENEAU, D. **Análise de textos de comunicação**. São Paulo: Cortez, 2001.

MARCONDES FILHO, C.. **Televisão**. São Paulo: Scipione, 1994.

MARQUES, M. *et al.* Questões éticas, entretenimento e jornalismo no *Fantástico*. In: **XXII Congresso de Ciências da Comunicação**. Campina Grande, PB, 2010. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/nordeste2010/resumos/R23-1187-1.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2013.

MARRY, C. Femmes ingénieurs: une (ir) résistible ascension? **Informations sur les Sciences Sociales**, Paris, v. 28, n. 2, p. 291-344, 1989.

MASSARANI, L.; CHAGAS, C.; RAMALHO, M.; REZNIK, G. Saúde aos domingos – uma análise da cobertura da pesquisa em medicina e saúde no *Fantástico*. **RECIIS. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde** (Edição em Português. *Online*), v. 7, p. 6, 2013.

_____; MOREIRA, I. Attitudes towards genetics: a case study among Brazilian high school students. **Public Understanding of Science**, v. 14, n. 2, p. 201-212, 2005.

MATTOS, S.. **A história da TV brasileira**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

MEAD, M.; METRAUX, R. The image of the scientist among high school students: a pilot study. **Science**, n. 126, p. 384-390, 1957.

MEDEIROS, F. N. S.; RAMALHO, M.; CALDAS, C.; MASSARANI, L. Ciência e tecnologia em um programa de infotainment: uma análise de conteúdo da cobertura do *Fantástico*. **InterCom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, v. 36, n. 1, p. 127-147, 2013.

MELO, H. P. de; BARROS, F.. O desemprego no feminino. **Archétypon**, n. 22, p. 68-84, jan./abr. 2000.

_____; OLIVEIRA, A. B.. A produção científica brasileira no feminino. **Cadernos Pagu**, Campinas, n. 27, dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010483332006000200012&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 28 set. 2010.

_____. De criadas a trabalhadoras. **Revista Estudos Feministas**, IFCS/UFRJ, v. 6, n. 2, p. 323-357, 1998.

MELLO, H. P.; de; LASTRES, H. M. M.; MARQUES, T. C. de N.. Gênero no Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil. **Gênero**, v. 4, n. 2, p. 73-94, 2004.

MELLO, J.. **Telejornalismo no Brasil**. Biblioteca *Online* de Ciências da Comunicação, BOCC, 2009. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/bocc-mello-telejornalismo.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2013.

MEMÓRIA GLOBO. **Jornal Nacional**: a notícia faz história. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.

_____. **Site Memória Globo**. Rede Globo, Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://memoriaglobo.globo.com>>.

MORAN, J. M. O vídeo na sala de aula. **Comunicação e Educação**, v. 2, p. 27-35, 1995.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. Science and technology: public attitudes and understanding. **Science and Engineering Indicators 2010**. Disponível em: <<http://www.nsf.gov/statistics/seind10/pdf/c07.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2010.

NELSON, J. Gender, metaphor and the definition of economics. **Economics and Philosophy**, Cambridge University Press, v. 8, n. 1, p. 103-125, April 1992.

NOORDENBOS, G.. Women in academies of sciences: from exclusion to exception. **Women's Studies International Forum**, v. 25, n. 1, 2002.

OLIVEIRA, B. F. Cinema e imaginário científico. **História, Ciência e Saúde**, v. 13, p. 1333-1350. Rio de Janeiro, Fiocruz, 2006.

OLIVEIRA, W. da C.. **Sertão virado do avesso. A República na região de Canudos**. 2000. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2000.

ORLANDI, E.. **Análise de discurso: princípios e procedimentos**. Campinas: Pontes, 1999.

ORTIZ, R.. Modernidade e cultura. In: DE SOUSA, Mauro Wilton (Org.). **Sujeito, o lado oculto do receptor**. 1. ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

PATERNOSTRO, V. I.. **O texto na TV: manual de telejornalismo**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

PICCININI, C. L.; MARTINS, I. Análise da comunicação multimodal na sala de aula de ciências. In: ANPED Sudeste, 2004, RJ. **Anais do VI ANPED Sudeste**. RJ: UERJ, 2004.

PIEIDADE, L.. **Carta aos membros do Comitê Patriótico em Salvador**. Queimadas, 4 de setembro de 1897.

POTTS, R.; MARTINEZ, I.. **Journal of Applied Developmental Psychology**, v. 15, n. 2, p. 287-300, April-June 1994.

PROGRAMA CIÊNCIA SEM FRONTEIRAS. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação / Ministério da Educação. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.cienciasemfronteiras.gov.br/web/csf/home>>.

QUEIROZ, N. L. N. de; MACIEL, D. A.; BRANCO, A. U.. Brincadeira e desenvolvimento infantil: um olhar sociocultural construtivista. **Paideia**, v. 16, n. 34, p. 169-179, 2006.

RAMALHO, M.; POLINO, C.; MASSARANI, L.. From the laboratory to prime time: science coverage in the main Brazilian TV newscast. **JCOM, Journal of Science Communication**, v. 11, p. 1, 2012.

RAMONET, I.. **A tirania da comunicação**. Petrópolis: Vozes, 1999.

REDE GLOBO. **Fantástico**. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://g1.globo.com/fantastico>>.

_____. **Jornal Nacional**. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional>>.

REIMÃO, S.. **Televisão na América Latina**. São Bernardo do Campo: Editora Umesp, 2000.

RIBEIRO, Â. A.. **A TV digital como instrumento para a universalização do conhecimento**. Florianópolis: UFSC, CTC, PPGE, 2004.

RIBEIRO, S. N.; BOTELHO, I. A televisão e o poder autoritário. In: NOVAIS, A. **Anos 70**. Rio de Janeiro: Europa, 1979/1980.

RICHLER, J. J; CHEUNG, O. S.; WONG, A. C.-N.; GAUTHIER, I.. Does response interference contribute to face composite effects? Holistic processing and response interference. **Psychonomic Bulletin & Review**, v. 16, n. 2, p. 258-263, 2009.

RIVADENEYRA, R.. Do you see what i see? Latino adolescents' perceptions of the images on television. **Journal of Adolescent Research**, v. 21, n. 4, July 2006.

ROCHA, M. I. B. da (Org.). **Trabalho e gênero: mudanças, permanências e desafios**. São Paulo: Editora 34, Nepo/Unicamp, Cedeplar/UFMG, 2000.

RONDELLI, D. R. R. **A ciência no picadeiro: uma análise das reportagens sobre ciência no programa Fantástico**. 2004. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social, Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2004.

RONSINI, V. V. M. **Entre a capela e a caixa de abelhas: identidade cultural de gringos e gaúchos**. 2000. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

RUBBO, D.. A ciência no programa *Fantástico*: uma análise de discurso. In: **XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação**. Santos, 2007. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R1814-1.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2013.

RUDIO, F.V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 30. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

SAYERS, J. Feminismo e ciência. In: ROSE, S.; APPIGNANESI, L. (Orgs.). **Para uma nova ciência**. Lisboa: Gradiva, 1998.

SCAVONE, L. (Org.). **Tecnologias reprodutivas: gênero e ciência**. São Paulo: Ed. UNESP, 1996.

SCOTT, J. W.. **Gender and the politics of History**: revised edition. New York: Columbia University Press, 1999.

SECRETARIA ESPECIAL DE POLÍTICAS PARA AS MULHERES – PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Pensando gênero e ciência. **Encontro Nacional de Núcleos e Grupos de Pesquisas – 2005/2006**. Brasília: Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres, 2006. Disponível em: <http://200.130.7.5/spmu/docs/encontro_genero.pdf>. Acesso em: 20 set. 2010.

SILVA, C. G. da; MELO, L. C. P. de (Coords.). **Ciência, Tecnologia e Inovação: desafio para a sociedade brasileira**. Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia / Academia Brasileira de Ciências, 2001.

SILVA, T. T. Os novos mapas culturais e o lugar do currículo numa paisagem pós-moderna. In: _____; MOREIRA, A. F. (Orgs.). **Territórios contestados**: o currículo e os novos mapas políticos e culturais. Petrópolis: Vozes, 1995.

SIQUEIRA, D. da C. O.. **A ciência na televisão**: mito, ritual e espetáculo. São Paulo: Annablume, 1999.

SOARES, H. D.-E. de M.. **A guerra de Canudos**. Rio de Janeiro: [s.n.], 1985. (1ª ed. de 1904).

SODRÉ, MUNIZ. **Antropológica do espelho**: uma teoria da comunicação linear e em rede. Petrópolis: Vozes, 2009.

_____. **O monólogo da fala**. Petrópolis: Vozes, 1977.

STEINKE, J.. Portrayals of female scientists and engineers in popular film. **Science Communication**, n. 27, p. 27-63, 2005.

_____. *et al.* Gender differences in adolescents' wishful identification with scientist characters on television. **Science Communication**, v. 34, n. 2, p. 163-199, 2011.

STEKOLSCHIK, G.; DRAGHI, Cecilia; ADASZKO, Dan; GALLARDO, Susana. Does the public communication of science influence scientific vocation? Results of a national survey. **Public Understanding of Science**, v. 19, p. 625-637, Sept. 2010, first published on July, 2009.

STEMPEL G. H.; WESTLEY, B. H. (Eds.). **Research methods in mass communication**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1989.

TABAK, F.. **O laboratório de Pandora**: estudos sobre a ciência no feminino. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

_____. **É tempo de incentivar a presença das mulheres na ciência**. Disponível em: <<http://www.sectec.go.gov.br/entrevistas/fanny>>. Acesso em: 6 jun. 2012.

TERLON, C.. Étude critique: une science pour filles...? **Revue Française de Pédagogie**, n. 100, p. 105-143, juin/sept. 1992.

THOMPSON, E. P. Folklore. Antropologia e História Social. **The Indian Historical Review**, [s.l.], v. III, n. 2, jan. 1977. (Tradução livre).

_____. **Miséria da teoria**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

_____. **Costumes em comum**. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

TONATTO, S.; SAPIRO, C. M. Os novos parâmetros curriculares das escolas brasileiras e educação sexual: uma proposta de intervenção em ciências. **Revista Psicologia e Sociedade**, Florianópolis, SC, v. 14, n. 2, p. 163-175, jul./dez. 2002.

TOSI, L.. Mulher e ciência: a revolução científica, a caça às bruxas e a ciência. **Cadernos Pagu**, Campinas/SP, n. 10, p. 369-397, 1998.

TRILLA, J. **La educación fuera de la escuela**. Ambitos no formales y educación social. Ariel: Barcelona, 1993.

TURRA, M. de L. R.. Como a sociedade pensa, planeja e possibilita o professor. **Revista de Educação da AEC**. Brasília/DF, ano 21, n. 85, out./dez. 1992.

UNESCO. Relatório de monitoramento de educação para todos. **Brasil 2008: Educação para todos em 2015; alcançaremos a meta?** Brasília, DF: UNESCO, 2008.

VELHO, L.; PROCHAZKA, M. V.. No que o mundo da ciência difere dos outros mundos? Reportagem Mulheres na Ciência. **Revista Eletrônica de Jornalismo Científico – ComCiência**, SBPC/Labjor, n. 50, dez./jan. 2003. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/reportagens/mulheres/09.shtml>>. Acesso em: 6 jun. 2012.

WALKERDINE, V.. O raciocínio em tempos pós-modernos. **Educação e Realidade**. Porto Alegre. v. 20, n. 2, jun./dez. 1995.

WELCOME TRUSTH, 2014. Disponível em: <<http://www.welcome.ac.uk/About-us/Publications/Reports/Education/WTP040865.htm>>. Acesso em: 29 jan. 2014.

WHITELEGG, E.; HOLLIMAN, R.; CARR, J.; SCANLON, E.; HODGSON, B.. **(In)visible witnesses**: investigating gendered representations of scientists, technologists, engineers and mathematicians on UK children's television. UK Resource Centre for Women in Science, Engineering and Technology, Bradford, UK, 2008.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZANCHETA JUNIOR, J. Apontamentos para uma política educacional sobre mídia na escola brasileira. **Revista Pro-posições**, Campinas, v. 19, n. 1, p. 141-158, jan./abr. 2008.

APÊNDICE I - PROTOCOLO DE ANÁLISE DOS CIENTISTAS

Numeração por cientista	Número da matéria (só para identificarmos de que matéria estamos falando)	Data de veiculação da matéria	Programa	Cientista: homem ou mulher?	Tempo de duração total da matéria (formato: 00:00:00)	Tempo de duração de fala do cientista (não necessariamente o tempo de fala é o mesmo tempo em que o cientista aparece)	Tema da matéria
1	24	07/03/2009	Fantastico	Homem	00:04:30	00:00:33	Terremotos
2	33	05/04/2009	Fantastico	Homem	0:06:10	00:00:59	Aquecimento global
3	33	05/04/2009	Fantastico	Homem	0:06:10	00:00:55	Aquecimento global
4	34	12/04/2009	Fantastico	Homem	0:05:04	00:00:47	Pesquisa sobre a memória
5	35	12/04/2009	Fantastico	Homem	0:05:05	00:00:18	Páscoa
6	36	12/04/2009	Fantastico	Homem	0:29:43	00:00:28	Doação de órgãos
7	36	12/04/2009	Fantastico	Homem	0:29:43	00:00:08	Doação de órgãos
8	37	19/04/2009	Fantastico	Homem	0:06:09	00:00:10	Caso de meningite em uma criança inc
9	37	19/04/2009	Fantastico	Homem	0:06:09	00:00:15	Caso de meningite em uma criança inc
10	38	19/04/2009	Fantastico	Homem	0:07:10	00:00:52	Esquizofrenia
11	39	19/04/2009	Fantastico	Homem	0:25:27	00:00:25	Doação de órgãos
12	40	19/04/2009	Fantastico	Homem	0:05:40	00:01:17	Mudanças climáticas
13	37	19/04/2009	Fantastico	Mulher	0:06:09	00:00:50	Caso de meningite em uma criança inc
14	41	26/04/2009	Fantastico	Homem	0:09:33	00:00:28	Atmosfera
15	42	26/04/2009	Fantastico	Homem	0:05:58	00:00:26	Influenza A
16	43	26/04/2009	Fantastico	Homem	0:06:47	00:00:36	Mudanças climáticas
17	43	26/04/2009	Fantastico	Mulher	0:06:47	00:00:15	Mudanças climáticas

Idade aparente: "jovem" (até 40 anos), indeterminado, ou maduro (mais velho, senior)	Cor da pele(Branco, Pardo, Negro, Amarelo Indígena)	Instituição	Brasileiro ou Estrangeiro?
Maduro	Branco	Universidade da Califórnia	Estrangeiro
Maduro	Branco	INPE	Brasileiro
Intermediária	Pardo	Embrapa	Brasileiro
Jovem	Preto	Universidade Estadual de Nova york	Estrangeiro
Indeterminado	Branco	USP	Brasileiro
Maduro	Branco	USP	Brasileiro
Jovem	Branco	Não definido - médico intensivista pediá	Brasileiro
Maduro	Branco	Unifesp	Brasileiro
Intermediária	Branco	Unifesp	Brasileiro
Jovem	Pardo	Unifesp	Brasileiro
Maduro	Branco	USP	Brasileiro
Intermediária	Branco	COPPE - UFRJ	Brasileiro
Intermediária	Branca	Unifesp	Brasileira
Indeterminado	Branco	USP	Brasileiro
Maduro	Branco	Unifesp	Brasileiro
Maduro	Branco	INPE	Brasileiro
Intermediária	Branca	FGV	Brasileira
Maduro	Branco	USP	Brasileiro
Intermediária	Branca	USP	Brasileira

Fonte usada para comentar um tema científico OU para comentar pesquisa de outros OU o pesquisador é integrante do grupo que fez a descoberta OU é líder ou coordenador do grupo (quando explícito na matéria)?	Apresenta quais ícones de cientistas? (Exemplos: jaleco, óculos, luvas, está manuseando algum instrumento científico, algum livro? Etc)	Adjetivação: qualquer termo usado para apresentar o pesquisador E SUA PESQUISA. Ex: "Líder de...", "coordenador de...", famoso, polêmico, ganhador de prêmio, "o primeiro a...", "pesquisa controversa" etc	Cenário: mencionar o local (laboratório, sala, jardim, escritório etc.), dizer se há presença enfática de instrumentos ou cenário de laboratório (ex: microscópios, vidraria,	Posição do entrevistado na cena: fica no centro	A câmera está na altura dos olhos do entrevist	O entrevistado está em close? Plano médio?	Comentários adicionais importantes
Fonte usada para comentar um tema científico	Óculos	ciência: "a engenharia quer construir	Laboratório	No centro	Na altura c	Plano médio	
Fonte usada para comentar um tema científico	Computador	ciência: "os efeitos do aquecimento g	Sala com computadores ao funi	À esquerda	Na altura c	Plano mé	Faz part
Fonte usada para comentar um tema científico	Não apresenta nenhum ícone de um cientista	ciência: "os efeitos do aquecimento g	Em uma região semi-árida	ora em m	Em movim	Plano ger	Ao final c
Líder do grupo que fez a pesquisa	Óculos, computadores, livros	ciência: "cientistas eliminam da men	Laboratório com livros, comput	No centro	Na altura c	Plano mé	Durante
Fonte usada para comentar um tema científico	Não apresenta nenhum ícone de um cientista	ciência: "cientistas eliminam da men	Indefinido	No centro	Na altura c	Plano mé	O pesqu
Fonte usada para comentar um tema científico	Jaleco, cama hospitalar	ciência: "imagine como é viver a espe	Hospital com aparelhos médico	No centro	Na altura c	Plano mé	A report
Líder do grupo que fez a pesquisa	Jaleco, óculos, incubadora	ciência: "imagine como é viver a espe	Hospital com aparelhos médico	No centro	Na altura c	Plano mé	A report
Líder do grupo que fez a pesquisa	Jaleco com livros e imagem de indígena	ciência: "em São Paulo uma surpresa	Consultório	No centro	Na altura c	Plano mé	Durante
Integrante do grupo que fez a pesquisa	Jaleco, óculos, produtos químicos, uten	ciência: "em São Paulo uma surpresa	Consultório	No centro	Na altura c	Plano mé	Durante
Fonte usada para comentar um tema científico	Computador	ciência: "a ciência já provou quando	Escritório com um computador	No centro	Na altura c	Plano mé	Durante
Fonte usada para comentar um tema científico	Jaleco, cama hospitalar	ciência: "a ciência já provou quando	Hospital com aparelhos médico	No centro	Na altura c	Plano mé	Continu
Fonte usada para comentar um tema científico	Não apresenta nenhum ícone de um cientista	ciência: "a ciência já provou quando	Lugar aberto, o fundo está desf	À esquer	Na altura c	Plano mé	Episódio
Fonte usada para comentar um tema científico	Jaleco, óculos ora examina uma criança	ciência: "o tratamento é penoso há se	Consultório pediátrico	No centro	Na altura c	Plano mé	Durante
Fonte usada para comentar um tema científico	Não apresenta nenhum ícone de um cie	ciência: "se hoje estamos protegidos	Laboratório da USP	À esquer	Na altura c	Plano mé	A report
Fonte usada para comentar um tema científico	Óculos	ciência: "este infectologista"	Sala com computadores ao funi	No centro	Na altura c	Plano mé	Durante
Fonte usada para comentar um tema científico	Não apresenta nenhum ícone de um cie	ciência: "infelizmente já há muitos an	Sala com computadores ao funi	À esquer	Na altura c	Plano ger	Continu

APÊNDICE II - INSTITUIÇÕES PERTENCENTES AOS CIENTISTAS ENTREVISTADOS

1. Associação Paulista de Nutrição;
2. Centro de Meteorologia Britânico;
3. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa;
4. Emílio Ribas;
5. Fundação Getúlio Vargas – FGV;
6. Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz;
7. Hospital Albert Einsten;
8. Instituto Nacional de Câncer – INCA;
9. Instituto do Coração – Incor;
10. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE;
11. Instituto Butantan;
12. Instituto do Sono;
13. Instituto do Sono (Novo México);
14. Instituto Wernher Von Braun;
15. Instituto de Pesquisas Tecnológicas (São Paulo);
16. Museu de Astronomia e Ciências Afins – MAST (Rio de Janeiro);
17. Museu de História Natural de Nova York;
18. Museu Nacional (Rio de Janeiro);
19. *National Aeronautics and Space Administration* – NASA;
20. Pontifícia Universidade Católica – PUC;
21. Rede Sarah;
22. Universidade de Berkeley;
23. Universidade de Brasília – UNB;
24. Universidade Biomédica de Roma;
25. Universidade da Califórnia;
26. Universidade da Virgínia;
27. Universidade de Columba;
28. Universidade de Duck;
29. Universidade de Havard;

30. Universidade de São Paulo – USP;
31. Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ;
32. Universidade Estadual de Nova York;
33. Universidade Estadual de São Paulo – UNESP;
34. Universidade Federal do Acre – UFAC;
35. Universidade Federal do Amazonas – UFAM;
36. Universidade do Hawaii;
37. Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG;
38. Universidade Federal de São Paulo – Unifesp;
39. Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ;
40. Universidade Federal do Paraná – UFPR;
41. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFFRJ;
42. Universidade do Tennessee;
43. Sírio Libanês.

APÊNDICE III - CENÁRIOS DAS ENTREVISTAS COM OS CIENTISTAS

1. Ambientes abertos;
2. Academias;
3. Auditórios;
4. Campos de pesquisa;
5. Carro projetado para andar na Lua;
6. Coletivas de imprensa;
7. Conjunto residencial;
8. Consultórios;
9. Cozinhas;
10. Escolas;
11. Escritórios;
12. Estacionamentos;
13. Estúdios de televisão;
14. Fazendas;
15. Feira de robótica;
16. Hospitais;
17. Igreja;
18. Jardins;
19. Laboratórios;
20. Parque Nacional;
21. Praças;
22. Praias;
23. Restaurantes;
24. Salas;
25. Sítios arqueológicos;
26. Supermercados;
27. Universidades.

APÊNDICE IV - ÍCONES DE CIENTISTAS

1. Apagador de quadro branco;
2. Aparelhos de raio-x;
3. Aparelhos médicos;
4. Aparelho para medir a audição;
5. Aventais;
6. Brinquedos;
7. Calculadoras;
8. Canetas;
9. Camas hospitalares;
10. Capacetes;
11. Cérebros fictícios;
12. Certificados;
13. Computadores;
14. Corpos humanos fictícios;
15. Datas-show;
16. Estetoscópios;
17. Estufas;
18. Incubadoras;
19. Jalecos;
20. Livros;
21. Luvas;
22. Luminárias;
23. Lunetas;
24. Mapas;
25. Microscópios;
26. Óculos;
27. Orelhas fictícias;
28. Painéis;
29. Papéis;
30. Pincéis;

- 31.Pipetas;
- 32.Quadros branco;
- 33.Remédios;
- 34.Robôs;
- 35.Televisores;
- 36.Vidrarias.