

Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

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

ANA CATARINA CHAGAS DE MELLO FREIRE

Ciência para leitores mirins: a divulgação científica para crianças em dois jornais brasileiros

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

Orientador: Profa. Dra Luisa Medeiros Massarani.

RIO DE JANEIRO

2011

Ficha catalográfica elaborada pela
Biblioteca de Ciências Biomédicas/ ICICT / FIOCRUZ - RJ

F866 Freire, Ana Catarina Chagas de Mello

Ciência para leitores mirins: a divulgação científica para crianças em dois jornais brasileiros / Ana Catarina Chagas de Mello Freire. – Rio de Janeiro, 2011.

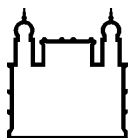
xi, 210 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Instituto Oswaldo Cruz, Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde, 2011.

Bibliografia: f. 149-160

1. Divulgação científica. 2. Jornais impressos. 3. Público infantil.
I. Título.

CDD302.2322015



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

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

AUTOR: Ana Catarina Chagas de Mello Freire

**CIÊNCIA PARA LEITORES MIRINS:
A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS
EM DOIS JORNAIS BRASILEIROS**

ORIENTADOR: Profa. Dr. Luisa Medeiros Massarani

Aprovada em: ____/____/____

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Claudia Jurberg, IOC / Fiocruz – **Presidente**

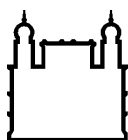
Prof. Dr. Rosane Moreira Silva de Meirelles, IOC / Fiocruz – **Revisora**

Prof. Dr. Débora Foguel, Instituto de Bioquímica / UFRJ

Prof. Dr. Martha Marandino, Faculdade de Educação / USP – **1ª suplente**

Prof. Dr. Guaracira Gouvêa de Souza, Centro de Ciências Humanas / Unirio – **2ª suplente**

Rio de Janeiro, 8 de fevereiro de 2011



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

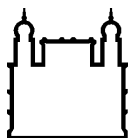
CIÊNCIA PARA LEITORES MIRINS: A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS EM DOIS JORNAIS BRASILEIROS

RESUMO

Ana Catarina Chagas de Mello Freire

O objetivo deste trabalho foi investigar como se dá a cobertura de ciência em suplementos infantis de jornais impressos no Brasil. Selecionamos os jornais *O Globo* e *Folha de S. Paulo*, os dois principais jornais em circulação no país, com seus suplementos *Globinho* e *Folhinha*, respectivamente. Nossa análise incluiu os textos com temática científica publicados ao longo de um ano (2008), num total de 314. Após a análise dos textos e imagens que formam o *corpus* da pesquisa, realizamos entrevistas com editores e repórteres dos dois suplementos para esclarecer os processos de produção do material estudado. Os resultados apontam que os dois suplementos, embora não sejam especializados em ciência, constituem importantes veículos de divulgação científica para o público infantil, destacando-se, sobretudo, as ciências biológicas e humanas. Ambos assumem como missão apresentar os temas científicos de forma desafiadora e que desperte a curiosidade das crianças, sem tratar os conteúdos de maneira excessivamente simplória. Porém, raramente apresentam aos leitores os riscos e questões controversas da ciência, que poderiam suscitar um debate mais profundo acerca das pesquisas científicas.

Palavras-chave: divulgação científica; jornais impressos; público infantil.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz

INSTITUTO OSWALDO CRUZ

SCIENCE FOR YOUNG READERS: SCIENCE COMMUNICATION FOR CHILDREN IN TWO BRAZILIAN NEWSPAPERS

ABSTRACT

Ana Catarina Chagas de Mello Freire

This study explores science coverage in the children's supplements of Brazil's two main newspapers for the elite classes, *O Globo* and *Folha de S. Paulo*. The corpus comprised texts containing science topics that were published in the two supplements (Globinho and Folhinha, respectively) during a one-year period (2008), comprising a total of 314 news pieces. Following analysis of these texts and their images, the editors and reporters assigned to the two supplements were interviewed about the processes involved in producing the material under study. Findings suggest that although neither supplement specializes in science communication per se, they are both valuable vehicles for conveying information on science topics to a young audience, primarily on the biological and human sciences. Both state their mission is to present science topics in a way that challenges and sparks the curiosity of their readerships, without using overly simplistic approaches to communicate content. Yet they rarely inform their readers about the risks or controversies associated with science, something that might encourage a more in-depth debate about scientific research.

Keywords: science communication; newspapers; children.

Para mamãe.

LETA.

Agradecimentos

À Luisa, pela orientação e por tantas outras coisas que vieram por acréscimo;
A Bernardo, Marco e Wagner, cuja intercessão foi fundamental para começar tudo
isso;
À Fernanda, pela disposição com que cumpriu a função de amiga “pré-orientadora”;
Aos colegas e docentes da EBS, pela paciência e generosidade;
À Rosane, por aceitar o convite para revisar esta dissertação;
A Rita e Edmilson, que ampliaram minha coleção suplementos infantis como ninguém;
Às jornalistas Gabriela Romeu, Patrícia Trudes da Veiga, Josy Fiscberg e Valquíria
Daher, por arrumarem tempo para mim nas agendas tão apertadas;
À Bruna, pela ajuda na transcrição das entrevistas;
Aos outros Chagas, por fazerem parte de tudo que eu sou;
A Luciana e Omar, que viveram na mesma época a dor e a delícia de fazer mestrado,
pelas incontáveis partilhas sobre o assunto;
À Bianca e Cathia, com quem aprendi a admirar e a fazer divulgação científica para
crianças;
Ao Rafael, que me ensinou a gostar da vida acadêmica e aturou as consequências;
A mamãe, minha incentivadora primeira e inspiração para escrever;

Obrigada.

“Fazer uma tese significa divertir-se.”

(Umberto Eco)

ÍNDICE

1. Introdução	2
1.1 Justificativa	3
1.1.1 Adequação à área de Ensino de Ciências e Matemática	5
1.2 Objetivos	7
1.2.1 Objetivo geral	7
1.2.2 Objetivos específicos	7
1.3 Estrutura da dissertação	7
2. Divulgação e jornalismo científicos	9
2.1 Da divulgação da ciência	9
2.2 DC Inserida na prática do jornalismo	12
2.3 Jornalistas, ciência, cientistas: relações e atritos	19
2.4 Escrevendo sobre ciência para o grande público	23
2.5 Erros e imprecisões	31
2.6 O papel social do jornalismo científico	32
2.7 Respostas das audiências	38
2.8 A formação de jornalistas científicos	41
3. Para crianças	44
3.1 Suplementos infantis como espaços de educação não-formal em ciências	44
3.2 Um discurso adaptado para o público-leitor	47
3.3 Construção de conhecimento em contexto	49
3.4 Criança e mídia: produtos especializados e sua recepção	51
3.5 Jornalismo para crianças	54
3.6 Jornalismo científico para crianças	60
3.7 A imagem da ciência e do cientista em veículos infantis	68
3.8 A percepção da ciência pela criança	71
3.9 Divulgação e jornalismo científicos: relação com a educação formal	78
4. Metodologia	83
4.1 Pesquisa bibliográfica	84
4.2 Análise dos jornais	85
4.2.1 Composição do <i>corpus</i> de pesquisa	86
4.2.2 Protocolo de análise das inserções sobre ciência	87
4.2.3 Análise das matérias: uma abordagem qualitativa	92

4.3 Entrevistas com editores e/ou repórteres	93
5. Resultados	96
5.1 Análise dos jornais	96
5.1.1 Abordagem quantitativa	96
5.1.1.1 Características textuais	96
5.1.1.2 As vozes envolvidas	100
5.1.1.3 Destaque nos suplementos	101
5.1.1.4 Seleção de temas	102
5.1.1.5 Imagens da ciência	104
5.1.1.6 Para além do texto: as ilustrações	105
5.1.2 Abordagem qualitativa	105
5.1.2.1 Características textuais	106
5.1.2.2 As vozes envolvidas	109
5.1.2.3 Seleção e apresentação de temas científicos	113
5.1.2.4 Imagem da ciência e do cientista	116
5.2 Entrevistas com os editores e repórteres dos suplementos	120
5.2.1 As entrevistadas	120
5.2.2 Detalhamento dos suplementos	121
5.2.2.1 Histórico dos suplementos	121
5.2.2.2 A estrutura dos suplementos	122
5.2.2.3 Público-alvo	123
5.2.2.4 As equipas dos suplementos	124
5.2.2.5 Formação específica	124
5.2.3 Escrever para crianças	125
5.2.3.1 Linguagem	125
5.2.3.2 Estratégias para escrever para crianças	126
5.2.3.3 Estratégias para engajar o leitor no processo de produção do jornal	127
5.2.4 Cobertura de temas científicos	129
5.2.4.1 Seleção de pautas de ciência	129
5.2.4.2 O cientista como fonte de matérias	132
5.2.4.3 Estratégias para garantir a precisão de conteúdo	133
5.2.4.4 Colaborações com a editoria de ciência dos jornais	135
5.2.5 Desafios na divulgação científica para crianças	136
6. Discussão	138

6.1 A presença de textos sobre ciência em veículos jornalísticos	138
6.2 O texto de jornalismo científico para crianças	138
6.3 Os temas de ciência abordados	140
6.4 A imagem da ciência transmitida pelos meios de comunicação	142
6.5 A voz do público leitor	144
6.6 Ilustrações como complemento dos textos de DC	145
6.7 Desafios encontrados na divulgação científica para crianças	146
7. Algumas conclusões (e considerações finais)	147
8. Referências bibliográficas	149
Anexo 1. Roteiro de perguntas para a equipe da Folhinha	161
Anexo 2. Roteiro de perguntas para a equipe do Globinho	163
Anexo 3. Entrevista com Gabriela Romeu, repórter da Folhinha	165
Anexo 4. Entrevista com Patrícia Trudes da Veiga, editora da Folhinha	188
Anexo 5. Entrevista com Josy Fischberg, repórter do Globinho	192
Anexo 6. Entrevista com Valquíria Daher, editora do Globinho	210
LISTA DE TABELAS	
Tabela 5.1 Tipo de texto	97
Tabela 5.2 Tipo de lide	99
Tabela 5.3 Espaço ocupado pelos textos	102
Tabela 5.4 Campo científico	104

1. Introdução

Atualmente, no Brasil, são raros os veículos de comunicação que reservam espaço exclusivo para a divulgação científica voltada ao público infantil. Tive a oportunidade de, durante a graduação em jornalismo, estagiar em um deles, a revista *Ciência Hoje das Crianças* – publicada pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SPBC) e reconhecida em todo o país pelo bom trabalho que desenvolve. Foi nesta época – precisamente o ano de 2004 – que meu interesse pela divulgação científica para crianças cresceu. Com o passar dos anos, a prática profissional na área suscitou em mim várias perguntas sobre o modo como essa divulgação da ciência se dava em outros veículos voltados ao público infantil: era hora de unir ao cotidiano de jornalista científica as atividades de pesquisa na área.

Aventurar-me numa área de pesquisa ainda incipiente – o jornalismo científico voltado para crianças – foi, por princípio, desafiador: não havia referenciais teóricos estabelecidos, tampouco metodologias prontas para uso. Porém, essa foi também uma tarefa instigante e que me permitiu buscar conexões entre diversas áreas do conhecimento – o jornalismo em ciência, a divulgação científica, a educação e as particularidades do público infantil.

Optamos por focalizar nosso olhar sobre dois suplementos infantis de jornais impressos: Globinho, do jornal *O Globo*, e Folhinha, da *Folha de S. Paulo*. Embora não sejam voltados exclusivamente à divulgação científica, os dois inserem, com frequência, temas de ciência em suas edições. Acreditamos que tais temas constituem assunto de interesse dos leitores dos suplementos supracitados por estarem cada vez mais próximos do cotidiano da sociedade, incluindo o público infantil. Mesmo se tratando de crianças, os leitores de Globinho e Folhinha encontram-se, no cotidiano, às voltas com questões como aquecimento global, reciclagem do lixo, preservação ambiental, enfim, temas relacionados à ciência e ao desenvolvimento de novas tecnologias.

Embora tenham contato com essas temáticas na escola, as aulas de ciências não são a única fonte de informações que as crianças têm sobre a prática da ciência, seus resultados e seus atores fundamentais – os cientistas. Ao contrário, Steinke e colaboradores (2007), em atenção a estudos já realizados sobre o tema, sugerem que as percepções das crianças sobre os cientistas são desenvolvidas nos

primeiros anos da infância e são influenciadas sobretudo por fatores que estão fora da sala de aula.

A educação do grande público, incluindo as crianças, em relação a temas científicos, passa pelo intermédio dos meios de comunicação de massa, que complementam outros modos de educação, como a educação formal recebida nas escolas (SIQUEIRA, 2008). Segundo Perales Palácios (2006), diversas pesquisas mostram que a educação informal – incluindo aquela exercida pela mídia – constitui a principal fonte dos jovens sobre conhecimentos científicos e ambientais.

Considerando tudo isso, elegemos a cobertura jornalística de assuntos de ciência voltada ao público infantil como objeto deste estudo, que visa identificar tendências na divulgação científica para crianças em jornais impressos de grande circulação no país. Para tanto, propomos a avaliação, no período de um ano (2008), dos conteúdos dos suplementos infantis *Globinho* e *Folhinha*, de periodicidade semanal.

Foram analisadas todas as edições dos suplementos publicadas no período escolhido, totalizando 52 edições de *Folhinha* e 51 edições de *Globinho*. Encontramos, ao todo, 314 inserções de temas científicos, com temáticas e estratégias de abordagem diferenciadas, o que denota uma preocupação, nos dois jornais, de abordar questões científicas. Com vistas a uma reflexão mais aprofundada, nossa pesquisa incluiu também entrevistas com os profissionais envolvidos na elaboração dos suplementos em questão.

Quais as temáticas científicas predominantes nos suplementos? As matérias acompanham, de alguma forma, o noticiário adulto? Quais as características da linguagem utilizada para se dirigir às crianças? Como a pauta chega ao jornalista? É significativo o envio espontâneo de sugestões por cientistas e instituições de pesquisa? São questões que pretendemos responder.

1.1 Justificativa

Mesmo antes de frequentarem a escola, as crianças convivem com fenômenos naturais e aplicações tecnológicas que lhes despertam curiosidade e interesse por explicações acerca do funcionamento do mundo. Divulgar ciência para crianças é, portanto, uma forma de repercutir as reflexões e curiosidades que as crianças já têm sobre o mundo ao seu redor e ampliá-las, fornecendo

novas informações e sugerindo novas perguntas.

Eshach (2006) sintetiza seis razões para expor as crianças à ciência desde muito jovens: 1. As crianças gostam de observar e pensar sobre a natureza, isso é natural para elas; 2. Expor os alunos à ciência resulta numa atitude mais positiva em relação à ciência; 3. Essa exposição precoce facilita a compreensão de fenômenos que serão apresentados no ensino formal; 4. O uso de uma linguagem cientificamente informada influencia o desenvolvimento de conceitos científicos no futuro; 5. As crianças podem compreender conceitos científicos e pensar cientificamente; 6. A ciência é um meio efetivo para desenvolver o pensamento científico. Mesmo que se apresente como brincadeira...

Conforme identifica Shamos (1995), a idade escolar, em que a curiosidade natural das crianças sobre o mundo atinge seu apogeu e suas mentes estão receptivas a novas ideias, seria uma boa oportunidade para desenvolver uma base científica que acompanhe os pequenos leitores posteriormente, ao longo de sua vida intelectual.

Acreditamos que os meios de comunicação voltados às crianças podem contribuir significativamente para esta missão. Mesmo quando visam sobretudo ao entretenimento, tais meios podem transmitir conceitos, ideias e hábitos (SIQUEIRA, 2005); permitir uma cidadania mais consciente, na medida em que a informação é essencial na tomada de decisões relacionadas a saúde, segurança e consumo, entre outros (LÓPEZ, 2004; MALONEY; SIMON, 2006; MAMLOK-NAAMAN; BEN-ZVI; HOFSTEIN; MENIS; ERDURAN, 2005;); possibilitar o contato das crianças com a linguagem e a cultura científicas (GOUVÊA, 2005), de forma a complementar o ensino formal de ciências¹.

A divulgação científica, porém, não está limitada à divulgação didática. Justamente por contar com receptores voluntários – em oposição à situação de alunos –, pode ter como objetivos atrair jovens para a carreira científica, democratizar o acesso à produção de institutos de pesquisa, oferecer notícias atualizadas, desmistificar crenças pseudocientíficas ou simplesmente divertir, sem, com isso, perder o seu valor.

¹ Como sugere Alveti (2005), a divulgação científica transita no limite entre os tipos de educação não-formal, formal e informal. A atividade praticada por meios de comunicação, centros de ciência e outros atores pode, assim, ser levada para dentro de sala de aula e contribuir para o ensino.

Em todo caso, “é de suma importância avaliar criticamente os materiais desenvolvidos e sua capacidade de divulgar a ciência de modo interessante, bem como ter clareza quanto a estar comprometido com o alcance de seus objetivos” (SCHALL, 2005: 21), e esta é uma lacuna importante nos estudos referentes à divulgação científica para crianças em veículos jornalísticos.

Neste trabalho, buscamos, portanto, preencher – ao menos em parte – essa brecha, contribuindo para uma prática profissional mais consciente por parte dos jornalistas na hora de falar sobre ciências para o público infantil.

1.1.1 Adequação à área de Ensino de Ciências e Matemática

Por muito tempo, prevaleceu a visão da ciência como algo restrito a poucos profissionais e isolado do mundo ao seu redor. Cada vez mais, porém, a ciência e o trabalho do cientista vêm sendo reconhecidos como intrinsecamente relacionados ao seu contexto social e cultural. As implicações da ciência estão cada vez mais presentes no cotidiano da população leiga por meio de temas como organismos geneticamente modificados, realidade virtual, desenvolvimento de novas drogas e vacinas, aquecimento global e uma infinidade de outros.

No entanto, nem todos estão preparados para lidar com as informações em circulação e tomar decisões a partir delas. A educação em ciências assume, pois, o papel de *alfabetizar cientificamente* a população e tornar possível a interpretação e a observação crítica das questões científicas – essenciais ao próprio exercício da cidadania. Nesse sentido, são vários os atores responsáveis pela educação em ciências nos mais variados contextos, desde os professores até os trabalhadores da saúde, passando pelos jornalistas, que são o foco deste trabalho.

Acreditamos que os meios de comunicação, ao abordarem temas científicos, inserem-se nos processos de educação em ciências, atuando na informação da população sobre as novidades da ciência.

“As revistas científicas, escritas pelos e para os cientistas, raramente estão acessíveis ao público leigo e, quando estão, costumam ser de difícil compreensão. A atualização científica da população dá-se, de um modo geral, por meio de revistas de divulgação científica ou por noticiários diários ou semanais” (ARAÚJO-JORGE; BORGES, 2004: 103).

Assim, propomos uma reflexão sobre o papel do jornalismo científico no ensino de ciências, sobretudo para crianças. Para isso, selecionamos dois dos principais suplementos infantis em circulação nos grandes jornais impressos do país. Por meio dos textos sobre temas científicos veiculados ao longo de 2008, pretendemos obter uma amostra da divulgação científica para crianças em jornais, abordando aspectos que vão desde a seleção dos conteúdos até a forma de apresentação dos textos.

Com essa ideia inicial, procuramos o curso de mestrado acadêmico em Ensino de Biociências e Saúde do Instituto Oswaldo Cruz (IOC) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), cujo objetivo é

“a formação de profissionais para ensino, visando à aproximação entre as culturas científica, escolar e popular. Dele decorrem as duas áreas de concentração e suas linhas de pesquisa. O corpo docente compreende biólogos, jornalistas, educadores, físicos, químicos, médicos, uma odontóloga, psicólogas, sociólogos e historiadores, todos com doutorado em áreas diferentes e complementares. A característica de articulação de profissionais com formação e atuação tão diversificadas constitui, ao mesmo tempo, o diferencial e o desafio desse novo programa, claramente interdisciplinar” (ARAÚJO-JORGE; BORGES, 2004: 111).

Conjugando saberes específicos e pedagógicos, o curso do IOC – que está inserido na área de Ensino de Ciências e Matemática da Capes (2008) – tem como preocupação aliar pesquisa e atuação profissional na busca de estratégias educativas que estimulem o interesse, a criatividade e a interação nas ciências, considerando a co-responsabilidade de professores, cientistas e divulgadores nesse processo de mediação entre as culturas científica e popular (ARAÚJO-JORGE; BORGES, 2004: 106).

O programa abrange várias linhas de pesquisa relacionadas a produtos específicos que vêm se constituindo como objetos de investigação de docentes e discentes do IOC, das quais destacamos “Popularização científica, ciência e mídia: relações de cientistas e a mídia, produção de sentidos e uso da imagem científica na mídia; produção em comunicação; estratégias de intervenção” (ARAÚJO-

JORGE; BARBOSA; LEMOS, 2006: 98). Consideramos que este seria o espaço ideal para discutir nosso objeto de pesquisa.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a abordagem de temas científicos em dois jornais brasileiros de grande circulação que permitam gerar uma amostra da divulgação científica para crianças.

1.2.2 Objetivos específicos

- A partir da coleta dos exemplares semanais de Globinho e Folhinha, formar um *corpus* de análise adequado aos objetivos da pesquisa.
- Realizar levantamento bibliográfico em periódicos e livros da área a fim de compreender o estado da pesquisa em divulgação científica para crianças, com ênfase nos veículos jornalísticos.
- Analisar as inserções de temas científicos encontradas nos dois suplementos infantis estudados quanto ao espaço ocupado nos suplementos, à seleção de conteúdos e às características textuais.
- Entrevistar profissionais responsáveis pela confecção dos suplementos avaliados para compreender melhor a dinâmica de produção dos suplementos.

1.3 Estrutura da dissertação

A redação de nosso trabalho está organizada em oito capítulos. Neste capítulo introdutório, apresentamos nossas motivações e justificativas para escolher a divulgação científica para crianças em jornais impressos como objeto de trabalho.

Os capítulos 2 e 3 são resultado da revisão da literatura especializada que realizamos e apresentam os dois principais eixos temáticos em que estamos inseridos. No primeiro, a divulgação científica aparece representada por uma de

suas ferramentas: o jornalismo científico. No segundo, detalhamos as especificidades do público infantil. Nosso trabalho está na interseção entre essas grandes áreas e assumimos, pois, como tarefa, unir esses campos do conhecimento, esclarecendo como os suplementos infantis de jornais podem ser utilizados como espaços de educação não-formal em ciências, discutindo como adaptar o conhecimento científico ao público leitor e colocá-lo em contexto.

O quarto capítulo detalha as metodologias utilizadas nas várias etapas da pesquisa, a saber: pesquisa bibliográfica, análise dos jornais (abordagens quantitativa e qualitativa) e entrevistas com editores e repórteres. Em seguida, o capítulo 5 apresenta os resultados obtidos com a aplicação dessas metodologias.

Por fim, o capítulo 6 promove um “debate” entre nossos resultados e a literatura consultada, apontando em que aspectos eles se aproximam ou distanciam. No capítulo 7, traçamos algumas considerações finais e indicamos alguns possíveis desdobramentos do trabalho. O capítulo 8 lista as referências bibliográficas utilizadas.

2. Divulgação e jornalismo científicos

Nos estudos acadêmicos, a divulgação científica (DC) tem sido abordada sob diferentes perspectivas teóricas e filosóficas, por diferentes categorias profissionais e sob pontos de vista bastante distintos (NASCIMENTO, 2008). Apresentamos, neste capítulo, um breve resumo sobre o conceito de divulgação científica e, em seguida, debruçamo-nos mais demoradamente sobre o jornalismo científico, já que nosso objeto de estudo são jornais brasileiros, representados por seus suplementos infantis.

Entre as questões importantes envolvidas na prática da cobertura jornalística de temas de ciência, abordamos as relações entre jornalistas e cientistas; algumas estratégias para se escrever sobre ciências para o grande público; os erros, as imprecisões e suas conseqüências; o papel social do jornalismo científico; algumas respostas do público a esse trabalho; e a formação dos jornalistas especializados em ciência.

2.1 Da divulgação da ciência

Ao longo da história, a divulgação científica foi compreendida de maneiras distintas, por exemplo, como vulgarização ou popularização de saberes técnicos, recontextualização de conhecimentos ou tarefa de tradução – num mesmo idioma – de informações muito específicas para possibilitar sua compreensão por público leigo (LÓPEZ, 2004). Atualmente, podemos considerar a DC como um campo de atividades multifacetado, que assume diversas definições e é exercido por diversos atores – museus de ciência, livros, jornais, programas de televisão, feiras de ciência etc. (NASCIMENTO, 2008; SOUSA, 2000).

Para Burns, O'Connor e Stocklmayer,

“A divulgação científica² pode ser definida como o uso de habilidades, mídias, atividades e diálogos apropriados para produzir uma ou mais das seguintes respostas pessoais à ciência (a analogia das vogais³): Consciência, incluindo familiaridade com novos aspectos da ciência; Divertimento ou

² Traduzimos por “divulgação científica” a expressão em inglês “science communication”.

³ Em inglês, os conceitos apresentados na seqüência começam com as cinco vogais: *awareness, enjoyment, interest, opinions* e *understanding*.

outras respostas afetivas, por exemplo, apreciar a ciência como entretenimento ou arte; Interesse, como evidenciado pelo envolvimento voluntário pela ciência ou sua comunicação; Opinião – a formação, reformulação ou confirmação de posturas relacionadas à ciência; Compreensão da ciência, seu conteúdo, processos e fatores sociais. A divulgação científica pode envolver praticantes da ciência, mediadores e outros membros do público em geral” (2003: 191).

Os autores apontam, porém, que nem sempre a divulgação científica causa um efeito imediato sobre a alfabetização científica da população. Algumas pessoas, a partir de uma atividade de divulgação científica, apresentam um aumento de interesse ou mudança de percepção em relação à ciência – o que, mais tarde, pode levar a uma maior alfabetização científica. De uma maneira ou de outra, a importância da divulgação científica é clara para os autores: “a divulgação científica tem um papel vital a exercer na sociedade moderna” (2003: 198), dizem.

Malavoy utiliza três frases para estabelecer o conceito de DC: “divulgar não é ensinar”⁴, “divulgar não é mitificar a ciência” e “divulgar é despertar o espírito crítico dos leitores” (2005: 6). Para a autora, a divulgação científica assume, ainda, a missão de passar uma imagem mais humana da ciência e despertar o interesse do público pelos temas científicos.

Já Albagli (1996) retoma a ideia de tradução de uma linguagem especializada para uma outra, mais inteligível. Segundo a autora, a divulgação científica exerce três papéis principais: 1) Educacional, ou seja, ampliar o conhecimento do público leigo sobre a ciência⁵; 2) Cívico, ao auxiliar a formação de opiniões públicas sobre os impactos da ciência na sociedade; e 3) Mobilização popular, ao ampliar a possibilidade de participação da sociedade nas decisões políticas sobre a ciência.

⁴ Essa frase é explicada em mais profundidade pela autora no trecho: “Os bons textos de divulgação científica são muito mais do que simples textos didáticos. O desafio não consiste apenas em explicar bem um estudo científico, mas também em despertar o interesse dos leitores” (MALAVOY, 2005, p. 6).

⁵ Essa visão é corroborada por França (2005), para quem a divulgação científica sempre esteve, desde seus primórdios, associada à educação.

Albagli ressalta ainda que, embora a divulgação científica seja percebida como mecanismo de educação informal, é inevitável sua relação com a educação formal:

“Hoje em dia, ainda que não intencionalmente, adultos e crianças são expostos a e estão em contato com diferentes outras fontes de informação científica fora da escola. Dessa perspectiva, o critério mais importante para se avaliar a eficácia dos cursos formais de ciência deveria ser a base de conhecimentos que eles oferecem para futuros aprendizados informais. Além disso e a despeito da reconhecida importância do sistema de ensino formal, abre-se espaço para a expansão de mecanismos educacionais mais leves e flexíveis, dadas as dificuldades enfrentadas pelo aparato educacional institucionalizado para abordar novos temas e incorporar metodologias inovadoras.” (1996: 402).

Silva, por sua vez, alerta que as atividades de divulgação científica se inserem numa tensão entre produtores e usuários das ciências:

"O que chamamos de divulgação científica é o reflexo de um modo de produção de conhecimento restringido e, conseqüentemente da constituição de um efeito-leitor específico relacionado à institucionalização, profissionalização e legitimação da ciência moderna, e que opõe produtores e usuários/consumidores e, cria a figura do divulgador, que viria, imaginariamente, restabelecer a cisão, e minimizar a tensão instaurada ao longo da história no tecido social da modernidade. Essa cisão não é mantida sem tensão, sem a (re)produção tensa de um imaginário que a mantém" (2006: 57-58).

Quanto aos objetivos e funções da DC, o mexicano Olivera (2003) classifica as atividades em seis tipos, que podem se combinar: didática (cujo objetivo é somente ensinar), vocacional (busca suscitar vocações para a carreira científica), recreativa (comparável a qualquer atividade cultural, feita para entreter e fomentar paixão pela ciência), democrática ou social (visa a democratização do conhecimento científico), jornalística (focada nas novidades) e cética (para combater as superstições e crenças pseudocientíficas).

Para Sousa, a divulgação científica, dirigida ao público leigo, assume duas funções principais, sendo a primeira uma função educativa e a segunda, persuasiva – tanto para gerar uma opinião pública sobre os impactos da ciência e da tecnologia para a sociedade quanto para o entretenimento.

As atividades de DC também poderiam ser classificadas quanto aos diferentes veículos de que se vale para chegar até o público. São exposições em museus, filmes, desenhos animados, programas de televisão, histórias em quadrinhos, jogos, eventos... Sobre a diversidade de veículos possíveis para a divulgação científica, Martins e colaboradores ponderam que:

"A divulgação científica está presente, nas sociedades modernas, em diversos espaços sociais e em múltiplos meios de comunicação como jornais, televisão, cinema, museus, exposições, livros e revistas. Por conta dessa variedade de veículos, existe uma grande diversidade de textos de divulgação, o que torna o gênero bastante heterogêneo" (2004: 97-98).

Entre os diversos meios de divulgação científica, este trabalho optou por abordar suplementos infantis de jornais diários de grande circulação. Por isso, nossa revisão bibliográfica estará mais focada no jornalismo científico – para nós, uma entre as muitas ferramentas possíveis para a divulgação da ciência.

2.2 DC inserida na prática do jornalismo

Em um dos principais livros de referência da área, Burkett (1990) considera pai do jornalismo científico Henry Oldenburg, que, em 1665, criou a publicação *Philosophical Transactions*, da Royal Society. Oldenburg fazia traduções de estudos em vários idiomas para inglês e latim, possibilitando aos ingleses o acesso a pesquisas de outros países.

Se, naquela época, o acesso às revistas era privilégio de uma minoria e a simples tradução de artigo, aos olhos de hoje, parece uma iniciativa tímida, atualmente o jornalismo científico contribui para uma popularização cada vez mais ampla da ciência, sobretudo com o advento de novas tecnologias. Aos profissionais responsáveis por ele cabe, portanto, cuidar para que essas novas tecnologias e o

alcance que elas possibilitam sejam acompanhados por conteúdos verdadeiramente mais democráticos e úteis à formação de cidadãos informados e conscientes.

Tirar a ciência dos laboratórios e levar até o público. Explicar em termos simples processos complexos de pesquisa. Advertir a população sobre riscos trazidos pelas novas técnicas e tecnologias. Fazer tudo isso de forma criativa e instigante, de modo a conquistar espaço nas páginas dos jornais e nos programas de rádio e TV, mesmo competindo com toda a sorte de assuntos interessantes⁶. Não é fácil a tarefa.

Cobrir temas de ciência para uma audiência leiga envolve, por um lado, o processo de apuração, checagem dos fatos e redação precisa, como qualquer outro trabalho jornalístico. Por isso, alguns autores acreditam que o jornalismo científico não se distingue das outras especialidades do jornalismo:

"Ao conhecer o trabalho de jornalistas em diversas editoriais, lidando com assuntos os mais variados, não é possível abraçar a ideia de que o jornalismo científico seja diferente das demais especializações. Os princípios básicos do jornalismo são únicos e o exercício da profissão se dá com o uso de regras estabelecidas, aprendidas nos cursos de formação e complementadas pela prática profissional" (ANDRADE, 2004: 149).

Outro ponto em comum com outras áreas do jornalismo é apontado por Burkett: "As notícias científicas ajudam a satisfazer outra necessidade humana: a necessidade de diversão, variedade – entretenimento. O novo conhecimento preenche essa necessidade" (1990: 39).

Por outro lado, porém, o jornalismo científico guarda especificidades. Diz El-Awady:

"Um jornalista que escreve sobre temas de ciência pode estar competindo com todo tipo de matérias e precisa seguir regras que têm muito em comum com a redação de notícias sobre outros temas. (...) Mas há algumas coisas que jornalistas científicos precisam ter em mente de forma especial. Como simplificar um jargão científico complexo, por exemplo? Ou como ajudar os leitores a compreender números – como aqueles relacionados a tamanho, volume, peso e

⁶ Ivanissevich (2005) ressalta que a ciência, nos jornais, revistas, rádios e programas de TV não especializados, disputa espaço com todo tipo de assunto – cultura, esporte, política, economia etc.

distância – que podem ser extremamente pequenos ou incrivelmente grandes? Ou, mais importante, como um jornalista científico escreve sobre um tema aparentemente rotineiro de forma a captar a atenção do leitor do começo ao fim?” (EL-AWADY, 2008: 3).

Em pequeno guia prático de divulgação científica e em saúde, o Centro de Pesquisa em Questões Sociais (SIRC, na sigla em inglês) aponta algumas perguntas específicas que o jornalista científico deve ter em mente ao fazer uma reportagem. As fontes são confiáveis e o trabalho foi publicado numa revista científica com revisão por pares? Os métodos da pesquisa são apropriados? Qual a relevância dos resultados? São resultados preliminares ou conclusivos? Qual o impacto que eles podem causar na população? O que pesquisadores que não estão envolvidos com esta pesquisa dizem sobre ela? (ver SIRC, 2001).

O jornalista científico enfrenta desafios como tratar de temas que a maioria da população desconhece, tendo pela frente a missão de transmiti-lo da forma mais clara e fiel possível – e o risco de escorregar tanto na clareza quanto na precisão das informações. É o que adverte a jornalista científica Alicia Ivanissevich, editora da revista *Ciência Hoje*, publicação especializada em divulgação da ciência: “comunicar a ciência para o público leigo é um inevitável processo de simplificação, possivelmente perigoso e por vezes até inadequado” (2005: 16).

Oliveira compara a missão jornalística ao método científico, mostrando características em comum entre as duas atividades:

“O próprio uso de princípios do método científico em muito se assemelha à prática do bom jornalismo investigativo (...). Definir tema (assunto), elaborar hipóteses (pauta), coletar dados (entrevistas com as fontes), testar as hipóteses (checar as informações), priorizar os dados (hierarquia das informações), escrever o trabalho (a matéria) e publicar são procedimentos que se aplicam tanto à pesquisa científica quanto ao jornalismo” (OLIVEIRA, 2005: 47).

Não é à toa que, potencialmente, muitos temas de ciência carregam em si pautas para o jornalismo em diversos meios. A jornalista especializada em jornalismo científico na televisão Lacy Barca de Andrade afirma que

"Temas de ciência e tecnologia são facilmente identificáveis como detentores das características necessárias para que se transformem em notícia. Em geral, carregam consigo os elementos essenciais para atrair a atenção do público – conflito, proeminência, drama, impacto, interesse humano, proximidade, novidade, utilidade etc. Mas, além de tudo isso, são considerados confiáveis, fidedignos⁷, provém de fontes especializadas e de alta credibilidade junto à opinião pública, como as universidades e instituições de pesquisa, que estão voltadas para o avanço do conhecimento humano ou para a melhoria da qualidade de vida das pessoas" (2004: 109).

Burkett (1990) aponta como critérios para a seleção de pautas de ciência: senso de oportunidade, "timing", impacto, significado, pioneirismo, interesse humano, informações sobre cientistas célebres, proximidade, variedade e equilíbrio e conflito. Outros fatores importantes para a notícia científica segundo o autor são as necessidades do público: de sobrevivência, culturais, de conhecimento.

Ainda sobre a seleção de pautas, um aspecto que merece atenção especial é a cobertura jornalística das ciências sociais. Segundo Schmierbach (2005), os poucos estudos existentes sobre o tema mostram que ela não é como a cobertura das outras ciências e é tratada de forma mais áspera pelos jornalistas, tendo menos destaque⁸. Evidências mostram, inclusive, que grande parte da cobertura das ciências sociais não está nas editoriais de ciências, mas nas seções principais de um jornal e não é responsabilidade dos repórteres especializados em ciência.

Um fator que contribui para essa tendência é que as ciências sociais freqüentemente optam por estudos qualitativos, enquanto jornalistas preferem

⁷ Pechula, por sua vez, adverte que a cobertura de temas de ciência pela mídia, por estar baseada na fundamentação científica, fomenta no público o imaginário de que cabe à ciência a resolução dos grandes problemas enfrentados pela humanidade: "A divulgação das principais descobertas e avanços tecnológicos veiculada pelos meios de comunicação de massa ampara-se na fundamentação científica. Em seu nome, esses meios (televisão, revistas, jornais), divulgam o conhecimento, instigando o imaginário de que a ela cabe a resolução dos problemas, especialmente, daqueles que envolvem a sobrevivência da humanidade, do planeta e do cosmo. Promovem, ainda, o imaginário de que o conhecimento científico é acessível a todos" (2007: 214).

⁸ Uma exceção que encontramos sobre isto foi o estudo de Vogt e colaboradores (2003), com análise de jornais brasileiros de abrangência nacional e regional em 2000 e 2001. O grupo encontrou nas ciências humanas a área mais difundida pela mídia impressa. O resultado, porém, pode ter sido influenciado pelo período de análise escolhido, que incluiu um ano de eleições municipais – durante o qual essa área do conhecimento pode ter sido destaque, por exemplo, nas editoriais de política.

estudos quantitativos – “entre os reporters, os estudos quantitativos são vistos como mais noticiáveis e acurados” (SCHMIERBACH, 2005: 281).

Falcão concorda:

“Ciências humanas e sociais também dificilmente ganham destaque no noticiário científico, praticamente dominado pelas ciências exatas, biológicas, arqueologia, paleontologia, agronomia e as engenharias. (...) Pesquisadores das ciências políticas e sociais, por sua vez, freqüentemente aparecem nas páginas de política, opinando sobre a vitória ou derrota inesperada de um candidato, e na editoria internacional, comentando conflitos étnicos ou guerras” (2005: 90).

A autora aponta como exceção a arqueologia, que faz parte das ciências humanas mas também ganha destaque na mídia.

Por fim, vale citar que, para Romanini, “a maior parte da cobertura de ciências na grande imprensa se refere, na verdade, aos desdobramentos tecnológicos do conhecimento científico. Fala-se mais de tecnologia do que de ciência pura no jornalismo científico” (2005: 105). O autor argumenta que a tecnologia atrai manchetes com facilidade, pois exhibe seus produtos com uma linguagem fácil e até publicitária e, além disso, pode ser filmada e fotografada. Pode, ainda, ter impacto direto sobre o cotidiano do público.

Para Nunes (2003), este é um aspecto fundamental, pois a ciência é apontada nos jornais principalmente em sua relação com o cotidiano, como algo que vai melhorar a vida das pessoas. Afinal, diz Clayton, “quando as perguntas se originam das preocupações cotidianas das pessoas, o jornalista automaticamente tem uma maneira de relacionar a ciência à vida de seus leitores ou audiências” (2008: 5).

Vários estudos analisam a presença da ciência em diversos meios de comunicação ao redor do mundo. Por exemplo, a cobertura de ciências num dos jornais mais importantes dos Estados Unidos, o *New York Times*, foi tema de estudo para as pesquisadoras Fiona Clark e Deborah Illman (2006), que analisaram a editoria de ciências do jornal no período de 1980 a 2000.

Sobre a seleção de pautas da área, as autoras colocam, a partir da revisão da literatura especializada, que são vários os fatores que podem influenciar nesse

processo de escolha: interesses e experiências de jornalistas e editores, presença ou não de uma editoria de ciências, necessidade de vender os jornais e atrair o tipo certo de audiência são alguns dos elementos citados.

Após a análise do material, elas concluem:

“Science Times [a editoria em questão] adota uma visão ampla da ciência, incluindo tópicos de saúde, medicina e comportamento; as ciências físicas, da Terra e da vida; tecnologia e engenharia; e, embora em proporções menores, arqueologia e antropologia (história e cultura). As amostras de edições de Science Times examinadas para este estudo também contiveram um pequeno número de tópicos sobre os campos da ciência e tecnologia de forma mais geral. (...) Saúde, medicina e comportamento receberam a maior parte da atenção ao longo do período total analisado” (CLARK; ILLMAN, 2006: 505).

Na Itália, Bucchi e Mazzolini (2003) conduziram um estudo a partir do caso do jornal *Il Corriere della Sera*, que foi acompanhado por um período de cinquenta anos. Ao longo deste tempo, os autores observaram que a cobertura de ciências cresceu. Outro dado interessante foi que grande parte das matérias com conteúdos científicos apareceu em outras editorias que não a de ciências.

O uso de ilustrações foi apontado pelos autores como importante sobretudo em matérias sobre meteorologia, zoologia, geologia e astronomia, enquanto física e biologia foram os temas menos ilustrados. Além disso, a maioria das pautas sobre ciência teve origem internacional – sendo que houve praticamente o mesmo número de pautas norte-americanas e italianas.

O estudo mostrou que 40% nos artigos não citaram cientista algum e 30% mencionaram apenas um, o que pode ser tomado como um indício de que a cobertura de ciência é altamente consensual e não apresenta controvérsias. “Em geral, a questão científica é apresentada como incontroversa em mais de 70% dos casos” (BUCCHI; MAZZOLINI, 2003: 12).

Já Amorim (2006), em seu trabalho de mestrado, avaliou a cobertura de ciências em sete jornais da América Latina. Nos jornais brasileiros, as áreas do conhecimento mais abordadas foram ciências biológicas (*Jornal do Commercio*), ciências físicas (*Folha de S. Paulo*) e medicina (*O Globo*). No total da amostra, os resultados apontam como estratégia mais comum para a abertura das matérias a

apresentação do evento de maneira factual (lide⁹ clássico). Outro dado interessante apontado pela pesquisa foi a baixa ocorrência de imagens estereotipadas dos cientistas no material estudado.

Também na América Latina, Massarani e Buys (2008) constataram que a cobertura de ciências vem mantendo certa estabilidade e apresenta com mais frequência temas relacionados à medicina. Os pesquisadores avaliaram a editoria de ciências de 12 jornais de nove países da região ao longo do primeiro semestre de 2006 e selecionaram quase mil textos.

Um dos achados do estudo foi que todos os jornais analisados fizeram referência explícita aos benefícios da ciência, enquanto foi baixa a frequência de referências a seus riscos. Além disso, “a ciência é em grande parte das vezes apresentada como se fosse baseada em feitos individuais, sem menção ao sistema complexo que existe nos bastidores, incluindo uma equipe de pessoas” (MASSARANI; BUYS, 2008: 29). O contexto histórico em que se dão as pesquisas também esteve pouco presente nas matérias.

O Globo e *Folha de S. Paulo*, jornais cujos suplementos infantis são analisados neste trabalho, também foram contemplados na pesquisa de Massarani e Buys. O primeiro apresentou a ciência como processo coletivo em 48% das matérias e incluiu o contexto histórico das pesquisas em 16% dos textos. Para o segundo os índices foram de 24% e 26%, respectivamente.

Outro estudo realizado na América Latina avaliou a cobertura de saúde em jornais da Argentina, do Brasil, da Colômbia e da Costa Rica ao longo de 2004 e 2005 (POLINO, 2008). Como o trabalho citado anteriormente, este estudo constatou que a pesquisa em saúde tem grande presença nas matérias sobre ciência e tecnologia, sobretudo no Brasil e na Argentina. No Brasil, observou-se também que a pesquisa e o desenvolvimento em saúde de origem nacional são enfatizados pelos jornais. Entre os jornais analisados (também neste caso o Brasil foi representado por *O Globo* e *Folha de S. Paulo*), *O Globo* foi o que mais apresentou aspectos controversos da ciência, em 22% das matérias.

Entre os exemplos brasileiros está também o levantamento realizado pela Fapesp em 2001 com cinco jornais do estado de São Paulo: *Folha de S. Paulo*, *O*

⁹ Como explicaremos mais adiante, lide (do inglês *lead*) é a abertura padrão do texto jornalístico, em que se apresenta informações básicas sobre a notícia: quem, o quê, quando, onde...

Estado de S. Paulo, Gazeta Mercantil, Correio Popular e Vale Paraibano. A análise abrangeu um período de dez anos de edições dos jornais citados.

Uma das tendências apontadas pelo estudo é que "não se divulga ciência porque não se tem conhecimento sobre ciência" (FAPESP, 2001: 11-5). No entanto, em relação à *Folha de S. Paulo*, que também é objeto deste estudo, afirmou-se que, ao longo do período estudado, os temas de ciência e tecnologia mantiveram um *status* privilegiado. Nesse jornal, de forma bastante equilibrada, predominaram como temas as ciências biológicas, as ciências da saúde, as ciências humanas e as ciências sociais aplicadas – estes dois últimos foram apontados como preferenciais no caderno semanal Mais, editado pela *Folha*.

Ainda na *Folha*, embora cerca de metade do noticiário de ciências estivesse concentrado em editorias específicas, houve, ao longo do tempo, um aumento da participação de temas científicos em matérias de outras editorias. O veículo foi também o jornal com mais alta participação de cientistas como autores das matérias sobre ciência.

No conjunto de todas as edições dos vários jornais analisados, a origem da informação científica publicada foi predominantemente nacional, tendo como fontes sobretudo as agências governamentais – universidades tiveram uma participação menor, assim como sociedades científicas, cuja consulta se destacou na *Folha de S. Paulo*. Nos últimos anos, observou-se ainda uma tendência dos jornais de âmbito nacional a apresentar as fontes nacionais de forma melhor distribuída entre as regiões do país.

2.3 Jornalistas, ciência, cientistas: relações e atritos

Na prática do jornalismo, o repórter ou editor precisa estar sempre em contato com as fontes de informação sobre o tema a cobrir. Essas fontes podem ser livros, publicações especializadas etc., mas também especialistas nos assuntos que estão em pauta. No jornalismo científico, não é diferente: a procura por fontes confiáveis e disponíveis para atender à imprensa é também prática corriqueira dos profissionais especializados na cobertura de temas de ciências. Tuffani aborda a questão:

"Além de outras publicações, as principais fontes de informação dos repórteres de ciência são pesquisadores, professores e outros profissionais de áreas técnicas, assim como as instituições em que eles trabalham - universidades, centros de pesquisa, hospitais, empresas privadas e ONGs - e também órgãos governamentais, inclusive as agências de apoio à pesquisa" (2003).

Amorim (2006) aponta como principais fontes usadas pelos editores de ciência de jornais da América Latina os artigos e *press releases* de revistas científicas internacionais¹⁰, as indicações feitas diretamente por cientistas, as agências de notícias e *press releases* de universidades e instituições de pesquisa brasileiras, os congressos científicos e a *internet* (por meio de *sites* e *blogs*). Em entrevista ao pesquisador, o editor de ciência da *Folha de S. Paulo* apontou como fontes fundamentais os *press releases* de revistas internacionais e as indicações dos próprios cientistas, enquanto a editora de ciência de *O Globo* apontou como fontes fundamentais apenas a indicação de cientistas.

Oliveira (2005) acrescenta que as revistas científicas revisadas por pares também são fontes confiáveis¹¹ e que boa parte das instituições de pesquisa hoje conta com equipes de assessoria de imprensa que podem fazer a ponte entre o cientista e o jornalista. A autora nota, porém, que “um vício recorrente no jornalismo científico é o oficialismo excessivo das fontes de informação, principalmente das entidades governamentais de pesquisa, que predominam no cenário científico brasileiro” (2005: 49).

Alguns editores têm por hábito também usar publicações de elite e revistas jornalísticas especializadas como fontes de pautas (WEIGOLD, 2001). Assim, não precisam exatamente julgar se o tema científico é relevante ou não, confiando no julgamento dos outros.

Quando se fala em fontes de matérias para ciência, um dos principais pontos abordados pela literatura em jornalismo científico é a delicada relação entre cientistas e jornalistas. Por um lado, os jornalistas têm medo de admitir que não entenderam determinado tema ou de fazer perguntas bobas (OLIVEIRA, 2005).

¹⁰ As agências internacionais são, segundo Falcão (2005) e Massarani e Buys (2008), parcialmente responsáveis pela homogeneização da cobertura de ciências em diversos veículos, que freqüentemente reproduzem as notícias sem um olhar crítico sobre elas.

¹¹ Sobre isto, ver também Falcão, 2005.

Por outro, os cientistas têm dificuldade em entender que o público-alvo do trabalho jornalístico é a população em geral, e não seus pares também especializados em determinado tema. Peters comenta:

“Diversos dos problemas na interação entre cientistas e jornalistas têm como raiz as diferenças culturais entre as duas profissões. Por exemplo, os cientistas sofrem pressões relacionadas à autonomia e ao processo de revisão interna, enquanto os jornalistas precisam atrair o público” (2005: 142).

O autor também acrescenta que um dos desafios para os cientistas – e possível ponto de atrito com os jornalistas – é que, no processo de divulgação de suas pesquisas para o público leigo, o que está em jogo não é somente explicar termos e processos complicados em linguagem simples e metáforas. Além da diferença da linguagem, há uma diferença de enfoque – o próprio tipo de informação solicitada pelo público é diferente daquela solicitada pelos pares, enfatizando muito mais os porquês e os impactos da pesquisa em questão.

Em pesquisa realizada com cientistas e jornalistas, Peters encontrou outros pontos de atrito. Os especialistas, por exemplo, não creem tanto quanto os profissionais de imprensa que o jornalismo tenha o papel de controlar elites políticas, econômicas e científicas, investigar e criticar danos gerados por elas. Outro fator é que os cientistas esperam que as informações sejam transmitidas de forma mais séria e racional e menos politizada e emocional. Por outro lado, os jornalistas esperam que os cientistas ajam como fontes passivas de informação.

Jurberg (2000) é outra autora que discorre sobre o atrito entre cientistas e jornalistas, citando os pontos mais críticos, como o fato de alguns cientistas julgarem que as matérias jornalísticas apresentam a ciência de forma sensacionalista. Outro ponto comum de atrito é que cientistas peçam para revisar o texto escrito pelos jornalistas antes de sua publicação. Embora essa prática não seja aceitável em outras áreas do jornalismo, na cobertura de ciências a questão ganha uma complexidade maior, como explica França:

“Não passa pela cabeça do jornalista mostrar o resultado do seu trabalho ao parlamentar, economista ou delegado com quem conversou para que ele dê o seu aval ao que será publicado. Mas no jornalismo sobre ciência, a dificuldade natural em

avaliar assuntos complexos fala mais alto e a quebra dessa regra é, às vezes, até incentivada diante da dificuldade de entendimento da linguagem cifrada dos entrevistados. Na busca do didatismo em primeiro lugar e diante da desconfiança das fontes na capacidade intelectual dos repórteres, a reportagem, muitas vezes, precisa ter aprovação prévia para ser publicada” (2005: 40-41).

Passar o texto ou não para a revisão do especialista deve ser, porém, uma opção do jornalista – escolhida principalmente por veículos especializados em ciência –, e não uma exigência do entrevistado (ver SCOTT, 2008). Essa visão nos leva, porém a um ponto mais fundamental do atrito entre cientistas e jornalistas, apontado por Albagli:

“Por um lado, há os que defendem que o jornalismo científico, por requerer um adequado manejo da linguagem jornalística, demandando assim habilidades específicas, deveria ser realizado exclusivamente por profissionais de comunicação, e não por cientistas. De outro lado, muitos cientistas são contrários a esse ponto de vista, por discordarem dos critérios utilizados por jornalistas na seleção de notícias e no tipo de abordagem de suas reportagens sobre ciência, critérios esses que seriam próprios à imprensa convencional (mas não à lógica científica), tais como senso de oportunidade, timing, impacto e interesse social.” (1996: 400).

O atrito entre cientistas e jornalistas, no entanto, parece estar diminuindo. Em pesquisa realizada com cientistas de cinco países desenvolvidos e que estão no topo da lista dos mais atuantes em pesquisa e desenvolvimento (França, Alemanha, Japão, Reino Unido, EUA), os resultados apontaram que as interações entre os dois tipos de profissionais são mais frequentes e suaves do que se imaginava. Nesses países, os cientistas mais envolvidos com a imprensa, além de tenderem a ser cientificamente produtivos e assumir papéis de liderança, percebem a interação com a mídia como uma experiência mais positiva do que negativa.

Isso se deve, em parte, ao fato de que os cientistas começaram a reconhecer os benefícios que a cobertura midiática pode trazer para seu trabalho. “Aumentar a estima do público sobre a ciência foi o benefício mais importante mencionado pelos cientistas como um incentivo para interagir com a mídia” (PETERS; BROSSARD; DE CHEVEIGNÉ; DUNWOODY; KALLFASS; MILLER;

TSUCHIDA, 2008: 204). Peters argumenta ainda que “os cientistas reconhecem cada vez mais o valor instrumental da publicidade” (2005: 141) trazida pela mídia.

E não é só nos países desenvolvidos que a relação cientista-jornalista tende a melhorar. Após realizar entrevistas com editores de ciência de sete jornais da América Latina, Amorim (2006) também chegou a essa conclusão.

2.4 Escrevendo sobre ciência para o grande público

Quando se fala em produzir matérias de ciência para veículos leigos, uma das primeiras coisas que vêm à cabeça é que este processo assume, sobretudo, uma transformação da linguagem usada para apresentar o tema. Dos jargões científicos e termos técnicos, o texto deve passar às palavras claras e frases simples de entender, uma modificação nem sempre fácil para o jornalista ou para o cientista.

Por um lado, o cientista está habituado às relações entre pares, onde todos conhecem determinado assunto o suficiente para que o diálogo seja fácil (ver JURBERG, 2000: 92). Ao lidar com jornalistas, porém, o pesquisador não vê importância ou não consegue traduzir termos e técnicas de modo a torná-los compreensíveis para um leigo. Pode-se dizer, portanto, que o primeiro impasse entre jornalistas e cientistas na cobertura de ciências é um entrave de linguagens¹², como sugere Oliveira:

“A redação do texto científico segue normas rígidas de padronização e normatização universais, além de ser mais árida, desprovida de atrativos. A escrita jornalística deve ser coloquial, amena, atraente, objetiva e simples. A produção de um trabalho científico é resultado não raro de anos de investigação. A jornalística, rápida e efêmera. O trabalho científico normalmente encontra amplos espaços para publicação nas revistas especializadas, permitindo linguagem prolixa, enquanto o texto jornalístico esbarra em espaços cada vez mais restritos, e portanto deve ser enxuto, sintético” (2005: 43).

Andrade também aborda a questão:

¹² Ver também BELDA, 2003: 64.

"A linguagem científica sofre uma série de adaptações no processo de sua transformação em notícia jornalística. Isto, sem dúvida, causa estranhamento à comunidade científica e atrapalha as relações entre os cientistas e os jornalistas que, embora amistosas, sempre comportam um certo grau de desconfiança mútua" (2004: 110).

Dos artigos científicos às publicações jornalísticas, as informações passam por um processo de “acomodação”, “reformulação” ou “tradução”. Entre os pesquisadores da área, a escolha por um nome ou por outro para se referir ao processo de transformação das informações científicas em textos acessíveis ao público leigo denota uma tomada de posição em relação ao tema. Burkett, por exemplo, escolhe o termo “tradução” e afirma que

“À medida que os escritores de ciência espalham informação fora do núcleo das disciplinas científicas, a ciência perde alguma precisão e muito do jargão técnico. Nos meios de comunicação de massa – jornais, rádio e televisão – a ciência torna-se popularizada e até mesmo ‘sensacionalizada’, e por uma boa razão. Mulheres, homens e crianças, na maioria das vezes com tempo limitado e freqüentemente cansados, têm pouco incentivo para mergulharem na prosa indigesta, que pouco significado oferece às suas vidas cotidianas. Os escritores de ciência proveem o significado para seu público particular. Isso é parte do processo de tradução” (1990: 8).

Orlandi discorda:

“Não se trata para mim de tradução, pois a divulgação científica é relação estabelecida entre duas formas de discurso – o científico e o jornalístico – na mesma língua e não entre duas línguas. O jornalista lê em um discurso e diz em outro. Ou seja, há um duplo movimento de interpretação” (2001: 23).

Fahnestock (2005) observa que, no processo de mudança de um discurso científico em discurso jornalístico ou de divulgação científica, as informações passam por uma modificação de gênero. Segundo a autora, os artigos científicos pretendem estabelecer a validade das observações que relatam e contam, para isso,

com o conhecimento dos leitores – no caso, os pares de seus autores. Assim, podem dar-se ao luxo de omitir determinadas informações: não é necessário explicar cada detalhe, pois a audiência a que esses artigos se destinam certamente conhece bem o assunto abordado.

Já os artigos de divulgação científica não apenas destinam-se a outro público, mas também assumem outro objetivo – o de celebrar, e não validar. A própria informação a ser apresentada muda. Por serem voltados a audiências leigas, esses artigos precisam deixar explícitos o valor e a importância das descobertas científicas que divulgam. Fahnestock resume:

“A adaptação do texto acadêmico para a revista não-acadêmica não é, portanto, simplesmente uma questão de traduzir jargões técnicos para expressões equivalentes não-técnicas. (...) a verdadeira adaptação envolve encontrar os pontos de interesse no tema que sejam atraentes para os leitores que não são (...) especialistas” (2005: 82).

Belda (2003), por sua vez, opta por trabalhar com a noção de “reformulação lingüística”. O autor ressalta que, nesse processo, o desafio do jornalista é evitar que a opção pela linguagem mais simples gere alterações conceituais que prejudiquem a compreensão da ciência a ser divulgada. Porém, o próprio autor adverte:

“Vale notar, desde já, que a operação desse deslocamento lingüístico não implica, necessariamente, perda de rigor científico e tampouco desqualifica, de antemão, os textos de vulgarização em geral, jornalísticos inclusive. A prática do jornalismo ensina que uma boa reportagem de ciência pode, sim, ser escrita a partir de um vocabulário simples e de recursos descritivos comuns, desde que essas ferramentas sejam empregadas com base em um conhecimento sólido sobre os conceitos e os processos de pesquisa – quase sempre mais complexos – que fundamentam as informações em trâmite” (BELDA, 2003: 66).

Ele coloca, ainda, que, por vezes, a capacidade de um fato científico assumir um formato inteligível aos leigos chega a condicionar a decisão sobre publicar ou não a matéria sobre ele.

Entre as estratégias usadas para a reformulação do discurso científico em matérias acessíveis ao público em geral, o autor destaca os recursos narrativos para contar os processos que envolvem a ciência (por exemplo, na forma de reconstituição histórica), a forte presença de quadros ilustrativos e analogias e o uso recorrente de referências a pessoas e instituições como maneira de aumentar a confiabilidade do texto. Por fim, Belda aponta que recursos como as histórias em quadrinhos abordam as questões científicas por meio do estereótipo e do humor.

Destácio (2000), por sua vez, identifica nos textos de divulgação científica¹³ algumas particularidades: suspense, sob a forma de pergunta ou afirmação enigmática; uso de analogias, inclusive correndo o risco de clichês; redundâncias (algumas necessárias para a absorção das ideias pelos leitores); estratégias para engajar o leitor no texto; uso da primeira pessoa do plural; ironia e bom humor; declarações de cientistas; recurso a imagens essenciais à compreensão dos conceitos apresentados no texto. Entre as fontes mais comuns de imprecisão nos textos, o autor destaca o grande índice de especulação, a presença excessiva de adjetivos – que torna o texto sensacionalista – e a falta de entendimento do tema por parte do autor.

Em outro estudo focado na realidade brasileira, Cunha (2008) comparou trabalhos científicos originais com matérias jornalísticas publicadas sobre o tema e identificou algumas estratégias aplicadas na transformação do discurso científico em discurso jornalístico. Alguns exemplos são: supressão de termos científicos e metodologia; omissão dos processos e menção apenas dos resultados e possíveis desdobramentos¹⁴; seleção de termos de fácil compreensão¹⁵; substituição de termos científicos por expressões equivalentes; menção do termo científico seguida de explicação; e uso de boxes explicativos.

O autor observou também que mesmo os textos de divulgação optam por manter o nome científico de espécies animais e vegetais. "Prática comum em quase toda publicação de divulgação científica, a menção do nome científico de uma

¹³ O autor analisa textos das revistas *Superinteressante* e *Galileu*, adotando uma visão mais direcionada ao jornalismo científico.

¹⁴ Ideia reforçada por Nunes (2003).

¹⁵ O autor observou que, enquanto, no texto científico, havia vários adjetivos, no texto de divulgação o jornalista selecionou livremente os mais fáceis de compreender (e que não necessariamente são os mais significativos).

planta ou animal tem uma função de credibilidade, similar à citação direta da fala de um cientista no discurso jornalístico" (CUNHA, 2008: 198-199).

Já os pesquisadores Veneu, Amorim e Massarani (2008), em estudo realizado com jornais da América Latina sobre como artigos científicos foram transformados em matérias, assumem a ideia de “acomodação” do discurso. Ao comparar matérias publicadas pelos jornais com os artigos que lhes serviram de pauta, eles observaram, por exemplo, que, em vários casos, as matérias omitiram algumas informações presentes nos artigos científicos, como técnicas e metodologias. Essas informações, de grande valor para o público acadêmico, são, em geral, consideradas menos interessantes para o público leigo.

Por outro lado, o estudo verificou que a inserção de informações não presentes nos artigos científicos também fez parte do processo de acomodação do discurso para o contexto jornalístico. Entre os recursos identificados estão a inserção de dados e explicações adicionais, informações históricas e paráfrases, além da realização de entrevistas com cientistas não envolvidos nas pesquisas em pauta.

Outra diferença marcante entre os textos científicos e jornalísticos foi o espaço cedido à divulgação da ciência. Pesquisas que tiveram destaque nas revistas acadêmicas não necessariamente corresponderam aos maiores destaques e tamanhos de matérias jornalísticas, reforçando a ideia de que os critérios de seleção e relevância dos temas são diferentes para os dois tipos de publicação.

O processo de acomodação, verificaram os pesquisadores, é frequentemente mediado pelas próprias revistas científicas, por meio da divulgação de artigos e *press releases* para jornalistas. Este tipo de iniciativa, comum em periódicos como *Nature* e *Science*, é bem acolhida pelos jornalistas e se reflete na cobertura de ciência pela imprensa. Há, porém, um efeito colateral: a facilidade de acesso a essas informações acaba por padronizar a cobertura nos diferentes veículos, que priorizam os temas divulgados por essas grandes revistas em detrimento de trabalhos regionais publicados em periódicos menores – aos quais nem sempre o jornalista tem acesso com facilidade.

Importante ressaltar que, na análise das matérias, os pesquisadores identificaram erros e incoerências em relação aos artigos científicos, em grande parte atribuídos a dados numéricos e traduções imprecisas.

Os estudiosos concluem:

"podemos observar que o processo de acomodação representa uma mudança significativa no conteúdo dos textos, que inclui a existência de informações que desaparecem, aparecem ou que são deliberadamente alteradas; as transformações léxicas, no estilo e nas argumentações; a mudança na hierarquização das informações; a mudança da ênfase nas informações e no impacto social que podem ter. Tais alterações podem estar escoradas na "incompetência" de alguns jornalistas, como se defende com alguma frequência em fóruns que buscam discutir a relação entre cientistas e jornalistas. Erros e distorções existem, isto é certo. No entanto, em vários casos, esta é uma explicação simplista. Mais do que mera distorção do fato científico, o processo de acomodação da informação científica pode seguir a ideologia dos autores e a própria re-definição da informação em um novo espaço, o jornalístico" (VENEU, AMORIM, MASSARANI, 2008: 7)

Outras diferenças claras entre os discursos jornalístico e científico aparecem na estrutura do texto e organização das informações. Autores (ver ANDRADE, 2004; CUNHA, 2008) afirmam que, enquanto a linguagem jornalística é mais imediata e traz logo no início dos textos aquilo que há de mais novo e relevante – em geral, os resultados de determinada pesquisa –, o texto científico segue a lógica dos próprios processos de pesquisa, que começam com a definição de um estado da arte, passando pelo estabelecimento e/ou aplicação de uma metodologia e culminando com os resultados. Esta adaptação, do ponto de vista jornalístico, visa destacar para os pontos mais interessantes e/ou relevantes de uma notícia para o leitor ou espectador, captando sua atenção. O risco que se corre, sobretudo ao apresentar informações destacadas de seu contexto original, é o da imprecisão que pode levar ao exagero – como, por exemplo, tomar como definitiva a conclusão ainda provisória de uma pesquisa.

Sobre estratégias de redação para tornar a reportagem sobre ciência mais sedutora ao público leigo, Burkett, dirigindo-se ao jornalista científico iniciante, explica:

"Um arsenal de instrumentos literários pode ajudá-lo a escrever sua matéria de ciência e fazer o invisível ficar vivo para leitores, ouvintes e

espectadores. Todos foram acostumados pelos próprios cientistas a tentar descrever o que não pode ser visto. Esses instrumentos incluem a ambientação do cenário, anedotas, analogias, descrições, detalhes sensoriais específicos, paradoxos, metáforas, símiles, narrativas, cronologia e assim por diante” (Burkett, 1990: 124).

Os pesquisadores gregos Christidou, Dimopoulos e Koulaidis (2004) destacam o papel das metáforas na comunicação científica, sobretudo pela capacidade que elas têm de oferecer modelos mais concretos em que pensamentos abstratos podem ser acomodados. Segundo o artigo, as metáforas fazem parte do próprio pensamento científico – por exemplo, quando os físicos tentam compreender a luz enquanto onda ou partícula, duas metáforas que ajudaram a moldar o pensamento científico sobre o tema.

Christidou, Dimopoulos e Koulaidis (2004) realizaram investigação com quatro jornais diários e duas revistas populares, num total de mais de dois mil artigos analisados. Seu objetivo principal era identificar as principais representações da ciência evocadas pelo uso de metáforas em matérias da imprensa diária e das revistas científicas populares. Além de analisarem a imagem da ciência de uma maneira geral, os pesquisadores debruçaram-se sobre quatro temas específicos: genética e biotecnologia; ciências naturais; ciências espaciais e astronomia; e engenharia e informática.

O trabalho identificou dois tipos principais de metáforas: as que se referem à natureza da ciência e da tecnologia e as que se referem à evolução da ciência e da tecnologia. Ao primeiro grupo, pertencem as metáforas que apresentam C&T como construção, processo sobrenatural, atividade que estende as fronteiras do conhecimento ou dipolo de promessas e medos. No segundo grupo, foram incluídas as metáforas que falam da evolução científica e tecnológica como processo gradual ou súbito e/ou violento.

Dos textos analisados, aqueles publicados em revistas especializadas em divulgação científica foram os que mais contiveram metáforas. Um dado interessante é que ciências espaciais e astronomia foram o tema que mais atraiu o uso de metáforas, o que “provavelmente pode ser explicado pelo fato de que os fenômenos e os procedimentos usados nesta disciplina são mais exóticos e distantes do discurso e experiência cotidianos das pessoas leigas do que os de

qualquer outro campo” (CHRISTIDOU; DIMOPOULOS; KOULALIDIS, 2004: 352). Genética e biotecnologia também apresentaram muitas metáforas, enquanto textos sobre engenharia e informática não apresentaram tantas.

Os resultados sugerem que o público pode não ter uma imagem universal acerca da ciência e da tecnologia, como indicam outros estudos, mas que essas imagens podem ser diferenciadas em relação aos diferentes campos da ciência. Além disso, o estudo mostrou que as metáforas usadas em jornais e revistas produzem um paradoxo. Se, por um lado, elas justapõem ciência e vida cotidiana de forma a esclarecer os conceitos para um público não especializado, por outro, seu uso pode contribuir para aumentar uma lacuna psicológica entre C&T e as pessoas comuns (ver CHRISTIDOU; DIMOPOULOS; KOULALIDIS, 2004: 358).

Para além dos textos, ainda que em veículos impressos, as imagens – fotografias, ilustrações, diagramas, gráficos, vídeos etc. – são importantes recursos usados pela mídia para atrair a atenção do público. No caso específico da cobertura de ciências, as imagens também cumprem esse papel e procuram esclarecer dados, ilustrar conceitos e engajar as audiências. “Muitas vezes, uma boa foto, ilustração ou imagem é suficiente para justificar a veiculação de determinado assunto. O impacto visual é fundamental para prender a atenção” (IVANISSEVICH, 2005: 21).

Nem sempre, porém, as imagens são capazes de aumentar a compreensão de leitores e espectadores sobre o tema exposto. Trumbo (1999) sugere que a “visualização científica efetiva” só é possível se o público – leigo ou especializado – possui um certo grau de alfabetização visual. O autor, no entanto, não nega o poder das imagens como ferramenta de educação e divulgação científicas:

“O poder da imagem como ferramenta na aprendizagem visual de ciências pode ser visto em sua habilidade de dominar a palavra escrita quando imagem e texto aparecem juntos. A linguagem escrita precisa ser processada cognitivamente, enquanto a imagem é processada pelos mesmos caminhos perceptivos que a experiência direta. Nós reagimos emocionalmente à imagem antes que ela seja compreendida cognitivamente” (TRUMBO, 1999: 416).

Trumbo argumenta que a aprendizagem visual pela mídia envolve educar a audiência em relação às convenções da representação visual, à natureza do meio pelo qual se faz essa representação e à própria ciência. O divulgador científico precisa, portanto, fazer escolhas cuidadosas acerca das formas de representação visual que pretende colocar à serviço da divulgação da ciência de forma precisa e articulada.

2.5 Erros e imprecisões

Freqüentemente apontados como motivos para a desconfiança dos cientistas em relação à mídia, os erros e as imprecisões – e como evitá-los – são uma preocupação constante para os jornalistas científicos – ou, ao menos, para os mais engajados na missão de divulgar a ciência. Bubela e Calfield discutem o tema:

“Muitos estudos e comentários têm sugerido vários graus e fontes de incorreções de reportagem. Por exemplo, os press releases institucionais podem ser incompletos (com riscos e limites sub-valorizados), matérias sobre medicamentos freqüentemente incluem informações inadequadas ou incompletas sobre riscos e custos e resumos de encontros científicos freqüentemente recebem uma atenção significativa da mídia, mesmo que a validade e importância da pesquisa não tenha ‘sido estabelecida na comunidade científica’” (2004: 1399).

Segundo Burkett, “uma fonte de distorções na redação científica vem através de pontos de vista diferentes sobre hipóteses científicas. (...) Outra fonte de distorção reside na natureza da reportagem sobre eventos ou em tratar a ciência como notícias rápidas” (1990: 95-97). Com isso, ele quer dizer que freqüentemente as notícias científicas, fora de seu contexto histórico e atual, não revelam ao leitor sua relevância.

E continua: “Deixar de fora de uma matéria informação de importância crucial por causa de limitações de espaço e tempo ou preguiça, ou ignorância, atrai sérias conseqüências” (p. 103)¹⁶. Embora isso seja claro para jornalistas especializados em cobrir temas de ciência, muitas vezes eles continuam esbarrando

¹⁶ Ivanishevich concorda que “o tempo – ou melhor, a falta dele – é um dos grandes responsáveis por boa parte dos erros veiculados na mídia” (2005: 18).

na efetiva limitação de espaço, nos muitos trabalhos a fazer e em prazos curtos, o que compromete tanto a apuração mais detalhada quanto o estudo mais aprofundado das ciências em busca de combater a ignorância citada por Burkett.

Interessante também é notar que, embora os jornalistas quase sempre sejam responsabilizados por erros e sensacionalismo na reportagem em ciência, há pesquisas que mostram que nem sempre são os repórteres os culpados. Por exemplo, estudo realizado sobre a cobertura de genética em jornais do Canadá, dos Estados Unidos e da Austrália mostrou que

“pode ser que nem sempre sejam os jornalistas a fonte primária de afirmações exageradas. Embora sejam necessárias mais pesquisas para confirmar a natureza e a causa desta tendência (por exemplo, investigando as práticas editoriais de revistas científicas de destaque e analisando outras mídias como televisão e internet), uma interpretação razoável é que a mídia, as revistas científicas e a comunidade científica podem ser “cúmplices” inadvertidos numa sensacionalização¹⁷ sutil das matérias. Nossos dados também levantam questões interessantes sobre como as matérias são selecionadas e editadas pelas revistas científicas de destaque (por exemplo, a possibilidade de seleção tendenciosa) e como a comunidade científica pode ‘vender’ a ciência para o público, para publicações científicas e leigas e financiadores de pesquisas” (BUBELA; CAULFIELD, 2004: 1404).

Outras fontes de erro também são anteriores ao trabalho do repórter: é o caso, por exemplo, das fraudes científicas, que o jornalista inexperiente – e mesmo o profissional experiente, em casos mais difíceis – tem dificuldade de identificar como tal (ver CLAYTON, 2008). O erro na reportagem, portanto, nestes casos, parte da má conduta do cientista e nem sempre pode ser evitado pelos jornalistas.

2.6 O papel social do jornalismo científico

Apesar das barreiras da resistência e da crítica dos cientistas e outros detentores do conhecimento, o papel do jornalista científico na sociedade vai além de informar ou entreter a população, como defende Castelfranchi:

¹⁷ “Sensacionalização” entra aqui como a tradução para o inglês “hype”, que Castelfranchi (2008) assume como “miraculismo” e propaganda excessiva de “avanços revolucionários”.

“Sua missão é também a de watchdog: um ‘cão de guarda da sociedade’ capaz de latir para denunciar práticas incorretas e abusos, para ‘catalisar’ um debate informado e são sobre questões éticas levantadas por práticas científicas ou por aplicações tecnológicas, para colocar nas pautas de debate público potenciais desencadeamento suspeitos ou ameaçadores no sistema de C&T ou em suas ligações com o sistema político, o aparato militar ou o mercado” (2008: 9-10).

O autor continua:

“Comunicar a ciência não é apenas montar um colar de pérolas (teorias de sucesso, descobertas geniais, invenções ‘revolucionárias’). É mostrar em sua ação uma atividade humana imersa na sociedade, atormentada, feita de dúvidas e de lutas. (...) Comunicar a ciência jornalisticamente implica comunicar de forma crítica, situada, contextual, rigorosa” (CASTELFRANCHI, 2008: 17).

A cobertura de temas de ciência e tecnologia pode influenciar, ainda, as tomadas de decisão nessa área:

"a agenda de notícias sobre ciência e tecnologia (C&T), apresentada pelos meios de comunicação de massa à sociedade, influencia muito a discussão, aprovação ou reprovação do direcionamento dado à pesquisa no país. Ciente disto, a comunidade científica vem, pouco a pouco, preocupando-se em divulgar o que produz, de uma forma que explicita a relevância de seu trabalho para o desenvolvimento econômico e social brasileiro." (FAPESP, 2001: 11-3)

Para Caldas, “a percepção do papel educativo da mídia na formação da opinião pública e a geração de uma consciência crítica sobre a influência da ciência e da tecnologia no mundo moderno é fundamental para o exercício de uma cidadania ativa” (2003: 73). A autora enfatiza que é o discurso do jornalista, não o do cientista, que chega ao grande público – fato que reforça a responsabilidade educativa dos profissionais de mídia.

Na abordagem de temas científicos que trazem em si a controvérsia – por vezes estendida para além da ciência e alcançando, por exemplo, as esferas política e econômica –, o papel social do jornalista fica ainda mais claro. Belda, ao avaliar

a cobertura dos temas relacionados a transgênicos pelos jornais *Folha de S. Paulo* e *Estado de São Paulo* nos anos de 1999 e 2000, observa que

"questões científicas projetam-se nos noticiários à proporção dos impactos e implicações que exercem nas relações sócio-político-econômicas e das reflexões que provocam acerca dos valores norteadores do desenvolvimento humano. Segue-se o pressuposto de que o público tenha direito a informações que influenciem sua vida particular e social, bem como à interpretação de novos dados capazes de redefinir saberes estabelecidos ou cuja obtenção tenha envolvido verbas públicas, de interesse dos contribuintes." (2003: 16)

Nesse contexto, o autor atribui aos jornalistas o papel de mediadores, em oposição à simples transmissão de informações. Para isso, um aspecto fundamental da cobertura de ciências deve ser apresentar os vários lados de uma notícia – premissa básica da atividade jornalística como um todo, mas especialmente importante no jornalismo científico, como explica Diaz:

"A busca por todas as fontes envolvidas em determinado fato noticioso é um dos pressupostos mais básicos da prática jornalística, mas que no jornalismo científico e ambiental assume proporções globais e uma função vital para a real compreensão dos fatos, sendo extremamente importante para a precisa dimensão dos riscos possíveis ao planeta de determinada atividade humana" (2006: 88).

A busca dos diversos lados de uma notícia acaba levando, por um caminho ou por outro, a questões controversas. Sobre estas, Jayaraman afirma “são uma boa oportunidade para educar os leitores e aumentar a consciência do público sobre questões como mudanças climáticas ou Aids. A boa cobertura de questões científicas controversas pode beneficiar o público” (2008: 4).

Na cobertura de ciência, porém, a despeito disso, a busca das contradições freqüentemente dá lugar à consulta de uma fonte única (por exemplo, o pesquisador responsável pelo desenvolvimento de determinada investigação). Embora os próprios pesquisadores publiquem, em seus artigos, referências que podem ser antagônicas às suas visões e aos seus resultados, as matérias geradas sobre essas pesquisas não refletem essa postura e, por vezes, isolam as descobertas

de seu contexto, dando a impressão de uma certeza maior do que a real (STOCKING, 2005).

É comum, no jornalismo científico, apresentar apenas uma visão dos fatos, como destaca Teixeira:

“Dispensamos o jornalismo sobre ciência de cumprir o mandamento que interdita a matéria feita a partir de uma única fonte porque entendemos que não há versões da verdade quando se trata de ciência. (...) Os jornalistas que cobrem ciência curvam-se perante sua sabedoria indubitável; e a reverenciam ao encarná-la no cientista-fonte de uma determinada matéria. É a ciência quem fala por intermédio de seus cientistas; qualquer um deles é arauto de uma mesma e única verdade, a verdade científica, derivada do método – e, reza a lenda sobre o ‘método científico’, ser, ele, como a ciência, um mesmo e único” (2002: 134).

Para o leitor, a informação dada por um pesquisador chega, então, como verdade absoluta e incontestável (ANDRADE, 2004; STOCKING, 2005). Segundo o jornalista Maurício Tuffani, muitas vezes é essa a postura esperada de um repórter de ciência.

“É impressionante o papel que cabe ao noticiário de ciência na cabeça de jornalistas que não cobrem essa área e dos tomadores de decisão em empresas de comunicação. Para muitos deles, as reportagens de ciência precisam ser bonitas, agradáveis, instrutivas e só. É como se os assuntos de ciência, tecnologia, saúde e meio ambiente não comportassem polêmicas. Jornalismo investigativo em ciência, nem pensar. É como se em vez de vez de lidar com diferentes versões, o jornalista de ciência fosse um mero comunicador, que se resume a reunir diferentes fatos em um formato mais agradável” (2003)¹⁸.

Essa ideia é corroborada por França:

“Parece estranho, mas no modo de pensar de muitos jornalistas que não cobrem a área e dos tomadores de decisão em empresas de comunicação as

¹⁸ Além disso, Hargreaves, Lewis e Speers (2003) também concluíram, após estudo sobre a cobertura de ciências pela imprensa inglesa, que ela procura divertir mais do que aumentar a compreensão pública da ciência.

reportagens de ciência precisam ser bonitas agradáveis e principalmente instrutivas. Só isso. Se tiverem o aval de alguma autoridade reconhecida – o cientista –, não devem ser contestadas. É como se os assuntos de ciência, tecnologia, saúde e meio ambiente não envolvessem polêmicas” (2005: 32).

A autora complementa: “Ao focalizar pesquisas individuais e eventos dramáticos, grandes descobertas e histórias de sucesso, as notícias de ciência falam pouco dos processos e da rotina dos laboratórios, das falhas e controvérsias, das incertezas e implicações” (2005: 44)¹⁹.

Em pesquisa sobre a ciência em telejornais do Brasil e dos Estados Unidos – a saber, Jornal Nacional, Jornal da Record e World News Tonight –, Andrade (2004) também identificou reflexos dessa maneira de pensar:

"acreditamos que o tratamento dado à ciência e à tecnologia pelos telejornais analisados é respeitoso no que se refere ao conhecimento acumulado pelos cientistas. No entanto, não chega a ser crítico em relação às dúvidas e às prováveis deficiências ou controvérsias características do processo científico. Nesse sentido, a abordagem dos telejornais pode reforçar uma possível representação da infalibilidade da ciência no imaginário da população” (Andrade, 2004: 244).

A pesquisadora sugere que os telejornais poderiam contribuir mais para a informação e a participação do público relativas aos temas de ciência e tecnologia se assumissem uma abordagem mais crítica dos temas reportados, enfatizando os impactos e riscos da ciência.

A baixa frequência com que as controvérsias e os riscos apareceram em pesquisa em jornais da América Latina também é apontada por Amorim (2006) como uma preocupação. De 482 matérias analisadas, somente 29 apresentaram argumentos divergentes quanto aos fatos científicos de forma clara. Quando perguntados sobre isso, os editores responsáveis pelas seções de ciência dos jornais estudados afirmaram, por exemplo, que os jornalistas científicos ainda não

¹⁹ Embora pareça ser essa a visão predominante na literatura pesquisada, Peters (2005) acredita que, nas últimas décadas, a cobertura de riscos e impactos negativos da ciência tenha suplantado a comunicação dos frutos bem sucedidos da ciência e da tecnologia.

internalizaram a controvérsia como característica inerente da ciência e tendem a apresentar os fatos científicos como verdadeiros e inquestionáveis.

Na mesma linha, a apresentação dos riscos gerados pelas pesquisas científicas também teve participação pequena na amostra estudada. O jornal que mais mencionou esses riscos (*O Globo*) o fez em apenas 12% das matérias. Amorim, porém, aponta para a necessidade de os jornalistas assumirem uma nova postura em relação a isso:

"Por mais que a ciência esteja muitas vezes associada a grandes descobertas e avanços técnicos voltados para a sociedade, é importante mostrar que ela também pode estar relacionada a incertezas, riscos, controvérsias, questões éticas e prejuízos, que também fazem parte do processo de desenvolvimento da ciência. Ao abordar estas questões, o jornalista ajuda na consolidação de um quadro mais claro sobre o papel, o desenvolvimento e as práticas que norteiam a ciência" (2006: 91).

Na cobertura de saúde, a responsabilidade do jornalista ganha uma nova faceta, pois as matérias publicadas podem influenciar a maneira como as pessoas cuidam da própria saúde e até mesmo a prática dos médicos, que, como as outras pessoas, também têm acesso a essas matérias. Dentzer destaca essa responsabilidade:

"Na minha visão, nós que trabalhamos na mídia temos a responsabilidade de nos mantermos em altos níveis se há alguma chance de médicos e pacientes agirem a partir das nossas reportagens. Nós não somos clínicos, mas precisamos ser mais do que agitadores de um carnaval; precisamos ser comunicadores de saúde confiáveis, mais interessados em fornecer ao público informações em saúde claras e que possam ser colocadas em prática" (2009: 3).

A autora sugere que, ao preparar as matérias, os jornalistas reflitam sobre o que as pessoas poderão fazer ou que posturas poderão assumir após ter contato com o texto. A ideia ganha ainda mais importância quando se considera que "não é possível provar que algo é definitivamente seguro, pois efeitos imprevisíveis podem aparecer no futuro" (IVANISSEVICH, 2005: 17). O papel do jornalista,

então é deixar isso muito claro para o leitor ou espectador, de forma a não gerar “falsas esperanças” nem uma confiança cega em cada novo tratamento noticiado.

Nem sempre, porém, quando o jornalista se propõe a ouvir fontes variadas, a ciência é passada de forma mais realista e crítica. Às vezes, dá-se pesos desmedidos a posições que não são tão fortes no seio da comunidade científica, ou cria-se controvérsias onde elas não existem. Stocking denuncia:

“algumas vezes, especialmente em áreas da ciência que lidam com questões públicas polêmicas, houve jornalistas que colocaram cientista contra cientista, com pouca ou nenhuma discussão sobre as razões das controvérsias, muitas vezes sem mencionar o grau relativo de aceitação científica dos diferentes pontos de vista. Dá-se pesos iguais, embora méritos desiguais, aos ‘especialistas em duelo’, fazendo, assim, com que a ciência pareça mais controversa e mais incerta do que a maior parte dos cientistas acredita que ela seja” (2005: 169).

O mesmo artigo destaca também que os jornalistas fazem a ciência parecer incerta e desconcertante quando afirmam, por exemplo, os benefícios da manteiga em uma semana e, na seguinte, destacam os riscos de consumi-la, fazendo com que aparentemente o estudo de uma semana contradiga a pesquisa da outra.

Em outros casos, ainda, o jornalista atribui o mesmo peso a falas de cientistas e não-cientistas, como nos casos de controvérsias científicas que foram parar nos tribunais ou debates públicos.

2.7 Respostas das audiências

Um aspecto frequentemente negligenciado nas pesquisas sobre jornalismo científico é a recepção dos veículos de comunicação pelo público. Amorim aponta:

"A maioria dos jornais analisados não conta com uma pesquisa de público e as poucas exceções têm uma abordagem mais comercial, buscando compreender se a editoria é aceitável do ponto de vista financeiro. O contato direto entre os produtores da informação e o público, segundo os próprios entrevistados, ainda é feito informalmente, em geral por meio de cartas e mensagens. Do ponto de vista acadêmico, esta é com certeza uma área lacunar: no mundo há poucos estudos que buscam compreender

de que forma o público recebe, digere e consolida suas próprias percepções de mundo. No Brasil, este tipo de estudo é ainda mais embrionário" (2006: 95).

A mesma limitação de pesquisa é apontada por Chaves, para quem os pesquisadores em jornalismo científico se empenham em entender o processo de produção e veiculação das matérias sobre ciência, estudando os temas abordados e as dificuldades encontradas, mas deixando em segundo plano outros aspectos relevantes, como a audiência:

"(...) embora os estudos manifestem preocupação com a função educativa do Jornalismo Científico, atribuindo-lhe o papel de informar e formar o público, este mesmo público parece existir somente na condição de canal passivo de retenção das informações, já que quando se trata de avaliar os resultados dos produtos divulgados na mídia, parte-se geralmente de entrevistas com jornalistas e cientistas, como se fossem apenas eles, os agentes sociais envolvidos no processo noticioso" (2001: 201).

Rogers reafirma essa lacuna e acrescenta que

"Não são apenas os cientistas que não compreendem o público. Os jornalistas também parecem ter uma compreensão deficiente sobre ele. Pode-se argumentar que essa compreensão é particularmente importante para os jornalistas, porque o trabalho deles está centrado em fornecer informações exatamente para esses indivíduos. No entanto, de fato, os jornalistas trabalham com noções 'nebulosas e um tanto ingênuas' de sua audiência" (2005: 54).

Após realizar estudo com adultos sobre sua compreensão da cobertura jornalística sobre Aids e aquecimento global, a autora concluiu que uma grande preocupação expressa pelos participantes foi o fato de as matérias jornalísticas carecerem de informações básicas sobre os temas abordados – o que prejudicou a compreensão do conteúdo. Outras ausências identificadas foram a de informações sobre os especialistas que atuaram como fontes (até para avaliar sua credibilidade) e a de contexto para as informações.

Rogers afirma que os jornalistas precisam fazer um esforço maior para compreender suas audiências e que eles não podem pressupor que seus públicos

possuam certas informações ou dão atenção a certas notícias. Mesmo com os meios eletrônicos de comunicação, que possibilitam interatividade cada vez maior, ainda não está claro se os jornalistas usam esses canais para compreender melhor seu público e modificar sua prática a partir disso.

Entre os estudos de audiências encontrados por nós durante a revisão bibliográfica, destacamos também o trabalho de Norris, Phillips e Korpan (2003). Seus resultados mostraram que estudantes universitários do Canadá tiveram dificuldade de interpretar as matérias sobre ciência publicadas pela mídia. O mesmo grupo, em trabalho prévio com estudantes do ensino secundário, constatou que o currículo escolar de ciências não prepara os alunos para interpretar as matérias jornalísticas sobre pesquisas científicas.

Como resultado da pesquisa com universitários, os estudiosos viram que os estudantes mostraram perceber, nos textos, um grau de certeza maior do que o apresentado de fato pelas matérias. Além disso, os alunos superestimaram seu conhecimento e capacidade de leitura, porém não apresentaram os resultados esperados quando submetidos a questões de interpretação de texto. Outra conclusão do trabalho é que os estudantes não souberam aproveitar o conhecimento adquirido na educação formal para fazer uma leitura mais atenta e crítica dos produtos da mídia.

Outro trabalho que incluiu estudos de audiência foi o trabalho de Hargreaves, Lewis e Speers (2003). Após analisar de matérias de TV, rádio e impressos veiculadas na Inglaterra em 2002, os autores fizeram um estudo complementar de audiência. A pesquisa focou em três temas com ampla cobertura pela mídia: genética, mudanças climáticas e vacina tríplice viral (sobretudo a suspeita de que ela poderia causar problemas em crianças).

Os resultados mostram que, quanto maior a cobertura que o jornal dá para questões, por exemplo, sobre mudanças climáticas, mais preocupados seus leitores são em relação ao tema. Para engajar o público nos temas de ciência, no entanto, é preciso apresentá-los em sua relação com interesses públicos mais amplos. Uma estratégia usada pelos jornalistas para isso foi usar o público como fonte nas reportagens, mostrando que as pautas eram de interesse das pessoas comuns.

Por fim, o estudo conclui que a mídia tem o potencial tanto de informar quanto de desinformar. Ao mesmo tempo em que as pessoas aprendem coisas com

a mídia, a maneira como elas absorvem a informação mostra que elas também estão inclinadas a estabelecer relações equivocadas entre as causas e efeitos dos fenômenos científicos.

2.8 A formação de jornalistas científicos

A participação de jornalistas não especializados na cobertura de ciências é apontada como grave problema da divulgação científica pela imprensa (ver ALVETTI, 1999: 66). Belda reforça a necessidade de especialização ao afirmar que

"Ao lidar com informações condicionadas a variáveis sutis – como, por exemplo, opções metodológicas de pesquisa – o jornalista, não-iniciado nos meandros do campo e da atividade científica, pode facilmente se perder entre um emaranhado de termos técnicos e projeções tecnológicas e, assim, desperceber aspectos infraestruturais que, eventualmente, possam colocar em xeque a própria validade dos resultados tratados. Mais do que treino na solução de problemas práticos, o jornalista de ciência deve conhecer as estratégias cognitivas e políticas associadas ao metier das ciências, suas lógicas determinantes e implicações sociais. Isso, sem dúvida, requer uma formação sólida, que extrapola os limites da técnica jornalística genérica." (2003: 26).

Oliveira apresenta uma visão que reforça esse ponto de vista:

"É claro que o jornalismo científico requer, no mínimo, além de bom conhecimento de técnicas de redação, considerável familiaridade com os procedimentos da pesquisa científica, conhecimentos de história da ciência, de política científica e tecnológica, atualização constante sobre os avanços da ciência e contato permanente com as fontes, a chamada comunidade científica" (2005: 43-44).

Entretanto, a oferta de possibilidades de especialização para jornalistas que desejam trabalhar na cobertura de ciências ainda é incipiente. Caldas e Macedo afirmam que

"No Brasil, a formação de jornalistas e divulgadores ocorre quase sempre de forma autodidata, em função

da ausência de cursos regulares na área. Entretanto, nas últimas duas décadas, várias iniciativas têm surgido para incentivar a formação de profissionais especializados" (1999)²⁰.

Dez anos depois, apesar do relativo aumento de cursos especializados – seja durante a graduação, como disciplina, ou após, como especialização, mestrado, doutorado ou curso de curta duração – e pesquisas acadêmicas voltadas para a área, ainda são muitos os jornalistas científicos que não recebem treinamento voltado para a cobertura de ciências, aprendendo com a prática profissional. A pouca formação em jornalismo científico é apontada como problema no Chile (GUTIÉRREZ, 2008), no Uruguai (HARO, 2008) e em outros países latinoamericanos, incluindo o Brasil.

Gutiérrez, porém, aponta as vantagens de se contar com equipes especializadas em jornalismo científico:

“Na medida em que começaram a surgir mais jornalistas especializados em ciência, os meios terão nas mãos mais profissionais capacitados, que escreverão melhor e farão um trabalho mais rigoroso. Isto também permitirá que os cientistas tenham mais confiança nos meios e nos jornalistas que se dedicam à divulgação da ciência. Sem dúvida, se criaria um círculo vicioso positivo ao redor do nosso fazer jornalístico” (2008: 100).

Weigold (2001) se posiciona de forma diferente em relação a essa questão. Segundo ele, poucos jornalistas que trabalham com ciência têm uma formação científica, mas isso não tem um efeito determinante sobre a cobertura da ciência pela mídia. O autor argumenta que há jornalistas sem formação em ciência que fazem ótimos trabalhos, porque bons jornalistas – especializados ou não – podem fazer com que as fontes expliquem a ciência de maneira simples e acessível. Outro fator apontado por Weigold é que, ainda que se busque alguma formação específica para o jornalismo científico, é difícil conseguir ter formação em muitas áreas diferentes da ciência – e jornalistas precisam saber cobrir temas tão variados quanto possível.

²⁰ A ideia é reforçada por outros trabalhos (ver FAPESP, 2001)

Alveti (1999) reforça essa ideia e propõe, como solução, uma união de esforços entre os profissionais de comunicação e os especialistas em ciência e tecnologia. Afinal, os repórteres não têm como saber tudo sobre todos os assuntos que cobrem; e os cientistas, por sua vez, nem sempre dominam a comunicação com um público mais amplo. O caminho mais fácil, portanto, é que assumam, juntos, a missão de comunicar a ciência.

3. Para crianças

Neste capítulo, abordamos especificamente os produtos voltados ao público infantil. Para isso, a primeira etapa é uma reflexão sobre os veículos de comunicação para crianças – sobretudo os suplementos infantis de jornais, que são objetos deste estudo – como espaços ou ferramentas de educação não-formal em ciências. Em seguida, trazemos os pensamentos de Jerome S. Bruner e Lev S. Vygotsky, que constituem referencial importante sobre as melhores formas de transmitir conteúdos científicos às crianças.

A reflexão seguinte aborda os meios de comunicação de massa especializados no público infantil e sua recepção por parte das crianças, sobretudo os veículos jornalísticos impressos, que se aproximam mais de nosso trabalho. Depois dessa visão mais geral, entra em pauta o jornalismo científico voltado a crianças e como ele contribui, no público infantil, para a formação de um imaginário da ciência e do cientista.

Finalmente, voltamos ao tema educação em ciências, com leituras que sugerem possíveis relações entre a divulgação e o jornalismo científicos e os espaços formais de ensino e aprendizagem.

3.1 Suplementos infantis como espaços de educação não-formal em ciências

Podemos considerar o ensino de ciências, de uma forma geral, como um conjunto de técnicas e métodos que visam fazer com que o sujeito-aprendiz seja capaz de produzir e compartilhar significados no contexto das ciências. Em outras palavras, um processo bem sucedido de ensino e aprendizagem em ciências é aquele que dá ao sujeito os instrumentos necessários para saber usar em diferentes contextos algumas leis, teorias e conceitos científicos; interpretar o mundo por meio da perspectiva das ciências; e desenvolver uma visão crítica do conhecimento científico, identificando aspectos históricos, sociais e culturais de sua produção (LEMOS, 2008). Pode-se dizer, portanto, que objetivo primeiro do ensino de ciências não é formar futuros cientistas – embora isso possa ser uma consequência –, mas formar cidadãos capazes de utilizar conscientemente o conhecimento científico ao longo da vida.

O processo de ensino de ciências pode acontecer em diferentes contextos, a que chamaremos educação formal, educação informal e educação não-formal. Segundo Gohn (2006), à educação formal corresponde todo processo educacional desenvolvido nas escolas, com conteúdos previamente selecionados. A educação informal, por sua vez, compreende o compartilhamento de significados e experiências no seio da família, dos grupos de amigos, das comunidades, ou seja, inclui a educação inserida nos processos de socialização de uma maneira mais geral, carregados de cultura, sentimentos de pertença e valores próprios. Por fim, a educação não-formal

“designa um processo com várias dimensões tais como: a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; a capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ou desenvolvimento de potencialidades; a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, voltadas para a solução de problemas coletivos cotidianos; a aprendizagem de conteúdos que possibilitem aos indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor; a educação desenvolvida na mídia e pela mídia, em especial a eletrônica etc.” (GOHN, 2006: 28).

Segundo a mesma autora, um importante fator diferencial entre a educação não-formal e a educação informal é que, na primeira, há a intenção de educar e transmitir saberes, ainda que por meios pouco tradicionais, enquanto, na educação informal, os processos interativos são espontâneos. Processos não-formais de ensino e aprendizagem ocorrem, portanto, em ambientes e situações interativos construídos coletivamente, segundo diretrizes do grupo social que os promove, sendo a participação dos indivíduos optativa na maioria das vezes – em oposição, por exemplo, ao contexto da educação formal. “A educação não-formal capacita os indivíduos a se tornarem cidadãos do mundo, no mundo. Sua finalidade é abrir janelas de conhecimento sobre o mundo que circunda os indivíduos e suas relações sociais” (GOHN, 2006: 29).

As características apresentadas acima nos fazem compreender nosso trabalho dentro do campo da educação não-formal. Nosso objeto de pesquisa, dois

suplementos infantis publicados em jornais impressos de grande circulação no Brasil, a saber, Globinho (*O Globo*) e Folhinha (*Folha de S. Paulo*), têm notado – embora não exclusivo – caráter educativo. Ambos transmitem conteúdos aos leitores, de forma intencional e organizada. Não se trata, porém, de um processo constituído como na educação formal, em que se relaciona séries e módulos a idades e conteúdos voltados à preparação para o mercado de trabalho, mas de um processo dirigido à subjetividade do público leitor, buscando oferecer-lhe instrumentos para a construção (e reconstrução) de concepções sobre o mundo e o conhecimento.

Com isso, não queremos desprezar, contudo, o potencial uso dessas publicações nos espaços formais de educação, de modo a complementar o conteúdo apresentado nas escolas. Pelo contrário, acreditamos, como Guimarães e Vasconcellos, que

“para conseguir popularizar o seu trabalho, é importante que estes espaços estabeleçam uma forte parceria com as escolas, já que estas são instituições com maior capacidade de promover a sistematização com continuidade e a capilarização do trabalho educativo de intervenção na sociedade. Acreditamos que seja na complementaridade, entendida não como forma de uma instituição suprir deficiências da outra, e sim, como uma relação que amplie, pela interação, as possibilidades educativas numa perspectiva geradora de sinergia. Desta forma, a interação entre espaços educacionais (formal e não formal) podem potencializar a adoção de uma abordagem relacional no processo educativo – uma abordagem capaz de propiciar a necessária contextualização do conhecimento científico” (2006: 156).

É importante ressaltar, ainda, que, segundo os mesmos autores, os espaços de educação não-formal contam com uma vantagem fundamental sobre os espaços formais: há uma maior liberdade na seleção e organização de conteúdos e metodologias. Assim, são maiores as possibilidades de interdisciplinaridade e contextualização na abordagem de temas científicos. Os suplementos estudados aqui, como outros espaços não-formais de educação, unem informação, ensino, aprendizagem e entretenimento, atuando de forma complementar à educação

formal, sem, no entanto, substituí-la ou competir com ela (BRAUND; REISS, 2006; DIAZ, 2006).

Dierking vai mais além, e afirma que o aprendizado de livre-escolha (como o que se dá pelos meios informais) é um poderoso veículo para a aprendizagem; não apenas um complemento ao aprendizado escolar, mas um componente igualmente importante para a aprendizagem ao longo da vida:

“Existe uma revolução silenciosa em curso na educação ao redor do mundo. As sociedades estão rapidamente se tornando nações de aprendizes por toda a vida, apoiados por uma vasta infra-estrutura de organizações de aprendizagem. Entretanto, os centros dessa revolução na aprendizagem não são os estabelecimentos tradicionais de escolas e universidades, mas uma ampla rede de organizações e mídias (museus, bibliotecas, televisão, filmes, livros e, cada vez mais, internet) que sustentam a demanda sempre crescente do público por aprendizagens de livre-escolha – uma aprendizagem guiada pelas necessidades e interesses da pessoa” (2005: 146).

Seu artigo afirma que não há uma maneira certa de aprender as coisas, bem como não há um único lugar ou momento para isso. Ao contrário, todos os processos de aprendizagem acontecem de forma contínua e vêm de muitas fontes diferentes, de maneiras igualmente variadas.

3.2 Um discurso adaptado para o público-leitor

Manipulação genética, crise financeira mundial, história das sociedades. Ensinar temas científicos complexos para crianças constitui, para os profissionais da área – incluindo os jornalistas científicos e/ou especializados no público infantil – um desafio. Essa condição, porém, não deve impedir que os instrumentos educativos, estejam eles em contextos formais, informais ou não-formais, abordem as temáticas científicas, por mais árduas que elas pareçam à primeira vista: “os fundamentos de qualquer assunto podem ser ensinados a qualquer pessoa, em qualquer idade, de alguma maneira”, afirma o psicólogo Jerome S. Bruner (2003: 12), cujas ideias encontram eco também em pesquisadores mais atuais (por exemplo, FERREIRA, 2007a).

Bruner argumenta que as aptidões científicas e matemáticas se manifestam desde cedo nas crianças (ver também BOTTOMLEY; ORMEROD, 1981) e que estas podem, ainda pequenas, começar a aprender ciência. Apesar de, num primeiro momento, esse aprendizado ser mais intuitivo e menos formal, no futuro, ele facilitará a compreensão das estruturas que compõem o pensamento científico. Por isso, Bruner propõe o que denominou de *currículo em espiral*, um roteiro de aprendizado em que os mesmos temas devem ser abordados de diferentes formas ao longo da vida escolar da criança, adaptando-se essas abordagens ao estágio de desenvolvimento em que o aprendiz se encontra – ressaltando que a diferença de abordagem se concentra na profundidade com que os temas são tratados, não no tipo de conhecimento discutido. Sobre isso, Moreira afirma que

“Bruner é talvez mais conhecido por ter dito que “é possível ensinar qualquer assunto, de uma maneira honesta, a qualquer criança em qualquer estágio de desenvolvimento”, do que por qualquer outro aspecto de sua teoria. Ao dizer isso, no entanto, ele não quis dizer que o assunto poderia ser ensinado em sua forma final, e sim que seria sempre possível ensiná-lo, desde que se levasse em consideração as diversas etapas do desenvolvimento intelectual. Cada uma dessas etapas é caracterizada por um modo particular de representação, que é a forma pela qual o indivíduo visualiza o mundo e explica-o a si mesmo” (1999: 82).

Nas palavras de Bruner,

“em cada estágio do desenvolvimento, a criança tem uma forma característica de ver o mundo e explicá-lo para si mesma. A tarefa de ensinar um assunto para uma criança em qualquer idade particular é a tarefa de representar a estrutura daquele assunto nos termos da visão que a criança tem das coisas” (2003: 33).

Partindo desse pressuposto, é possível pensar o jornalismo científico voltado a crianças como um exercício de moldar o desenvolvimento por meio da adequação do conhecimento de ciências aos meios de representação próprios de cada etapa do desenvolvimento, a saber, representação ativa, representação icônica e representação simbólica.

Na primeira delas, que corresponde aproximadamente à idade pré-escolar, a criança está voltada para a manipulação dos objetos e representa o mundo por meio de suas ações sobre ele. Já na etapa da representação icônica, a criança começa a manipular símbolos e desenvolver representações mentais. Trata-se também de uma manipulação concreta, que pode ser uma ação (como no estágio anterior) ou uma operação mental. Esta etapa se inicia no início da idade escolar e é marcada pelo fato de que a criança já não precisa resolver os problemas por tentativa e erro, mas pode pensar e planejar as soluções mentalmente.

Por fim, a etapa da representação simbólica marca a capacidade de lidar com situações hipotéticas e adicionar variáveis a uma dada situação. A criança torna-se, então, capaz de descrever e compreender formalmente o raciocínio necessário para solucionar um problema. No entanto, é preciso ressaltar que essas etapas do desenvolvimento, embora aconteçam segundo a ordem apresentada, não substituem umas às outras: assim, os adultos podem ser capazes de pensar ativa, icônica e simbolicamente, e qualquer conteúdo lhes pode ser ensinado usando esses três tipos de representação.

Além de considerar a etapa de desenvolvimento em que se encontra o sujeito-aprendiz, Bruner enfatiza a importância do contexto para o aprendizado. O aprendiz deve ser conscientizado de por que vale a pena conhecer determinado assunto e como ele se insere na estrutura ampla de um campo do saber. Por fim, o autor sugere que, numa sociedade voltada para o entretenimento e a cultura de comunicação de massa, qualquer coisa que prenda a atenção da criança pode ser útil para a aprendizagem, no sentido de que eventualmente a criança poderá partir de tal atividade para um interesse mais direcionado para a ciência.

3.3 Construção de conhecimento em contexto

Outro psicólogo e pesquisador consagrado traz contribuições importantes para este trabalho: Lev S. Vygotsky, ao argumentar que os conceitos científicos se desenvolvem na criança de forma paralela aos conceitos espontâneos (aqueles do dia-a-dia), nos remete ao contexto em que se dá a construção do conhecimento científico na criança. Diz ele:

“Acreditamos que os dois processos – o desenvolvimento dos conceitos espontâneos e dos conceitos não-espontâneos – se relacionam e se influenciam constantemente. Fazem parte de um único processo: o desenvolvimento da formação de conceitos, que é afetado por diferentes condições externas e internas, mas que é essencialmente um processo unitário, e não um conflito entre formas de inteligência antagônicas e mutuamente exclusivas” (2008: 107).

Para o autor, a apresentação de temas e conceitos científicos às crianças pode ajudá-las a amadurecer certas funções intelectuais que não são estimuladas pela vivência pura e simples do cotidiano. Ao trabalhar com conceitos científicos, a criança aprende a realizar operações com os conceitos já familiares do cotidiano. Assim, as diversas áreas do conhecimento vão amadurecendo juntas, e uma facilita o amadurecimento da outra.

É importante ressaltar ainda que, para Vygotsky, “o único tipo positivo de aprendizado é aquele que caminha à frente do desenvolvimento, servindo-lhe de guia; deve voltar-se não tanto para as funções já maduras, mas principalmente para as funções em amadurecimento” (2008: 130). O autor trabalha com o conceito de *zona de desenvolvimento proximal*²¹ e, nesse contexto, prega que os educadores não devem oferecer às crianças apenas problemas que elas conseguem resolver sozinhas, mas desafiá-las a tarefas mais difíceis e ajudá-las, de alguma forma, a encontrar uma solução.

Essa ideia pode ser aplicada à educação não-formal em ciências realizada pelos meios de comunicação e reforça a importância de apresentar aos pequenos leitores temas relevantes e complexos – sempre, é claro, oferecendo as ferramentas necessárias para que o público infantil compreenda tais conteúdos. Afinal, ainda segundo Vygotsky,

“os anos escolares [justamente a faixa etária dos leitores de suplementos infantis] são, no todo, o período ótimo para o aprendizado de operações que exigem consciência e controle deliberado (...). Isso se aplica também ao desenvolvimento dos conceitos

²¹ Zona de desenvolvimento proximal é a “discrepância entre a idade mental real de uma criança e o nível que ela atinge ao resolver problemas com o auxílio de outra pessoa” (VYGOTSKY, 2008: 129).

científicos que o aprendizado escolar apresenta à criança” (2008: 131).

Outro aspecto importante pontuado pelo autor é que o conhecimento é construído nas interações sociais, históricas e culturais, e não num processo individual. Assim, os processos mentais só podem ser compreendidos plenamente quando relacionados aos mediadores de conhecimento externos aos indivíduos.

Como Moreira (1999) explica em seu capítulo dedicado ao pensamento de Vygotsky, o homem não tem acesso direto aos objetos, mas um acesso mediado por recortes do real que são operados pelos sistemas simbólicos disponíveis, moderados culturalmente. Isso fica claro ao pensarmos a linguagem enquanto sistema de organização do real e fonte de conceitos a partir dos quais serão elaboradas as representações mentais. “Para Vygotsky, é com interiorização de instrumentos e sistemas de signos, produzidos culturalmente, que se dá o desenvolvimento cognitivo” (MOREIRA, 1999: 111).

Nesse sentido, podemos dizer que a educação em ciências – em contextos formais ou não-formais – atua como mediadora na construção de significados, conceitos e até mesmo de uma linguagem própria da temática científica. Sendo assim, podemos também avaliar o jornalismo científico direcionado às crianças à luz do pensamento de Vygotsky, observando como se dá essa mediação nos veículos de comunicação escolhidos para este trabalho.

3.4 Criança e mídia: produtos especializados e sua recepção

Em artigo sobre os meios de comunicação e o desenvolvimento de crianças e adolescentes, Canela afirma que “a mídia representa uma das mais importantes instituições de socialização das crianças e adolescentes na contemporaneidade” (2009: 76). Entre as razões para afirmar isto, o autor coloca que as crianças dedicam um tempo cada vez maior aos meios de comunicação – sobretudo à televisão – e que a mídia está mais próxima da realidade e dos interesses das crianças do que outras instituições.

Ao assistirem programas de televisão e lerem suplementos ou revistas infantis, as crianças tornam-se usuárias de uma mídia que, segundo Ferreira, muitas vezes desmerece seu papel social ativo e as trata como receptoras passivas:

"Entre os diversos produtos infantis veiculados pela mídia, encontramos nos suplementos infantis, encartados e veiculados semanalmente em vários jornais de todo o país, um espaço para valorização da participação efetiva das crianças na produção midiática. Entretanto, a observação do conteúdo e formato de tais jornais demonstra que seu potencial não é reconhecido suficientemente pelos seus editores. Um estudo da Agência de Notícias de Direitos da Infância - ANDI verificou que nos cadernos infantis faltam linhas editoriais, que ultrapassem a formatação tradicional baseada em passatempos, e consciência da importância destes cadernos enquanto instrumento pedagógico para o desenvolvimento da cidadania desde a infância." (2007a : 650).

A autora aponta que muitos suplementos trabalham com representações da infância que não correspondem aos interesses do público pretendido. Essa crítica é recorrente em relação aos produtos voltados para o público infantil. Walter Benjamin, ao falar sobre livros infantis, ressalta que, em nome de uma suposta adequação de linguagem e recursos ao público pretendido, os produtos acabam não atendendo esse mesmo público. "A criança exige do adulto uma representação clara e compreensível, mas não 'infantil'", diz. "Muito menos aquilo que o adulto costuma considerar como tal" (2002: 55).

Segundo o autor, há um preconceito de que as crianças são "incomensuráveis" e que é preciso ser "especialmente inventivo" ao produzir material para seu entretenimento. A criança, porém, consegue lidar com o material que recebe de forma "soberana e descontraída".

No livro *A criança e a mídia – Imagem, Educação, Participação*, Carlsson e Von Feilitzen (2002) disponibilizam artigos de diversos especialistas sobre a relação entre os meios de comunicação – sobretudo a televisão – e os direitos das crianças. Nos relatos, especialistas do mundo inteiro apontam para a importância de uma educação para a mídia, o que pode ser feito por diferentes estratégias, como promover entre as crianças uma análise crítica da mídia ou propor que as crianças produzam sua própria mídia.

Um dos textos que fazem parte da coletânea é o do jornalista britânico Mike Jempson. Ele destaca os resultados de uma pesquisa realizada pela instituição Save the Children sobre a percepção que as crianças tinham de sua imagem na mídia. A

investigação incluiu entrevistas com crianças de oito países (Barbados, Canadá, Inglaterra, Israel, Namíbia, Irlanda do Norte, Palestina e Romênia) e mostrou que “as crianças sabiam com clareza o que não as agradava no tratamento que recebiam da mídia impressa e audiovisual” (JEMPSON, 2002: 120).

Entre as características retratadas pela mídia, as crianças desaprovaram o uso de comentários sérios de crianças para fazer os adultos rirem, a exploração da imagem de crianças miseráveis para provocar emoções, os adultos apontando a ignorância infantil e as crianças mostradas como participantes passivas – quando na verdade não o são –, entre outros. Por outro lado, as crianças apontaram também o que gostariam que os profissionais de mídia fizessem: tratar as crianças como iguais; deixá-las falarem por si mesmas; ver as crianças como indivíduos com pensamentos, entusiasmos e preocupações próprias; consultar as crianças sobre suas opiniões acerca dos problemas cobertos pela mídia e levar suas opiniões a sério.

Por fim, a pesquisa concluiu que “as crianças têm muito a oferecer ao jornalista ou profissional de TV que procura um novo ângulo para as notícias” (JEMPSON, 2002: 130), pois elas, além de quererem falar, têm coisas novas e interessantes a dizer. Possibilitar isto permitiria uma compreensão melhor de seu modo de pensar, além de ajudá-las a se desenvolver.

Sobre os veículos de comunicação impressos voltados a crianças, Jempson afirma que

"Jornais especificamente destinados às crianças não têm sido um grande sucesso comercial no Reino Unido. Alguns jornais tentam atrair a próxima geração de leitores com histórias em quadrinhos e seções para jovens, encorajando o sentido de fazer parte do jornal com concursos e uma agenda centrada na cultura popular, mas produzidos por adultos. Jornais locais podem utilizar fotos de grupos de crianças para atrair vendas extras feitas para parentes. Alguns jornais têm uma página jovem com um “clube” do qual elas podem ser sócias, mas o controle editorial raramente é partilhado com o público alvo" (2002: 132).

Para o autor, os editores interessados em desenvolver publicações para crianças devem

"designar um editor infantil ou correspondentes infantis; garantir que o projeto seja cuidadosamente planejado e apropriadamente supervisionado e que aqueles que tomam parte na publicação o façam com o conhecimento e consentimento dos pais; criar procedimentos e orientações para proteger as crianças de danos quando estão trabalhando com você — acompanhantes, medidas de saúde e segurança etc.; desenvolver roteiros simples para assegurar que as crianças entendam o que podem e o que não podem fazer — por exemplo, as regras básicas do jornalismo; assegurar que as expectativas das crianças sejam realistas e que haja oportunidades para que recebam retorno e contribuam para a avaliação do projeto." (2002: 133).

A importância da participação das crianças na construção de veículos de comunicação voltados para elas também é tema do artigo de Los Angeles-Bautista:

"Nesse processo, as crianças devem assumir um papel central e ativo como nossas parceiras — na frente e atrás das câmeras, nos bastidores, desde o planejamento e desenvolvimento de um produto, até sua utilização e resposta dada pelas crianças como usuárias inteligentes e criativas da mídia. Esperançosamente, sua participação na mídia e nos mundos virtuais que ela recria será um ensaio geral de sua participação mais ativa no mundo real. (2002: 317)".

Na próxima seção, abordaremos, entre os veículos de comunicação voltados ao público infantil, aqueles que trazem em si características jornalísticas, com ênfase na mídia impressa, que constitui o objeto de nosso estudo.

3.5 Jornalismo para crianças

Ferreira (2007c) acredita que a história dos jornais infantis se confunde com a história da própria literatura infantil e que esses jornais surgiram com propósitos sobretudo educativos. No Brasil, após a chegada da família real portuguesa no século XIX, o desenvolvimento da educação incentivou a produção de jornais escolares que podem ser considerados os primeiros jornais infantis.

Segundo Uchôa,

"A publicação de livros para crianças, no Brasil, teve início com a implantação da Imprensa Régia em 1808, sendo constituída pela tradução de livros europeus com caráter irregular. Com a República e a legitimação do Brasil como país em franca modernização, a sociedade brasileira torna-se madura passando a absorver produtos culturais mais modernos, o que favoreceu o surgimento da primeira revista infantil nomeada de 'O Tico-Tico' na década de 30²². Seguindo o mesmo caminho dessa última, surgiram outras revistinhas infantis, de curta duração anunciando a era da imagem, uma nova era. (...) Na década de 40 ocorre a expansão da literatura em quadrinhos, destacando a fusão entre o maravilhoso e a ciência, bem como as coleções para meninas-moças. Nessa época intensifica-se a oposição entre o realismo e a fantasia, havendo uma sobreposição do didático ao literário" (2008: 45-46).

O surgimento dos suplementos infantis de jornais impressos é abordado por Ferreira:

"Posteriormente ao Tico-Tico, as empresas de jornalismo impresso vislumbraram na infância um público-leitor e passaram a editar suplementos e cadernos especiais para crianças. No princípio, eles seguiam o modelo dos jornais infantis franceses, como o "Le Petit Quotidien", "Mon Quotidien" e "L' Actu", que se destinavam a faixas etárias diferentes, 6 a 9, 10 a 15 e 15 a 17 anos. O suplemento do jornal Correio Braziliense, Este é Meu, ainda se destaca pela proximidade com estes modelos. Em todo o país, nos jornais das capitais e do interior, são editados suplementos infantis que apresentam características gráfico-editoriais semelhantes. Exemplificando, temos: Gurilândia (O Estado de Minas, MG); Estadinho (O Estado de S. Paulo, SP); Diário do Nordeste Infantil (Diário do NE, CE); Almanaque (O Popular, GO); Gazetinha (A Gazeta, ES); Globinho (O Globo, RJ); Infantil (Meio Norte, PI); e Gazetinha (Gazeta do Povo, PR) 3. Sem esquecer, é claro, dos objetos de estudo deste trabalho: Folhinha (Folha de S. Paulo, SP); JCCriança (Jornal da Cidade de Bauru, SP); e Tribuninha (Tribuna Imprensa de Araraquara, SP)" (2007c: 4).

²² Ferreira (2007c) afirma que *O Tico-Tico* nasceu em 1905, e não na década de 1930.

A autora, especializada em estudos nessa área, afirma que a linguagem usada pelos diferentes suplementos não é – ou não deve ser – tão restrita que limite o crescimento lingüístico das crianças e nem tão ampla que impossibilite a compreensão dos textos. Assim, os jornais podem contribuir para o aprendizado da própria língua portuguesa e de outros temas. Por outro lado, Ferreira cita também que as crianças veem o que está no jornal como verdade absoluta e que, por isso, é preciso atenção redobrada ao escrever para elas. Além disso, alerta que, ao restringir a interatividade com os leitores às seções de passatempos, o jornal infantil também não contribui para a formação de leitores críticos.

Após analisar alguns suplementos infantis de jornais diários, incluindo a Folhinha, que também é objeto deste estudo, a autora conclui que

"o formato dos suplementos não permite uma abordagem mais informativa de temáticas da realidade, já que os espaços existentes são destinados a assuntos ligados ao entretenimento e ao serviço, além da valorização da linguagem visual." (Ferreira, 2007c: 13)

Em pesquisa com 122 crianças de quinta série sobre suplementos infantis de jornais impressos (o artigo não especifica quais), Ferreira (2007a) analisa os vários elementos que compõem os suplementos. As brincadeiras, quadrinhos e piadas, por exemplo, despertam a curiosidade e atenção dos leitores. Outros fatores de atração incluem as cores e as imagens, a participação de crianças nos suplementos (como fontes dos textos ou em fotos) e as temáticas como esporte, cultura e programação da TV. A autora menciona uma demanda das crianças por temas da realidade, como política e problemas sociais²³, abordados de forma que elas possam “aprender brincando”.

A mesma autora diz, em outro trabalho, que "ao veicular informações, os jornais infantis poderiam contribuir para a formação de leitores críticos e cidadãos, sem negligenciar o entretenimento e o lúdico" (FERREIRA, 2007b). Em estudo dos suplementos infantis Folhinha, JCCriança e Tribuinha, ela verificou que eles dão prioridade aos assuntos de entretenimento e serviço, deixando em segundo plano o aspecto educativo. Essa postura não passa despercebida pelas crianças:

²³ A ciência não é citada no texto.

"Embora as crianças considerem o entretenimento como essencial, elas sentem que os jornais infantis não trabalham temas do cotidiano e argumentam que eles seriam os veículos ideais para trazer essas informações de uma forma que ensinasse brincando. Ao mesmo tempo, os alunos indicaram que os suplementos têm um papel educativo e atuam no aprendizado, incentivando pesquisas pessoais ou escolares, principalmente entre os alunos da rede pública. Desta forma, as crianças acreditam na função pedagógica dos jornais que se tornam atraentes e interessantes devido, principalmente, à linguagem visual utilizada" (FERREIRA, 2007b).

Ao avaliar como as crianças se relacionam com veículos jornalísticos para o público infantil, Josy Fischberg²⁴ (2007), em sua pesquisa de mestrado, usou como objetos de pesquisa o suplemento Globinho e a revista *Recreio*. Ela focou seu estudo na recepção dos veículos pelo público, tendo como inspiração cartas de crianças recebidas pela redação. Em uma delas, por exemplo, uma leitora do Globinho afirma que adora o suplemento, mas que os textos, às vezes, são muito técnicos e ela não os lê por preguiça.

Fischberg realizou oficinas de leitura com crianças de uma escola pública e outra escola particular, com idades ao redor dos 11, 12 anos. Inicialmente, a pesquisadora apresentou aos alunos jornais e revistas variados, não necessariamente voltados ao público infantil. Os resultados, embora não sejam extensíveis ao conjunto de crianças leitoras – uma vez que se trata de estudo qualitativo –, oferecem informações interessantes sobre o tema.

Por exemplo, as crianças participantes descreveram o que pensam sobre o jornal usando palavras como “aprendizado”, “interessante”, “especial”, “importante”, “bom” e “informativo”. Porém, a pesquisadora percebeu que a maioria delas não lê jornal ou faz uma leitura restrita, considerando o conjunto da publicação “muito chato”. Apesar de terem críticas ao formato do jornal para adultos (grande e de difícil manuseio), as crianças demonstraram ter capacidade para ler e compreender seus conteúdos:

²⁴ Em 2008, período coberto por nosso estudo, Josy foi editora-assistente do *Globinho*, um dos suplementos infantis analisados nesta dissertação, e participou das entrevistas que realizamos com os jornalistas responsáveis pelas publicações estudadas.

"A linguagem escrita jornalística que tem como público alvo o 'mundo adulto' e que para nós parece ser complexa demais para as crianças, na verdade não o é, segundo os participantes das oficinas realizadas para esta pesquisa, principalmente quando trata de assuntos conhecidos, sobre os quais possuem informações anteriores advindas de outros meios de comunicação ou de outras fontes. Eles não encontram dificuldades com a leitura nesta área e dizem que consideram até alguns textos escritos 'exclusivamente para crianças' em jornais e revistas como sendo 'bobos' ou 'fáceis demais'. Sem a 'censura' imposta pelo livro escolhido pelos pais ou pela escola para que ele seja, reconhecidamente, aplicável à sua faixa etária, essas crianças mergulham em jornais e revistas com extrema propriedade, lendo o que têm vontade e não o que é feito especialmente para elas" (FISCHBERG, 2007: 60).

As crianças que tomaram parte na pesquisa mostraram intimidade com os jornais, reconhecendo que eles se organizam em editorias e identificando a maneira como aplicam imagens. Porém, “apenas uma das crianças da escola particular lembrou que alguns jornais possuem suplementos voltados para o público infantil” (FISCHBERG, 2007: 62). Sobre as partes do jornal que mais interessam às crianças, as oficinas destacaram os passatempos e as histórias em quadrinhos.

Em oposição aos jornais, as revistas despertaram mais interesse e curiosidade nas crianças, devido a características como formato menor, encadernação especial, visual mais colorido e conteúdo mais segmentado.

Tanto na leitura de jornais quanto na leitura de revistas, um fato que chamou atenção foi que as crianças selecionaram as reportagens que gostariam de ler de acordo com o assunto, identificado principalmente por meio das imagens apresentadas nas publicações. Outro dado interessante foi que, apesar de as crianças reclamarem que alguns textos eram muito grandes, não hesitavam em ler se o assunto lhes interessava, e que quase nenhum dos participantes era leitor fiel de veículos voltados ao público infantil.

Quando convidadas, em oficina realizada pela pesquisadora, a ler edições do Globinho, as crianças se interessaram primeiro por passatempos e jogos. Depois, por quadrinhos. Em seguida, veio a seção Mural (que apresenta cartas de

leitores e convida à escolha da capa da edição seguinte do suplemento). Matérias de capa e “Notícias miúdas”²⁵ foram as que menos interessaram.

"Nas oficinas foram detectados alguns dos motivos do pouco interesse das crianças pelas reportagens jornalísticas. O primeiro é que o tema das matérias precisa ser conhecido das crianças de imediato ou ser algo que nelas desperte grande curiosidade. Como foi dito anteriormente, os participantes já haviam dado indícios que só se dão ao trabalho de ler algo se o tema for de seu interesse, já que o assunto da matéria (e não o apenas o seu texto ou o desenho da página) é o que mais conta. (...) O segundo motivo é que alguns dos assuntos das reportagens de capa lembram, aos alunos, o que é visto e estudado em sala de aula. (...) essas crianças desprezam o que, para eles, tem 'cara de estudo'" (FISCHBERG, 2007: 97- 98).

As crianças demonstraram, de uma forma geral, interesse por publicações voltadas a uma faixa etária mais elevada que a sua. Isso ficou claro numa oficina em que a proposta era que os participantes pensassem numa publicação ideal que atendesse a seus desejos como leitores.

"Das pautas à diagramação, as revistas criadas por elas [as crianças] tinham apenas alguns poucos pontos em comum com a mídia voltada para o público infantil disponível no mercado: 'passatempos', 'histórias em quadrinhos', reportagens sobre 'games', 'bichos' e 'desenhos animados'. O restante se dividia em assuntos (...) normalmente encontrados em publicações para adultos, como 'esportes', 'focofocas', 'moda', 'comportamento', 'música', entre outros. (...) o rótulo de infantil ou infanto-juvenil não é suficiente para que os impressos sejam lidos, de fato, por crianças. Elas buscam o que mais lhes interessar, não importando em que seção do jornal ou em que revista esteja" (FISCHBERG, 2007: 137).

Em resumo, o estudo de Fischberg comprova como é importante que a produção do jornal leve em consideração a opinião das crianças sobre os veículos dirigidos a elas. Às vezes, o que o jornal considera como mais interessante ou relevante para o público – e que, por isso, acaba aparecendo com destaque ou

²⁵ Seção que reescreve notícias publicadas no jornal *O Globo* com linguagem acessível às crianças.

como matéria de capa – está justamente na contramão dos interesses manifestados pelos jovens leitores.

3.6 Jornalismo científico para crianças

Os veículos de comunicação voltados ao público infantil e que cobrem temas diversos certamente nos dão pistas sobre nosso objeto de estudo. Porém, como nos veículos voltados para adultos, a cobertura de ciências reserva algumas particularidades. Burkett afirma que “a redação científica ajuda a educar crianças sobre o mundo natural que as cerca além de seu ambiente imediato, além de suas salas de aula, além de sua limitada experiência” (1990: 6).

No entanto, sobretudo no Brasil, como já vimos, mas também em outros países, são poucos os veículos jornalísticos voltados ao público infantil e especializados em ciência. Por isso, quando falamos em jornalismo científico para crianças, podemos pensar em dois enfoques principais: o jornalismo infantil especializado em ciências, é claro, mas também o jornalismo científico voltado a adultos, que também é lido e interpretado por crianças.

No segundo grupo, Wellington (1991) aponta que a leitura de jornais é uma atividade voluntária e não sistemática e, por isso, é difícil mensurar o aprendizado que ela proporciona. Por outro lado, a ciência apresentada nos jornais tem o potencial de ser uma ótima fonte de apoio para o currículo de ciências formal, pois aborda principalmente os temas e preocupações mais atuais da ciência. Para o autor, a escola deveria assumir a responsabilidade de ensinar a olhar para a ciência apresentada pelos jornais de maneira crítica e construtiva; e fazer isso não só com grandes jornais de reconhecida qualidade, mas também com os pequenos jornais que as pessoas realmente compram e leem em casa.

Embora os professores argumentem que os jornais muitas vezes apresentam a ciência de maneira equivocada e que a escola pretende apresentar uma visão mais correta da atividade científica, Wellington argumenta que é justamente com essas visões equivocadas que os alunos terão que lidar ao saírem da escola. Assim, um aprendizado da leitura crítica dos jornais os beneficiaria no futuro.

Em artigos como o de Wellington, a preocupação principal não está no fazer jornalístico, mas em como ensinar as crianças a lerem de maneira crítica um

material que já está pronto. Por outro lado, El-Awady, refletindo sobre como escrever sobre ciência para crianças, adverte que

"Mais difícil, talvez, do que aprender qualquer outro estilo de redação é aprender a escrever para crianças e jovens. Está é uma audiência com pouca atenção e com mais distrações do que qualquer outra. Jornalistas que escrevem para crianças e jovens têm que competir com video games, internet, televisão a cabo e iPods" (2008: 5).

Além disso, em texto com dicas para quem deseja escrever sobre ciência para crianças, o escritor *freelance* de textos infanto-juvenis Simon Torok parte do princípio de que

"Os jovens são mais sofisticados do que imaginamos (ou lembramos), de modo que escritores precisam tratá-los com respeito. Escrever para jovens deve ser encarado como escrever para si mesmo, abrangendo tópicos que você ache interessantes, em uma linguagem envolvente. Contar histórias é fundamental, já que escrever de forma envolvente tem que ser mais do que simplesmente transmitir conhecimento. No entanto, é necessário usar o senso comum e ficar de olho na linguagem e nas analogias usadas, porque o entendimento de conceitos precede o entendimento da linguagem. A linguagem deve ser clara e concisa, mas também criativa e colorida. Deve conter informação, mas ser viva e rica. Jargões e siglas devem ser evitados. Porém, você pode introduzir novas palavras" (2008^a: 50).

Ele aconselha aos redatores buscar fazer analogias que dialoguem com as experiências pelas quais as crianças passam²⁶ e ilustrar seu texto com fotos, em vez de desenhos, para buscar o realismo (a menos que as imagens não tenham a pretensão de parecerem reais). Destaca, ainda, outras estratégias para atrair o leitor: boa abertura do texto, fator surpresa, informações bizarras e de quebra de records, sugestão de experimentos, uso de ficção, texto mais criativo do que enciclopédico, inserção de boxes com informações factuais.

²⁶ Nesse sentido, Osborne e colaboradores (1983) ressaltam a importância de se levar em consideração o conhecimento que as crianças já têm sobre o mundo – para construir sobre ele ou para confrontá-lo. Schall também considera isso importante. Para a autora, “esse encontro do leitor com particularidades de seu contexto, a possibilidade sedutora de viver vidas alheias na ficção, envolve-o, abrindo suas portas para a construção de novos significados e de maior compreensão de si mesmo, da vida, do mundo, enfim, para o amadurecimento” (2005: 14).

Por outro lado, Torok também indica algumas coisas que não se deve fazer ao escrever textos de ciência para crianças: tratar a audiência como bebê, tentar parecer legal com gírias, referir-se ao público como crianças, excesso de humor (porque podem virar brincadeiras sem graça) etc.

Massarani (1999) também reforça ainda a importância de dirigir-se ao público infantil com linguagem adequada, evitando tratá-lo como pouco capaz de compreender os conceitos científicos. Segundo a autora, deve-se tratar o leitor como uma pessoa inteligente, apesar da pouca idade, sem exagerar na infantilidade. Porém, alerta Baredes, "uma criança não é um leitor pequenino; é um leitor ávido, minucioso e muito, muito exigente" (2008: 64).

Entre os estudos de veículos de comunicação especializados em divulgação científica para crianças, destacamos a dissertação de mestrado de Luisa Arribas (2007), que avaliou revistas mexicanas de divulgação científica para crianças. A autora argumenta:

“Escrever ou fazer jornalismo científico para crianças não é mais simples do que fazê-lo para adultos. Se está escrevendo para o futuro, para aqueles que, em alguns anos, terão em suas mãos as decisões que vão ditar o rumo do desenvolvimento econômico, político e social do nosso país. Por isso, deve-se ter sempre em conta o leitor, explicar os termos que poderiam ser complicados para eles, contribuir para seu processo cognitivo, entusiasmarlos e, é claro, não menosprezar sua inteligência. (...) Ao ler uma revista de divulgação da ciência, as crianças estão recebendo uma educação extra à acadêmica, falamos de informação adicional que as crianças recebem muito provavelmente em forma de diversão ou entretenimento. A ciência lhes oferece uma lente diferente através da qual podem observar e experimentar o mundo. Se motivadas, as crianças podem desenvolver desde pequenas um interesse pela ciência que lhes leve a desenvolver atitudes e formas de pensamento crítico e criativo” (pp. 9-10).

Em revisão bibliográfica sobre o tema, Arribas mostra como o jornalismo científico para crianças é uma área ainda pouco explorada no México – afirmação que podemos estender ao Brasil – e que muitos veículos de comunicação infantis se prendem ao modelo de enciclopédia, deixando de lado características básicas do jornalismo.

A autora, avaliando a revista de divulgação científica mexicana *Chispa*, compara-a à brasileira *Ciência Hoje das Crianças*: as duas dedicam-se à divulgação da ciência produzida em seus países; buscam estimular nos leitores a observação e a experimentação; têm como objetivo desenvolver a capacidade crítica das crianças; dedicam-se com cuidado a desenvolver uma linguagem acessível ao público-alvo; procuram desmistificar a imagem do cientista; pretendem despertar vocações científicas.

Arribas destaca como uma das características da revista mexicana o fato de os textos explicarem os conceitos científicos quando eles são mencionados, por meio de analogias e comparações com objetos ou palavras mais conhecidos das crianças. Outra estratégia muito usada é incluir o leitor no texto, pedindo-lhe opinião sobre os temas e gerando um sentimento de familiaridade. “Para as crianças é muito importante isso, que sejam tomadas em conta e que sejam tratadas como seres iguais aos adultos”, afirma Arribas (2007: 95).

Além disso, o uso de imagens é um recurso muito importante na *Chispa*, ocupando espaço igual ou maior do que aquele ocupado pelos textos. Ilustrações e fotografias procuram mostrar ao leitor que determinadas coisas existem ou, ainda, ajudam as crianças a formar imagens mais realistas sobre o que se lê. Porém, em outras situações, as imagens contribuem para a formação de estereótipos, como o cientista do sexo masculino que trabalha no laboratório vestido de jaleco.

Entre os temas mais abordados pela revista, reinou a biologia, sobretudo com pautas sobre animais e biodiversidade. As matérias buscam fomentar valores como preservar as espécies em risco de extinção, orgulhar-se da biodiversidade de seu país e cuidar da natureza. A biologia e os animais também foram destaque em outra revista analisada por Arribas, a *National Geographic Kids en Español* (ou simplesmente *NG Kids*). Os valores fomentados também são semelhantes, porém incluem um componente de consumismo não observado na outra revista – destaque nas matérias sobre inovações tecnológicas, que incluem jogos eletrônicos e outros brinquedos.

NG Kids explica alguns conceitos científicos ao longo dos textos, mas supõe que os leitores já conheçam outros, como “sinal de satélite”, “vacinas”, “periscópio” ou “refração e reflexão da luz”, entre outros. Segundo Arribas, a revista não convida, de forma recorrente, à reflexão sobre o que está sendo dito:

muitos dos textos ao somente descritivos. Por fim, entre as imagens utilizadas, prevalecem as fotografias sobre as ilustrações - uma característica herdada da revista *National Geographic* para adultos.

Garza (2005) também escreveu artigo sobre a divulgação científica para crianças em revistas do México, enfocando o caso de *Chispa*, cujo período de circulação foi de 1980 a 1998. A autora faz um memorial da história da revista, descrevendo o processo de sua criação²⁷, seu objetivo²⁸, público-alvo (crianças de 8 a 11 anos), temas abordados, linguagem utilizada, programação visual etc. Uma preocupação apontada na criação da revista era mostrar que a ciência faz parte da cultura e está intrinsecamente associada à vida da sociedade. Outra é a de fazer com que os leitores participem da revista, em página especial que publicava comentários, perguntas e sugestões das crianças.

Blum, por sua vez, avalia a revista de ciências para jovens *Quest*²⁹, publicada no Reino Unido, a partir de pesquisa realizada com estudantes e professores. Ele afirma que “revistas de ciência podem ter várias vantagens sobre livros didáticos. Elas podem ser mais atualizadas, elas são mais apropriadas para a leitura individual e a curta extensão dos artigos de revista atrai alunos cujos interesses desvanecem rápido” (1981: 213).

Embora *Quest* tenha sido criada para dar apoio a um programa de educação formal, tanto alunos quanto professores afirmaram usá-la mais freqüentemente fora da escola. Porém, os dois grupos tiveram posições divergentes quanto às estratégias usadas pela revista para transmitir informações científicas. Enquanto os professores não gostaram do uso de fotografias para fazer brincadeiras e de charges para dar informações, os estudantes afirmaram gostar das fotografias e das charges, independentemente de seu propósito educativo, porque elas podiam ser divertidas. Além disso, os alunos afirmaram gostar mais dos *quizzes* do que das pesquisas

²⁷ Uma informação interessante fornecida pela autora é que o primeiro número da revista foi produzido por jornalistas sem treinamento na área de ciências, e que, após o lançamento da edição, vários erros foram detectados.

²⁸ A autora diz: “era importante mostrar para as crianças as diferentes formas de fazer ciência, buscando suscitar sua curiosidade sobre ela – e não soterrá-las com dados e fatos curiosos isolados” (GARZA, 2005: 37).

²⁹ O artigo não apresenta muitos detalhes sobre a revista, como público-alvo, periodicidade, tempo de circulação... Sabemos, porém, que ela está intimamente ligada a projetos relacionados à educação formal e foi criada para atender a programas educativos.

propostas pela revista – porque eles parecem menos com atividades escolares e porque trazem respostas na própria publicação.

No Brasil, o principal veículo de comunicação nessa área é a revista *Ciência Hoje das Crianças*, citada em diversos trabalhos sobre a divulgação científica para o público infantil (por exemplo, SOUSA, 2000; MASSARANI, 1999). Publicação da SBPC criada em 1986, ela tem como um de seus objetivos desmistificar a ideia de ciência como coisa de gênios. A editora da revista, Bianca Encarnação, destaca:

"Ciência Hoje das Crianças busca fugir das fórmulas e respostas prontas. A proposta é de uma relação interativa com o leitor, estimulando a investigação e a reflexão que o levarão a construir suas próprias explicações para os fenômenos à sua volta a partir do conhecimento científico apresentado nos textos. Para que tudo isso seja possível, a revista ousa em tratar a ciência de forma coloquial, leve e, sempre que possível, divertida" (ENCARNAÇÃO, 2003).

A jornalista explica que, para isso, a equipe se vale de recursos como o uso de metáforas para explicar conceitos científicos e a consulta a especialistas para garantir a correção dos textos publicados.

Sousa (2000) realizou estudo sobre a *Ciência Hoje das Crianças* em dois aspectos: a produção, por parte dos profissionais, e a leitura, por parte das crianças assinantes.

Do ponto de vista da produção, a autora – que foi uma das criadoras da revista – identificou estratégias usadas pela equipe de redação para escrever e editar os textos publicados. Entre os exemplos, podemos citar: linguagem cotidiana; estrutura narrativa; divisão do texto com subtítulos para facilitar a leitura; uso de boxes para explicar conceitos e propor atividades; dirigir-se ao leitor (com perguntas, propostas de reflexão etc.); presença de ilustrações e fotografias. Em suas palavras:

"Pelo conjunto de textos analisados, podemos afirmar que aqueles encaminhados para Ciência Hoje das Crianças não constituem textos científicos puros. Eles são híbridos, explicam, narram, instruem, descrevem e raramente argumentam. A maioria dos autores estabelece estratégias para se aproximar das

crianças. Para tanto, alguns recorrem a exemplos do cotidiano (...), outros mantêm um diálogo com a criança (...), outros são narrações no estrito senso, sempre mais próximo das crianças" (Sousa, 2000: 115).

Porém, a autora ressalta que os textos, assinados por cientistas e de caráter predominantemente explicativo e descritivo, reforçam a autoridade da comunidade científica. Apesar de buscarem aproximação com o público, não necessariamente possibilitam a realização de leituras polissêmicas.

Na análise de entrevistas realizadas com crianças assinantes da revista, Sousa identificou que a maioria das crianças lê para se distrair, para ocupar o tempo e, sobretudo, porque gosta. A autora afirma que "a criança está mais susceptível a realizar uma leitura emocional, pois está aberta para novas emoções, para conhecer, para aprender a viver nesse mundo. Por isso, a expressão 'eu gosto' é tão freqüente" (2000: 162).

Sobre a forma como as crianças leem a revista, um dado interessante explicitado pela pesquisa é que essa leitura não é linear, mas em zigue-zague: folheia-se a revista, vai-se do título para as imagens, passa-se pelas legendas das ilustrações... Além disso, "as crianças, ao lerem a revista realizam diferentes tipos de leitura segundo seus interesses. Assim, há a criança que realiza uma leitura instrumental; outra que realiza uma leitura emocional; e uma terceira faz uma leitura racional" (SOUSA, 2000: 181).

A *Ciência Hoje das Crianças* também foi alvo do trabalho de doutorado de Zamboni (1997). Ao comparar os textos da revista com artigos publicados na revista *Ciência Hoje* voltada ao público adulto, a pesquisadora viu que

"A popularização para crianças conta uma estória, em boxes coloridos e fartamente ilustrados. Há inclusive suspense, inserido na forma explícita de pergunta direta ao interlocutor, recurso que reconhecidamente contribui para envolver o leitor no enredo e manter-lhe o interesse avivado" (ZAMBONI, 1997: 167).

O texto para crianças explica mais os conceitos, além de usar frases simples e curtas. Nota-se, ainda, o uso de termos cotidianos e a predominância de orações coordenadas – as orações subordinadas são utilizadas somente quando são usuais e

fazem parte do vocabulário das crianças. É, enfim, um texto mais didático, que usa comparações com coisas que fazem parte do cotidiano do leitor.

Em outro artigo sobre a *Ciência Hoje das Crianças*, Massarani (1999) aponta que uma das partes que o público mais gosta na revista são os experimentos e outras atividades. Entre os temas mais solicitados, estão a fauna e a flora brasileiras.

Vale ressaltar, porém, que a *Ciência Hoje das Crianças*, embora seja uma revista, não tem formato jornalístico, mas assume um caráter principal de divulgação científica. Em outras palavras, seus artigos – ou pelo menos a grande maioria deles – não apresentam as características básicas do texto jornalístico, como presença de lide, ser escritos por jornalistas (embora a edição seja de responsabilidade desses profissionais), apresentar os acontecimentos de maneira factual etc.

Por fim, destacamos que um dos suplementos infantis analisados em nosso trabalho, a Folhinha, na época de sua concepção, tinha na ciência um tema prioritário. A divulgadora científica Maria Julieta Ormastroni, que fez parte da equipe que criou o suplemento, já identificava que o público infantil "é ávido de notícias e tem sua atenção bastante aguçada para tudo o que diz respeito às ciências" (1989: 23).

A Folhinha de São Paulo, como era chamada na época de sua criação, surgiu já acompanhada de um clube de ciências:

“Iniciamos, então, um programa visando contribuir para a melhoria do ensino de ciência. Partimos de uma educação não-formal, levando em consideração a bagagem espontânea que cada criança carrega, assim formamos o Clube de Ciência e Cultura do Ibccc³⁰” (ORMASTRONI, 2005: 118).

Com o tempo e a saída de Ormastroni, a Folhinha deixou de ver a ciência como tema prioritário, porém ainda apresenta com frequência eventos, conceitos e informações científicos, como veremos mais tarde, na análise do suplemento.

³⁰ Instituto Brasileiro de Educação, Ciência e Cultura.

3.7 A imagem da ciência e do cientista em veículos infantis

Estudos apontam que "os meios de comunicação social parecem assumir um papel de destaque na veiculação de diversas imagens estereotipadas sobre as características pessoais ou a actividade profissional do cientista" (REIS; RODRIGUES; SANTOS, 2006: 68). Nesse sentido, é importante refletir sobre as imagens que estão sendo transmitidas às crianças leitoras e espectadoras. Sobre isso, Massarani aponta:

“Na TV e nas histórias em quadrinhos – fontes de informações importantes de ciência –, geralmente, a imagem transmitida é a do cientista louco, descuidado, de jaleco, do sexo masculino e cujo trabalho é inventar ‘coisas’ totalmente desarticuladas da realidade. Outras vezes, o cientista é um homem perverso, cujas descobertas e inventos são maléficos para a humanidade e para o planeta” (2005: 7).

Também sobre a imagem da ciência e do cientista em meios de comunicação de massa, Siqueira afirma:

“A ‘ciência’ que os meios de comunicação de massa mostram, em geral, não corresponde ao trabalho desenvolvido por cientistas e pesquisadores. Apropriadas pelas narrativas de ficção científica, a ciência e a tecnologia são mescladas ao poder mágico do mito, contribuindo para a construção e consolidação de um imaginário mítico sobre a ciência” (2008a: 20).

Segundo a autora, as crianças e os adolescentes são um público especialmente visado quando o tema é ciência. Em desenhos animados, por exemplo, o tempo todo se transmite imagens – e estereótipos – da atividade científica e do próprio cientista. Embora os desenhos sejam voltados para o entretenimento, Siqueira argumenta que

“Mesmo considerando-se a importância do elemento lúdico e da comunicação no processo social e educativo, os desenhos animados são, em geral, colocados como entretenimento, diversão infantil. O divertimento, contudo, não é vazio de conteúdos simbólicos. O elemento lúdico nos ‘produtos

culturais' é sempre envolvido por outros conteúdos: político, social, religioso, econômico" (2008a: 35).

Para a autora, os desenhos animados podem ser uma forma de estimular o interesse das crianças pela ciência de modo provocativo e criativo, apresentando os desafios éticos da profissão de cientista e reaproximando a ciência da vida.

Um ponto interessante destacado por Siqueira, em outro trabalho, é que:

"O modelo de cientista apresentado é aquele dos laboratórios, das experiências, tubos de ensaio, pipetas e equipamentos eletrônicos. Nunca aparece um sociólogo, antropólogo, psicólogo ou cientista político. No universo do desenho e das animações, esses não parecem ser reconhecidos como profissionais das ciências" (2005: 31).

A presença de imagens da ciência em desenhos animados também é alvo do artigo de Mesquita e Soares, que analisaram os desenhos infantis Dexter e Jimmy Neutron. Algumas observações feitas por eles são:

"Quanto à caracterização física dos personagens, Dexter usa sempre seu jaleco branco, mesmo quando vai à escola, e seus óculos enormes. Jimmy usa o jaleco branco quando precisa realizar algum experimento em seu laboratório, mas, no dia-a-dia, usa uma camiseta vermelha estampada com o símbolo do átomo de Rutherford. (...) Dexter e Jimmy são garotos dedicados à ciência e que sempre trabalham sozinhos em seus experimentos, sem contar com ajuda de outros cientistas. O cientista apresenta-se, desta forma, como solitário em suas atividades. Isto configura uma visão individualista da ciência, em que os conhecimentos científicos aparecem como obras de gênios isolados. (...) Outra observação que merece destaque é a visão de que o desenvolvimento científico é papel exclusivo dos homens" (2008: 422).

Para os autores, os meninos cientistas dos desenhos estudados representam as imagens do cientista mais constantemente reproduzidas pela mídia, como inteligência acima da média e desvalorização da vida social e afetiva. Os pesquisadores apontam, ainda, que essa imagem pode ajudar a aumentar ainda mais o afastamento e o preconceito em relação à disciplina e ao professor de ciências. E concluem:

"Reconhecer as visões de ciência que permeiam o discurso implícito nos desenhos animados torna-se importante na medida em que estes discursos refletem e influenciam o pensamento das pessoas em geral; e, de forma mais evidente, influenciam as crianças e os jovens pelo fato de que estes estão formando seus conceitos e ideias sobre o mundo, e o desenho animado é um universo familiar ao jovem estudante." (Mesquita e Soares, 2008: 425).

Além dos desenhos animados, as histórias em quadrinhos também são um importante veículo de comunicação para crianças e, por isso, devem ser alvo de atenção. Mesmo que não sejam voltadas para a divulgação científica, elas podem transmitir imagens, estereótipos e conceitos que contribuem para a formação do imaginário popular sobre a ciência e os cientistas. Numa análise de revistas da Marvel Comics, Locke (2005) observou que as histórias de super-heróis lidam com questões sobre o significado cultural e social da ciência. Segundo ele, a ciência (ou sua representação) faz parte da constituição dos mundos fantasiosos apresentados nessas histórias.

Nos enredos, a ciência e a tecnologia aparecem como fonte de encantamento e preocupação. Ora são utilizadas por cientistas mal intencionados para dominar ou destruir o mundo, ora estão nas mãos de cientistas heróis que podem salvá-lo. E, em um caso ou em outro, a ciência não assume um papel só, já que pode fugir do controle e intenções de quem a detém. "Ciência e cientista nunca são simplesmente uma coisa (...), mas múltiplos, misturados, mutáveis" (LOCKE, 2005: 42).

Em outro trabalho, Torres (2007) analisou quadrinhos recreativos que abordam imagens da ciência e identificou que essa imagem é deformada e empobrecida. Os quadrinhos analisados transmitem a imagem de uma ciência totalmente empírica, ressaltando a experimentação e a observação e deixando de lado a importância do conhecimento teórico. Os resultados da ciência aparecem como fruto do acaso ou de tentativas repetidas, e poucas histórias questionam essa lógica simplista. Na maioria das histórias, não aparece o processo pelo qual os cientistas passam para chegar às suas descobertas e, quando o processo aparece, trata-se de uma visão reducionista e rígida do método científico.

Além disso, as histórias não problematizam a ciência. Embora a ciência não apareça, nessas histórias, de forma descontextualizada, a relação colocada entre a ciência e a sociedade é simplista. Por fim, o estereótipo do cientista do sexo masculino que trabalha sozinho também está presente.

Sobre essa discrepância de gêneros, em artigo sobre a influência da mídia sobre a percepção da mulher na atividade científica, Steinke e colaboradores afirmam que “os estereótipos de gênero nos meios de comunicação de passa perpetuam imagens das mulheres que podem influenciar a percepção que as crianças têm das mulheres na ciência, engenharia e tecnologia” (2007: 35). O artigo ressalta a preocupação de que essas imagens podem influenciar não só na percepção da ciência, mas também na percepção que as crianças têm de si mesmas e da possibilidade de terem sucesso em carreiras científicas.

3.8 A percepção da ciência pela criança

A percepção das crianças sobre a ciência e a tecnologia e sobre os profissionais dessas áreas foi alvo de alguns estudos. Um dos instrumentos mais usados para isso foi a utilização de desenhos das crianças, como em Barbosa-Lima e Carvalho, que relatam estudo que usou desenhos de crianças do primeiro ciclo do Ensino Fundamental para avaliar seu conhecimento de física. Os autores se baseiam em obras Vygotsky para realizar esta análise: "Para esse autor, as crianças não desenham aquilo que veem, mas sim o que sabem a respeito dos objetos. Então, podemos afirmar que representam seus pensamentos, seus conhecimentos e/ou suas interpretações sobre uma dada situação vivida ou imaginada" (2008: 339).

Rezler e colaboradores também enfatizam a importância desse tipo de trabalho:

"O desenho é um sistema significativa de comunicação visual. Ao elaborar um texto como imagem por meio de desenho, seu construtor chama seus conhecimentos prévios, transferindo para o papel as representações das experiências do seu cotidiano, de suas características ambientais, sociais,

culturais, políticas e históricas" (REZLER; SALVIATO; WOSIACKI, 2009: 324).

Os desenhos são utilizados como instrumento no trabalho de Bolmont (2007) sobre a percepção da ciência e dos cientistas pelas crianças europeias de cerca de dez anos. Perguntadas sobre qual seria o trabalho de um astrônomo, as crianças responderam com imagens que descreviam viajantes interplanetários, numa confusão entre os trabalhos do astrônomo e do astronauta. “As visões expressadas pelos alunos sobre o trabalho do cientista são bastante interessantes porque mostram que os alunos têm ideias relativamente estereotipadas” (BOLMONT, 2007: 1).

Os estereótipos também são apontados como importantes no imaginário das crianças sobre a ciência no trabalho de Reis, Rodrigues e Santos (2006). Eles listam algumas características encontradas em estudos de percepção da ciência e do cientista pelas crianças: imagem caricaturada do cientista; cientista como vivisseccionista; cientista como pessoa que sabe tudo; cientista como inventor; professor como cientista; alunos como cientistas; cientista como empresário. Há estudos que apontam, ainda, que muitas crianças veem o cientista como qualquer pessoa com interesse e curiosidade sobre o mundo – grupo em que elas mesmas se encontram. Além disso, a revisão de literatura feita pelo grupo cita que a mídia tem influência grande sobre essa imagem e que poderia trabalhar no sentido de corrigi-la, transmitindo conteúdos que enfatizem o lado mais humano – e real – da ciência.

Num estudo qualitativo realizado em Portugal com crianças de sete a nove anos, Reis, Rodrigues e Santos também identificaram alguns dos estereótipos apontados pela literatura: o cientista maluco do sexo masculino que trabalha sozinho no laboratório; o uso de aparelhos sofisticados e substâncias químicas; as experiências com animais etc. Por outro lado, os pesquisadores identificaram também um grande entusiasmo pela atividade científica e a visão de que os cientistas trabalham para o bem da humanidade:

"De uma maneira geral, os alunos participantes neste estudo evidenciam concepções positivas acerca dos cientistas e da sua actividade. Contudo, acreditam que a ciência e a actividade dos cientistas pode ser, simultaneamente, útil (nomeadamente, para o tratamento de doenças e a produção de maquinaria diversa) e perigosa (resultando, por vezes, em

explosões e permitindo a produção de robots, armas ou outros artefactos capazes de permitir o ‘controlo do mundo’ por pessoas ambiciosas e pouco escrupulosas)” (2006: 69).

Segundo Fung (2002), os estereótipos do cientista são mais comuns entre os alunos mais velhos. Ao realizar testes do tipo *Draw-A-Scientist* (desenhe um cientista) com 675 crianças chinesas, a pesquisadora observa que

“Cientistas são freqüentemente simbolizados em imagens visuais e verbais na televisão, ficção e livros de texto. Por meio dessas apresentações midiáticas, dentro e fora da escola, os estudantes desenvolvem sua própria imagem dos cientistas, que pode ser bastante estável e resistente à mudança. Explorar suas imagens de cientistas tem implicações significativas para compreender as percepções dos estudantes sobre os cientistas e seu papel na sociedade. Isso é importante para os educadores em ciência ao passo em que pode afetar os sentimentos dos estudantes e seu interesse em aprender ciência, e pode até influenciar se eles continuarão ou não a estudar ciências no futuro” (FUNG, 2002: 199).

Visões estereotipadas da ciência e do cientista também apareceram no estudo de Larochelle e Désautels (1991). Realizada com adolescentes, a pesquisa verificou que este público considera como típicas da ciência características fundamentais como a capacidade de explicar fenômenos naturais e a utilidade prática das pesquisas. Porém, a visão mais difundida é a da relação direta da atividade científica com as disciplinas tradicionais, destacando o caráter matemático e técnico da ciência – números, fórmulas, cálculos e leis são apontados como características específicas do conhecimento científico. Outras características percebidas são a necessidade de evidências empíricas, a incorruptibilidade da ciência e a neutralidade do cientista.

Além disso, em outra análise, desenvolvida em vários países europeus, Rodari (2007) identificou, nos desenhos de crianças e adolescentes, padrões de representação do cientista semelhantes aos veiculados pelos desenhos animados, quadrinhos e livros voltados para o público infanto-juvenil. Castelfranchi e colaboradores concordam: em estudo realizado com crianças de 7 a 9 anos na Itália, eles viram que os desenhos infantis mostram “o cientista como figura construída a partir do imaginário midiático, inspirada no cinema de Hollywood, nos

programas de TV, nos quadrinhos” (CASTELFRANCHI; MANZOLI; GOUTHIER; CANNATA, 2008: 16). A influência da mídia na formação desse imaginário também é destacada por Reis, Rodrigues e Santos (2006).

O cientista usa jaleco branco e óculos, trabalha no laboratório com tubos de ensaio e líquidos, pode parecer um pouco louco... A ciência aparece sobretudo como atividade experimental e a química é uma das áreas mais representadas. Rodari avalia:

“Podemos dizer que, mesmo que estereótipos tenham sido encontrados nas suas imagens, todas as crianças foram capazes de desenhar um cientista, ou seja, todas as crianças estavam conscientes da existência desse universo, que é tão importante para a vida material e cultural dos humanos. A ciência como um todo tem uma presença considerável e está relacionada a um imaginário que, afinal, é rico e variado” (2007: 10).

Outro trabalho que utiliza desenhos de crianças para aferir sua percepção é o de Ehrlén. Seu objeto de estudo é o uso de modelo do globo terrestre para trabalhar com as crianças o conceito astronômico de Terra:

“Representações visuais exercem um papel importante no ensino de ciências. Os modelos exercem um papel importante nas explicações científicas e na instrução em salas de aula de ciências; porém, pesquisas sobre o uso de representações visuais na educação têm mostrado que as imagens em si mesmas não necessariamente fornecem novas informações aos estudantes. Ao contrário, os aprendizes interpretam as representações de acordo com seu conhecimento prévio e podem fazer longas descrições sobre sinais gráficos sem prestar atenção alguma ao que eles representam” (2008: 221-222).

O planeta também é o mote do trabalho de Blake, que aborda a percepção de crianças de 7 a 11 anos sobre os aspectos geológicos da Terra. Ao revisar a literatura sobre o tema, o artigo afirma que os “estudos confirmam que as crianças desenvolvem sua própria, majoritariamente não-científica, compreensão dos conceitos de ciências da Terra, antes de serem instruídas sobre isso, e descrevem e interpretam esses conceitos por meio de termos cotidianos e que são familiares

para elas” (2005: 61). Além disso, segundo Driver, uma vasta literatura afirma que essas concepções que as crianças têm da ciência – anteriores ao contato formal com os temas na escola – influenciam a aprendizagem escolar e podem ser muito resistentes à mudança³¹:

“As ideias das crianças sobre ciência são então vistas como compostas de um grande número de fragmentos, em vez de uma ou pelo menos um número pequeno de estruturas que se possa chamar de teorias, e a transição para uma compreensão científica envolve a organização sistemática desses fragmentos. As implicações dessa perspectiva para o ensino são que é necessário fornecer aos estudantes uma fama de experiências dentro de um domínio e apoiar e encorajar a organização sistemática e coerente das interpretações dos estudantes sobre essas experiências” (1989: 486).

Quanto às áreas de interesse, biologia, saúde, astronomia, luz, plantas e animais são reportados por Christidou (2006) como tópicos de grande interesse para as crianças. Por outro lado, a mesma autora cita as dimensões sociais da ciência e tecnologia e os aspectos ameaçadores da ciência e tecnologia como temas de baixo interesse.

Um dado importante é que vários estudos indicam que há diferenças de gênero no que concerne ao interesse pela ciência (ver, por exemplo, GEORGE, 2006; HARLEN, 1989). Bottomley e Ormerod (1981), em estudo realizado com crianças de cerca de 12 anos, verificaram que meninos mostraram maior interesse pela ciência “física”, enquanto as meninas demonstravam mais afinidade com as ciências biológicas (ver também CHRISTIDOU, 2006). Após acompanhar as mesmas crianças por mais dois anos, o estudo concluiu que algumas atividades de ciência que as crianças realizam quando novas na escola têm efeitos – nem sempre positivos – sobre sua percepção da ciência algum tempo depois.

A faixa etária é, portanto, outro fator importante a ser considerado. Alguns estudos, como o de Braund e Reiss (2006), realizado no Reino Unido, apontam que o interesse dos estudantes pela ciência diminui com a idade e que poucos optam por carreiras científicas. Holbrook e Rannikmae (2007) afirmam que, de forma

³¹ Sobre isto, ver também FUNG, 2002; LAROCHELLE; DÉSAUTELS, 1991; MAMLOK-NAAMAN; BEM-ZVI; HOFSTEIN; MENIS; ERDURAN, 2005; PINE; MESSER; ST JOHN, 2001.

geral, as crianças menores têm mais interesse em ciências. George (2006) menciona um estudo realizado em 1978 com alunos de 9, 13 e 17 anos e cujos resultados já apontavam que os mais novos tinham sentimentos mais positivos em relação à ciência e aos professores de ciência do que os estudantes das faixas etárias mais velhas. A própria pesquisa de George, realizada nos Estados Unidos, aponta que o interesse dos alunos pela ciência declina a partir dos anos de “middle-school” e “high-school” – período iniciado aos cerca de 11 anos.

Embora muitos apontem que a solução para esse problema seriam mudanças de currículo, Braund e Reiss acrescentam que é preciso aproveitar melhor os contatos que os alunos têm com a ciência fora da escola, como viagens a campo, centros e museus de ciências, zoológicos, jardins botânicos e até mesmo o mundo virtual. Os dois admitem ainda que

“jornais e revistas oferecem ricas fontes adicionais sobre ciência para debates sobre questões recentes, relevantes e freqüentemente controversas, embora um estudo recente revele que eles não são tão óbvios (como centros e museus de ciência são) para os aprendizes como fonte de aprendizagem científica” (2006: 1374).

Para eles, essas experiências fora da escola podem agir em conjunto com o ensino formal, por exemplo, fazendo com que os alunos fiquem mais interessados na ciência apresentada na escola.

Já Christidou cita como motivos para o desinteresse dos estudantes pela ciência na escola a falta de relevância e aplicação dos conteúdos na vida cotidiana dos alunos, a falta de discussão sobre tópicos de interesse, a falta de oportunidades para a expressão criativa, a alienação da ciência em relação à sociedade e a fragmentação do conhecimento em assuntos isolados e desconexos. E continua:

“Em contraste, a ciência na sociedade (isto é, a ciência como ela é apresentada e percebida pelo público em geral) é altamente contextualizada: ela envolve questões complexas, controversas, incertas e contemporâneas. Além disso, é transdisciplinar, centrada no humano e tem uma forte dimensão social, envolvendo os mecanismos internos da produção do conhecimento, valores morais, políticos e religiosos, ou interesses conflitantes de diferentes grupos” (2006: 1182).

Essa ideia é reforçada por George, que mostra evidências, na literatura, de que o interesse individual em ciências é extremamente importante para aprender ciências. “A menos que os estudantes sejam capazes de ver a utilidade da ciência em suas vidas diárias, eles vão perder o interesse na ciência” (2006: 572).

Isso acontece porque aprender ciências envolve dar sentido à natureza e seus eventos, dentro de um contexto sociocultural onde os “estudantes devem usar seu conhecimento, experiências sensoriais, fontes e informação e interações sociais” (HUANG, 2006: 392) para que seja possível construir pessoalmente a compreensão das ideias científicas. A aprendizagem de ciências que se aproxima do cotidiano dos alunos, então, tende a despertar mais interesse (PILOT; BULTE, 2006).

Diaz (2006) também comenta essa ideia, ressaltando a importância de tratar questões da história da ciência para compreender os temas mais amplamente. O contexto histórico também é abordado pelos pesquisadores israelenses Mamlok-Naaman e colaboradores, que afirmam ser “muito importante para os estudantes compreender que a ciência não é um conjunto pronto de conhecimentos que de alguma forma caiu do céu, mas uma estrutura sempre em desenvolvimento” (2005: 491) e que “usar uma abordagem histórica pode ajudar os estudantes a perceber a ciência como uma atividade que é relacionada a eles e a suas vidas futuras e, assim, pode ajudar a criar sentimentos mais positivos em relação à ciência” (IDEM: 493).

Talvez a ciência apresentada pelos jornais, inclusive nos suplementos infantis, se encaixe mais na definição de ciência na sociedade do que a ciência apresentada nas aulas escolares e, assim, sejam capazes de atrair mais os alunos (LÓPEZ, 2004). O texto de divulgação científica “costuma tratar de questões relativas à Ciência e Tecnologia, numa linguagem jornalística, favorecendo aos leitores a compreensão de conhecimentos científicos a partir da sua aplicabilidade na vida cotidiana” (ROSA, 2005: 92).

Christidou (2006) afirma ainda que o envolvimento em atividades científicas informais (como visitas a museus e assistir televisão) está fortemente relacionado com um maior envolvimento com a aprendizagem de ciências e com uma visão mais positiva da ciência, contribuindo para a formação de adultos alfabetizados cientificamente.

Por outro lado, essas maneiras informais de entrar em contato com a ciência também são alvo de críticas, como em Diaz:

"A omissão ou enfoque reduzido dos fatos históricos reforça diversas críticas destinadas ao jornalismo científico e ambiental que os acusam de transmitir a ciência como retóricas de conclusões de pesquisa e de conhecimentos fechados em si mesmos. Ressaltamos a conveniência de que as matérias e reportagens não falem apenas dos resultados, mas também dos procedimentos de construção da ciência, os métodos e materiais utilizados e, principalmente nas pautas ambientais, que deixem explícitos os valores éticos e morais imanentes à sua produção" (2006: 86).

Apesar de sua importância para a formulação de políticas em educação científica, a significância das representações sociais da ciência ainda é pouco compreendida. Porém, Koul (2003) alerta para o fato de que compreender mais profundamente essas representações ajudaria as escolas a readaptar seu currículo em relação a aspectos socioculturais da vida diária, valores e cultura.

3.9 Divulgação e jornalismo científicos: relação com a educação formal

Dado que as crianças estão expostas o tempo todo à comunicação de massa, separar a educação formal dessas influências parece cada vez mais difícil (SILVA, 2003). Embora essa relação seja ainda conflituosa, a utilização de materiais provenientes dos meios de comunicação de massa nas escolas, de forma particular nas aulas de ciências, é uma possibilidade apontada por diversos autores. Pfeiffer, por exemplo, afirma que

"As propostas didáticas têm direcionado o uso da mídia na sala de aula com o propósito de funcionar, entre outros, como: eixo norteador de temas (polêmicos) para discussão; modo de perceber como são produzidas as informações; como modelo sintático-argumentativo da língua que escrevemos no Brasil; como fornecedora de dados empíricos através dos quais se pode aplicar conhecimentos das ciências exatas como a matemática; bem como pretexto para a produção de textos escritos em forma de murais ou jornais escolares" (2001: 41-42).

Por outro lado, para Fantin,

"Há tempo que diferentes educadores enfatizam a necessidade de contemplar a comunicação e as mídias na formação escolar no sentido de assegurar uma relação emancipatória com as mídias, que precisa ser estudada, praticada e aperfeiçoada. E quando falamos que a comunicação deve estar presente na formação escolar, estamos nos referindo a um trabalho de mídia-educação, entendida como a possibilidade de educar para/sobre as mídias, com as mídias e através das mídias, a partir de uma abordagem crítica, instrumental e expressivo-produtiva. Esta perspectiva de mídiaeducação implica a adoção de uma postura 'crítica e criadora' de capacidades comunicativas, expressivas e relacionais para avaliar ética e esteticamente o que esta sendo oferecido pelas mídias, para interagir significativamente com suas produções, para produzir mídias e também para educar para a cidadania" (2008: 5).

Outros autores enfatizam, também, que a utilização dos meios de comunicação não deve ser passiva, mas crítica, de modo a ensinar os alunos a ler, decodificar, interpretar e encontrar sentido nesses materiais. Caldas afirma:

"Utilizar as notícias veiculadas pela mídia no processo de aprendizado na sala de aula é uma exigência do mundo moderno e exige uma reflexão crítica permanente de seus leitores. Isto porque a informação é elaborada e reconstruída a partir de recortes e pontos de vista de múltiplos interlocutores. Decifrar o mundo vivido do mundo relatado e interpretado é parte inerente ao processo de educação com vistas à cidadania. Dessa forma, comunicadores e educadores estarão trabalhando para que a educação formal e a informal transformem-se, de fato, em educação plural" (2002).

Assim, o desafio enfrentado pelas escolas é educar as crianças e jovens para lidar com a sedução dos meios de comunicação e para manter uma postura crítica diante deles. Isso seria o que autora chama de “aprendizado cidadão”, ou seja, aquele que gera conhecimento e reflexão, e não apenas repetição das informações recebidas.

Afirma-se, ainda, que a mídia tem como dever cívico transmitir mensagens conscientes e voltadas para a mudança de comportamento da população, por exemplo, em questões ecológicas, agindo de forma integrada aos mecanismos de educação formal na formação de uma sociedade mais consciente (DIAZ, 2006).

Acreditamos, assim, que a divulgação científica pode assumir um papel importante junto às crianças mais novas, já que o processo de alfabetização na Língua Portuguesa e o processo de alfabetização científica se iniciam juntos. Porém, esse processo articulado ainda é uma dificuldade a ser enfrentada pelos professores, que não recebem uma formação para tal:

"Quanto às evidências sobre a alfabetização científica em séries iniciais, fica-nos a sensação de que este é um trabalho cuja primeira ação a empreender, será trabalhar na formação de professores a compreensão que possuem sobre suas próprias crenças e valores acerca do enfoque Ciência-Tecnologia-Sociedade/CTS. Este parece ser um caminho plausível para todos nós" (BRANDI; GURGEL, 2002: 123).

Mais tarde, por volta dos 11 aos 14 anos, as crianças passam por uma transição entre o “aprender a ler” e o “ler para aprender”, e essa mudança nem sempre é fácil (FANG, 2006), já que a ciência é uma forma de cultura que tem linguagem própria e distante da linguagem cotidiana. Uma característica bem clara dessa linguagem própria é a presença de termos técnicos raramente utilizados nas conversas cotidianas das crianças. Outros termos, ainda que comuns, são usados em novos contextos e com novos significados, o que também pode dificultar o acesso à linguagem científica.

O artigo de Fang cita, ainda, diversos exemplos interessantes da linguagem sobre ciência utilizada na escola, extraído de livros didáticos palavras, preposições, termos omitidos, metáforas, pronomes, orações subordinadas, substantivos abstratos, frases complexas e uso de voz passiva. “Os estudantes precisam estar aptos a ler e escrever na linguagem da ciência para que possam efetivamente se comunicar em ciência”, afirma (2006: 515).

Por fim, diversos trabalhos (FRACALANZA; AMARAL; GOUVEIA, 1987; SILVA; ALMEIDA, 2005; ROSA, 2005; LÓPEZ, 2004; MARTINS; NASCIMENTO; ABREU, 2004; SILVA, 2003) tratam do uso de materiais de

divulgação científica em sala de aula. Após realizarem revisão da literatura sobre o assunto, Martins e colaboradores concluem que

"O que tais estudos parecem sugerir é que a contribuição da divulgação científica para o ensino pode se efetivar, entre outras formas, a partir dos potenciais benefícios advindos do contato com diferentes formas de dizer e argumentar contidas nestes textos e através da discussão de temas recentes relacionados ao desenvolvimento da ciência e tecnologia, contextualizados no dia a dia da sociedade contemporânea" (2004: 97).

Sobre o uso de textos de divulgação científica em sala de aula, Silva coloca também que

"a leitura desse tipo de texto em sala de aula pode ser um instrumento eficiente e interessante para o ensino e aprendizagem, uma vez que apresentam vantagens, tais como: linguagem acessível, envolvimento com o cotidiano, fornecimento de aspectos relevantes da aplicação dos conhecimentos científicos, entre outros. Reitera-se, aqui, a importância de a educação do século XXI considerar a influência dos meios de comunicação no cotidiano dos educandos, independente do grau de escolaridade, para que estes possam compreender a interferência desses meios na organização e na produção da realidade" (2003: 48).

Alveti (1999), por exemplo, analisa o uso de textos de divulgação científica da revista *Ciência Hoje* como alternativa diante da pouca disponibilidade de material didático sobre Física Moderna e Contemporânea para uso no Ensino Médio. O autor, porém, advoga que "mesmo que o jornalismo científico, como colocado anteriormente, possua sua função educativa, outras características mais ligadas ao jornalismo em geral (o sensacionalismo por exemplo), diminuem a possibilidade de utilização dos seus artigos" (ALVETTI, 1999, p. 68).

Apesar disso, acreditamos que os textos de jornalismo e divulgação científicos são instrumentos potencialmente valiosos para o ensino formal em ciências. Concordamos com Silva quando afirma que a escola deve

"aproveitar o conhecimento que os meios de comunicação, mídia e multimídia propiciam,

propondo trabalhos de reflexão sobre o que se divulga, preparando-se para assimilar novas formas de expressão e linguagem e trabalhando na interface comunicação/educação" (2003: 43).

Se utilizados com cuidado, tais veículos podem ajudar a formar leitores críticos, capazes de refletir de maneira mais profunda sobre os temas abordados.

4. Metodologia

Com o objetivo de observar as tendências atuais na cobertura de ciências para crianças em jornais impressos de grande circulação no Brasil, optamos por um estudo de caso coletivo.

"No estudo de caso coletivo o pesquisador estuda conjuntamente alguns casos para investigar um dado fenômeno, podendo ser visto como um estudo instrumental estendido a vários casos. Os casos individuais que se incluem no conjunto estudado podem ou não ser selecionados por manifestar alguma característica comum. Eles são escolhidos porque se acredita que seu estudo permitirá melhor compreensão, ou mesmo melhor teorização, sobre um conjunto ainda maior de casos" (ALVES-MAZZOTTI, 2006: 642).

A principal justificativa para a escolha do estudo de caso como abordagem mais apropriada para nosso objeto de pesquisa é que se trata de um fenômeno pouco investigado e para o qual ainda há lacunas na definição de metodologias e categorias de análise, bem como na geração de hipóteses (ALVES-MAZZOTTI, 2006: 644).

Escolhemos os suplementos Folhinha e Globinho por estarem inseridos, respectivamente, em *Folha de S. Paulo* e *O Globo*, os dois jornais de elite de maior circulação no país segundo os dados mais recentes disponibilizados pelo Grupo de Mídia São Paulo (2008) – no ano de 2006, a circulação da *Folha de S. Paulo* foi de 302,6 mil exemplares e a do *Globo*, 280,3 mil. Ambos os jornais possuem perfis similares, visto que se destinam às classes A e B; são publicados em duas das principais capitais brasileiras (respectivamente Rio de Janeiro e São Paulo); têm caráter nacional; e caracterizam-se como publicações lidas por tomadores de decisão. Outro fator levado em consideração foi a longa tradição no jornalismo voltado para crianças dos dois suplementos: em 2008, a Folhinha completou 45 anos e o Globinho, 70.³²

³² Os dois suplementos foram descritos de maneira mais detalhada a partir das entrevistas realizadas com sua equipe. Para mais informações, ver capítulo Resultados.

Nosso estudo foi composto de quatro etapas essenciais: pesquisa bibliográfica; coleta e análise dos textos de Folhinha e Globinho; e entrevistas com os editores e/ou repórteres dos suplementos estudados.

A combinação dessas técnicas leva em consideração que:

"Portanto, [para] fazer uma pesquisa do tipo estudo de caso, ou seja, para entender um caso, para compreender e descobrir como as coisas ocorrem e por que ocorre, para talvez predizer algo a partir de um único exemplo ou para obter indicadores que possam ser usados em outros estudos (talvez quantitativos), é necessária uma análise profunda das interdependências das partes e dos padrões que emergem" (MOREIRA, 2002: 10).

Por fim, vale lembrar que, embora contenha alguns dados numéricos, a abordagem predominante neste estudo é qualitativa³³.

4.1 Pesquisa bibliográfica

Na busca de referenciais teóricos e metodológicos para nossa pesquisa, acessamos o acervo das principais revistas científicas da área, examinando, pelo menos, os últimos dez anos da publicação (quando o período foi aplicável).

Seguindo a classificação Qualis (categorias A1 e A2)³⁴, identificamos os seguintes periódicos pertinentes ao escopo do trabalho nas áreas Ensino de Ciências e Matemática (onde nosso programa de pós-graduação está inserido), Ciências Sociais Aplicadas I (que inclui Comunicação Social / Jornalismo) e Interdisciplinar (por abranger a Divulgação Científica): *Ciência e Educação (Unesp)*; *Enseñanza de las Ciencias*; *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*; *Research in Science and Technological Education*; *Revista Brasileira de*

³³ “Diferentes tradições de pesquisa invocam o título qualitativo, partilhando o pressuposto básico de que a investigação dos fenômenos humanos, sempre saturados de razão, liberdade e vontade, estão possuídos de características específicas: criam e atribuem significados às coisas e às pessoas nas interações sociais e estas podem ser descritas e analisadas, prescindindo de quantificações estatísticas” (CHIZZOTTI, 2003: 222).

³⁴ Com exceção da área Interdisciplinar, para a qual só consultamos os periódicos A1 (isto porque, em várias tentativas de acesso, a página com os periódicos A2 esteve fora do ar). Última consulta à base WebQualis (<http://qualis.capes.gov.br/webqualis>) em 19/04/09.

*Pesquisa em Educação em Ciências*³⁵; *Diálogos de la Comunicación*; *Media, Culture and Society*; *Bolema (Rio Claro)*.

Além disso, pesquisamos o arquivo de *Public Understanding of Science*; *Science Communication* e *Journal of Science Communication* (JCOM), consideradas as melhores revistas na área de divulgação científica no cenário internacional. Por fim, consideramos os seguintes periódicos por acreditarmos que atuam trabalhos de temas correlatos ao nosso: *International Journal of Science Education*; *International Journal of Science and Mathematical Education*, *Investigações em Ensino de Ciências*; *Revista Comunicação e Sociedade* e *Revista Eureka - sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*.

Também foram consultados livros, teses, dissertações e anais de congressos da área.

4.2 Análise dos jornais

Nosso período de análise foi de um ano, de forma a consolidar um *corpus* suficiente para uma análise qualitativa e quantitativa da cobertura de ciências nos dois jornais. De janeiro a dezembro de 2008, foram publicadas 52 edições Folhinha e 51 edições de Globinho. Os dois suplementos são publicados regularmente aos sábados, porém o Globinho não circulou no dia 27 de dezembro, por motivos internos do jornal.

O referencial teórico escolhido para esta etapa foi a análise de conteúdo³⁶ de Bardin (1979). Segundo a autora, em um estudo que se utilize da análise do conteúdo, é possível fazer inferências sobre: a) O emissor da mensagem, pois a mensagem exprime o emissor; b) Seu receptor, pois é a ele que a mensagem se dirige; c) A própria mensagem, seu código ou significação; d) O meio ou suporte material da mensagem.

³⁵ Até a apresentação deste trabalho, não conseguimos acesso ao acervo ou índice desta revista.

³⁶ "A AC é uma técnica de pesquisa para tornar replicáveis e validar inferências de dados de um contexto que envolve procedimentos especializados para processamentos de dados de forma científica" (FREITAS; JANISSEK, 2000: 37).

4.2.1 Composição do *corpus* de pesquisa

Nossa pesquisa foi realizada no âmbito redacional, ou seja, no “conjunto de matérias produzidas pela redação do veículo [*ou colaboradores*] de acordo com os padrões jornalísticos vigentes no mercado” (VOGT; CAMARGO; BARBIERI; MACHADO; SOUZA, 2003: 138). Excluímos, pois, da análise, as propagandas. Porém, optamos por inserir na análise as seções de lazer, já que nosso objeto de estudo são suplementos infantis em que os jogos e passatempos têm participação importante.

Além disso, consideramos a definição proposta por Holliman segundo a qual uma matéria de ciência é aquela que “inclui um conteúdo científico explícito significativo, especialmente uma referência ou referências a achados científicos, pesquisa científica, procedimentos científicos, ciência como uma atividade intelectual ou cientistas em sua competência profissional” (2002: 2). Esta definição vem sendo utilizada por outros trabalhos de análise da ciência na mídia impressa (OLIVEIRA, 2007), porém, em relação ao jornalismo científico voltado para crianças, pode não ser tão clara, já que nem sempre as matérias citam explicitamente que seu conteúdo está inserido no contexto dos resultados de uma pesquisa científica, por exemplo.

Consideramos para análise apenas as inserções em que a ciência foi colocada de maneira mais explícita ou informativa, porém observamos que alguns temas científicos – sobretudo em relação a animais – são abordados de maneira mais sutil em diversos outros textos – como desenhos de bichos ou imagens históricas –, que optamos por não inserir aqui para não superdimensionar a abordagem de temas científicos por parte dos suplementos.

Por exemplo, não foram incluídas todas as dicas de exposição, filme, livro ou jogo, mas somente aquelas que abordaram, de alguma maneira, temas científicos (inclusive ficção científica). Porém, em alguns casos, foi difícil saber se há abordagem de temas científicos nos produtos em questão só pela nota, sem conhecer cada peça, filme etc. Por isso, incluímos apenas os exemplos mais claramente relacionados à ciência e/ou cuja nota abordava os temas científicos.

Nos passatempos, por sua vez, frequentemente os jornais colocam imagens de animais, fenômenos naturais, partes do corpo humano, cenas históricas e outros

temas que poderiam ser considerados científicos. Porém, somente consideramos para análise aqueles em que havia algum tipo de informação sobre o tema, desconsiderando, assim, figuras isoladas. O mesmo critério foi utilizado em relação aos desenhos de leitores – que inúmeras vezes retratam animais: somente foram considerados para análise aqueles com referências mais explícitas à ciência.

Uma área temática especialmente difícil de analisar foram as Ciências Humanas, já que elas raramente são apresentadas como temas científicos na mídia. Assim, optamos por considerar as matérias cujas pautas foram Ciências Humanas apenas quando houve referências a informações científicas. Por exemplo, uma matéria que discorre sobre a história de determinada tradição cultural pôde ser incluída na análise. Por outro lado, matérias que apenas citavam tradições, como a realização de festas juninas e o uso de fantasias no carnaval, por exemplo, não foram incluídas.

Nesses e em outros casos, alguns dos critérios que assumimos para incluir os textos na análise foram: a presença, como fonte ou como imagem/alegoria, de cientistas e especialistas; a menção a universidades e instituições de pesquisa; a presença de palavras como “pesquisa”, “estudo”, “cientista” etc.

Outro esclarecimento importante é que a Folhinha sempre coloca, na página 2, perguntas que aguçam a curiosidade do leitor sobre os temas abordados naquela edição. Algumas destas perguntas são relacionadas a temas científicos, quando a matéria principal também o é. No entanto, optamos por deixar estas perguntas fora da análise, mais uma vez para evitar superdimensionar o espaço dedicado pelo jornal à ciência.

Por fim, vale lembrar que tais critérios incluem, sempre, um componente de subjetividade que não conseguimos eliminar completamente da análise.

4.2.2 Protocolo de análise das inserções sobre ciência

Os textos foram analisados segundo protocolo de análise de conteúdo³⁷, conforme a concepção de Bardin (1979). Nosso ponto de partida foi a metodologia

³⁷ "A Análise de Conteúdo pode ser uma boa técnica para ser usada em todos os tipos de pesquisa que possam ser documentadas em textos escritos (documentos oficiais, livros, jornais, documentos pessoais), em gravações de voz ou imagem (rádio, televisão, etc), ou em outras atividades que possam ser decompostas como uma entrevista, por exemplo" (FREITAS; JANISSEK, 2000: 61).

proposta por Bauer, Ragnarsdóttir e Rúdólfssdóttir (1993). Apesar de a proposta dos autores não ser voltada diretamente a suplementos infantis, seu protocolo de análise vem sendo utilizado em diversos trabalhos de análise da mídia impressa, em particular nos trabalhos desenvolvidos no Núcleo de Estudos da Divulgação Científica do Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, onde esta pesquisa também está inserida (AMORIM, 2006; MASSARANI; BUYS, 2008).

Além disso, corroborando com Freitas e Janissek, mantivemos em mente que:

"Uma análise é válida quando a descrição quantificada que ela oferece a respeito de conteúdo é significativa para o problema original e reproduz fielmente a realidade dos fatos que ele representa. É claro, isso é condição essencial da representatividade da amostra e supõe que certas condições técnicas inerentes a cada estágio sejam observadas satisfatoriamente" (2000: 50).

Nesse contexto, optamos por seguir o protocolo citado, fazendo as adaptações necessárias ao nosso objeto de trabalho.

Os campos considerados para registro e análise foram:

- a) **Título** – Nos textos jornalísticos, o título das matérias é uma das principais estratégias para atrair a atenção do leitor. Por isso, nos propusemos a estudar como o título é utilizado para este fim nos suplementos infantis, considerando aspectos como a escolha das palavras e a correspondência com o conteúdo das matérias.
- b) **Subtítulo** – Embora seja usado, nos suplementos infantis, de maneira mais solta do que no noticiário adulto, o subtítulo destaca pontos principais da matéria, cumprindo também a função de atrair a atenção dos leitores.
- c) **Data de publicação** – Este campo nos permite verificar se a distribuição de temas de ciência ao longo do período analisado acompanha o calendário de eventos e datas importantes no mundo científico.
- d) **Jornal em que o texto foi publicado** – Este campo nos permite realizar análises comparativas entre os dois suplementos selecionados para o estudo.

- e) **Autoria** – Consideramos aqui um grupo de 12 opções: “sem autor”, “assinada por uma pessoa”, “assinada por duas pessoas”, “matéria de outro veículo”, “matéria de outro veículo assinada”, “matéria proveniente de agência de notícias”, “da redação”, “matéria com repórter e material de agência”, “matéria assinada por especialista ou divulgador”, “matéria de agência assinada”, “*press release* ou *website*” e “outros”. Além disso, por causa das peculiaridades dos suplementos que são objeto deste estudo, adicionamos a opção “colaboração especial”.
- f) **Tipo de texto** – Após leitura prévia dos suplementos analisados, optamos por classificar os textos nas seguintes categorias: “carta ou desenho do leitor”, “conto ou poesia”, “dica de exposição ou evento”, “dica de filme ou programa de TV”, “dica de livro ou jogo”, “dica de peça de teatro”, “jogos e passatempos”, “matéria” (texto mais propriamente jornalístico, em que se apresenta uma notícia), “nota” (texto mais pontual e curto) e “quadrinhos”. Esta seleção nos permite verificar, em parte, os contextos em que os temas científicos são apresentados.
- g) **Tamanho** – Uma leitura inicial dos suplementos nos permitiu observar que os tamanhos das matérias e notas obedecem a padrões mais ou menos estáveis nos dois jornais. Por isso, em vez de usar as medidas exatas do tamanho ocupado pelos textos e figuras, optamos por uma classificação que leva em consideração o tamanho das inserções em proporção ao tamanho do suplemento: “menor do que meia página”, “meia página”, “uma página”, “duas páginas”, “três páginas”, “quatro páginas”. Todas as inserções foram incluídas em uma dessas categorias.
- h) **Referência ou não ao noticiário adulto** – Esta categoria destinou-se a observar se há relação explícita entre os textos publicados em Folhinha e Globinho e os noticiários adultos dos respectivos jornais.
- i) **Presença ou não de chamadas na capa do suplemento** – Este campo nos permite avaliar o destaque oferecido às pautas de ciência. Foram consideradas aqui tanto as matérias de capa propriamente ditas (com maior destaque e tamanho e que, geralmente, ocupam as páginas centrais dos suplementos), quanto as matérias menores que são apenas citadas nas capas dos suplementos.

- j) **Campo científico** – Consideramos aqui as tabelas de áreas do conhecimento disponibilizadas pelo Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (CNPq, s/d), a fim de verificar que áreas da ciência têm mais destaque na cobertura jornalística voltada para o público infantil. Foram consideradas, portanto, as categorias: “Ciências Exatas e da Terra”, “Ciências Biológicas”, “Engenharias”, “Ciências da Saúde”, “Ciências Agrárias”, “Ciências Sociais Aplicadas”, “Ciências Humanas”, “Linguística, Letras e Artes” e “Outros”. Inserções que abordaram dois ou mais temas científicos foram classificadas na categoria “Diversos / Interdisciplinar”.
- k) **Tema específico** – Em cada área do conhecimento abordada, alguns temas específicos tiveram destaque. Esta categoria destina-se, pois, à identificação destes temas.
- l) **Localidade** – De acordo com o produto ou fato científico anunciado, os textos foram divididos em “notícias, produtos e eventos brasileiros”, “países em desenvolvimento”, “países desenvolvidos”, “dois ou mais países”, “global, não específico de um país”, “não se aplica a noção de localidade” ou “não se pode saber”. O campo foi seguido de um espaço livre para especificar, quando possível, a localidade³⁸.
- m) **Fontes** – A consulta de uma ou mais fontes no processo de apuração é um dos pilares básicos da atividade jornalística. No entanto, nem sempre as fontes são de fato citadas ao longo da matéria. Consideramos aqui apenas as fontes citadas explicitamente, classificando-as nas seguintes categorias: “nenhuma”, “cientistas e especialistas”, “integrantes do público” (no caso, crianças), “políticos e integrantes do governo”, “ONGs e movimentos sociais”, “representantes de empresas”, “organismos internacionais”, “celebridades de outras áreas” e “outras fontes”, opção seguida de um campo para especificar quais foram, então, as outras fontes. Essas categorias não foram excludentes, pois um mesmo texto pode contar com referências a mais de um tipo de fonte.

³⁸ No material estudado, não encontramos dados suficientes para analisar esta categoria. Ela foi, então, excluída da análise.

- n) **Quantidade e tipo de imagens** – Em um campo numérico aberto, preenchemos o número de imagens contidas na matéria. Em seguida, classificamos as imagens nas categorias a seguir, que não foram excludentes, considerando que uma mesma matéria pode incluir imagens de dois ou mais tipos: “fotografias”, “tabela de dados, infográfico, diagrama, esquema ou mapa”, “ilustração, charge ou caricatura” e “outras imagens” (seguida de espaço para especificação).
- o) **Linguagem lúdica ou jornalística** – Instituímos este campo para investigar se os suplementos infantis se valem da linguagem jornalística em seus textos, visando a transmissão de informações, ou se as matérias tem caráter mais lúdico e de entretenimento.
- p) **Tipo de lide** – A abertura dos textos (ou lide, no jargão jornalístico) também constitui importante elemento para atrair a atenção dos leitores para a matéria. Tomando como ponto de partida a classificação proposta por Amorim³⁹ (2006: 66-67) e adaptando-a para nosso objeto de estudo, utilizamos as seguintes categorias: “anedotal ou narrativo”, “chamada para ação ou reflexão”, “descrição”, “fato (científico ou não)” (lide clássico), “opinião”, “previsão”, “referência a autoridade” e “outros”. Para quadrinhos, passatempos e outras inserções de caráter exclusivamente lúdico em que não foi possível identificar essa estratégia jornalística, selecionamos a opção “não se aplica”.
- q) **Referência à ciência como atividade coletiva ou individual** – Observamos se houve qualquer menção, no texto, à ciência como atividade coletiva ou individual. O preenchimento deste campo não foi obrigatório, já que nem todos os artigos com temas científicos refletem sobre a natureza da ciência e suas atividades.
- r) **Visão claramente positiva/entusiástica ou negativa/pessimista da ciência** – Como no item anterior, observamos se houve, no texto, algum posicionamento positivo ou negativo em relação à ciência. Da mesma forma, o preenchimento não foi obrigatório, uma vez que raramente os

³⁹ O autor desenvolveu seu próprio protocolo de análise a partir da proposta de Bauer, Ragnarsdóttir e Rúdólfssdóttir (1993).

textos dos suplementos infantis estudados se posicionaram em relação a isso.

- s) **Menção ou não de riscos ou controvérsias da ciência** – Assinalamos a presença de riscos ou controvérsias da ciência, ainda que abordados de forma superficial.
- t) **Presença ou não de contexto histórico** – Assinalamos a referência aos processos históricos em que os objetos e atividades da ciência estão inseridos.
- u) **Presença ou não de referências à figura do cientista e, em caso positivo, características explicitadas** – A forma como os cientistas são apresentados para o público infantil por meio dos suplementos Folhinha e Globinho é de grande importância para o nosso estudo. Por isso, assinalamos aqui qualquer referência feita ao cientista nos textos estudados, tenham eles participado da matéria como fonte ou aparecido de forma mais ilustrativa ou caricata.
- v) **Observações** – Usamos este campo para preencher quaisquer observações que consideramos importantes para a pesquisa, mas que, porém, não se encaixaram em nenhuma das categorias acima.

As categorias descritas acima nos permitirão olhar para o material coletado sob uma abordagem quantitativa. Porém, vale lembrar que “não há quantificação sem qualificação” (BAUER; GASKELL; ALLUM, 2007: 24) e “não há análise estatística sem interpretação” (*Ibid*: 24).

Finalmente, ressaltamos que os dados renderam uma análise global de todas as inserções. Porém, parte das informações foram também separadas por suplemento, a fim de comparar o conteúdo científico em Folhinha e Globinho.

4.2.3 Análise das matérias: uma abordagem qualitativa

A cobertura de temas de ciência nos suplementos estudados – que, vale lembrar, não têm como objetivo primordial a divulgação científica – ocorre em pelo menos duas situações distintas. A primeira inclui os textos de divulgação científica propriamente ditos, que têm como tema principal a ciência, seus resultados, suas práticas ou praticantes. Já a segunda possibilidade inclui

passatempos, jogos, quadrinhos, contos, dicas, cartas e outros tipos de textos ou imagens em que a ciência aparece de forma mais solta, como pano de fundo ou detalhe curioso.

Como nosso objetivo é analisar a cobertura de ciências em Folhinha e Globinho, decidimos fazer uma análise qualitativa dos textos de divulgação científica propriamente dita.

Selecionamos, então, para esta parte do trabalho, apenas os textos que foram classificados como “matérias”⁴⁰ na categorização inicial e com pelo menos uma página de extensão. Incluímos, também os textos contidos na seção “Notícias miúdas” do Globinho – por seu perfil jornalístico e sua importância no estabelecimento de relações com o noticiário adulto. Foram excluídos da análise todos os textos cujo tema principal não era científico, ou seja, matérias que apresentavam apenas informações pontuais sobre ciência.

Nesta etapa foram analisadas, com abordagem qualitativa, as seguintes categorias já descritas na seção anterior: 1. Participação do cientista como fonte; 2. Participação do público (crianças) comentando temas científicos; 3. Imagem do cientista; 4. Visão positiva ou negativa da ciência; 5. Ciência como atividade individual ou coletiva; 6. Presença de contexto histórico.

Além disso, foram incluídas as seguintes categorias: 1. Menção das palavras ciência, cientista ou pesquisador; 2. A menção a instituições de pesquisa; 3. Áreas temáticas que tiveram destaque na mídia em 2008 (aquecimento global, dengue, desastres naturais, história do Brasil, células-tronco, etc.); 4. Personagens importantes na história da ciência; 5. Uso de metáforas; 6. Utilização e, se for o caso, definição de termos científicos.

Por fim, realizou-se uma análise dos títulos e subtítulos da matéria.

4.3 Entrevistas com os editores e/ou repórteres

Após o tratamento inicial dos dados documentais, apuramos informações complementares aos dados coletados, pois “a contextualização é imperativa para o

⁴⁰ Inserimos também algumas dicas de livros e exposições que foram destaque na capa dos suplementos e cujo assunto estava estreitamente relacionado à ciência.

pesquisador que pretenda concretizar um projeto de análise documental” (MOREIRA, 2008: 275).

Conversamos com a equipe responsável pelos suplementos estudados para esclarecer melhor o processo de confecção de Folhinha e Globinho e investigar as percepções dos profissionais sobre a atividade de divulgação científica para crianças. Incluímos esta etapa na pesquisa em consonância com a argumentação de Gaskell, para quem

“Além dos objetivos amplos da descrição, do desenvolvimento conceptual e do teste de conceitos, a entrevista qualitativa pode desempenhar um papel vital na combinação com outros métodos. Por exemplo, intuições provindas da entrevista qualitativa podem melhorar a qualidade do delineamento de um levantamento e de sua interpretação” (2007: 65).

A metodologia utilizada foi a entrevista semi-estruturada, segundo a definição de Boni e Quaresma:

“As entrevistas semi-estruturadas combinam perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a possibilidade de discorrer sobre o tema proposto. O pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto que o interessa fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha ‘fugido’ ao tema ou tenha dificuldades com ele” (2005: 75).

Foram entrevistadas duas profissionais de cada suplemento. As entrevistas com as jornalistas da Folhinha Patrícia Trudes da Veiga (editora) e Gabriela Romeu (repórter) foram realizadas na redação do jornal, em São Paulo, no dia 5 de março de 2009. Já com a equipe do Globinho, a entrevista com a editora assistente Josy Fischberg foi realizada no dia 6 de abril de 2009, na redação do jornal, no Rio de Janeiro, enquanto a entrevista com a editora, Valquíria Daher, foi realizada por e-mail, tendo a pesquisadora recebido as respostas no dia 27 de abril de 2009.

Os roteiros utilizados nas entrevistas com as profissionais responsáveis pelos suplementos estudados estão nos Anexos 1 e 2. Porém, seguindo a metodologia de entrevista semi-estruturada, permitimos que as jornalistas abordassem também de outros tópicos que desejassem. As conversas foram gravadas e transcritas na íntegra para posterior análise. “O objetivo amplo da análise é procurar sentidos e compreensão. (...) A procura é por temas com conteúdo comum e pelas funções destes temas” (GASKELL, 2007: 85). A íntegra das entrevistas pode ser lida nos Anexos 3 a 6.

Importante ressaltar que, com esta etapa da pesquisa, não pretendemos traçar um perfil dos profissionais que trabalham em suplementos infantis, mas “explorar as diferentes representações sobre o assunto em questão” (*Ibid*: 68), inclusive entre profissionais do mesmo veículo. Para isso, utilizamos a metodologia de análise de conteúdo proposta por Bardin (1979).

Pretendemos, nesta etapa, identificar, no discurso dos profissionais envolvidos na confecção de Folhinha e Globinho, referências a: a) prática cotidiana de apuração e redação ou como fazer jornalismo para crianças; b) especificidades na preparação de textos sobre temas de ciência, principais desafios enfrentados; c) estratégias encontradas para aprimorar a divulgação científica nos suplementos; e d) interação com os leitores e estratégias de engajamento.

5. Resultados

Neste capítulo, apresentamos os dados obtidos pela aplicação das metodologias descritas no capítulo 4. Optamos por fazer essa apresentação em etapas, começando pela análise quantitativa dos jornais, seguida da análise qualitativa do material e, finalmente, a análise das entrevistas realizadas com a equipe dos suplementos. Porém, temos em mente que os três conjuntos de dados estão intimamente relacionados, já que são fruto da análise de um mesmo objeto de pesquisa.

5.1 Análise dos jornais

5.1.1 Abordagem quantitativa

Ao todo, identificamos 314 inserções de temas científicos (51,6% em Globinho e 48,4% em Folhinha).

5.1.1.1 Características textuais

Tipo de texto

As inserções foram classificadas quanto ao tipo de texto, conforme mostra a tabela 5.1. Do total de textos analisados 30,6% são matérias jornalísticas, 14,6% são dicas de exposição ou evento com temas de ciência, 10,8% são dicas de livros ou jogos com temática científica, 10,5% são jogos e passatempos e o restante, quadrinhos, notas curtas, cartas e desenhos dos leitores, contos e poesias, dicas de peças de teatro e dicas de filmes e programas de TV.

Grande parte dos tipos de texto apareceu de forma equilibrada nos dois suplementos, porém alguns deles tiveram presença mais marcante em um dos dois jornais. Por exemplo, apenas a Folhinha apresentou textos do tipo conto ou poesia (com a ressalva de que algumas “Cartas do leitor” do Globinho foram escritas sob a forma de poema). Por outro lado, apenas no Globinho foram encontrados desenho do leitor, ainda que em pequeno número – vale lembrar aqui que alguns desenhos de leitor excluídos da análise podem apresentar temas científicos de forma mais solta, como, por exemplo, retratando bichos.

TABELA 5.1: TIPO DE TEXTO

	Folhinha (n=152)	Globinho (n=162)	Total (N=314)
Matéria	36,2%	25,3%	30,6%
Nota	6,6%	6,8%	6,7%
Desenho do leitor	0,0%	1,8%	0,9%
Dica de exposição/ evento	11,2%	17,9%	14,6%
Dica de filme/ programa de TV	2,0%	4,3%	3,2%
Dica de livro/ jogo	12,5%	9,2%	10,8%
Dica de peça de teatro	1,3%	5,5%	3,5%
Carta do leitor	4,6%	6,8%	5,7%
Conto/ poesia	7,9%	0,0%	3,8%
Jogos e passatempos	2,0%	18,5%	10,5%
Quadrinhos	15,8%	3,7%	9,5%

O Globinho apresentou mais dicas de exposição ou evento do que as publicadas pela Folhinha (em números absolutos, foi o dobro); também apresentou mais dicas de peças de teatro e filmes ou programas de televisão, porém estas duas últimas categorias estão em menor número.

Quanto aos jogos e passatempos, o Globinho apresenta-os com uma frequência quase dez vezes maior do que a Folhinha. Conforme esclarecido posteriormente na entrevista com os profissionais responsáveis pelo suplemento, isso aconteceu porque o suplemento paulista, ao contrário do correspondente carioca, não inclui uma seção fixa de jogos e passatempos.

Em oposição, a presença de temas científicos nas histórias em quadrinhos foi mais marcante na Folhinha, que conta, inclusive, com um quadrinista especializado – Jão Garcia, autor da tira “Os cientistas”. No Globinho, os exemplos

de temas científicos são mais esparsos e aparecem em tiras que não são essencialmente sobre ciências.

Linguagem jornalística *versus* linguagem lúdica

Encontramos especial dificuldade nesta etapa da avaliação. Em alguns casos, como jogos e passatempos ou histórias em quadrinhos, a prevalência da linguagem lúdica foi muito clara. Porém, por se tratarem de suplementos voltados ao público infantil, Folhinha e Globinho se valem de muitos recursos lúdicos ao longo dos textos, mesmo quando estes assumem caráter informativo.

Classificamos em “linguagem jornalística” aquelas inserções que apresentam uma notícia e discorrem sobre um tema científico de maneira mais formal, usando uma linguagem que se aproxima do jornalismo para adultos. Os demais foram incluídos na categoria “linguagem lúdica” (quadrinhos, passatempos, poemas, contos). No entanto, consideramos que a fronteira entre estes dois tipos de texto é tênue do *corpus* analisado.

Assim, consideramos que os valores obtidos por esta análise são frágeis, porém oferecem algumas pistas para uma posterior avaliação mais aprofundada dos textos. Do total de inserções sobre ciência, 66,6% apresentaram linguagem predominantemente lúdica e 33,4%, linguagem predominantemente jornalística. Das 209 inserções consideradas de linguagem jornalística, 112 apareceram em Globinho, contra 97 da Folhinha. Em relação às inserções de linguagem lúdica, 55 estavam em Folhinha e 50 em Globinho.

Tipo de lide

Num texto jornalístico, o lide é a abertura da matéria e apresenta informações básicas sobre a notícia abordada (quem, o que, quando, onde, como). Para avaliar esta característica do texto jornalístico nos dois suplementos, excluímos da análise os quadrinhos, passatempos, cartas, poemas, contos e notas de linguagem e conteúdo essencialmente lúdicos, assumindo, então, o universo de 209 textos (97 em Folhinha e 112 em Globinho) de linguagem predominantemente jornalística citados na seção anterior e classificados na tabela 5.2.

Destes textos, 31% lançaram mão de uma abertura na forma de lide clássico, com referência a um fato (científico ou não). Vale notar que este tipo de abertura foi mais freqüente no Globinho, onde 42% dos textos jornalísticos utilizaram essa abordagem.

TABELA 5.2: TIPO DE LIDE

	Folhinha (n=97)	Globinho (n=112)	Total (n=209)
Anedotal ou narrativo	17,5%	10,7%	13,9%
Chamada para ação ou reflexão	18,5%	13,4%	15,8%
Descrição	14,4%	12,5%	13,4%
Apresentação de um fato	17,5%	42,0%	30,6%
Opinião	15,5%	7,1%	11,0%
Previsão	4,1%	8,0%	6,2%
Referência a autoridade	1,0%	2,7%	1,9%
Outros	11,3%	3,6%	7,1%

A abertura com chamada para ação ou reflexão também foi bastante utilizada, em 16% das matérias. Grande parte desta categoria está representada por matérias iniciadas com perguntas que levam o leitor a começar a refletir sobre a pauta do texto.

Em seguida, marcaram presença o lide anedotal ou narrativo (14%), o lide descritivo (13%) e a abertura com opinião (11%). Outros tipos de abertura utilizados foram previsão e referência a autoridade. Algumas vezes, o texto foi dividido em várias notas coordenadas, sem que fosse possível estabelecer uma ordem de prioridade entre elas. Nestes casos, classificamos a abertura do texto na categoria “Outros”.

5.1.1.2 As vozes envolvidas

Autoria

Na análise da autoria dos textos que continham inserções de ciência, observamos que 49% dos textos não faziam referência aos seus autores. Isso se explica, em parte, pelo fato de que raramente as notas curtas (com menos de meia página) são assinadas.

Uma parcela significativa dos textos foi assinada por uma pessoa e a categoria “Colaboração especial” foi encontrada somente na Folhinha⁴¹. Nessas duas categorias estão inseridos textos assinados por leitores, que podem ser: a) cartas ou desenhos; b) matérias (na edição especial do Globinho que foi totalmente elaborada por crianças); c) dicas de livros, jogos etc. (na Folhinha, observamos vários casos em que os leitores assinaram essas dicas como “Colaboração especial”, especificidade que foi esclarecida mais tarde na entrevista com as jornalistas).

Quanto à classificação de matéria assinada por especialista ou divulgador, entendemos que este número está impreciso. Nem sempre a Folhinha especifica a atividade dos autores dos textos de “Colaboração especial”. Desta forma, pode haver mais textos assinados por especialistas ou divulgadores, porém sem essa indicação no material impresso.

A categoria “Outros” inclui principalmente textos de autoria de mais de dois autores, sendo eles leitores ou não. Não foram encontrados registros das outras classificações de autoria inicialmente propostas.

Fontes

Por conhecermos a prática do trabalho jornalístico, acreditamos que o processo de confecção de textos sobre temas científicos envolve a consulta a uma ou mais fontes de natureza diversa. Porém, em 66,0% dos textos sobre ciência publicados nos suplementos estudados, nenhuma fonte foi citada. Parte disso pode ser explicado pela grande quantidade de textos pequenos, onde, por motivos de espaço, a referência às fontes é deixada de lado. Outra explicação é o grande

⁴¹ Na entrevista que realizamos, a jornalista Josy Fischberg, do Globinho, explicou que o suplemento não trabalha com colaborações externas, enquanto, na Folhinha, essa é uma prática comum.

número de dicas, em que apenas se descreve o evento, jogo, livro ou outro objeto, sem que a nota se aprofunde no conteúdo científico abordado. Uma terceira possibilidade, ainda, é o fato de os autores considerarem desnecessário citar fontes num texto voltado ao público infantil.

Entre os textos que citaram fontes (n=107), 44,9% utilizaram para isso a fala de cientistas e especialistas e 47,7% inseriram comentários de integrantes do público do suplemento (crianças). Observamos que, nos dois casos, o suplemento com maior presença de representantes destas fontes foi a Folhinha⁴².

Outras fontes mencionadas foram organizações não-governamentais e movimentos sociais, políticos e integrantes do governo, celebridades de outras áreas, arquivo da Folhinha, instituições de pesquisa, diretores e professores de escolas, lideranças indígenas, livros, *sites* e público em geral, entre outras.

Vale lembrar que cada texto pôde incluir mais de um tipo de fonte. Inclusive, um padrão freqüentemente observado foi que, nos textos com citação de fonte, mais de uma fonte – do mesmo tipo ou de tipos diferentes – foi utilizada.

5.1.1.3 Destaque nos suplementos

Espaço ocupado pelos textos

Quanto ao espaço dedicado à ciência – detalhado na tabela 5.3 –, 42,0% das inserções ocuparam menos de meia página dos suplementos. Neste grupo, estão incluídos, sobretudo, dicas, cartas, quadrinhos e passatempos. Das inserções maiores, 23,6% ocuparam meia página, 16,6% ocuparam uma página e 14,0% ocuparam duas páginas, formato mais utilizado para matérias de capa. Além disso, 3,5% dos textos ocuparam três páginas e 0,3%, quatro páginas. Esses baixos índices podem ser explicados pelo número total de páginas dos suplementos, que variaram entre oito e 12 páginas, com pouquíssimas exceções – nesse contexto, poucas foram as matérias, com conteúdo científico ou não, que ocuparam três ou mais páginas.

⁴² Interessante notar que, neste suplemento, nem sempre as fontes apareceram no corpo da matéria, porém foram listadas ao final do texto em letras miúdas.

TABELA 5.3: ESPAÇO OCUPADO PELOS TEXTOS			
	Folhinha (n=152)	Globinho (n=162)	Total (n=314)
Menor do que 0,5 página	23,0%	59,9%	42,0%
0,5 página	23,0%	24,0%	23,6%
1 página	27,6%	6,2%	16,6%
2 páginas	18,4%	9,9%	14,0%
3 páginas	7,2%	0,0%	3,5%
4 páginas	0,6%	0,0%	0,3%

As inserções de até meia página predominaram no Globinho. Uma explicação para isso é a grande quantidade de dicas de eventos, livros, jogos etc. apresentada por este suplemento. Por outro lado, a Folhinha apresentou em maior quantidade todos os outros tamanhos de textos.

Matérias de capa

De todas as inserções analisadas, 25,8% foram matérias de capa – levando em consideração tanto as matérias principais da capa quanto as que apresentaram pequenas chamadas.

A Folhinha apresentou 64 matérias de capa, contra 17 do Globinho. Uma possível explicação para isso é que o suplemento paulista tem o hábito de inserir informações científicas em matérias cuja pauta principal não é de ciências. Isso acontece com mais frequência nas matérias de capa, já que elas ocupam mais espaço no suplemento. Assim, o grande número de matérias de capa apresentado pela Folhinha não quer dizer, necessariamente, que se trata de um grande contingente de matérias de capa *de ciência*.

5.1.1.4 Seleção de temas

Os dados completos sobre campo científico abordado pelas inserções estão disponíveis na tabela 5.4. No total do *corpus*, ciências biológicas e ciências humanas foram as áreas do conhecimento com mais destaque, cada uma com 23,6% das inserções. Na primeira categoria, o principal tema abordado foram os animais (59,6% das inserções desta área temática), mas também tiveram destaque botânica, corpo humano, ecologia, dinossauros e paleontologia. Já na segunda categoria, os principais temas foram história – sobretudo do Brasil, com destaque para as comemorações de duzentos anos da vinda da família real portuguesa e cem

anos da imigração japonesa no país –, geografia – também com destaque para o Brasil, mas incluindo outros países –, arqueologia, filosofia e culturas de diferentes países e regiões do Brasil.

À categoria “Outros”, que incluiu principalmente ciências ambientais, ficção científica, pseudociência e matérias sem campo científico definido – apenas com referência à imagem da ciência ou do cientista –, couberam 15,3% das inserções. A área das ciências exatas e da Terra contou com 10,5% das inserções, cobrindo sobretudo temas sobre água, astronomia, física, mudanças climáticas e desastres naturais.

Em relação às ciências da saúde (9,2% das inserções), os temas de destaque foram nutrição, dengue e saúde da criança de uma maneira geral. Literatura e música brasileiras, exposições artísticas, língua portuguesa e folclore brasileiro marcaram presença na categoria lingüística, letras e artes, que foi responsável por 5,4% das inserções.

Por fim, 7,3% das inserções abordaram dois ou mais campos científicos e foram classificados na categoria diversos / interdisciplinar. O restante das inserções abordou temas de engenharias (4,1%), ciências sociais aplicadas (0,6%) e ciências agrárias (0,3%).

TABELA 5.4: CAMPO CIENTÍFICO

	Folhinha (n=152)	Globinho (n=162)	Total (n=314)
Ciências Agrárias	0,6%	0,0%	0,3%
Ciências Biológicas	18,4%	28,4%	23,6%
Ciências da Saúde	9,2%	9,2%	9,2%
Ciências Exatas e da Terra	11,1%	9,9%	10,5%
Ciências Humanas	19,0%	27,8%	23,6%
Ciências Sociais Aplicadas	0,6%	0,6%	0,6%
Engenharias	2,6%	5,5%	4,1%
Lingüística, Letras e Artes	4,6%	6,2%	5,4%
Multidisciplinar	9,2%	5,5%	7,3%
Outros ⁴³	24,3%	6,8%	15,3%

5.1.1.5 Imagens da ciência

Quanto à imagem da ciência e do cientista, buscamos traçar categorias com um olhar mais qualitativo, que serão abordadas com mais profundidade na próxima seção. Do total de inserções, 7,0% apresentaram uma visão claramente positiva ou entusiástica da ciência. Por outro lado, 1,3% apresentaram visão claramente negativa/pessimista da ciência. Além disso, 4,1% das inserções mencionaram riscos ou controvérsias da ciência. A Folhinha apresentou mais inserções tanto de visões positivas quanto negativas. Ainda assim, o número é pequeno em relação ao universo de matérias analisadas. Creditamos estes números baixos à dificuldade de explicar tais controvérsias e riscos ao público infantil.

Também são poucas as inserções que trazem uma visão do trabalho científico como atividade individual ou coletiva. Na primeira categoria estão 2,6%

⁴³ Segundo classificação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), adotada neste trabalho, inclui bioética, ciências ambientais e divulgação científica.

das inserções e, na segunda, 8,0%. O contexto histórico, por sua vez, foi mais referenciado, num total de 14,3% das inserções.

Do total, 24,5% das inserções fazem alguma referência aos cientistas. Porém, eles são muitas vezes apresentados de forma breve e muito menos detalhada do que nos noticiários adultos. Por exemplo, alguns são apresentados somente como “cientistas”, “pesquisadores”, “professores” ou “especialistas”. Outros são introduzidos apenas pela sua especialidade – como “biólogo” ou “astrônomo” – ou instituição onde trabalham. Poucas referências incluem títulos acadêmicos (exemplo: “doutora em psicologia”). E há outras citações genéricas, sem explicitar especialidade, instituição ou mesmo país. Por fim, várias vezes o cientista aparece como fonte apenas no final da matéria, sem citações ao longo do texto. Além disso, podemos observar, sobretudo nos textos mais lúdicos como histórias em quadrinhos, algumas imagens distintas de cientistas, como desastrados, inventores, malucos ou heróis.

Em relação às referências explícitas ao noticiário adulto, foram encontradas 30 inserções, todas no Globinho, que possui uma seção chamada “Notícias miúdas”, destinada a apresentar para as crianças algumas matérias publicadas no noticiário adulto do jornal *O Globo*.

5.1.1.6 Para além do texto: as ilustrações

Os suplementos fizeram amplo uso de imagens. Apenas 7,3% das inserções consideradas não incluíram nenhuma imagem e foram registradas, no total, 1.153 imagens, perfazendo uma média de quatro imagens por inserção ilustrada. Os tipos de imagens mais utilizados foram as ilustrações, charges ou caricaturas e as fotografias, tendo sido também encontrados mapas, capas de livros, reproduções de quadros famosos e reproduções de matérias publicadas no jornal *O Globo* – na seção denominada pelo suplemento “Notícias mirins”, que será abordada mais tarde na análise aprofundada das matérias.

5.1.2 Abordagem qualitativa

Para esta etapa, selecionamos matérias que cumpriram os critérios descritos na seção 4.2.3. Nosso objetivo, aqui, é mostrar com um pouco mais de

profundidade os recursos e estratégias utilizados pelos suplementos para produzir textos de divulgação científica para crianças.

5.1.2.1 Características textuais

Títulos

Ao contrário do que acontece em jornais voltados ao público adulto – em que o título da matéria oferece ao leitor a principal informação ali contida –, nos suplementos analisados, os títulos tiveram outra preocupação principal: a de suscitar a curiosidade do leitor, sem, porém, oferecer informações mais precisas sobre o conteúdo do texto.

Abaixo, alguns exemplos de títulos retirados do *corpus* da pesquisa:

- “O navio pirata” (Globinho, 05/01/08)
- “Que frio na barriga!” (Folhinha, 19/01/08)
- “O homem dos besouros” (Globinho, 26/01/08)
- “Pistas do passado” (Globinho, 02/02/08)
- “Álbum de família” (Folhinha, 01/03/08)
- “Ai, que medo!” (Folhinha, 12/04/08)
- “Terra treme no Brasil” (Globinho, 03/05/08)
- “Tesouro no fundo do mar” (Globinho, 10/05/08)
- “Bicho estranho” (Globinho, 17/05/08)
- “No quintal da Antártida” (Folhinha, 14/06/08)
- “A tataravó das palmeiras” (Globinho, 21/06/08)
- “O apêndice tem função” (Globinho, 28/06/08)
- “Capoeira é coisa nossa” (Globinho, 26/07/08)
- “Escola da pesada” (Folhinha, 26/07/08)
- “Pai e mãe ao mesmo tempo” (Folhinha, 09/08/08)
- “A bola rola no museu” (Globinho, 04/10/08)
- “Tempo de magia” (Folhinha, 11/10/08)

“De volta para casa” (Folhinha, 18/10/08)

“Férias, mar e golfinhos” (Folhinha, 08/11/08)

“A pirâmide da rainha vaidosa” (Globinho, 22/11/08)

“Em estado de dúvida” (Folhinha, 22/11/08)

Subtítulos

Na maioria dos casos, não é possível identificar apenas pelo título qual será o tema da matéria. Porém, quase todos os títulos são seguidos por subtítulos mais esclarecedores, como vemos a seguir:

“O navio pirata” → “Arqueólogos encontram restos de navio de capitão Kidd, conhecido como o terror dos mares” (Globinho, 05/01/08)

“Que frio na barriga!” → “Na montanha russa ou no barco viking, essa e outras sensações estranhas têm explicação” (Folhinha, 19/01/08)

“O homem dos besouros” → “Exposição sobre Charles Darwin mostra o fascínio do naturalista mais famoso do mundo por bichos e como foi a sua vinda ao Brasil” (Globinho, 26/01/08)

“Pistas do passado” → “Crânio de 100 mil anos é encontrado na China” (Globinho, 02/02/08)

“Álbum de família” → “Descubra o que aconteceu no Brasil depois da chegada de dom João 6º” (Folhinha, 01/03/08)

“Ai, que medo!” → “Para se proteger do *Aedes aegypti*, transmissor da dengue, crianças cariocas vão à escola de calça comprida e usam repelente todos os dias” (Folhinha, 12/04/08)

“Terra treme no Brasil” → “Abalo, que aconteceu no oceano, foi sentido em cinco estados” (Globinho, 03/05/08)

“Tesouro no fundo do mar” → “Caravela de Bartolomeu Dias, que naufragou há mais de 500 anos, pode ter sido encontrada” (Globinho, 10/05/08)

“Bicho estranho” → “Cientistas pesquisam o código genético do ornitorrinco” (Globinho, 17/05/08)

“No quintal da Antártida” → “Filhas de Amyr Klink, que já viajaram três vezes ao continente gelado, conversam com crianças em evento em São Paulo” (Folhinha, 14/06/08)

“A tataravó das palmeiras” → “Cientistas fazem germinar sementes de mais de dois mil anos” (Globinho, 21/06/08)

“O apêndice tem função” → “Grupo de cientistas pode ter descoberto para que serve esse órgão” (Globinho, 28/06/08)

“Capoeira é coisa nossa” → “Depois do samba e do frevo, mistura de dança e luta é reconhecida como patrimônio cultural do Brasil” (Globinho, 26/07/08)

“Escola da pesada” → “Peso da mochila torna-se principal vilão na volta às aulas” (Folhinha, 26/07/08)

“Pai e mãe ao mesmo tempo” → “Comprar presentes ia ser a maior confusão entre a bicharada hermafrodita” (Folhinha, 09/08/08)

“A bola rola no museu” → “Com alta tecnologia e muita história, espaço inaugurado em São Paulo reúne rico acervo” (Globinho, 04/10/08)

“Tempo de magia” → “Desde a pré-história, mulheres eram consideradas bruxas quando tinham conhecimentos especiais ou viviam de um jeito diferente” (Folhinha, 11/10/08)

“De volta para casa” → “Pingüins-de-magalhães que chegaram ao litoral brasileiro são devolvidos ao mar para pegar rota até a Argentina” (Folhinha, 18/10/08)

“Férias, mar e golfinhos” → “E que tal araras no Pantanal, tartarugas na Bahia ou baleias em Santa Catarina? Descubra roteiros que levam você até o habitat dos animais” (Folhinha, 08/11/08)

“A pirâmide da rainha vaidosa” → “Arqueólogos do Egito encontram o túmulo da mãe de um faraó, que tinha fórmulas para alisar o cabelo” (Globinho, 22/11/08)

“Em estado de dúvida” → “Investigar, questionar e admirar: esses são alguns dos verbos mais usados no jogo filosófico” (Folhinha, 22/11/08)

Ressaltamos, porém, que, além do subtítulo, as imagens também exerceram a função de ajudar o leitor a identificar rapidamente o tema das matérias.

5.1.2.2 As vozes envolvidas

Participação do público (crianças) comentando temas científicos

Este tipo de abordagem foi mais comum nos textos publicados pela Folhinha, sobretudo nos textos relacionados a temas de saúde. Na matéria “Ai, que medo!”, por exemplo, crianças contaram como foi a experiência de ter dengue ou ver alguém de sua família acometido pela doença. Já na matéria “Escola da pesada” (Folhinha, 26/07/08), as fontes mirins falam sobre a dor nas costas causada pela mochila e o que fazer para diminuir o peso do que se leva para a escola. Em “Minha primeira espinha” (Folhinha, 01/11/08), contam que já tiveram espinhas e como se sentiram.

Já no texto “No quintal da Antártida” (Folhinha, 14/06/08), as filhas do navegador Amyr Klink tiveram voz. Elas falam sobre o que viram na Antártida e contam curiosidades sobre os bichos que conheceram. Vale notar que não há a fala de um cientista para contrapor ou ratificar informações – é a opinião delas que conta.

A voz das crianças é soberana também no texto “Sons da floresta” (Folhinha, 18/10/08), em que crianças foram observar pássaros na mata e contam o que viram. Em “Cultura viva” (Folhinha, 15/11/08), por sua vez, crianças que vivem em comunidades quilombolas falam um pouco de sua cultura e seu cotidiano.

Outra forma de participação das crianças foi o envio de perguntas para serem respondidas por especialistas. É o caso das matérias “Ai, que medo!” (Folhinha, 12/04/08) e “Em estado de dúvida” (Folhinha, 22/11/08).

Mesmo em matérias que não trazem falas de crianças, algumas escolhas de imagem demonstram preocupação em gerar identificação no público leitor. Por exemplo, a foto que ilustra a matéria “Prejuízos da natureza” (Folhinha, 17/05/08)

traz um menino cuja casa foi destruída por desastres naturais que assolaram a Ásia. Muitos adultos também tiveram as casas destruídas, mas a opção pelo menino demonstra um apelo ao público-alvo do suplemento.

No Globinho, um exemplo de inserção da fala de crianças é a matéria “Medalha de ouro em invenções” (16/08/08), em que descendentes de chineses falam sobre costumes e invenções do país de seus antepassados. Outra forma de colocar a voz da criança no suplemento é tê-la como autora: em “Parece surreal, mas é real!” (Globinho, 11/10/08), uma leitora resenha exposição sobre o corpo humano.

Repórteres mirins também aparecem em “Para ver a olho nu” (Globinho, 12/01/08), em que duas crianças visitam o Planetário do Rio de Janeiro e expõem suas expressões. Aqui, porém, elas não são autoras, mas participam da apuração.

A criança inventora é destaque em “Criatividade a serviço do bem” (Globinho, 01/11/08). Embora não haja falas de crianças, a matéria é sobre uma feira de ciências em que crianças e adolescentes tomam o lugar do cientista e inventam coisas.

Participação do cientista como fonte

Algumas matérias não citam cientistas ao longo do texto nem dão crédito a eles como fontes de informação – embora ainda assim acreditemos que eles tenham sido consultados, o que foi reforçado na entrevista com as jornalistas. Porém, naqueles textos em que a fala do cientista está presente, há uma variedade de participações.

Uma das mais comuns é que o cientista apareça para dar explicação a certo fenômeno ou conceito científico. Na matéria “Terra treme no Brasil” (Globinho, 03/05/08), por exemplo, a figura do cientista surge para explicar as origens de um tremor que atingiu vários estados brasileiros. Ainda que o cientista não tenha sido citado por suas próprias palavras – provavelmente porque a equipe do suplemento achou necessário explicar o fenômeno de forma mais simples –, fica claro que quem forneceu a explicação foi o especialista: “O chefe do observatório sismológico da Universidade de Brasília, Lucas Vieira Barros, explicou que o

Brasil está situado no meio de uma placa tectônica, mas que essa placa sofre pressões dos dois lados”.

Falar de curiosidades sobre o tema abordado também foi uma forma de participação dos cientistas em matérias dos suplementos. Um exemplo é “A tataravó das palmeiras” (Globinho, 21/06/08), em que, falando sobre a semente mais antiga do mundo, a pesquisadora Sarah Salon conta que, no passado, a planta era usada para tratar diversas doenças.

O pesquisador pode, ainda, anunciar uma descoberta ou explicar o próprio processo da ciência, dando ao leitor informações sobre como foi feita determinada pesquisa. É o caso da matéria “Que frio na barriga!” (Folhinha, 19/01/08), em que o físico Márcio Miranda fala de pesquisa realizada num parque de diversões por um grupo de estudantes: “Eles mapearam os batimentos cardíacos das pessoas ao longo da montanha-russa e perceberam que eles aumentam conforme se caminha na fila”, conta.

O trabalho de pesquisadores também é descrito pela bióloga Nara Vasconcelos na matéria “Sinal vermelho para o verde” (Folhinha, 27/09/08): “Nosso trabalho é tentar fazer algo para tirar da lista [*de espécies ameaçadas*] as espécies que colocamos lá”. No texto “S.O.S. bicharada” (Folhinha, 08/11/08), os pesquisadores aproveitam para contar também algumas histórias curiosas que aconteceram enquanto estavam trabalhando, como a captura de um filhote de leão-marinho perdido.

No texto “Pistas do passado” (Globinho, 02/02/08), um pesquisador explica como a descoberta em questão – um crânio de 100 mil anos encontrado na China – vai influenciar a ciência dali em diante: “Isso vai permitir aos cientistas estudarem o sistema nervoso dos homens que viveram no Paleolítico”. Nesse caso, o cientista entra na matéria para mostrar que sua pesquisa não é isolada. Pelo contrário, está inserida no contexto mais amplo da ciência.

Na mesma linha, o cientista pode também apresentar limitações ou controvérsias da pesquisa. Em “O apêndice tem função” (Globinho, 28/06/08), é o cirurgião William Parker quem faz a ressalva de que a hipótese sobre a função do apêndice “ainda não tem comprovação científica”.

Por outro lado, algumas vezes a participação do cientista como fonte nas matérias remeteu à aventura e à emoção de se fazer ciência. Na matéria “O navio pirata” (Globinho, 05/01/08), o arqueólogo Charles Beeker, chefe da expedição que descobriu restos do navio do famoso capitão Kidd, descreve a emoção de fazer tamanha descoberta: “Quando olhei para baixo e vi o navio, não acreditei que estava lá, intocado por 300 anos”.

Outra matéria em que a participação do pesquisador aponta para uma relação emotiva com a ciência é “Os países e suas melodias” (Globinho, 23/08/08). Nela, o estudioso Tiago José Berg conta como se apaixonou por seu objeto de pesquisa: “Meu interesse por hinos começou na 8ª série, quando acompanhava futebol internacional”.

Encontramos ainda uma outra forma de participação do cientista: oferecer explicações para coisas que experimentamos no cotidiano, como perder tempo em engarrafamentos – na matéria “Cidade parada” (Globinho, 12/04/08), um professor de engenharia calcula quanto tempo os carros ficam parados no trânsito e quais os gastos que isso acarreta – ou carregar mochilas pesadas e ter dor nas costas por causa disso – mote da matéria “Escola da pesada” (Folhinha, 26/07/08).

Conselhos e dicas de saúde também aparecem na fala de cientistas, como na matéria “Minha primeira espinha” (Folhinha, 01/11/08), em que o dermatologista Wellington Furlani fala que, embora as espinhas sejam normais, “os casos graves podem e devem ser tratados, para evitar o surgimento de cicatrizes”.

Vale ressaltar que, muitas vezes, o cientista é apresentado de maneira genérica e pouco detalhada, como se ao público infantil não interessasse tanto quem é o cientista ou onde ele trabalha. Só o fato de ele ou ela ser um cientista já lhe dá a credibilidade necessária para comentar um assunto científico.

Por fim, outro dado interessante é que, nas matérias em que há mais de um cientista como fonte, eles não aparecem dando pontos de vista discordantes, mas comentando assuntos diferentes.

Menção a instituições de pesquisa

Mesmo quando há menção a cientistas, nem sempre a instituição de pesquisa a que ele ou ela está vinculado ou vinculada aparece no texto. Algumas

vezes, ainda, a menção é feita apenas por uma sigla, sem que necessariamente ela seja bem conhecida do público infantil – alguns exemplos são Fiocruz, UFRJ e USP.

Em alguns casos, mesmo a citação do nome da instituição não esclarece, no texto, qual a sua natureza e confiabilidade. A matéria “Que frio na barriga!” (Folhinha, 19/01/08), por exemplo, cita o “Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa, Ensino e Consultoria, que assessora o Hopi Hari”, mas não explica o que é o tal Núcleo. Em “Por trás das descobertas”, cita-se a Sorbonne, sem nem mesmo esclarecer que se trata de uma universidade. Isso provavelmente acontece pelo espaço limitado de que os suplementos dispõem.

Outras matérias, em oposição, apresentam não só as instituições dos cientistas citados, mas indicam, por exemplo, museus e planetários para conhecer mais sobre o céu (ver “Mapa para desvendar o céu”, Folhinha, 05/07/08) ou ONGs que trabalham com animais (ver “Férias, mar e golfinhos”, Folhinha, 08/11/08). Indicações de museus de ciências também aparecem em “Tome ciência nas férias” (Folhinha, 27/12/08), “Utilidades da realeza” (Globinho, 08/03/08) e “Dinoaventura” (Folhinha, 29/03/08).

5.1.2.3 Seleção e apresentação de temas científicos

Áreas temáticas que tiveram destaque na mídia em 2008

Pudemos observar que, embora eventualmente acompanhe os destaques da mídia adulta, o noticiário infantil não está amarrado a ela. Alguns temas, como aquecimento global, dengue no Rio de Janeiro, olimpíadas e 200 anos da chegada da família real portuguesa, marcaram presença nos suplementos, porém com abordagens diferentes daquelas apresentadas no noticiário adulto.

Os textos assumiram um caráter predominante de divulgação científica, mais do que do jornalismo científico propriamente dito; ou seja, preocuparam-se mais em popularizar temas e conceitos científicos do que em noticiar acontecimentos e descobertas recentes da ciência. Além disso, muitos convidaram o leitor a tomar atitudes em relação a questões delicadas, sobretudo em relação ao meio ambiente – ver, por exemplo, “Poluição vista de perto” (Globinho, 09/02/08), que oferece dicas práticas de como colaborar com a preservação do planeta.

Utilização e definição de termos científicos

Como o espaço é uma limitação importante nos textos dos suplementos estudados, esperávamos que alguns termos científicos ficassem sem definições que facilitassem a compreensão do leitor. A análise confirmou essa hipótese. Alguns exemplos de termos científicos apresentados sem definição foram membrana fossilizada, sistema nervoso, manancial, poluentes, pressão atmosférica, satélite artificial, força da gravidade, observatório sismológico, sistema imunológico, aquecimento global, bactérias, micróbios, desvio postural, autofecundação, biomas, anatomia, tendência genética, teoria da evolução, radioatividade, pasteurização etc.

Alguns textos, porém apresentaram definições para vários termos científicos. Algumas definições apresentadas foram:

- Aorta: “vaso sanguíneo importante do organismo, que passa bem pelo pescoço” (“Que frio na barriga!”, Folhinha, 19/01/08)
- Adrenalina: “a substância que nos prepara para o perigo” (“Que frio na barriga!”, Folhinha, 19/01/08)
- Hormônios: “são mensageiros químicos que dão alguns sinais ao corpo humano” (“Que frio na barriga!”, Folhinha, 19/01/08)
- Teoria da evolução: “você ainda vai ouvir falar muito dessa teoria na escola, mas, simplificando bem, ela diz que todas as formas de vida da Terra vieram de um mesmo e único ser vivo – e foram mudando com o tempo” (“O menino e seus besouros”, Folhinha, 01/03/08)
- Placas tectônicas: “enormes placas de rocha” (“Terra treme no Brasil”, Globinho, 03/05/08)
- Ordem dos monotremados: “os mamíferos que põem ovos” (“Bicho estranho”, Globinho, 17/05/08)
- Nômade: “vive em constante deslocamento atrás de comida e água pela floresta, sem se fixar por muito tempo num mesmo lugar” (“Como antes de 1500”, Globinho, 07/06/08)
- Imagem holográfica: “espécie de fotografia em três dimensões” (“A bola rola no museu”, Globinho, 04/10/08)

- Polimerização: “é um processo em que é retirada toda a água do corpo, que é impregnado com uma borracha líquida. Com esse método (que não tem cheiro!), o corpo é conservado” (“Parece surreal, mas é real!”, Globinho, 11/10/08)
- Papiros: “um tipo de papel antigo feito a partir da planta de mesmo nome, comum na região” (“A pirâmide da rainha vaidosa”, Globinho, 22/11/08)
- Mamíferos: “grupo animal caracterizado principalmente pela presença de glândulas mamárias e pelo corpo cheio de pelos” (“Profissão: cientista”, Folhinha, 29/11/08).

Algumas explicações e definições são incompletas ou insuficientes para esclarecer o termo citado. Um exemplo disso é que, na matéria “Bicho estranho” (Globinho, 17/05/08), “genoma” é definido como “código genético”, sem explicações que ajudem um leigo a compreender do que ele se trata.

Outro exemplo é a matéria “Terra treme no Brasil” (Globinho, 03/05/08), que, embora explique que a escala Richter mede a intensidade dos terremotos e diga que o terremoto foi de 5,2 graus, não explica o que isso significa e qual o grau máximo que pode ser atingido. A definição de latitude simplesmente como “posição geográfica” (“Mapa para desvendar o céu”, Folhinha, 05/07/08) também não é clara, e o mesmo vale para “ciclos biológicos humanos” como “uma espécie de relógio biológico que existe em cada um” – em “Profissão: cientista” (Folhinha, 29/11/08).

Para driblar a falta de espaço e não prejudicar a fluidez do texto, três matérias optaram por fazer um glossário de termos científicos. Em “Prejuízos da natureza” (Folhinha, 17/05/08), são definidos termos como ciclones, terremoto, tornado e outros desastres naturais. Em “Cultura viva” (Folhinha, 15/11/08), o glossário explica termos como alforria, axé, pelourinho e senzala.

Por fim, em “Não é o fim do mundo” (Folhinha, 20/09/08), os termos são “próton – uma das partículas que formam o núcleo do átomo” (porém não explica o que é átomo); “Big Bang – grande explosão que deu origem ao Universo”; “Bóson de Higgs – partícula que dá massa a todas as outras. Por enquanto, só existe em teoria” (mas não explica o conceito físico de massa); e “buraco negro – objeto celeste que traga tudo em volta dele e não deixa nada escapar – nem a luz”.

Uso de metáforas

As metáforas apareceram várias vezes no *corpus* estudado. A descoberta como tesouro (“O navio pirata”, Globinho, 05/01/08), o calendário romano como “bisavô” do calendário atual (“Dia a dia do calendário”, Folhinha, 05/01/08), o ciclone tropical “roubando” energia da água (“Prejuízos da natureza”, Folhinha, 17/05/08), bactérias que não são “boas hóspedes” (Micróbios destruidores, Globinho, 05/07/08) e o núcleo dos átomos “como um cofre de porquinho” (“Não é o fim do mundo”, Folhinha, 20/09/08) são alguns exemplos.

5.1.2.4 Imagem da ciência e do cientista

Presença de contexto histórico

Pouco referenciado, o contexto histórico aparece geralmente de maneira muito pontual, ao citarem, por exemplo, que há muito tempo os cientistas procuram as respostas para alguma pergunta ou que determinado experimento foi realizado pela primeira vez numa outra época. Outra forma de contextualizar é falar da época em que viveram personagens importantes como Charles Darwin.

Porém, algumas matérias são especificamente sobre história e contêm mais dados, como a maneira pela qual os acontecimentos históricos interferem no presente. É o caso de “Dia a dia do calendário” (Folhinha, 05/01/08), que conta como chegamos aos calendários que usamos hoje, e “Álbum de família” (Folhinha, 01/03/08), sobre a família real portuguesa no Brasil.

O contexto pode aparecer também na fala de um pesquisador: “Na década de 1960, sondas enviadas pelos russos a Vênus foram destruídas após a entrada na atmosfera por conta da pressão atmosférica e das altas temperaturas do planeta, desconhecidas por eles”, conta o entrevistado da matéria “Verão de outros mundos” (Folhinha, 23/02/08).

Visão positiva ou negativa da ciência

Poucas matérias apresentam uma visão da ciência claramente positiva/entusiástica ou claramente negativa/pessimista. Uma possível explicação para isso é a ideia de imparcialidade jornalística. Outra, mais específica ao *corpus*

analisado, é a dificuldade de explicar ao público infantil certas nuances da atividade científica.

Entre os exemplos de visão positiva estão as descobertas de tesouros (“O navio pirata”, Globinho, 05/01/08), a apresentação da descrição do genoma do ornitorrinco como “a grande descoberta” (“Bicho estranho”, Globinho, 17/05/08), a ciência como salvadora da natureza (“Sinal vermelho para o verde”, Folhinha, 27/09/08) e as invenções como forma de solucionar problemas do cotidiano (“Criatividade a serviço do bem”, Globinho, 01/11/08). Outro exemplo está na matéria “Micróbios destruidores” (Globinho, 05/07/08), sobre bactérias que estão causando a destruição de monumentos históricos: “Uma boa notícia é que várias equipes (...) estão desenvolvendo produtos para combater a ameaça”. A ciência aparece, portanto, como possível solução para o problema.

A visão negativa, por sua vez, está associada principalmente aos riscos e controvérsias que envolvem a ciência. Em “A primeira ‘au-astronauta’” (Globinho, 19/04/08), por exemplo, mostra-se a competitividade entre cientistas soviéticos e americanos – incluindo o controverso fato de terem escondido o incidente da cachorrinha que morreu.

Outro exemplo de controvérsia está em “Parece surreal, mas é real!” (Globinho, 11/10/08). O texto, sobre a exposição “Corpo humano: real e fascinante”, menciona que algumas pessoas duvidam que os corpos que compõem a mostra tenham sido doados voluntariamente.

A matéria “Profissão: cientista” (Folhinha, 29/11/08) faz alusão ao fato de que alguns trabalhos científicos envolvem riscos, porém não se aprofunda no tema e dá ênfase aos riscos para o próprio cientista – não para a sociedade.

Finalmente, um exemplo bastante interessante – e raro – de matéria que apresentou vários pontos de vista sobre um tema científico é “Não é o fim do mundo” (Folhinha, 20/09/08), sobre o Grande Colisor de Hádrons (LHC, na sigla em inglês). Se, por um lado, há uma visão claramente positiva – “Isso pode ajudar a solucionar vários mistérios do Universo” –, por outro, há alguns indicativos de riscos ou controvérsias da ciência – “Muita gente ficou assustada na última semana, quando os cientistas ligaram na Suíça a tal máquina do Big Bang”; citação do medo de que o LHC gere mini buracos-negros.

Ciência como atividade individual ou coletiva

A maioria das referências quanto à natureza do trabalho científico como atividade individual ou coletiva é sutil. Podemos considerar que os autores consideram a ciência como atividade coletiva quando simplesmente colocam seus sujeitos no plural – por exemplo, “arqueólogos americanos” (“O navio pirata, Globinho, 05/01/08) e “pesquisadores da UFRJ” (“Cidade parada”, Globinho, 12/04/08) – ou claramente atribuem as atividades a grupos ou equipes – ver “Que frio na barriga!” (Folhinha, 19/01/04) ou “Pistas do passado” (Globinho, 02/02/08).

Um exemplo que enfatiza o lado coletivo da ciência é a descrição do genoma do ornitorrinco, feita por um grupo de 100 cientistas (“Bicho estranho”, Globinho, 17/05/08). Já a matéria “Como antes de 1500” (Globinho, 07/06/08) enfatiza o lado oposto quando atribui a descoberta de um grupo de índios a uma única pessoa – “um funcionário da Funai (...) divulgou fotos”; “o fotógrafo que fez as fotos”. O mesmo acontece na resenha “Parece surreal, mas é real!” (Globinho, 11/10/08), que sugere que o criador de uma exposição sobre o corpo humano tenha feito tudo sozinho, e na matéria “Ano do gorila” (Folhinha, 01/11/08), quando fala da cientista que se isolou nas montanhas para estudar esses animais.

Imagem do cientista

Tanto na Folhinha quanto no Globinho, o cientista aparece ora de forma genérica (“cientista”, “pesquisador”, “especialista”), ora identificado por sua especialidade (“arqueólogo”, “físico”, “astrônomo”). Os profissionais da ciência são retratados de formas bastante variadas, mas algumas predominantes são o cientista como inventor (ver, por exemplo, “Ciência”, no almanaque publicado por ocasião do aniversário da Folhinha, 06/09/08), o cientista como aquele que tem explicações para os fenômenos (ver em “Terra treme no Brasil”, Globinho, 03/05/08) e o cientista como descobridor (como na matéria “Pistas do passado”, Globinho, 02/02/08) ou explorador (ver “Pedacos afastados do Brasil, Globinho, 18/10/08).

Um caso interessante é a matéria “Tesouro no fundo do mar” (Globinho, 10/05/08). Embora a ilustração escolhida seja a típica figura do arqueólogo, a

legenda não cita seu nome ou instituição, e o texto credita a descoberta a “uma empresa de diamantes da Namíbia”.

Às vezes, o cientista aparece também como professor de quem podemos aprender alguma coisa. É assim, por exemplo, na matéria “Cidade parada” (Globinho, 12/04/08) e no texto “Parece surreal, mas é real!” (Globinho, 11/10/08). Outra forma de caracterizar o cientista é pelas suas atividades, como a realização de experimentos – ver, por exemplo, “A tataravó das palmeiras” (Globinho, 21/06/08), que conta da experiência dos cientistas plantando uma semente de milhares de anos – e a operação de máquinas complexas como o Grande Colisor de Hádrons, em “Não é o fim do mundo” (Folhinha, 20/09/08).

O cientista aparece, ainda, como aquele que descobre respostas para perguntas que ninguém consegue responder – ver “O apêndice tem função” (Globinho, 28/06/08).

Nas matérias sobre meio ambiente, o cientista é também alguém que se dedica a salvar a natureza – ver “Sinal vermelho para o verde” (Folhinha, 27/09/08), “De volta para casa” (Folhinha, 18/10/08) e “S.O.S. bicharada” (Folhinha, 08/11/08). Um texto especialmente interessante sobre essa temática é “Ano do gorila” (Folhinha, 01/11/08), que cita a história de uma pesquisadora que foi viver nas montanhas para proteger os gorilas. “Ela foi assassinada em 1985, provavelmente por alguém que se incomodava com sua luta”, conta.

Ainda sobre meio ambiente, a matéria “Férias, mar e golfinhos” (Folhinha, 08/11/08) fala de projetos de preservação de animais que são abertos à visitação, com pesquisadores à disposição para tirar dúvidas e dar explicações. Assim, coloca o cientista mais próximo do público.

O lado emocionante e afetivo da ciência é destaque na matéria “O navio pirata” (Globinho, 05/01/08), segundo o qual haveria uma verdadeira competição entre grupos de pesquisa para encontrar o tal navio.

Um caso peculiar de caracterização do cientista é a imagem do filósofo passada no texto “Em estado de dúvida” (Folhinha, 22/11/08): ele é um pensador, procura nos pensamentos explicações para todo tipo de coisa.

Vale ressaltar que uma matéria importante em relação à imagem do cientista retratado nas páginas dos suplementos infantis é “Profissão: cientista”

(Folhinha, 29/11/08). O texto fala de várias profissões relacionadas à ciência, mantendo o foco nas características peculiares e curiosas. O cientista aparece como detetive, apaixonado por coisas estranhas, curioso, trabalha com computador. As ilustrações também são interessantes, pois não mostram cientistas de jaleco no laboratório. Ao contrário, a ideia de que eles saem do laboratório parece ser um dos pontos mais importantes da matéria.

Personagens importantes da história da ciência, por sua vez, são as estrelas de “Por trás das descobertas” (Globinho, 05/01/08), dica de livro que virou capa do suplemento. Nas ilustrações, todos são caricaturados. No texto, há curiosidades, como saber que Darwin amava tartarugas e que Aristóteles tinha uma coleção de anéis. Pasteur era sério e mal-humorado. Newton, por outro lado, era desastrado e atrapalhado. O texto fala um pouco da história desses personagens e como eles se envolveram com a ciência. Embora o cientista apareça como gênio, é também pintado como atrapalhado e meio louco.

Darwin, em “O homem dos besouros” (Globinho, 26/01/08), é outra vez caricaturado. Porém, uma parte interessante da matéria fala sobre a infância do naturalista – o texto diz que ele não gostava da escola, por exemplo –, aproximando-o do público leitor. Sua infância é tema também de “O menino e seus besouros” (Folhinha, 01/03/08): Darwin aparece como um fanático por insetos e, mais tarde, ao embarcar no Beagle ainda jovem, como um aventureiro.

Outros personagens, citados uma vez ou outra, também ajudam a compor a imagem do cientista. No *corpus* analisado, alguns exemplos são Yuri Gagarin, Stephen Hawking, Santos Dumont e Albert Einstein.

5.2 Entrevistas com os editores e repórteres dos suplementos

5.2.1 As entrevistadas

Patrícia Trudes da Veiga é editora da Folhinha há três anos, mas trabalha na *Folha de S. Paulo* há 24⁴⁴. Além do suplemento infantil, edita outros cadernos do jornal, incluindo cadernos especiais.

⁴⁴ Considerar a data em que foi realizada a entrevista, 05/03/2009.

Gabriela Romeu é repórter da Folhinha. Começou a trabalhar no suplemento em 1999, como colaboradora. Atualmente, faz parte do quadro fixo do jornal e, embora sua função oficial seja repórter, atua como editora assistente. Na graduação, apresentou como trabalho de conclusão de curso uma proposta de jornal para crianças.

Valquíria Daher é editora do Globinho há um ano e meio⁴⁵. Das entrevistadas, é a única com experiência em divulgação científica, tendo feito parte da equipe da revista *Ciência Hoje*.

Josy Fischberg trabalha⁴⁶ formalmente no Globinho desde 2007, como editora assistente. Antes disso, porém, integrou a equipe do jornal *O Globo* de 2001 a 2005, tendo feito colaborações eventuais para o suplemento. cursou mestrado e está fazendo doutorado em educação, com pesquisa sobre jornalismo para crianças.

5.2.2 Detalhamento dos suplementos

5.2.2.1 Histórico dos suplementos

A Folhinha completou 45 anos em 2008. Desde o início, a ciência marcava presença nas páginas do suplemento:

“Na primeira Folhinha teve um experimento de ciência, quer dizer, isso está lá no início, no embrião. Nos anos 90, eu acho que a Mônica [ex-editora] valorizou bastante também, teve muita coisa de ciência, ambiente, água, depois veio a genética” (Gabriela⁴⁷).

Gabriela observa que a Folhinha, ao longo das décadas, deixou um formato de almanaque, com curiosidades e experimentos, para se tornar um jornal para crianças:

⁴⁵ Considerar a data em que foi realizada a entrevista, 27/04/2009.

⁴⁶ Considerar a data em que foi realizada a entrevista, 06/04/2009.

⁴⁷ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

“passou (...) do entretenimento para a coisa da notícia, passou pelas brincadeiras, experimentos, e hoje a ciência entra muito como notícia”⁴⁸.

Já o Globinho, que foi um dos primeiros suplementos coloridos de *O Globo*, completou em 70 anos em 2008. Josy fala da última grande mudança por que o suplemento passou:

“a última grande mudança foi em 2004, que aí mudou de formato, que ele ficou saindo um tempo grande, um intervalo de tempo grande, com matérias da Ciência Hoje das Crianças, antes disso, que o pessoal mandava pra cá, e ele era mais curtinho. Ele não tinha uma logo específica, ele era mais... e saía dentro do Jornal da Família. Em 2004, eles resolveram renovar, e aí fizeram um Globinho maior, de oito páginas, com matérias feitas daqui, com essa coisa da escolha da capa, com as Miúdas, com novas seções, e aí foi essa a última grande mudança que teve”⁴⁹.

5.2.2.2 A estrutura dos suplementos

Tanto a Folhinha quanto o Globinho trabalham com oito páginas fixas, podendo ter acréscimo de páginas em edições especiais ou pela presença de anúncios.

Para a Folhinha, as partes fixas são: capa (com matéria nas duas páginas centrais do suplemento, podendo ser incluída uma terceira página), página 2 com interação (seção com dicas variadas e resenhas escritas pelas crianças colaboradoras) e quadrinhos. Gabriela explica que a Folhinha não possui espaço fixo para passatempos:

“a Folhinha já teve por muito tempo isso [passatempos]. Isso é bem tradicional nos jornais para criança (...) [Mas] a gente percebia que dar um passatempo que é só um labirinto – não é só, não quero desmerecer -, mas que são fórmulas que se repetem, que não seja uma brincadeira diferente, a gente achava que (...) Não valia a pena”⁵⁰.

A jornalista explica, ainda, que há dificuldades em encontrar profissionais capacitados para elaborar esses passatempos criativos.

⁴⁸ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁴⁹ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

⁵⁰ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

Quanto à estrutura do Globinho, Josy explica:

“capa, página dois é sempre Diversão, página três Notícias Miúdas, que pode variar, se a gente tiver numa época de férias a gente entende que diversão é muito importante (...) então a gente pode suprimir o Miúdas. Pode suprimir o Miúdas também quando a gente tá tendo promoção: ou escolhendo novos blogueiros, ou fazendo promoção do dia das crianças, então a gente usa aquela página pra falar sobre a promoção. Quatro e cinco: Capa, seis: Quadrinhos, sete: Passatempo, oito: Mural, onde entram os desenhos, a escolha da capa, a vencedora daquela semana e os poemas”⁵¹.

Ela conta que, na seção Notícias Miúdas, os repórteres do Globinho reescrevem as pautas do jornal *O Globo* com linguagem adaptada para crianças, sem, porém, realizar nova apuração. Já a seção de passatempos não é produzida pela equipe do jornal e vem de uma parceria com empresa especializada.

5.2.2.3 Público-alvo

O público-alvo estipulado pela *Folha* para o suplemento infantil são crianças de 6 a 12 anos. No entanto, membros da equipe consideram que a faixa etária que efetivamente lê o suplemento é mais restrita, como assinala Gabriela:

“eu acho que quem tem fôlego pra ler a Folhinha, é uma criança de 9, 10 anos. (...) mas eu acho que a de 11, 12 anos, ela já tem outros interesses, que talvez as nossas pautas não contemplem tanto assim”⁵².

E continua dizendo que, em sua opinião, o ideal seria desenvolver um produto para as crianças recém-alfabetizadas, de até oito anos, e outro para o público com idade acima dessa faixa, que já tem outros interesses.

Patrícia complementa a questão do público-alvo dizendo que ele é formado de filhos e netos de leitores da *Folha de S. Paulo*, que estimulam as crianças a gostarem de ler jornal.

Já o Globinho considera como público-alvo a faixa etária de 8 a 12 anos, porém com a ressalva de que essa classificação pode se estender de 7 a 13 anos.

⁵¹ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

⁵² Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

Por se tratar de um público escolar, há uma preocupação de acompanhar os conteúdos apresentados na escola. Josy declara:

“Claro que não dá pra levar isso totalmente em consideração (...) Mas, assim, coisas que a gente sabe que eles aprendem na escola, eu acho que é sempre legal levar em consideração também... Ele pode relacionar aquele que ele viu. (...) A gente não quer ser visto como material de pesquisa escolar, mas, talvez, mostrar o quanto aquilo que ele aprende na escola, tá no jornal, tá na vida dele também”⁵³.

5.2.2.4 As equipes dos suplementos

A Folhinha conta com uma editora (que também edita outros cadernos do jornal, ou seja, não tem dedicação exclusiva ao suplemento), uma repórter (que exerce a função de editora assistente) e uma colaboradora fixa. Para complementar o trabalho, conta ainda com colaboradores eventuais, que preparam, por exemplo, algumas matérias sobre ciência. Quadrinistas também trabalham como colaboradores. Vale ressaltar ainda que a Folhinha não faz uso dos desenhos apenas dos ilustradores do jornal, mas encomendam desenhos a profissionais especializados em produtos para crianças.

O Globinho, por outro lado, não trabalha com colaborações de fora. Sua equipe é constituída por uma editora, dois editores assistentes (que também escrevem matérias) e dois repórteres. A mesma equipe é responsável por um outro suplemento do jornal, o Megazine, voltado a adolescentes.

5.2.2.5 Formação específica

As quatro profissionais entrevistadas disseram que não têm qualquer tipo de formação específica para escrever para o público infantil. *“Isso não existe, eu não conheci ainda nenhum curso”*, diz Gabriela.

Por outro lado, elas apontaram algumas alternativas para suprir a falta de formação:

*“acho que você aprende com quem está na prática”
(Gabriela⁵⁴);*

⁵³ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

⁵⁴ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

“Eu acho que tem, na verdade, um aprendizado do dia-a-dia que você vai absorvendo ali na edição” (Gabriela⁵⁵);

“a gente tenta que os colaboradores tenham algum tipo de relacionamento com o mundo infantil, (...) seja porque o cara conta uma história muito bem, (...) ou seja por que ele é pai, mãe, enfim” (Patrícia⁵⁶);

“a gente é muito antenado, assim, muito ligado no que as crianças escrevem pra gente” (Josy⁵⁷);

“Essas crianças [que participam do blog] dão muita informação. Eu converso com eles o tempo todo, eu vejo sobre o quê que eles estão escrevendo, eu vejo a maneira como eles escrevem também, a maneira como eles se expressam. E toda vez que eu vou pra rua, entrevistar outras crianças ou chamar outras crianças pra participar das matérias, eu também incessantemente vou perguntando: o que vocês gostam? o que não gostam?” (Josy⁵⁸);

“Aqui é meio na tentativa e erro, sabe?” (Josy⁵⁹).

5.2.3 Escrever para crianças

5.2.3.1 Linguagem

Uma das dificuldades que encontramos na análise dos jornais foi separar a linguagem lúdica da linguagem jornalística nos textos dos dois suplementos estudados. Perguntamos, então, às profissionais entrevistadas – em particular Gabriela e Josy – como elas viam essa questão e que tipo de linguagem elas acreditam usar com mais frequência. Gabriela afirmou:

“A gente procura fazer jornalismo pra crianças. Então, a gente não é uma revista de entretenimento como é a Recreio, por exemplo, ou mais escolar (...) [Jornalismo para criança é] buscar gancho para fazer matéria, trabalhar, sim, numa linguagem jornalística, tentar medir o texto, que ele não seja tão extenso pra aquele leitor, mas também é um texto que

⁵⁵ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁵⁶ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁵⁷ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

⁵⁸ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

⁵⁹ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

desafia o leitor. (...) a gente faz um jornal, um jornal realmente é um desafio ler. Inclusive pros adultos”⁶⁰.

Ela menciona, no entanto, a dificuldade que existe em fazer um texto informativo sem que ele pareça um relatório, e de forma que continue atraente aos olhos do público. Diz que, em algumas situações, é válido colocar menos informações para que o texto fique mais atraente para o público. Ressalta, porém, a necessidade de não publicar textos excessivamente bobos, como confirma Josy:

“tento não fazer tatibitati, não precisa. (...) Vários dos grandes autores pra criança são grandes autores porque não ‘emburreceram’ seus textos (...) “Se elas [as crianças] não entenderem elas vão buscar em algum lugar. (...) Se ela não souber ela não vai parar de ler”⁶¹.

Josy continua:

“Eu leio um texto e vejo se eu gosto dele, porque acaba que eu me baseio nos meus gostos, né? E se eu acho esse texto interessante, criativo, se eu acho ele informativo - isso é uma coisa também que às vezes eu busco muito na hora de escrever, porque você se perde em “nariz de cera”, fazendo uma graça, não sei o quê, e informação você não dá. Não pode. Então é uma... uma combinação disso tudo”⁶².

5.2.3.2 Estratégias para escrever para crianças

Sobre as principais estratégias de comunicação utilizadas nos suplementos – em especial em relação à abordagem de temas científicos –, as respostas foram bastante variadas, embora se possa identificar o uso de praticamente todas as estratégias citadas nos dois jornais.

“Ah, eu não sei responder essa sua pergunta [sobre as estratégias utilizadas]. Eu acho que... a gente segue o manual da Folha, porque a gente trabalha nessa instituição, então a gente usa as regras jornalísticas que a Folha dita, que é didatismo, que é

⁶⁰ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁶¹ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

⁶² Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

texto curto, a Folha tem exigido cada vez mais um texto curto” (Gabriela⁶³);

“é sempre um desafio, testar, às vezes, a questão de trocadilhos e metáforas, que às vezes eu acho que a gente abusa, e às vezes as crianças não entendem o trocadilho” (Gabriela⁶⁴);

“falar diretamente com o leitor, tentar colocar o leitor no texto (...) eu acho que são fórmulas, na verdade, que elas às vezes são meio desgastadas, mas na correria a gente usa” (Gabriela⁶⁵);

“a gente tenta fazer uma tradução daquele assunto e buscar (...) uma contação – ‘estou contando uma história’, não vira uma aula chata de ciência. A nossa ideia é sempre buscar pessoas que já tenham essa experiência de relacionamento com crianças e consigam transformar o texto numa coisa mais gostosa de ler” (Patrícia⁶⁶);

“A minha montagem é visual também, ela não pode vir sem texto, mas ela não pode descartar [as imagens] (...) é uma preocupação grande de mostrar sempre aquilo que a gente tá falando no texto pra ela [a criança] fazer a ponte, e até se interessar a começar a ler aquilo antes de ver o assunto. Se ela ver uma boa imagem, se ela ver uma ilustração bonita, ela vai se interessar por aquilo de imediato” (Josy⁶⁷);

“As principais estratégias (...) são selecionar bem os temas, investir em boas ilustrações e caprichar na clareza do texto” (Valquíria⁶⁸).

5.2.3.3 Estratégias para engajar o leitor no processo de produção do jornal

Os dois suplementos desenvolveram estratégias e atividades para envolver a criança na produção de textos e materiais complementares, como *blogs*.

Na Folhinha, as principais estratégias identificadas foram apontadas por Gabriela⁶⁹:

⁶³ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁶⁴ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁶⁵ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁶⁶ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁶⁷ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

⁶⁸ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 27/04/2009.

⁶⁹ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

a) Uso de crianças como fontes nas matérias: *“a gente brinca assim, que adulto não tem muita vez, não tá com muita voz, né? Mas é a criança mesmo falando. (...) é uma coisa simples, na verdade. Mas é muito importante, registra muito o pensamento da infância”*

b) Críticas de livros, filmes etc. assinadas por crianças: *“isso na Folhinha tem, desde o surgimento da Folhinha. (...) Hoje, o que tem é uma página chamada Interação, e aí, nessa página, são sempre as crianças que assinam. (...) A gente quer crianças que sejam críticas. (...) Muitas vezes esses comentários não trazem tanto conteúdo sobre o produto, mas é muito a voz da criança falando, o jeito delas colocarem”*. A repórter explicou, ainda, que alguns textos são encomendados às crianças e outros chegam espontaneamente à redação. Nenhuma criança recebe dinheiro pelos textos publicados.

c) Cartas dos leitores: *“A gente não recebe muitas cartas não, eu acho que as pessoas hoje têm pouco hábito de escrever (...) Eu acho que tem uma média de 15 a 20 por semana, entre cartas e desenhos. Eu não acho muito, mas eu acho que o nosso público, o leitor ali, se ele não é provocado, ele lê e pronto”*.

d) Blog (escrito pela equipe do suplemento): *“não tem tantos comentários, a gente já entrou em crise, achando que o nosso blog não teve interesse”*.

Já no Globinho as principais estratégias de engajamento são (com comentários de Josy⁷⁰):

a) Votação para escolher a matéria de capa: *“A gente dá duas sugestões, elas [as crianças] votam pra semana seguinte, e isso dá uma dimensão do que elas gostam, então dá uma ideia na hora de pautar também, de que caminho que a gente deve seguir. É claro que a gente não se pauta só pelo que as crianças querem, a gente também tem algo que a gente coloca nosso, mas é sempre uma mistura”*. Há uma média de 60 votos por semana, mas isso varia muito com o tema.

b) Matéria com repórter mirim acompanhando o jornalista: *“Normalmente quem tem feito isso pra gente são os blogueiros mesmo, eles viram os repórteres mirins. A gente leva e, se vai entrevistar uma pessoa, a gente senta junto com eles (...) Eu não me meto muito não, sempre falo pra eles que não existe pergunta ruim, que todas as perguntas sempre são boas, contanto que elas não sejam ofensivas”*

⁷⁰ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

(...) *Quando eu sinto que eles são muito tímidos, aí eu entro e faço uma perguntinha só, mas também não chega a entrar na matéria, porque o que me interessa foi o que eles perguntaram”.*

c) Críticas de filmes: *“Eles vão me dizendo o quê mais gostaram, o quê que não gostaram, porque não, a gente compila os textos junto, não são eles que escrevem aquele texto das críticas sozinhos, eu escrevo com eles”.*

d) Notícias Miúdas (eventualmente): *“às vezes eles escrevem Notícias Miúdas também, a gente fez esse teste ano passado. Eu mandava a notícia que eu tinha aqui no arquivo, que tinha saído durante a semana, por e-mail, dizia pra ele mais ou menos quanto tinha o texto, qual era o espaço que eu tava diagramando, e recebia de volta por e-mail e publicava”.*

e) Blog: *“é escrito por criança. Já há dois anos ele é escrito por criança, no começo ele era feito pela equipe”.* Os blogueiros são selecionados por meio de concurso anunciado no próprio suplemento. São crianças de 7 a 13 anos.

f) Cartas dos leitores: *“A gente recebe muito, muito poema e muito, muito desenho. Carta mesmo, dizendo ‘Eu gosto disso, eu gosto daquilo’, menos, umas três por semana. Mas, assim, a gente recebe uma média de – e isso é triste, porque eu não consigo espaço pra colocar o desenho de todo mundo -, recebe uma média de trinta, quarenta desenhos por semana”.*

Além disso, podemos observar outras atividades mais eventuais nesse engajamento, como, por exemplo, edição especial em que as crianças prepararam um “mini-jornal” e celebração do dia das crianças em que os jovens colaboradores prepararam uma capa para o jornal *O Globo*.

5.2.4 Cobertura de temas científicos

5.2.4.1 Seleção de pautas de ciência

Observamos, pelas falas das jornalistas, que nem sempre as pautas de ciência publicadas nos suplementos infantis surgem de sugestões da editoria de ciências dos jornais a que eles pertencem.

Quando perguntada sobre se a cobertura de ciência do Globinho acompanha a cobertura de ciências de *O Globo*, tanto em relação à seleção de pautas quanto em relação aos critérios de apuração e redação, Valquíria respondeu:

“Não. E acho que não deve ser assim. A editoria de Ciência do jornal é perfeita como divulgação de pesquisas para o público adulto, mas, muitas vezes, os assuntos abordados lá não são adequados para o público infantil, tanto pelo tema em si (complexo, pesado...) como pela forma em que é abordado. Quanto à apuração, é diferente. Acredito que o repórter da editoria de Ciência prioriza detalhes das pesquisas que, muitas vezes, não estariam numa matéria voltada para crianças”⁷¹.

Algumas vezes, porém, a seção Notícias Miúdas apresenta pautas de ciência publicadas no noticiário adulto *“porque, normalmente, as reportagens da editoria de ciências são as mais interessantes”* (Josy). Para o restante do suplemento, as ideias de pautas de ciência vêm de muitos lugares: ideias dos jornalistas, propostas de assessorias de imprensa e até das próprias crianças.

Josy afirma não ter preferência por pautas brasileiras ou estrangeiras, dizendo que o que importa realmente é o resultado da pesquisa. Por um lado, admite que *“às vezes, uma pesquisa que mostre resultados brasileiros pode ser muito mais interessante pra gente”*. Por outro, coloca que recebe mais informações de agências internacionais da área e que *“talvez a pesquisa brasileira não seja muito divulgada”*.

Segundo Gabriela, as pautas da Folhinha vêm basicamente das mesmas fontes: ideias de repórteres, observações das crianças... Mas ela afirma que:

“eu não acredito que você, para fazer um caderno para a criança, tem que trazer só o que ela gosta, porque tem um monte de coisa que ela não conhece. Mas tem que trazer as coisas novas, o que a gente chama de ampliar o repertório infantil. Você trabalha com o próprio repertório dela e daí amplia esse repertório”⁷².

Especificamente sobre as pautas de ciência, ela diz que elas vêm do noticiário e, outras vezes, são pautas frias, *“pautas meio sem gancho, mas que são curiosas, assim, legais, que têm uma outra perspectiva (...) eu falo que eu não vivo de notícias, eu vivo de boas ideias. Eu acho que é isso que uma revista ou suplemento para crianças ou jovens”*. Sobre áreas temáticas privilegiadas, ela acrescenta:

⁷¹ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 27/04/2009.

⁷² Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

“a gente foca muito mais biologia, astronomia, tem alguns que a gente acaba focando mais, acho que tem áreas que a gente nem chega a tocar, entendeu, talvez por desconhecimento mesmo”⁷³.

Na Folhinha, é comum também que a ciência entre em pautas que não são de ciência, em boxes sobre pesquisas ou informações históricas. Patrícia argumenta:

“a gente tenta orientar, quando a gente tá falando sobre um assunto a gente... Não é só falar sobre o comportamento da criança, mas dar uma orientação, mas sem ser uma tiazinha ou avozinho, uma coisa chata, né. Então a gente busca sempre ouvir um especialista pra dar uma orientação pra criança, pra todos os assuntos, principalmente os que envolvem comportamento (...) a gente tenta que fique uma coisa bem sutil”⁷⁴.

Gabriela completa:

“A gente tenta fazer o máximo possível esse cruzamento de temas. (...) Essa coisa das pesquisas, por exemplo, a gente pega muito, você vai ver que ela nunca vai ser a abertura da matéria, porque é o que a gente acha que seria um olhar muito adulto, então ela entra como uma curiosidade. Ela muitas vezes serve de gancho”⁷⁵.

A repórter, porém, diz que não acompanha revistas científicas para buscar pautas, até pela quantidade de atividades a realizar em seu trabalho.

“Eu acho que, se esse fosse um mundo ideal, o jornalismo científico para criança... tem que ter uma pessoa super ligada em ciência para escrever, teria que ter uma outra que estaria focada só nas tendências, outra super ligada em tecnologia, porque as crianças são muito tecnológicas... Mas não é o mundo ideal que a gente vive, e bem real... a realidade está bem longe”⁷⁶.

Josy, por outro lado, demonstra uma preocupação acadêmica maior – até por conviver com isso no doutorado que está cursando. Com mais conhecimento de

⁷³ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁷⁴ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁷⁵ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁷⁶ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

ferramentas como SciELO e Currículo Lattes, ela busca informações sobre os cientistas, procura os autores dos principais artigos sobre os temas a apurar etc.

A ciência não é tema prioritário em nenhum dos dois suplementos, porém aparece como tema instigante e que interessa os leitores.

5.2.4.2 O cientista como fonte de matérias

Na relação com os cientistas, as jornalistas Gabriela e Josy contam experiências positivas e negativas.

Por exemplo, numa matéria que fez sobre dengue, Gabriela precisou consultar diversos especialistas e viveu alguns conflitos:

“Essa matéria foi uma dor de cabeça, porque tinha gente que falava uma coisa e gente que falava outra. E aí, como é que eu vou decidir? Eu não sou cientista. Foi uma encrenca aquilo. (...) a gente tentava ouvir mais gente, para ver o que batia, dois que falavam a mesma coisa, a gente pegava um deles, mais didático, e colocava com a assinatura”⁷⁷.

Por outro lado, Josy afirma ter uma experiência mais tranqüila com os cientistas:

“a gente acha que eles às vezes são muito sérios e duros pra falar com a criança, e todas as vezes que eu falo que tô entrevistando pro Globinho eles são superdidáticos comigo. Eles sempre têm essa preocupação de me explicar, nos mínimos detalhes, pra que eu possa explicar nesses mínimos detalhes para as crianças (...) Não sei todo cientista é um divulgador científico – não é, mas eu sinto que – ou então as pessoas têm cada vez mais essa visão de que é necessário divulgar, de maneira apropriada”⁷⁸.

Sobre os cientistas que procura para usar como fontes nas matérias, Josy afirma que não gosta de entrevistar sempre pesquisadores de uma mesma universidade ou instituto de pesquisa. Em vez disso, prefere variar, mesmo que isso signifique buscar especialistas em outros estados.

⁷⁷ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁷⁸ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

Na Folhinha, por outro lado, observamos que muitos dos cientistas referenciados são de São Paulo. Quando perguntada sobre isto, Gabriela afirma que realmente procura com mais frequência os especialistas de São Paulo:

“é bem bairrista mesmo... Mas acho que muito é por a gente não ter muitas fontes em outros lugares, na USP você sabe para quem tem que ligar, ou na Unicamp, tem uma assessoria que a gente já tem o contato direto, o cara vai ajudar você a achar a fonte certa”⁷⁹.

A repórter relata, ainda, a dificuldade que tem em avaliar textos de pesquisadores que desejam publicar na Folhinha.

“Uma vez uma bióloga mandou um texto, mas aí eu não conhecia, não tinha referência... A gente toma cuidado também em saber, né? (...) saber a procedência, se a pessoa é ligada a um instituto, se não é... E ela queria publicar um texto, às vezes as pessoas estão... fazem mestrado, doutorado e querem publicar”⁸⁰.

Ela conta que a Folhinha recebe muitas propostas de textos e não consegue dar conta de todas. Além disso, alguns especialistas conhecidos da equipe – ou com algum tipo de referência – são eventualmente convidados para escrever sobre suas pesquisas.

Na hora de citar os cientistas nas matérias, os dois suplementos fazem isso de forma mais solta que o noticiário adulto, sem detalhar especialidade ou instituição a que está vinculado o pesquisador. Quando perguntadas sobre isto, Gabriela e Josy afirmaram que essas informações acabam ficando de fora por falta de espaço.

5.2.4.3 Estratégias para garantir a precisão de conteúdo

Gabriela e Josy ressaltaram a importância de tomar cuidado com a precisão de conteúdo das matérias sobre ciência, por não serem especialistas em jornalismo científico.

Josy relata:

⁷⁹ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁸⁰ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

“A gente checa muito por aqui. Eu diria, nem só com as pautas de ciência, mas com esporte também, com tudo que é muito específico, eu tento checar muito com os outros editores das outras áreas aqui do jornal, também com a pessoa que eu tô entrevistando, muitas vezes a pessoa me pede, a pessoa fala: ‘Manda a matéria antes de sair’, aí eu mando, porque é um problema sério sair errado, ainda mais no Globinho”⁸¹.

Gabriela coloca de forma semelhante:

“A gente tem que tomar cuidado, porque você vai explicar uma coisa e vai explicar errado? (...) a gente toma uma atenção redobrada. (...) Eu checo muito com a pessoal de ciência quando eu faço a matéria. (...) [Quando alguém] faz reportagem de ciência, a gente checa tudo com os melhores professores da área, assim, da USP, UFRJ, Unicamp, Unesp, enfim... todas as universidades de ponta (...). Eles leem o texto final - o texto final que eu digo são o que a gente chama de arte, os infográficos, que são aqueles com informações bem pontuais. Então eu tomo esse cuidado, assim, talvez seja um pouco de exagero, mas como é uma área que eu não domino... (...) “É complicado jornalista mandar o seu texto pra uma fonte, mas nesse caso, você não tá fazendo uma matéria polêmica (...) Como eu não sou especialista da área, eu me sinto a vontade de submeter a quem entende”⁸².

Da mesma forma, ela orienta os novos jornalistas:

“O que eu oriento quando é um repórter novo, é: ‘cheque tudo com a sua fonte’. Porque na hora de traduzir a informação, esse é o grande lance, né, no jornalismo pra criança, você traduz muita coisa, você tem que tirar aquela coisa, aquele ranço científico ou uma linguagem mais difícil, e traduzir, escrever de um modo mais atraente. Nessa hora você pode escorregar”⁸³.

⁸¹ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

⁸² Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁸³ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

Patrícia complementa:

“A gente faz muito isso, submete os textos muito a especialistas para darem uma olhada, e tenta não voltar ao texto que eles querem, quer dizer, o texto... o texto mais duro, o texto mais cheio de terminologias que a criança não vá entender, às vezes até a gente não entende”⁸⁴.

Paradoxalmente, Gabriela que:

“quando vem um texto de fora, eu pego texto de alguém que eu acho, que eu acredito que entenda daquele assunto, confio naquela apuração, eu não checo, entendeu?”⁸⁵

E conclui:

“Então a gente tenta se acertar, e mesmo assim sai erro”.

As duas equipes relatam consultar a editoria de Ciência do próprio jornal.

5.2.4.4 Colaborações com a editoria de ciência dos jornais

Além de ajuda para checar informações e eventualmente dar sugestões de pautas, Gabriela relata que, às vezes, repórteres da editoria de Ciência da *Folha de S. Paulo* colaboram com a Folhinha:

“eles adoram escrever pra gente, apesar de serem superatrapalhados lá com a editoria (...) eles sempre escrevem”⁸⁶.

Por outro lado, afirma que a estrutura de trabalho do jornal não facilita esta integração:

“eu acho que os jornais eles têm uma estrutura que, na verdade, acaba aproveitando pouco material, né? Então muita coisa que eles não publicam lá, eu acredito que eles poderiam escrever pra gente. Mas por uma falta de estrutura – o cara tá preocupado

⁸⁴ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁸⁵ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁸⁶ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

com o fechamento do caderno dele, né? – ele acaba não conseguindo”⁸⁷.

Conta, ainda, que pautas que caem da editoria de Ciência poderiam ser boas para a Folhinha, mas não chegam lá porque o suplemento não tem alguém especializado em ciências que possa ficar procurando pautas, embora alguns assuntos científicos, como bichos, sejam de grande interesse dos leitores.

Segundo Josy, no Globinho, são poucas as colaborações de profissionais de outras editorias do jornal. Só eventualmente, por exemplo, no caso de pautas internacionais que envolvem viagens (por conta de um sistema de revezamento do jornal para este tipo de trabalho).

5.2.5 Desafios na divulgação científica para crianças

Todas as entrevistadas relataram encontrar desafios na hora de divulgar temas de ciência para o público infantil:

“É muito difícil escrever pra criança e muito fácil ao mesmo tempo, eu acho. É um paradoxo, assim. É difícil porque você tem que fazer algo simples sem ser bobo, né? Sem ser simplista, né? Eu acho que essa é a dificuldade (...) Você tem que achar naquele monte de informação, qual é a “sacada” que vai atrair aquele leitor, né? E como você vai contar aquela história” (Gabriela⁸⁸);

“Eu acho que o desafio é mais difícil do que o desafio que você tem com o leitor normal, né? Porque já é um assunto que é complexo, quer dizer, às vezes envolve terminologias que a criança não conhece... Principalmente nessa faixa de sete anos, quando a criança está começando. Então você traduzir isso pra uma linguagem que a criança entenda e ache interessante, é o grande desafio na verdade em todas as pautas. Em ciência fica às vezes mais difícil ainda, porque a gente tenta traduzir, passa pra um especialista dar uma olhada, aí ele tenta colocar aqueles palavrões - aqueles jargões, palavras que a criança não consegue entender...

⁸⁷ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁸⁸ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

Então esse que é o nosso grande desafio” (Patrícia⁸⁹);

“O principal desafio é: às vezes trazer um assunto que é mais complexo, e que demandaria mais espaço pra ser explicado, resumi-lo, isso eu acho um desafio grande. E ciência, o campo da ciência tem um espaço grande, a gente no Globinho, que é tabloide, não tem como imaginar um espaço grande no Globinho, não tem como imaginar matérias imensas porque talvez a gente perca o interesse da criança. (...) Eu acho que resumir é um desafio, falar sobre assuntos que a gente não domina sempre é um grande desafio, e pensar no que é interessante pra criança em termos de ciência” (Josy⁹⁰);

“Acredito que o desafio é o mesmo de todos os que trabalham com divulgação científica: apresentar temas complexos para um público leigo, de forma que esse leitor seja capaz de entender e se apaixonar pelo assunto. Acho que a diferença de escrever para crianças é que essa tradução tem que ser ainda mais bem feita: temos que simplificar e fazer uma matéria atraente, mas não tornar o tema superficial e bobo” (Valquíria⁹¹).

⁸⁹ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 05/03/2009.

⁹⁰ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 06/04/2009.

⁹¹ Entrevista concedida a Catarina Chagas em 27/04/2009.

6. Discussão

Nossa intenção com este capítulo é promover uma espécie de “debate” entre os resultados que encontramos durante a pesquisa e a revisão de literatura que apresentamos nos capítulos 2 e 3. Para isso, selecionamos alguns pontos que consideramos mais relevantes em nosso trabalho, como a participação da ciência em veículos jornalísticos, os temas abordados, as peculiaridades do texto de divulgação científica para crianças e a imagem da ciência transmitida pelos meios de comunicação, entre outros.

6.1 A presença de textos sobre ciência em veículos jornalísticos

A ciência ganhou espaço importante nos dois suplementos analisados, que apresentaram números bastante semelhantes de inserções sobre temas científicos. É interessante ressaltar também que nem todos os textos sobre ciência foram classificados pelos suplementos como matérias de ciência (como observado por BUCCHI; MAZZOLINI, 2003; FAPESP, 2001) e que, em parte, a classificação das matérias em páginas de ciência ou não reflete a visão dos jornalistas responsáveis sobre a ciência. Textos sobre história ou geografia, por exemplo, dificilmente são considerados dentro das seções de ciência.

Em estudo sobre 12 jornais voltados a adultos em nove países da América Latina no ano de 2006, incluindo *O Globo* e *Folha de S. Paulo* – que também, por meio de seus suplementos infantis, estão representados neste estudo –, Massarani e Buys (2008) constataram que a cobertura de ciências vem mantendo certa estabilidade, como nos suplementos estudados.

6.2 O texto de jornalismo científico para crianças

Uma questão fundamental que se coloca em estudos como o nosso, em suplementos infantis, é a diferenciação entre linguagem lúdica e linguagem jornalística: o limite entre as duas é tênue quando se trata de jornalismo voltado para crianças, incluindo aqui o jornalismo científico voltado para crianças. Em *Globinho* e *Folhinha*, mesmo os textos de caráter mais informativo e jornalístico têm características lúdicas. Essa linguagem mais solta é sublinhada com preocupação por Silva:

"A linguagem presente nos artigos de divulgação científica é considerada ao mesmo tempo estímulo e preocupação. Estímulo por ser muitas vezes escrita de forma bem-humorada, com recursos literários ricos em analogias, metáforas e outros. Preocupação porque, ao promover maior acessibilidade a um público diversificado, alguns cuidados devem ser tomados pelo autor ao "transformar", "traduzir" ou "reescrever" o texto para que não promova simplificação ou empobrecimento do conhecimento" (2003: 40).

Reiteramos que ambos os suplementos são marcados pelo uso de linguagem acessível e coloquial. Uma ideia interessante proposta por Ash e colaboradores (2007) e que pode ser aplicada aos textos e outros instrumentos de divulgação científica é que, para se falar de ciências, não necessariamente é preciso usar os jargões científicos. Segundo os autores, na educação em ciências, frequentemente se estabelece uma diferença entre a linguagem científica e a linguagem cotidiana, de forma que vários estudos sobre compreensão pública da ciência buscam, na verdade, medir o uso ou não da linguagem da ciência. As pessoas leigas, porém, podem pensar sobre ciência usando a linguagem cotidiana – não é porque alguém não usa as palavras típicas da linguagem científica que não pensa cientificamente.

Os suplementos estudados – como a revista infantil analisada por Arribas (2007) – ora explicaram conceitos científicos e expressões específicas em termos mais simples, ora deixaram tais conceitos sem explicação. A ideia de Vygotsky (2008) de que é preciso desafiar as crianças a realizar tarefas e compreender conteúdos difíceis para seu estágio de desenvolvimento pode ser identificada na fala de uma das profissionais responsáveis pelos suplementos, que, durante a entrevista, opinou que não é necessário usar linguagem excessivamente redundante e infantil: “Se a criança não entendeu alguma coisa, ela vai buscar em algum lugar”, apostou.

Entre as estratégias de reformulação do discurso científico em textos acessíveis ao público geral citadas por Belda (2003), Destácio (2000) e Sousa (2000), encontramos nos suplementos o uso de recursos narrativos; a forte presença de quadros ilustrativos e analogia; o recurso ao suspense para gerar interesse; o uso da primeira pessoa do plural; e a ironia e o bom humor. As

referências a pessoas e instituições de pesquisa e as falas de cientistas como forma de dar credibilidade ao texto, porém, não foram tão significativas.

É comum, ainda, que os textos interajam com o leitor, fazendo-lhe perguntas, referindo-se a ele como “você”. A informalidade é observada também na programação visual, mais ousada do que a dos noticiários adultos. Consideramos que estas sejam estratégias para atrair e engajar os leitores, como já sugeriu Arribas (2007).

Zamboni (1997) aponta ainda como característica do texto de divulgação científica para crianças o uso de frases simples e curtas, o que também esteve presente em nosso *corpus* de pesquisa. As metáforas também foram um importante recurso, como notado por Christidou, Dimopoulos e Koulaidis (2004).

O tipo de abertura de texto mais comum encontrado por Amorim (2006) em jornais adultos foi o lide clássico, com apresentação de um fato. Em nossos resultados, o a abertura factual também foi a mais destacada. Essa estratégia porém, foi muito mais difundida no Globinho, enquanto a Folhinha apresentou maior equilíbrio entre os demais tipos de abertura.

Quanto ao tamanho dos textos, encontramos nos suplementos estudados uma tendência semelhante àquela citada por Alvetti (2005), segundo a qual há um aumento da utilização de imagens e textos breves, em detrimento dos textos mais longos e profundos. Essa é uma tendência no jornalismo como um todo e Burkett (1990) já a via há duas décadas. Porém, no jornalismo para crianças, o texto curto e a diagramação mais solta, que usa e abusa de entretítulos, boxes e imagens – muitas vezes reduzindo o texto principal a dois ou três parágrafos – é uma estratégia para conquistar a atenção do leitor.

6.3 Os temas de ciência abordados

Clark e Ilman (2006) apontam que a seleção de pautas de ciência é influenciada por diversos fatores, como interesses e experiências de jornalistas e editores, presença ou não de uma editoria de ciências e necessidade de vender os jornais e atrair o tipo certo de audiência, o que também pudemos observar na análise do material coletado e das entrevistas realizadas. As ideias de jornalistas foram apontadas como importantes fontes de pautas sobre ciência e textos curiosos

sobre temas científicos claramente visam atrair o público infantil para a leitura dos suplementos. Nem Globinho nem Folhinha, no entanto, apresentam seção fixa sobre ciência.

No estudo de Massarani e Buys (2008), *O Globo e Folha de S. Paulo* apresentaram destaque para ciências biológicas, temática também que predominou em nosso estudo, porém outras áreas enfatizadas não correspondem aos nossos resultados – por exemplo, ciências exatas e medicina apareceram com mais frequência no estudo de jornais para adulto do que em nosso *corpus*. Saúde e medicina também são destaque nos estudos de Clark e Ilman (2006) e Polino (2008)⁹².

Christidou (2006) aponta como temas de grande interessa das crianças biologia, saúde, astronomia, luz, plantas e animais. Arribas (2007) também encontrou destaque para biologia em veículos direcionados ao público infantil. Nos dois casos, os temas se aproximam daqueles que encontramos no *corpus* analisado.

Por outro lado, os suplementos estudados também deram destaque às ciências humanas. Esse destaque, porém, deve ser visto com cuidado: nem sempre, para os jornalistas, as temáticas relativas às ciências sociais e humanas são vistas como matérias de ciência, como sugere Schmierbach (2005).

Uma preocupação típica da atividade jornalística que permaneceu menos presente nos suplementos estudados é a atualidade dos temas. Tanto no Globinho quanto na Folhinha, podemos considerá-la reduzida se comparada ao noticiário adulto. Busca-se, em maior medida, aproximar os assuntos da realidade das crianças, usando ganchos que vão além das notícias “quentes”. Porém, vale destacar que o Globinho oferece aos leitores versões revisitadas de matérias publicadas no jornal O Globo, incluindo 30 textos com temática científica publicados em 2008 e incluídos nesta análise.

Com frequência, observamos a repetição de temas nos dois suplementos, o que pode indicar que as equipes dos dois jornais por vezes utilizam fontes semelhantes na procura de pautas e priorizam o interesse dos leitores – muitas vezes comuns ao público dos dois suplementos – à exclusividade. Outro motivo

⁹² Uma possível explicação para o destaque menor que a cobertura de ciência para crianças dá aos temas de medicina é que, talvez, a criança não seja vista como responsável pela própria saúde, com exceção de aspectos como alimentação, segurança nas brincadeiras e atividades escolares etc.

para a repetição é a forte presença de notícias, produtos e eventos brasileiros em mais da metade da amostra, privilegiando os estados de Rio de Janeiro e São Paulo, onde são produzidos e publicados Globinho e Folhinha, respectivamente.

6.4 A imagem da ciência transmitida pelos meios de comunicação

Segundo Bailin (1990), na educação em ciências, há dois grupos: um quer divulgar a imagem do cientista sério e não criativo e o outro, a visão curiosa do cientista criativo. As duas imagens estiveram presentes no corpus estudado, incluindo imagens caricatas de personagens importantes da história da ciência e curiosidades sobre suas vidas – por exemplo, sobre sua infância, o que os aproximava do público leitor.

Alguns estereótipos estiveram presentes, como o cientista louco que vive preso num laboratório, mas também houve rupturas: os cientistas foram mostrados em atividade longe das paredes brancas e azulejadas; jovens e apaixonados; e, principalmente, foram mostrados como uma possibilidade entre as muitas para o futuro profissional dos leitores.

Algumas vezes, a imagem da atividade científica se aproximou daquela descrita por Gálvez Díaz e Waldegg (2004) em pesquisa realizada com a televisão educativa espanhola: a ciência é um meio de descobrir a realidade, questionando as leis da natureza e tendo a observação como base do conhecimento.

A presença de controvérsias e riscos da ciência na mídia infantil poderia ser uma explicação para os resultados de Rodari (2007), nos quais as crianças desenharam medos em relação aos perigos da ciência (por exemplo, as consequências da bomba de Hiroshima) e também uma visão mais positiva, relacionada à preservação da vida (saúde) e do meio ambiente. Porém, no corpus estudado, tanto a visão entusiástica da ciência quanto a visão pessimista tiveram participação pequena.

Esse resultado é semelhante ao encontrado em Torres (2007) e em estudos do jornalismo científico para adultos. Bucchi e Mazzolini (2003), em seu estudo, observaram que a ciência é apresentada como incontroversa em 70% dos casos. Um indício disso é que 40% dos artigos analisados pelos pesquisadores não

citaram cientista algum e 30% mencionaram apenas um pesquisador, sem apresentar um contraponto.

Teixeira (2002) também comenta que é comum textos de jornalismo científico apresentarem apenas uma visão dos fatos. Nossa análise apontou para a mesma tendência. Um caso interessante relacionado a este tema foi um texto sobre dengue publicado pela Folhinha e que, embora apresente muitos cientistas como fontes, não os coloca para “debater” nenhuma questão científica, apresentando apenas um resposta para cada pergunta listada na matéria. Durante o processo de produção do texto, porém, a jornalista responsável nos confessou, em entrevista, ter encontrado dificuldade porque cada entrevistado dizia uma coisa – aspecto esse que não deixou transparecer no texto final.

Os noticiários adultos estudados por Cunha (2008) e Massarani e Buys (2008) apresentam a ciência quase sempre por meio de fatos isolados, sem mencionar o complexo sistema que constitui os bastidores da ciência. Garza (2005) registra que na revista infantil *Chispa* havia a preocupação de falar sobre o fazer ciência, buscando suscitar a curiosidade dos leitores. Mas isso não ocorreu nos suplementos analisados, em consonância com o observado por Torres (2007) em outros veículos de comunicação infantis.

Embora vários autores apontem a importância de as crianças – e o público em geral – conhecerem também o lado incerto e impreciso da ciência, até para julgar seus resultados (ver, por exemplo, JAYARAMAN, 2008; MALONEY; SIMON, 2006), os suplementos infantis analisados não parecem conduzi-las a isso.

Ao contrário, seguem a expectativa de que as matérias de ciência sejam bonitas, agradáveis e instrutivas (TUFFANI, 2003).

Ressaltamos, portanto, a importância de inserir esses tópicos nos textos de divulgação científica, como aconselha Torok (2008b):

"Profissionais que escrevem sobre temas de ciência e tecnologia para o público infanto-juvenil não devem evitar a discussão de tópicos controversos. Os jovens vão ouvir falar desses assuntos de alguma forma: se não for pela mídia, será na rua. Por isso, dependendo da idade do público alvo, é importante apresentar informações factuais e precisas sobre assuntos difíceis, como depressão, doenças

sexualmente transmissíveis, terrorismo, desastres naturais, entre outros." (TOROK, 2008: 55)

Acreditamos, com Ferreira (2007b) que os suplementos infantis poderiam ser mais informativos e, sem abrir mão do lúdico e criativo, preparar melhor seus leitores para a leitura crítica do mundo e a cidadania, realizando, assim, uma das missões fundamentais do jornalismo científico (ver BELDA, 2003; CALDAS, 2003; CASTELFRANCHI, 2008; FAPESP, 2001).

6.5 A voz do público leitor

Segundo Ferreira, há uma tendência nos suplementos infantis de ignorar a voz do público leitor na produção de matérias:

"(...) o espaço destinado à participação infantil é, em muitos casos, restrito, uma vez que as crianças não são consultadas sobre o que é veiculado. (...) Assim, há uma desvalorização da voz infantil, ao mesmo tempo em que a infância passa a ser definida por um ângulo que não contempla todas as suas especificidades." (2007: 646).

Jempson (2002) corrobora essa ideia, apontando que a ausência de “voz” do público leitor pode ser uma explicação para o insucesso de publicações voltadas para crianças. Nossos resultados, ao contrário, indicam uma grande participação das crianças, o que Los Angeles-Bautista (2002) aponta como fundamental nos veículos de comunicação voltados a elas.

Alguns recursos usados para isso foram a organização de concursos, inclusive com temas científicos e a abertura de textos com perguntas que convidam o leitor à refletir.

Como estratégia importante de engajamento dos leitores, observamos, ainda, a participação de integrantes do público como fontes para as matérias e como repórteres especiais. No Globinho, isso se deu principalmente nos textos identificados com a participação dos “repórteres mirins”, que participaram da apuração das pautas e elaboraram uma edição completa do suplemento em comemoração ao dia das crianças. Na Folhinha, por sua vez, muitas resenhas de livros, filmes e brinquedos são assinadas por leitores em “colaboração especial”

para o jornal. Segundo Fischberg (2007), em estudo sobre o Globinho, essa é uma estratégia bem recebida pelo público:

"Especificamente na mídia voltada para o público infantil, as crianças envolvidas nesta pesquisa afirmaram se interessar por reportagens que têm como personagens principais outras pessoas de sua idade, especialmente crianças desempenhando o papel de repórteres." (FISCHBERG,2007: 137-138)

Observamos também, no Globinho, que o suplemento procura engajar os leitores por meio da votação semanal para escolher a matéria de capa. Por vezes, matérias de ciência foram escolhidas em detrimento de outros temas, o que demonstra interesse do público por assuntos científicos. Os dois suplementos desenvolveram estratégias e atividades para envolver a criança também na produção de textos e materiais complementares, como blogs.

6.6 Ilustrações como complemento dos textos de DC

Especificamente sobre o uso de imagens, encontramos semelhanças em relação ao que é descrito por Perales e Jiménez (2002) quando analisam livros didáticos. Segundo os autores, as ilustrações ocupam cerca de 50% do espaço dos livros-texto de educação primária e secundária e assumem três funções principais: decoração, descrição de situações ou fenômenos e explicação de conteúdos do texto e situações apresentadas.

No jornalismo científico para adultos, as imagens também foram apontadas como recursos importantes (ver BUCCHI; MAZZOLINI, 2003; DESTÁCIO, 2000; IVANISSEVICH, 2005). Por sua vez, Arribas (2007), Blum (1981) e Sousa (2000) destacam a importância das imagens nos veículos voltados ao público infantil.

Fischberg (2007) aponta que as imagens são a primeira coisa que as crianças notam nos jornais e que elas ajudam os leitores a identificar os temas abordados em cada matéria.

6.7 Desafios encontrados na divulgação científica para crianças

Encontramos, nas entrevistas com as profissionais responsáveis pela elaboração dos suplementos, algumas dificuldades já descritas em outros estudos. Em relação ao cotidiano dos jornalistas que trabalham na cobertura de ciência, Jurberg (2000) aponta como principais dificuldades encontradas: dificuldade de acesso à fonte; dificuldade de aperfeiçoamento (formação profissional); e dificuldade de acesso à informação em quantidade e qualidade. Alguns desses entraves também foram apontados pelas jornalistas entrevistadas para este trabalho.

A relação com os cientistas, porém, não parece mais um desafio tão importante. Estudos anteriores (AMORIM, 2006; PETERS, 2005; PETERS; BROSSARD; DE CHEVEIGNÉ; DUNWOODY; KALLFASS; MILLER; TSUCHIDA, 2008) já apontavam que os cientistas estão cada vez mais dispostos a colaborar com os jornalistas e uma de nossas entrevistadas também afirmou explicitamente ter uma boa relação com os cientistas que entrevista.

Já a (falta de) formação profissional permanece um desafio, como já registrado por Alvetti (1999), Belda (2003), Caldas e Macedo (1999), Gutiérrez (2008), Haro (2008) e Oliveira (2005).

Por fim, todas as entrevistadas relataram encontrar desafios na hora de escrever sobre temas de ciência para o público infantil: fazer algo simples sem ser bobo, encontrar ganchos que atraiam o público, traduzir a linguagem científica em termos acessíveis às crianças e resumir as informações foram alguns dos temas citados.

7. Algumas conclusões (e considerações finais)

Nosso estudo mostrou que, embora não houvesse um esforço deliberado de fazer divulgação científica por parte desses jornais, já que os suplementos analisados tratam ciência e tecnologia como qualquer outro tema, efetivamente tais suplementos possuem um papel na divulgação científica para o público infantil. Pela análise do material e pelas conversas com jornalistas dos suplementos, vimos que Globinho e Folhinha consideram que falar de ciência e tecnologia para crianças não deve ser sinônimo de trazer as informações de forma excessivamente infantil e simplória.

Ao contrário, é importante que a criança-leitora se sinta por vezes desafiada a compreender temas e conceitos ainda desconhecidos para ela, sendo ajudada, para isso, pelos materiais que lhes são disponibilizados – uma ideia já apresentada por Vygotsky (2008), quando apresenta o conceito de zona de desenvolvimento proximal. Do contrário, os leitores podem considerar o material “bobo” e “fácil demais”, como já foi identificado em um estudo de recepção feito com crianças sobre veículos de comunicação brasileiros voltados ao público infantil (FISCHBERG, 2007).

Além de simplificar excessivamente os conteúdos, outro erro comum nos veículos voltados para crianças é tratá-las como receptoras passivas, desmerecendo seu papel social ativo e produzindo materiais que não necessariamente correspondem aos interesses do público leitor. Alguns estudos apontam essa tendência em veículos voltados ao público infantil (FERREIRA, 2007; JEMPSON, 2002). Por outro lado, estudos sobre as expectativas das crianças em relação à mídia apontam que elas gostariam de ser tratadas pelos adultos como iguais e que a deixassem falar por si mesmas; de serem vistas como indivíduos com pensamentos, entusiasmos e preocupações próprias e que suas opiniões fossem levadas a sério (JEMPSON, 2002). Uma solução para isto seria inserir membros do público-alvo (crianças) nos processos de produção dos veículos voltados para o público infantil (JEMPSON, 2002; LOS ANGELES-BAUTISTA, 2002), atitude que já vem sendo tomada por Globinho e Folhinha.

Defendemos, portanto, que a divulgação da ciência para o público infantil deve respeitar a capacidade das crianças de refletirem e tirarem suas próprias conclusões sobre temas científicos, inclusive quando estes são controversos, de

modo a estimular que os jovens leitores participem do mundo – inclusive o científico – enquanto cidadãos bem informados e capazes de tomar decisões. Neste sentido, também é importante que haja espaço para discutir questões controversas e os impactos da ciência e da tecnologia na sociedade – isso, claro, sem deixar de lado uma faceta fundamental da divulgação científica para crianças: instigar sua curiosidade sobre temas de ciência e sobre aquilo que acontece ao seu redor.

Pontuamos, por fim, que, dado que a divulgação científica para crianças em jornais impressos ainda é um tema pouco estudado no Brasil e no mundo, podemos considerar esta pesquisa como um pontapé inicial. Mas acreditamos que ainda há muito a ser feito para compreender a divulgação de temas científicos para o público infantil de uma maneira mais ampla.

Outros jornais brasileiros contam com suplementos infantis e poderiam ser alvo de pesquisas futuras. Além disso, como vimos que as principais pautas se repetem nas diferentes publicações, seria interessante comparar qual a abordagem escolhida em cada suplemento para falar, por exemplo, sobre o aquecimento global, a astronomia ou outro tema atual e palpitante.

A maior limitação deste trabalho, porém – e dessa área de pesquisa como um todo –, é a falta de um estudo sobre como a audiência recebe, lê e interpreta este material. Já que as crianças são o objetivo final de redatores e editores, torna-se imprescindível ouvi-las e registrar suas impressões. Elas se sentem atraídas pelas matérias de ciência? Compreendem seu conteúdo? Se sentem representadas pelas falas de outras crianças? Sentem falta de alguma coisa? A lista de perguntas é extensa e não há outra forma de respondê-las além da voz dos próprios leitores – esta é uma etapa a qual nos dedicaremos em seguida.

8. Referências bibliográficas

- ALBAGLI, S. **Divulgação científica: informação científica para a cidadania?** Ci. Inf. 1996 set/dez; 25(3): 396-404.
- ALVES-MAZZOTTI, AJ. **Usos e abusos dos estudos de caso.** Cadernos de Pesquisa 2006 set/dez; 36 (129): 637-651.
- ALVETTI, M. **Em busca dos referenciais teóricos da divulgação científica escolar.** Trabalho apresentado no XVI Simpósio Nacional de Ensino de Física. Rio de Janeiro, 24 a 28 de agosto de 2005. Disponível em <http://www.sbf1.sbfisica.org.br/eventos/snef/xvi/cd/resumos/T0278-2.pdf>
- ALVETTI, MAS. **Ensino de física moderna e contemporânea e a revista *Ciência Hoje*.** Florianópolis. Dissertação [Mestrado em Educação] – Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.
- AMORIM, ACR. **Em aulas de ciências, ensinam-se ciências?** Com Ciência, jul. 2003. Disponível em <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura12.shtml> Acessado em: 08 mai. 2009. (45).
- AMORIM, LH. **Jornalismo científico na América Latina: Um estudo de caso de sete jornais da região.** Rio de Janeiro. Dissertação [Mestrado em Ensino em Biociências e Saúde] – Instituto Oswaldo Cruz, 2006.
- ANDRADE, LVB. **Iguarias na Hora do Jantar: o espaço da ciência no telejornalismo diário.** Rio de Janeiro. Tese [Doutorado em Bioquímica Médica] – Instituto de Ciências Biomédicas, UFRJ, 2004.
- ARAÚJO-JORGE, TC; Barbosa JV; Lemos ES. **A implantação da Pós-graduação em Ensino em Biociências e Saúde (PG-EBS) na Fundação Oswaldo Cruz: experiências, lições e desafios.** RBPG 2006 Jun; 3 (5): 87-106.
- ARAÚJO-JORGE, TC; Borges EL. **A expansão da pós-graduação na Fundação Oswaldo Cruz: contribuição para a melhoria da educação científica no Brasil.** RBPG 2004 Nov; 1 (2): 97-115.
- ARRIBAS, LFG. **Divulgación de la Ciencia para Niños a Través de Revistas Producidas en México: Aproximación a Partir de las Estrategias Editoriales y Discursivas.** Tlaquepaque, Jalisco (México). Tesis [Maestría en Comunicación de la Ciencia y la Cultura] – Departamento de Estudios Socioculturales, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente, 2007.
- ASH, D; CRAIN. R; Brandt C; LOOMIS, M; WHEATON, M; BENNETT, C. **Talk, Tools, and Tensions: Observing biological talk over time.** International Journal of Science Education 2007; 29(12): 1581–1602.
- BAILIN, S. **Creativity, Discovery, and Science Education: Kuhn and Feyerabend Revisited.** Interchange 1990 Fall, 21(3): 34-44.

- BARBOSA-LIMA, MC; CARVALHO, AMP. **O desenho infantil como instrumento de avaliação da construção do conhecimento físico.** Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias 2008; 7 (2): 337-348.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** Lisboa: Edições 70, 1979.
- BAREDES, C. **Um livro de ciência para crianças é um livrinho de ciência?** In: Massarani L (ed). *Ciência & Criança: A divulgação científica para o público infanto-juvenil.* Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, 2008. pp. 61-64.
- BAUER, MW. **Análise de conteúdo clássica: uma revisão.** In: Bauer WB; Gaskell G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático.* Petrópolis: Vozes, 2007. pp. 189-217.
- BAUER, MW; GASKELL, G; ALLUM, NC. **Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento.** In: Bauer WB; Gaskell G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático.* Petrópolis: Vozes, 2007. pp. 17-36.
- BAUER, MW; RAGNARSDÓTTIR, A; RÚDÓLFSDÓTTIR, A. **Science and Technology in the British Press, 1946-1990 – A systematics content analysis of the press.** (Work report) London: Wellcome Trust, 1993.
- BELDA, FR. **Alimentos transgênicos e imprensa - Um estudo do discurso jornalístico de divulgação científica.** São Paulo. Dissertação [Mestrado em Ciências da Comunicação] – Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, 2003.
- BENJAMIN, W. **Livros infantis velhos e esquecidos.** In: *Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação.* São Paulo: Duas Cidades; Ed. 34, 2002. pp 53-68.
- BLAKE, A. **Do young children's ideas about the Earth's structure and processes reveal underlying patterns of descriptive and causal understanding in earth science?** *Research in Science & Technological Education* 2005 May; 23 (1): 59-74.
- BLUM, A. **Pupils' and Teachers' Views on a British Science Magazine for Youth.** *International Journal of Science Education* 1981; 3(2): 213-215.
- BOLMONT, E. **What is a scientist's job?** From the drawings to the citizenship. *JCOM* 2007 Sep; 6 (3).
- BONI, V; QUARESMA, SJ. **Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais.** Em tese - *Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política da UFSC* 2005 Jan/Jul; 2 (1)(3): 68-80.
- BOTTOMLEY, J; ORMEROD, MB. **Stability and Lability in Science Interest from Middle Schools to the Age of Science Choices (14 +).** *International Journal of Science Education* 1981; 3 (3): 329-338.
- BRANDI, ATE; GURGEL, CMA. **A alfabetização científica e o processo de ler e escrever em séries iniciais: emergências de um estudo de investigação.** *Ciência & Educação* 2002; 8 (1): 113-125.

- BRAUND, M; REISS, M. **Towards a More Authentic Science Curriculum: The contribution of out-of-school learning.** International Journal of Science Education 2006; 28 (12): 1373-1388.
- BRUNER, JS. **The process of education.** Cambridge: Harvard University Press, 2003.
- BUBELA, TM; CAULFIELD, TA. **Do the print media “hype” genetic research?** A comparison of newspaper stories and peer-reviewed research papers. CMAJ 2004 Apr 27; 170 (9): 1399-1407.
- BUCCHI, M; MAZZOLINI, RG. **Big science, little news: science coverage in the Italian daily press, 1946-1997.** Public Understanding of Science 2003; 12: 7-24.
- BURKETT, M. **Jornalismo científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação.** Tradução Antônio Trânsito. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
- BURNS, TW; O'CONNOR, DJ; STOCKLMAYER, SM. **Science Communication: A Contemporary Definition.** Public Understanding of Science 2003; 12: 183-202.
- CALDAS, G. **Comunicação, educação e cidadania: o papel do jornalismo científico.** In: Guimarães E. Produção e circulação do conhecimento - Volume II – Política, ciência, divulgação. Campinas: Pontes Editores, 2003. pp. 73-80.
- CALDAS, G; MACEDO, M. **A formação de jornalistas científicos no Brasil.** Pesquisa Fapesp [periódico na internet] 1999 Outubro [acesso em 29 set 2009]; 47. Disponível em <http://revistapesquisa.fapesp.br/index.php?art=804&bd=1&pg=1&lg=>.
- CALDAS, MGC. **Leitura crítica da mídia: educação para a cidadania.** Trabalho apresentado no 1º Seminário Nacional: “O Professor e a Leitura do Jornal”, ACORDE – Cooperativa Educacional. Campinas, 29 a 31 de julho de 2002. Disponível em: <http://www.alb.com.br/anaisjornal/jornal1/comunicacoes/seminario.htm>.
- CANELA, G. **Meios de comunicação e o desenvolvimento integral de crianças e adolescentes.** In: Vivarta V (coord). Infância e Consumo: estudos no campo da comunicação. Brasília, DF: ANDI; Instituto Alana, 2009. pp. 73-87.
- CARLSSON, U; VON FEILITZEN, C (orgs.). **A criança e a mídia – Imagem, Educação, Participação.** Brasília, São Paulo: Unesco; Cortez Editora, 2002.
- CASTELFRANCHI, Y. **Para além da tradução: o jornalismo científico crítico na teoria e na prática.** In: Massarani L; Polino C (coordenadores). Los desafíos y la evaluación del periodismo científico em Iberomerica. Santa Cruz de La Sierra (Bolívia): AECI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008. pp. 8-18.
- CASTELFRANCHI, Y; MANZOLI, F; GOUTHIER, D; CANNATA, I. **O cientista é um bruxo? Talvez não: ciência e cientistas no olhar das crianças.** In: Massarani L (ed). Ciência & Criança: A divulgação científica

para o público infanto-juvenil. Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, 2008. pp.13-18.

- CHAVES, C. **O conhecimento sobre jornalismo científico: análise das tendências evidenciadas pela literatura acadêmica brasileira.** In: GUIMARÃES, E (org.). Produção e circulação do conhecimento – Estado, mídia, sociedade. Campinas: Pontes Editores, 2001. pp. 153-210.
- CHIZZOTTI, A. **A pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais: evolução e desafios.** Revista Portuguesa de Educação 2003; 16(2): 221-236.
- CHRISTIDOU, V. **'Greek Students' Science-related Interests and Experiences: Gender differences and correlations.** International Journal of Science Education 2006; 28 (10): 1181-1199.
- CHRISTIDOU, V; DIMOPOULOS, K; KOULALIDIS, V. **Constructing social representations of science and technology: the role of metaphors in the press and the popular scientific magazines.** Public Understanding of Science 2004; 13: 347-362.
- CLARK, F; ILLMAN, DL. **A Longitudinal Study of the New York Times Science Times.** Science Communication 2006, 27: 496-513.
- CLAYTON, J. **Lesson 2 – Finding and judging science stories.** In: Online Course in Science Journalism. Canadá; Reino Unido: WFSJ, SciDevNet, 2008. Disponível em www.wfsj.org/course Acesso em: 02 nov 2008.
- CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ) [homepage na internet]. **Tabela de áreas do conhecimento.** Áreas do conhecimento. Disponível em <http://www.cnpq.br/areasconhecimento/index.htm>. Acesso em: 30 set 2008.
- CUNHA, RB. **Do científico ao jornalístico: análise comparativa de discursos sobre saúde.** Interface – Comunicação, Saúde, Educação 2008 jan./mar; 12(24): 195-203.
- DENTZER S. COMMUNICATING MEDICAL NEWS — **Pitfalls of Health Care Journalism.** The New England Journal Of Medicine 2009 Jan; 360(1): 1-3.
- DESTÁCIO, MC. **Breve ensaio sobre as peculiaridades do texto de divulgação científica.** Espiral [periódico na internet] 2000 jul-ago-set 4. Disponível em <http://www.eca.usp.br/njr/espical/papiro4.htm>. Acesso em: 07 out. 2009.
- DIAZ, RHA. **Jornalismo científico e ambiental e o ensino de ciências.** Estudos em Jornalismo e Mídia 2006 2º semestre; III (2): 81-92.
- DIERKING, LD. **Lessons without limit: how free-choice learning is transforming science and technology education.** História, Ciências, Saúde – Manguinhos 2005; 12 (supplement): 145-160.
- DRIVER, R **'Students' conceptions and the learning of science.** International Journal of Science Education 1989; 11 (5): 481-490.

- EHRLÉN, K. **'Children's Understanding of Globes as a Model of the Earth: A problem of contextualizing.** International Journal of Science Education 2008; 30 (2): 221-238.
- EL-AWADY, N. **Lesson 4 – Writing skills.** In: Online Course in Science Journalism. Canadá; Reino Unido: WFSJ, SciDevNet, 2008. Disponível em www.wfsj.org/course Acesso em: 02 nov. 2008.
- ENCARNAÇÃO, B. **Criança & Ciência.** Com Ciência [periódico na internet] 2003 Jul; (45) Disponível em <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura13.shtml> Acesso em: 10 out. 2008.
- ESHACH, H. **Science Literacy in Primary Schools and Pre-Schools.** Série Classics in Science Education. Netherlands: Editora Springer, 2006.
- FAHNESTOCK, J. **Adaptação da ciência:** a vida retórica de fatos científicos. In: Massarani L; Turney J; Moreira IC (orgs). Terra incógnita – a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira&Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005. pp. 77-98.
- FALCÃO, V. **Dupla hélice.** In: Vilas-Boas S. Formação e Informação Científica: jornalismo para iniciados e leigos. São Paulo: Summus Editorial, 2005. pp. 89-104.
- FANG, Z. **The Language Demands of Science Reading in Middle School,** International Journal of Science Education 2006; 28 (5): 491-520.
- FANTIN, M. **A mídia na formação escolar de crianças e jovens.** Trabalho apresentado no Núcleo de Pesquisa Comunicação Educativa / VIII Nupecom – Encontro dos Núcleos de Pesquisas em Comunicação, XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Natal, 2 a 6 de setembro de 2008.
- FAPESP. **A Presença da Ciência e Tecnologia na Mídia Impressa Paulista.** In: Fapesp, Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo, capítulo 11. São Paulo: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 2001. Disponível em: <http://www.fapesp.br/indct/cap11/cap11.htm>. Acesso em: 29 set. 2009.
- FERREIRA, MF. **Infância em papel:** o jornalismo infantil no interior. In: Anais do I Congresso Brasileiro de Educação: políticas e práticas para a infância. Bauru, 2007b.
- FERREIRA, MF. **Infância e mídia:** reflexões sobre produtos culturais para crianças. Contrapontos 2007a Set/Dez; 7 (2): 645-656.
- FERREIRA, MF. **Jornalismo Infantil:** por uma prática educativa. Trabalho apresentado no VII Encontro dos Núcleos de Pesquisa em Comunicação / XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Santos, 29 de agosto a 2 de setembro de 2007c.
- FISCHBERG, J. **Criança e jornalismo:** um estudo sobre as relações entre crianças e mídia impressa especializada infantil. Rio de Janeiro. Dissertação [Mestrado em Educação] – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2007.

- FRACALANZA, H; AMARAL, IA; GOUVEIA, MSF. **O ensino de Ciências no Primeiro Grau**. São Paulo: Atual, 1987.
- FRANÇA, MSJ. **Divulgação ou jornalismo?** In: Vilas-Boas S. Formação e Informação Científica: jornalismo para iniciados e leigos. São Paulo: Summus Editorial, 2005. pp. 31-47.
- FREITAS, HMR; JANISSEK, R. **Análise léxica e análise de conteúdo:** técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para exploração de dados qualitativos. Porto Alegre: Sphinx, Editora Sagra Luzzatto, 2000.
- FUNDAÇÃO COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES) [homepage na internet]. Tabela de áreas do conhecimento. Disponível em <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/TabelaAreasConhecimento2008.pdf>. Acesso em: 23 set. 2008.
- FUNG, YYH. **A Comparative Study of Primary and Secondary School Students' Images of Scientists**. Research in Science & Technological Education 2002; 20 (2): 199-213.
- GÁLVEZ DÍAZ, V; WALDEGG, G. **Ciencia y cientificidad en la televisión educativa**. Enseñanza de las Ciencias 2004; 22 (1): 147-158.
- GARZA, GZ. **Primeiros passos da revista *Chispa***. In: Massarani L. O pequeno cientista amador – a divulgação científica e o público infantil. Rio de Janeiro: Vieira & Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005. pp. 33-46.
- GASKELL, G. **Entrevistas individuais e grupais**. In: Bauer WB; Gaskell G. Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: Um manual prático. Petrópolis: Vozes, 2007. pp. 64-89.
- GEORGE, R. **A Cross-domain Analysis of Change in Students' Attitudes toward Science and Attitudes about the Utility of Science**. International Journal of Science Education 2006; 28 (6): 571-589.
- GOHN, MG. **Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas**. Ensaio: Aval. Pol. Públ. Educ. 2006 Jan/Mar; 14 (50): 27-38.
- GOUVÊA, G. **A revista *Ciência Hoje das Crianças* e práticas de leituras do público infantil**. In: Massarani L. O pequeno cientista amador – a divulgação científica e o público infantil. Rio de Janeiro: Vieira & Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005. pp. 47-57.
- GRUPO DE MÍDIA SÃO PAULO [homepage na internet]. Mídia Dados 2008. Disponível em <http://www.gm.org.br/novosite/midia/jornal.asp>. Acesso em: 14 abr. 2009.
- GUIMARÃES, M; VASCONCELLOS, MMN. **Relações entre educação ambiental e educação em ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação**. Educar 2006; (27): 147-162.
- GUTIÉRREZ, D. **Los desafíos de trabajar en reportajes científicos em los medios masivos de Chile**. In: Massarani L; Polino C (coordenadores). Los desafíos y la evaluación del periodismo científico em Iberomerica.

- Santa Cruz de La Sierra (Bolívia): AEI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008. pp. 97-103.
- HARGREAVES, I; LEWIS, J; SPEERS, T. **Towards a better map**: Science, the public and the media. Swindon, Economic and Social Research Council, 2003.
- HARLEN, W. **Education for equal opportunities in a Scientifically literate society**. International Journal of Science Education 1989; 11 (2): 125-134.
- HARO, S. **Desafios del periodismo científico en Uruguay**. In: Massarani L; Polino C (coordenadores). Los desafíos y la evaluación del periodismo científico em Iberomerica. Santa Cruz de La Sierra (Bolívia): AEI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008. pp. 106-109.
- HOLBROOK, J; RANNIKMAE, M. **The Nature of Science Education for Enhancing Scientific Literacy**. International Journal of Science Education 2007; 29 (11): 1347-1362.
- HOLLMAN, R. **Science in the news: a cross-cultural study of newspapers in five european countries**. Trabalho apresentado na Sessão paralela 32: Science and media research, PCST Conference. Cape Town, dezembro de 2002. Disponível em <http://www.fest.org.za/scicom/pcst7/holliman1.pdf>.
- HUANG, HJ. **Listening to the language of constructing science knowledge**. International Journal of Science and Mathematical Education 2006; 4: 391-415.
- IVANISSEVICH, A. **A mídia como intérprete**. In: Vilas-Boas S. Formação e Informação Científica: jornalismo para iniciados e leigos. São Paulo: Summus Editorial, 2005. pp. 13-30.
- JAYARAMAN, KS. **Lesson 6 – Reporting on Controversies**. In: Online Course in Science Journalism. Canadá; Reino Unido: WFSJ, SciDevNet, 2008. Disponível em www.wfsj.org/course [acesso em 02 nov 2008].
- JEMPSON, M. **Algumas idéias sobre o desenvolvimento de uma mídia favorável à criança**. In: Carlsson U; von Feilitzen C (orgs.). A criança e a mídia – Imagem, Educação, Participação. Brasília, São Paulo: Unesco; Cortez Editora, 2002. pp. 119-138.
- JURBERG, C. **Ciência ao alcance de todos: experiências de educação a distância em jornalismo científico**. Rio de Janeiro. Tese [Doutorado em Ciências] – Departamento de Bioquímica Médica, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.
- KOUL, R. **The Relevance of Public Image of Science in Science Education Policy and Practice**. Science & Education 2003; 12: 115-124.
- LAROCHELLE, M; DÉSAUTELS, J. **Of course, it's just obvious**: adolescents' ideas of scientific knowledge. International Journal of Science Education 1991; 13 (4): 373-389.
- LEMOS, E. **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil**. Aula ministrada no curso de Saberes Necessários à Pesquisa em Ensino de Biociências e Saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 03 abr 2008.

- LOCKE, S. **Fantastically reasonable: ambivalence in the representation of science and technology in super-hero comics.** Public Understanding of Science 2005; 14: 25-46.
- LÓPEZ, AB. **Relaciones entre la educación científica y la divulgación de la ciencia.** Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias 2004; 1 (2): 70-86.
- LOS ANGELES-BAUTISTA F. **A mídia e nossas crianças: a promessa de participação.** In: CARLSSON U; VON FEILITZEN, C (orgs.). A criança e a mídia – Imagem, Educação, Participação. Brasília, São Paulo: Unesco; Cortez Editora, 2002. pp. 307 a 317.
- MALAVOY, S. **Guia prático de divulgação científica.** Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz, 2005.
- MALONEY, J; SIMON, S. **Mapping Children's Discussions of Evidence in Science to Assess Collaboration and Argumentation.** International Journal of Science Education 2006; 28 (15): 1817-1841.
- MAMLOK-NAAMAN, R; BEN-ZVI, R; HOFSTEIN, A; MENIS, J; ERDURAN, S. **Learning science through a historical approach: does it affect the attitudes of non-science-oriented students towards science?** International Journal of Science and Mathematics Education 2005; 3: 485–507.
- MARTINS, I; NASCIMENTO, TG; ABREU, TB. **Clonagem na sala de aula: um exemplo do uso didático de um texto de divulgação científica.** Investigações em Ensino de Ciências 2004; 9 (1): 95-111.
- MASSARANI, L. **Apresentação – A divulgação científica e o público infantil.** In: Massarani L. O pequeno cientista amador – a divulgação científica e o público infantil. Rio de Janeiro: Vieira & Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005. pp. 7-8.
- MASSARANI, L. **Reflexiones sobre la divulgación científica para niños.** Quark 1999 octubre-diciembre; 17: 40-44.
- MASSARANI, L; BUYS, B. **A ciência em jornais de nove países da América Latina.** In: MASSARANI, L; POLINO, C (coordenadores). Los desafíos y la evaluación del periodismo científico em Iberoamerica. Santa Cruz de La Sierra (Bolívia): AECI, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008. pp. 19-35.
- MESQUITA, NAS; SOARES, MHFB. **Visões de ciência em desenhos animados: uma alternativa para o debate sobre a construção do conhecimento científico em sala de aula.** Ciência & Educação 2008; 14(3): 417-429.
- MOREIRA, MA. **Investigación en educación en ciencias: métodos cualitativos.** Texto de Apoyo n° 14, Universidad de Burgos, Departamento de Didácticas Específicas. Burgos, España: Programa Internacional de Doctorado en Enseñanza de las Ciencias, 2002.
- MOREIRA, MA. **Teorias de aprendizagem.** São Paulo: EPU, 1999.
- MOREIRA, SV. **Análise documental como método e como técnica.** In: Duarte J; Barros A (organizadores). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2008. pp 269-279.

- NASCIMENTO, TG. **Definições de Divulgação Científica por jornalistas, cientistas e educadores em ciências.** *Ciência em Tela* 2008; 1(2): 1-8.
- NORRIS, SP; PHILLIPS, LM; KORPAN, CA. **University student's interpretation of media reports of science and its relationship to background knowledge, interest, and reading difficulty.** *Public Understanding of Science* 2003; 12(2): 123-145.
- NUNES, JH. **A divulgação científica no jornal: ciência e cotidiano.** In: Guimarães E. *Produção e circulação do conhecimento - Volume II – Política, ciência, divulgação.* Campinas: Pontes Editores, 2003. pp. 43-62.
- OLIVEIRA, F. **Jornalismo científico.** São Paulo: Contexto, 2005.
- OLIVEIRA, WB. **Descobertas na banca da esquina: um estudo de caso sobre a divulgação da ciência em dois jornais populares.** Rio de Janeiro. Dissertação [Mestrado em Química Biológica] – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2007.
- OLIVERA, MB. **Una estrategia de guerrilla para la divulgación: Difusión cultural de la ciencia.** Ponencia para el 1er. Taller Latinoamericano Ciencia, comunicación y sociedad, Centro Nacional de Alta Tecnología. San José, Costa Rica, 24-26 de noviembre de 2003.
- ORLANDI, EP. **Divulgação científica e efeito leitor: uma política social urbana.** In: Guimarães, E (org.). *Produção e circulação do conhecimento – Estado, mídia, sociedade.* Campinas: Pontes Editores, 2001. pp. 21-30.
- ORMASTRONI, MJ. **Caça-talentos para a ciência** – Entrevista concedida a Luisa Massarani e Ildeu de Castro Moreira. In: Almeida C; Massarani L; Gouveia F. *Depoimentos de divulgadores da ciência no Brasil – Volume 1.* Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, 2005. pp. 117-124.
- ORMASTRONI, MJS. **A Divulgação Científica nos Meios Infanto-Juvenil.** *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência* 1989; 4: 23-25.
- OSBORNE, RJ; BELL, BF; GILBERT, JK. **Science teaching and children's views of the world.** *International Journal of Science Education* 1983; 5(1): 1-14.
- PECHULA, MR. **A ciência nos meios de comunicação de massa: divulgação de conhecimento ou reforço do imaginário social?** *Ciência & Educação* 2007; 13(2): 211-222.
- PERALES, Palacios FJ. **Uso (y abuso) de la imagen en la enseñanza de las ciencias.** *Enseñanza de las Ciencias* 2006; 24(1): 13–30.
- PERALES, FJ; JIMÉNEZ, JD. **Las ilustraciones en la enseñanza-aprendizaje de las ciencias. análisis de libros de texto.** *Enseñanza de las Ciencias* 2002; 20(3): 369-386.
- PETERS, HP. **A interação entre jornalistas e especialistas científicos: cooperação e conflito entre duas culturas profissionais.** In: Massarani L; Turney J; Moreira IC (orgs). *Terra incógnita – a interface entre ciência e público.* Rio de Janeiro: Vieira&Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005. pp. 139-160.

- PETERS, HP; BROSSARD, D; DE CHEVEIGNÉ, S; DUNWOODY, S; KALLFASS, M; MILLER, S; TSUCHIDA, S. **Interactions with the Mass Media**. Science 2008 Jul; 321: 204-205.
- PFEIFFER, C. **Escola e divulgação científica**. In: Guimarães, E (org.). Produção e circulação do conhecimento – Estado, mídia, sociedade. Campinas: Pontes Editores, 2001. pp. 41-58.
- PILOT, A; BULTE, AMW. **Why Do You "Need to Know"? Context-based education**. International Journal of Science Education 2006; 28 (9): 953-956.
- PINE, K; MESSER, D; **St John K. Children's Misconceptions in Primary Science: a survey of teachers' views**. Research in Science & Technological Education 2001; 19 (1).
- POLINO, C. **La investigación en salud en diarios de América Latina: reporte de un estudio comparativo**. In: MASSARANI, L; POLINO, C (coordenadores). Los desafíos y la evaluación del periodismo científico em Iberomerica. Santa Cruz de La Sierra (Bolívia): AECE, RICYT, CYTED, SciDevNet, OEA, 2008. pp. 36-51.
- REIS, P; RODRIGUES, S; SANTOS, F. **Concepções sobre os cientistas em alunos do 1º ciclo do Ensino Básico: 'Poções, máquinas, monstros, invenções e outras coisas malucas'**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias 2006; 5(1): 51-74.
- REZLER, MA; SALVIATO, GMS; WOSIACKI, SR. **Quando a imagem se torna linguagem de comunicação de estudantes da 5ª e 6ª séries do ensino fundamental em Educação Ambiental**. Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciências 2009; 8 (1).
- RODARI, P. **Science and scientists in the drawings of European children**. JCOM 2007 Sep; 6 (3).
- RODRIGUES, JG. **Como referenciar e citar segundo o Estilo Vancouver**. Rio de Janeiro: Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, 2008.
- ROGERS, C. **A importância de se compreender as audiências**. In: Massarani L; TURNEY, J; MOREIRA, IC (orgs). Terra incógnita – a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira&Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005. pp. 49-75.
- ROMANINI, V. **Parem as máquinas!** In: Vilas-Boas S. Formação e Informação Científica: jornalismo para iniciados e leigos. São Paulo: Summus Editorial, 2005. pp. 105-123.
- ROSA, DC. **O uso de textos de divulgação científica para o ensino de geografia: representações/significações**. Perspectiva Geográfica 2005; (1): 89-97.
- SCHALL, VT. **Histórias, jogos e brincadeiras: alternativas lúdicas de divulgação científica para crianças e adolescentes sobre saúde e ambiente**. In: Massarani L. O pequeno cientista amador – a divulgação científica e o público infantil. Rio de Janeiro: Vieira & Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005. pp. 9-21.

- SCHMIERBACH, M. **Method Matters: The Influence of Methodology on Journalists' Assessments of Social Science Research.** Science Communication 2005 March; 26(3): 269-287.
- SCOTT, C. **Lesson 3 – The interview.** In: Online Course in Science Journalism. Canadá; Reino Unido: WFSJ, SciDevNet, 2008. Disponível em www.wfsj.org/course Acesso em: 02 nov 2008.
- SHAMOS, MH. **The Myth of Scientific Literacy.** New Jersey: Rutgers University Press, 1995.
- SILVA, HC. **O que é divulgação científica?** Ciência & Ensino 2006 Dez; 1 (1): 53-59.
- SILVA, HC; ALMEIDA, MJPM. **O deslocamento de aspectos do funcionamento do discurso pedagógico pela leitura de textos de divulgação científica em aulas de física.** Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias 2005; 4 (3).
- SILVA, HSC. **Artigos de Divulgação Científica e Ensino de Ciências: Concepções de Ciência, Tecnologia, Sociedade.** Campinas. Dissertação [Mestrado em Educação] – Universidade Estadual de Campinas, 2003.
- SIQUEIRA, DCO. **Comunicação e ciência: estudos de representações e outros pensamentos sobre mídia.** Rio de Janeiro: Eduerj, 2008a.
- SIQUEIRA, DCO. **Superpoderosos, submissos: os cientistas na animação televisiva.** In: Massarani L. O pequeno cientista amador – a divulgação científica e o público infantil. Rio de Janeiro: Vieira & Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005. pp. 23-31.
- SIRC. **Guidelines on science and health communication.** Oxford: Social Issues Research Centre, Royal Society, Royal Institution of Great Britain, 2001.
- SOUSA, GG. **A Divulgação Científica para Crianças – O caso da Ciência Hoje das Crianças.** Rio de Janeiro. Tese [Doutorado em Química Biológica] – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2000.
- STEINKE, J; LAPINSKI, MK; CROCKER, N; ZIETSMAN-THOMAS, A; WILLIAMS, Y; EVERGREEN, SH; KUCHIBHOTLA, S. **Assessing Media Influences on Middle School–Aged Children's Perceptions of Women in Science Using the Draw-A-Scientist Test (DAST).** Science Communication 2007 sep; 29(1): 35-64.
- STOCKING, SH. **Como os jornalistas lidam com as incertezas científicas.** In: Massarani L; Turney J; Moreira IC (orgs). Terra incógnita – a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira&Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005. pp. 161-182.
- TEIXEIRA, M. **Pressupostos do jornalismo de ciência no Brasil.** In: Massarani L; Moreira IC; Brito F. Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Forum de Ciência e Cultura, 2002. pp. 133-141.
- TOROK, S. **Falar de ciência para crianças: algumas dicas.** In: Massarani L (ed). Ciência & Criança: A divulgação científica para o público infanto-juvenil.

- Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, 2008a. pp. 49-54.
- TOROK, S. **Mudanças climáticas e a divulgação científica para o público infanto-juvenil.** In: Massarani L (ed). *Ciência & Criança: A divulgação científica para o público infanto-juvenil.* Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fundação Oswaldo Cruz, 2008b. pp. 55-59.
- TORRES, APG. **Imagen popular de la ciencia transmitida por los cómics.** Rev. Eureka. Enseñ. Divul. Cien. 2007; 4(1): 141-151.
- TRUMBO, J. **Visual Literacy and Science Communication.** Science Communication 1999; 20: 409-425.
- TUFFANI, M. **O fogo cruzado do jornalismo de ciência.** Com Ciência [periódico na internet] 2003 Jul ; (45). Disponível em <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura11.shtml> Acesso em: 15 set. 2008.
- UCHÔA, CMA. **A literatura infantil na contextualização da parasitologia para a educação em saúde de crianças pequenas.** Rio de Janeiro. Tese [Doutorado em Ensino em Biociências e Saúde] – Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz, 2008.
- VENEU, F; AMORIM, LH; MASSARANI, L. **Da fonte ao leitor:** a acomodação do discurso científico em jornais da América Latina. JCOM 2008 March; 7 (1).
- VOGT, C; MELO, JM; CAMARGO, VRT; BARBIERI, J; MACHADO, R; SOUZA, EC. **C&T na mídia impressa brasileira:** tendências evidenciadas na cobertura nacional dos jornais diários sobre ciência & tecnologia (biênio 2000-2001). In: GUIMARÃES, E. *Produção e circulação do conhecimento - Volume II – Política, ciência, divulgação.* Campinas: Pontes Editores, 2003.
- VYGOTSKY, LS. **O desenvolvimento dos conceitos científicos na infância.** In: *Pensamento e linguagem.* São Paulo: Martins Fontes, 2008. pp. 103-148.
- WEIGOLD, MF. **Communicating Science:** A Review of the Literature. Science Communication 2001; 23: 164-193.
- WELLINGTON, J. **Newspaper science, school science:** friends or enemies? International Journal of Science Education 1991; 13(4): 363-372.
- ZAMBONI, LMS. **Heterogeneidade e subjetividade no discurso da divulgação científica.** São Paulo. Tese [Doutorado em Linguística] – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, 1997.

Anexo 1. Roteiro de perguntas para a equipe da Folhinha

- 1) Como é a equipe do suplemento? Quantos profissionais? São jornalistas que se dedicam somente a ele ou também fazem cobertura para a *Folha*? Ilustradores, cartunistas?
- 2) Os jornalistas da Folhinha têm algum tipo de treinamento específico para escrever para crianças?
- 3) Sobre os estilos de redação usados em suplementos infantis, incluindo a Folhinha. Vocês podem falar um pouco mais sobre o equilíbrio entre a linguagem lúdica e a linguagem jornalística? Vocês acham que a linguagem jornalística é adequada ao público infantil? Que tipo de recursos vocês usam para substituí-la ou adaptá-la? A questão das matérias divididas em pequenas notas, as perguntas, o uso do você, glossários...
- 4) A estrutura do suplemento é sempre a mesma? [Capa, 1 página de interação (cartas e dicas, perguntas dos leitores), 5 páginas de matérias (geralmente 2 para a principal), 1 página de quadrinhos].
- 5) Ao contrário de outros suplementos infantis, a Folhinha não tem jogos e passatempos regularmente? Por quê?
- 6) Qual é a política de anúncios publicitários?
- 7) Como é a escolha das pautas? Há alguma relação com o noticiário adulto, no sentido de gerar pautas para a Folhinha?
- 8) Muito do conteúdo da Folhinha é produzido por colaboradores, certo? Como funciona isso? Os artigos são encomendados ou sugeridos pelos próprios colaboradores? E com que frequência os colaboradores são cientistas ou divulgadores científicos? Nem sempre isso está indicado na matéria...
- 9) Muitas vezes há colaboração de leitores, também. Como isso se dá? Há sempre muitas dicas de exposição, livro, filme etc.; elas são enviadas pelos leitores ou são encomendadas a eles?
- 10) E como se dá a interação com os leitores de uma maneira mais geral, por exemplo, no blog (como é a visitação? comentários?), nas cartas que chegam à redação (quantas? temas?)? Há um clube de leitores ou algo assim?

- 11) No dia 26/04, vocês publicaram uma carta de leitor que pedia para parar de falar sobre dengue, porque isso deixava as crianças com medo. Acontece muito de receber cartas desse tipo? É comum que as crianças peçam pautas de ciência?
- 12) Onde vocês buscam ou de onde vocês recebem pautas sobre ciência? E o que especificamente vocês consideram pautas de ciência? Inclui ciências sociais?
- 13) Quais as fontes que vocês usam, e como vocês chegam até elas?
- 14) Vocês acham que a cobertura sobre ciência privilegia pautas brasileiras ou pesquisas estrangeiras? Por quê? No Brasil, a Folhinha (por motivos óbvios!) privilegia instituições e pesquisadores paulistas, eventos de São Paulo. Mas, às vezes, há também pautas de outras regiões.
- 15) Muitas vezes há um olhar científico sobre uma pauta que, em princípio, não é de ciência. Por exemplo, uma pauta falando sobre olimpíadas e esportes, com boxes sobre história. Vocês têm uma preocupação especial em fazer coisas assim?
- 16) Além disso, a ciência muitas vezes passa, de forma mais frouxa, em passatempos, quadrinhos, dicas de livros, filmes, jogos etc. Há muitas referências à imagem do cientista (nas tirinhas do Jão, por exemplo). Existe uma preocupação especial com isso? Porém, por outro lado, há casos em que a ciência nem aparece (mesmo quando estamos tratando de assuntos/obras que falam bastante de ciência, como Frankenstein ou Viagem ao centro da Terra).
- 17) Nem sempre são citadas fontes nas matérias, porém a apuração deve requerer conversar com cientistas e especialistas, ou buscar materiais explicativos. Como isso se dá? Ou as fontes são citadas de forma pouco detalhada, por exemplo “o pesquisador da USP” ou “o biólogo da universidade tal”... Por quê?
- 18) A *Folha*, tradicionalmente, costuma levar a sério a cobertura de temas científicos. Como isso se reflete na Folhinha?
- 19) Quais são os principais desafios que vocês encontram na divulgação de temas de ciência para o público infantil? E quais são as suas principais armas? Vejo, por exemplo, que o uso de imagens é uma delas.
- 20) A Folhinha completou 45 anos em setembro último. Ao longo dessas décadas, o que mudou no suplemento em geral e, mais especificamente, na cobertura de ciência?

Anexo 2. Roteiro de perguntas para a equipe do Globinho

- 1) Como é a equipe do suplemento? Quantos profissionais? São jornalistas que se dedicam somente a ele ou também fazem cobertura para *O Globo*? Ilustradores, cartunistas?
- 2) Os jornalistas do Globinho têm algum tipo de treinamento específico para escrever para crianças?
- 3) Sobre os estilos de redação usados em suplementos infantis, incluindo a Folhinha. Vocês podem falar um pouco mais sobre o equilíbrio entre a linguagem lúdica e a linguagem jornalística? Vocês acham que a linguagem jornalística é adequada ao público infantil? Que tipo de recursos vocês usam para substituí-la ou adaptá-la? A questão das matérias divididas em pequenas notas, as perguntas, o uso do você, glossários...
- 4) Quais são os principais desafios que vocês encontram na divulgação de temas de ciência para o público infantil? E quais são as suas principais armas? Vejo, por exemplo, que o uso de imagens é uma delas.
- 5) A estrutura do suplemento é sempre a mesma? Mas há uma certa variação no número de páginas... [Capa, 1 página de dicas, 1 página de matérias pequenas, 2 páginas para matéria de capa, 1 página de quadrinhos, 1 de passatempos, 1 de cartas/poemas/desenhos dos leitores].
- 6) Qual é a política de anúncios publicitários?
- 7) Como é a escolha das pautas? Onde vocês buscam ou de onde vocês recebem pautas sobre ciência? E o que especificamente vocês consideram pautas de ciência? Inclui ciências sociais?
- 8) Quais as fontes que vocês usam, e como vocês chegam até elas?
- 9) Uma prática interessante do Globinho é a seção “notícias miúdas”, com pautas retiradas do noticiário adulto. Como é a confecção desta seção? Vocês apenas reescrevem a matéria do *Globo* ou há necessidade de apurar outros detalhes? Há casos em que o mesmo jornalista escreve a mesma pauta para as duas partes do jornal?

- 10) Vocês usam trabalhos de colaboradores? Como funciona isso? Os artigos são encomendados ou sugeridos pelos próprios colaboradores? E com que frequência os colaboradores são cientistas ou divulgadores científicos?
- 11) Outra prática interessante é a confecção de matérias com os “repórteres mirins”. Você pode explicar um pouco mais essa dinâmica? Como são selecionados os repórteres/crianças?
- 12) E a votação para a matéria de capa? Como surgiu essa ideia? Quantos votos vocês costumam receber por semana?
- 13) E como se dá a interação com os leitores de uma maneira mais geral, por exemplo, no blog (como é a visitação? comentários?), nas cartas que chegam à redação (quantas? temas)? Há um clube de leitores ou algo assim? É comum que as crianças peçam pautas de ciência?
- 14) Vocês acham que a cobertura sobre ciência no Globinho privilegia pautas brasileiras ou pesquisas estrangeiras? Por quê? No Brasil, o Globinho (por motivos óbvios!) privilegia instituições e pesquisadores cariocas, eventos do RJ. Mas, às vezes, há também pautas de outras regiões.
- 15) Muitas vezes há um olhar científico sobre uma pauta que, em princípio, não é de ciência. Por exemplo, uma pauta falando sobre olimpíadas e esportes, com boxes sobre história. Vocês têm uma preocupação especial em fazer coisas assim?
- 16) Além disso, a ciência muitas vezes passa, de forma mais frouxa, em passatempos, quadrinhos, dicas de livros, filmes, jogos etc. Existe uma preocupação especial com isso? Porém, por outro lado, há casos em que a ciência nem aparece (mesmo quando estamos tratando de assuntos/obras que falam bastante de ciência, como Frankenstein ou Viagem ao centro da Terra).
- 17) Observei que nem sempre são citadas fontes nas matérias, porém a apuração deve requerer conversar com cientistas e especialistas, ou buscar materiais explicativos. Como isso se dá? Ou as fontes são citadas de forma pouco detalhada, por exemplo “o pesquisador da UFRJ” ou “o biólogo da universidade tal”... Por quê?
- 18) Quando surgiu o Globinho? Ele vem sendo publicado regularmente desde então? Passou por muitas mudanças até alcançar o formato atual?

Anexo 3 – Entrevista com Gabriela Romeu, repórter da Folhinha

(Realizada pessoalmente em 05/03/09)

Primeiro eu queria entender, de modo mais geral, como funciona Folhinha. A equipe do suplemento, você estava me falando ontem, é Patrícia, você e colaboradores... A Clarice fica mais aqui, né? Como é que funciona?

É assim: A Folhinha tem a Patrícia - ela é a editora -, eu sou repórter e a gente tem uma colaboradora fixa, que é a Clarice. A Patrícia, ela coordena, edita vários cadernos né, que são eles: Folhinha – são cadernos bem diferentes - Folhinha, Veículos, Imóveis e Construção, Negócios... é... Empregos e Negócios... Eu vou checar direitinho os nomes que a *Folha* dá, tá? Tem os Cadernos especiais... Tem uma série de suplementos, tem uma pessoa que cuida só de, sei lá, MBA, é... que mais?... Concurso público, esses cadernos que saem praticamente todo ano e são projetos especiais né, quer dizer, eles não têm uma frequência assim não são semanais, mensais e tal.

E ela coordena também um prêmio, chamado Empreendedor Social, ou seja, né, ela coordena coisas bem diferentes. Depois é bom você, quando colocar no projeto, colocar como ela explica, eu acho mais adequado, mas só pra você entender. E então ela coordena uma equipe grande, e cada caderno tem um editor assistente. A Folhinha não tem esse cargo, que é o cargo que eu exerço, mas eu oficialmente não tenho esse cargo de editora assistente, mas é o que eu faço de fato, então... Não tem problema em dizer.

Então ela funciona assim né, aí acabo eu cuidando do fechamento, planejo, “nã nã nã”, me reporto a ela, ela é minha chefe direta, com quem a gente discute e tal, e no fechamento mesmo, acaba trabalhando a Clarice comigo, e aí fora isso a gente tem colaboradores, assim... Então tem pessoas que são mais ligadas na área de ciência, propõem pautas, né... Diferentemente do *Estadinho*, por exemplo, se você acompanha, você vai ver que é a equipe deles que faz praticamente tudo, eles não têm colaboradores assim, a não ser das seções fixas, tem umas seções fixas. Mas na Folhinha a gente trabalha com colaborações. E geralmente ou a gente fala com a

pessoa quando a gente quer uma pauta, ou as pessoas mais sugerem, assim... porque elas têm afinidades com determinadas áreas. Então elas mandam sugestões.

Esses colaboradores, eu vi que nem sempre são jornalistas. Às vezes tem pesquisadores que mandam um texto, como é que funciona? Têm bastante? Por exemplo, eu li um texto de uma mulher, pesquisadora de brinquedos, e isso me chamou a atenção.

É, às vezes a gente chama um especialista em determinada área, por exemplo, era uma matéria sobre “amarelinha” não era? A gente conheceu a Renata Meireles, e ela é uma pessoa superbacana, nessa área ela conhece muito sobre brinquedos brasileiros, brincadeira e tal, e aí eu convidei ela pra escrever, ela falou que ela tinha uma pesquisa muito grande sobre “amarelinhas”, aí eu achava muito injusto a gente pegar, entrevistar, usar todo o material de pesquisa dela, né? Se tivessem várias pessoas nessa pesquisa, a gente poderia fazer uma reportagem, mas no caso era uma pesquisa dela, um trabalho dela, então eu achei legal ela escrever e enfim... era ela publicando o material dela na Folhinha.

Entendi. Mas é mais encomendado mesmo? Não vem espontaneamente?

Não, às vezes até tem, às vezes... chega muita coisa que a gente não consegue dar conta, assim. Por exemplo, uma vez uma bióloga que mandou um texto, mas aí eu não conhecia, não tinha referência... A gente toma cuidado também em saber, né? Porque às vezes... é... enfim, saber a procedência, se a pessoa é ligada a um instituto, se não é... E ela queria publicar um texto, às vezes as pessoas estão... fazem mestrado, doutorado e querem publicar, tem muito isso, né... e, assim, a gente tenta ver, enfim, quem é essa pessoa e tal... não é uma... né... enfim, uma coisa tão rigorosa assim, mas é com cuidado, porque chega muita coisa e a gente não conhece as pessoas...

Mais especificamente nessa parte de ciência: tem alguém que dá uma olhada nos textos? Algum especialista que vocês confiam pra fazer uma revisão científica?

Então, olha só, é assim: eu checo muito com a pessoal de ciência quando eu faço a matéria. Mas eu tenho me dedicado pouco à reportagem, porque eu tô cuidando de

planejamentos, projetos especiais da Folhinha, né?... é... de coordenar os colaboradores e tal, então eu tenho feito pouca reportagem.

Mas, assim, quando eu faço reportagem, quando alguém está trabalhando na reportagem... faz reportagem de ciência, a gente checa tudo com os melhores professores da área, assim, da USP, UFRJ, Unicamp, Unesp, enfim... todas as universidades de ponta, entendeu?

Então a gente checa, então os professores, eles realmente, é... como vou dizer? Eles leem o texto final - o texto final que eu digo são o que a gente chama de arte, os infográficos, que são aqueles com informações bem pontuais. Então eu tomo esse cuidado, assim, talvez seja um pouco de exagero, mas como é uma área que eu não domino então, assim, se eu for falar sobre astronomia, se eu for falar sobre... Uma vez eu lembro que eu fiz uma capa – eu tava como colaboradora – sobre... sobre Einstein, e eu sempre fui muito péssima em física-

E aí você fica: “Meu Deus como é que eu vou explicar essas teorias” e tal. Aí eu entrevistei um professor da USP superbacana, foi superdidático e tal, mas mesmo assim eu tive o cuidado de mandar pra ele, pra ele ler... Porque assim, é complicado jornalista mandar o seu texto pra uma fonte, mas nesse caso, você não tá fazendo uma matéria polêmica, você não tá fazendo uma matéria... né... Na verdade é uma matéria que explica determinada coisa, determinado assunto e você não pode trocar uma palavra que vá dar um outro sentido, ou realmente cair numa informação errada.

Ele leu, aí o editor de ciência leu, entendeu? Então a gente tenta se acertar, e mesmo assim sai erro, por exemplo, recentemente eu fiz um... eu com dez anos de *Folha* eu acho que eu dei dois “erramos” na minha vida, porque “erramos” aqui dentro é meio traumático, ninguém gosta. E... é... eu dei um erro recente, que foi numa matéria da Mara, ela... que era sobre profissões, e aí fechando, falava sobre o especialista que cuidava, pesquisava, estudava as aranhas, e aí, eu - na hora final, assim, esse fechamento, que a gente faz a última leitura, faz algum acabamento, troca alguma palavra-, eu entrei no Aurélio e vi assim “aranha”, e falava “inseto do grupo dos aracnídeos”, eu falei “inseto”, eu fiquei... nossa, aí lógico, né ? Teve gente que mandou um e-mail dizendo “que absurdo, nã nã nã...”, aí geralmente acham um absurdo, e é mesmo. E a gente escreveu “erramos” e tal... Então, quer dizer, mesmo tendo todo esse cuidado né, é uma indústria de informação, né? No

processo, alguma coisa pode errar, não foi a repórter, foi um erro de quem editou, fechou o texto... eu achei que tava repetindo muito “aranha”, troquei e fiz um erro. Agora, o Aurélio tá errado, me enganou, eu não confio mais na Aurélio. Então a gente toma muito cuidado.

Mas é um grande nó esse negócio do jornalismo científico, né? Porque, como jornalista você pensa: “Ah, não faz sentido eu mandar o texto pra fonte”, mas, por outro lado, em se tratando de jornalismo científico, às vezes tem que fazer mesmo, né?

É, eu não sei como é que é quem é jornalista na área de ciência mesmo, porque eu não sou, né. Eu já fiz matérias de ciência, adoro quando tem que fazer, escrever até sobre bicho, por exemplo, a gente vai fazer agora uma na Páscoa que é... a gente falou assim: “Ah, não agüento mais falar do coelho da Páscoa, não sei o quê... o quê que a gente vai falar?”

“–Ai, ai... fala dos, é... do que dar de brinquedo...”

–Ai não, mas consumo, né? A gente dá consumo, sim, a gente não tem pudor com isso..

– Ah, os ovos. Vamos falar dos bichos que botam ovos diferentes, porque o coelho não bota ovo, vamos falar quem realmente bota ovo, né?!”

E aí, vai ser uma matéria de ciência, falando de bicho, vamos fazer com uma outra menina que gosta aqui. Aí vamos falar dos ovos de dinossauro, vamos falar dos ovos de diferentes bichos, assim, pré-históricos até, e bichos de hoje, enfim... Contar, uma matéria curiosa sobre os ovos dos bichos que realmente botam ovos, né.

É uma matéria trabalhosa, assim, tem que ouvir diferentes especialistas e tal, então... quer dizer... aí eu tenho certeza que eu vou checar a todo momento. Como eu não sou especialista da área, eu me sinto a vontade de submeter a quem entende. Agora, eu não sei, quem acompanha pode se sentir meio constrangido, sei lá o quê. Mas a gente toma esse cuidado, assim, quando a gente faz, agora... quando vem um texto de fora, né... eu pego texto de alguém que eu acho, que eu acredito que entenda daquele assunto, confio naquela apuração, eu não checo, entendeu?

O que eu oriento quando é um repórter novo, é: “cheque tudo com a sua fonte”, né? Porque na hora de traduzir a informação, esse é o grande lance, né, no jornalismo pra criança, você traduz muita coisa, você tem que tirar aquela coisa,

aquele ranço científico ou uma linguagem mais difícil, e traduzir, escrever de um modo mais atraente. Nessa hora você pode escorregar, então eu falo: “Não tem problema, checa com ele, ou se vai mudar o texto, liga e fala: Olha, essa expressão assim, eu troquei assado, tudo bem?”, né?

E você tinha falado também da colaboração dos repórteres da editoria de ciência. Como é que é? Vocês pedem pra eles...?

Ah, a gente pede, eles adoram escrever pra gente, apesar de serem super... atrapalhados lá com a editoria, mas eles sempre escrevem, então quando... enfim, tem um assunto, a gente viu um assunto no noticiário, a gente pede pra, às vezes na mesma semana, eles escreverem, a gente dá uma página. Mais recentemente, o último que eu me lembro aí foi a história da supermáquina, lá...

Agora, eu acho que os jornais eles têm uma estrutura que, na verdade, acaba aproveitando pouco material, né? Então muita coisa que eles não publicam lá, eu acredito que eles poderiam escrever pra gente. Mas por uma falta de estrutura – o cara tá preocupado com o fechamento do caderno dele, né? – ele acaba não conseguindo. Então, sei lá, quantos bichos diferentes não surgem, ou são descobertos ou têm alguma história diferente e eles não dão porque eles não têm espaço, eles não... priorizam, sei lá, política científica ou um experimento ou, sei lá, uma descoberta mais relevante, e a gente poderia dar essa informação?

A gente fez, em 2005 – A Patrícia fez, na verdade –, em 2005, uma enquete com as escolas e aí quais eram os temas de maior interesse da criança? O primeiro que apareceu foi “bicho”, é o assunto que elas mais têm interesse em ler. Então, quer dizer, como a gente, assim, não tem fontes diretas, né... Porque quando você trabalha com jornalismo científico, você cobre várias áreas, né? Então, quer dizer, eu acho que se tivesse alguém que estivesse mais atento no jornal, né, que tivesse mais tempo pra poder propor, a gente daria muito mais, né? Coisas com gancho, né? Porque a gente não pode esquecer que é jornal então tem que dar coisas com ganchos.

E só pra terminar aquela parte da equipe, a questão dos ilustradores e dos cartunistas é sempre colaboração ou tem alguém fixo da *Folha*?

Então, assim... Os quadrinistas, eles são de um quadro fixo, são colaboradores fixos, vamos dizer, eu não acredito que sejam contratados Laerte, Adão, o Glauco,

o Angeli, eles têm um contrato por colaboração, né? Eles colaboram pra vários cadernos. Então, eles são colaboradores, os quadrinistas.

E os ilustradores também. A gente não tem... Tem na editoria de arte, tem pessoas que ilustram, né? Mas eu gosto muito de chamar ilustrador de fora, porque eu acho que tem um monte de ilustrador pra criança muito mais legal e, enfim... Eles têm aqui um estilo muito mais de adulto, né?

De ilustrador pra criança, tem uma variedade muito grande.

Exatamente. Então a gente chama gente de fora. É tudo pensando ali no material que a gente tem. Daria pra dar muito mais ilustração, eu gostaria de dar muito mais ilustração, mas depende muito do material, enfim, da grana que a gente tem no meio, como é que a gente vai usar...

Uma pergunta que a gente já sabe mais ou menos a resposta, mas que eu tenho que perguntar, é se vocês têm algum treinamento específico para escrever pra crianças.

Tá, então, isso não existe, eu não conheci ainda nenhum curso.

Você chegou assim na Folhinha e...

Então, eu cheguei na Folhinha, eu comecei a trabalhar na Folhinha em 99, como colaboradora. Apareci, conversei com a Mônica, sugeri pautas e aí comecei a escrever. Eu já tinha um interesse, porque o meu projeto, o meu TCC da faculdade era um jornal para crianças, então já era uma área que eu tinha interesse, né, assim, não sabia que eu ia trabalhar com isso, mas eu já tinha um interesse. E aí, comecei a colaborar.

Na verdade, a minha grande escola foi a Mônica, que ela é poeta, ela é educadora, ela trabalhou, fez a Folhinha durante 18 anos, ela é realmente uma pessoa que entende muito sobre jornalismo pra crianças, assim, e ela fez uma tese que fala sobre, né... chama até, o título é uma graça, chama “Ler, sem engasgar”, que ela, né, ela trabalhou um pouco essa coisa da sintaxe infantil e tal, então eu aprendi muito com ela, eu acho que você aprende com quem tá na prática.

E dá trabalho editar os textos de colaboradores? Ou os colaboradores são pessoas que escrevem sempre para crianças?

Depende do colaborador, assim, tem uns que eu tento e eu desisto de trabalhar com eles. É, porque tem gente que não consegue, assim, muito... é muito difícil escrever pra criança e muito fácil ao mesmo tempo, eu acho. É um paradoxo, assim.

É difícil porque você tem que fazer algo simples sem ser bobo, né? Sem ser simplista, né? Eu acho que essa é a dificuldade. Agora, também é fácil porque você... ou seja... é fácil quando você... Não, talvez seja mais difícil, eu acho que eu tô me enrolando, mas, assim, você tem que achar no texto, né... você tem um monte de informação – às vezes eu percebo isso quando alguém escreve, manda um texto que é muito relatorial. Você tem que achar naquele monte de informação, qual é a “sacada” que vai atrair aquele leitor, né? E como você vai contar aquela história. Às vezes, um monte de informação que é legal, ela talvez seja dispensável no texto, às vezes eu acho que vale a pena abrir mão de algumas informações, pra que o texto, né - tô falando da forma -, ela seja atraente para aquele público. Isso, eu não tô falando de ter uma linguagem Tatibitati, nhê nhê nhê, infantilizada, não é isso, a gente não acredita nisso, a gente acha que as crianças não precisam. Mas, tem uma forma assim, que tem que atrair e às vezes tem colaboradores que escrevem, escrevem, escrevem, aí sempre vem aquele texto, aí você tem que reescrever tudo, aí eu falo: “Olha, eu acho que a pessoa não...”, né? Agora, tem gente que mantém essa notícia, só corta, porque quando você escreve de casa é muito maior, e os espaços são muito pequenos, tem muito trabalho de cortar texto, a gente brinca que a gente mais corta do que a gente escreve, né?

E, assim, uma questão que eu fico em dúvida quando eu tô escrevendo para crianças e pensando sobre isso, na verdade, é a diferenciação de uma linguagem mais jornalística, e uma coisa mais lúdica. Porque eu acho que esse limite, quando você escreve pra crianças, é muito tênue. E como é que vocês veem isso, sendo jornalistas, escrever pra crianças, escrever jornalismo pra crianças?

É, eu acho assim, ó, porque eu acho que a gente faz, a gente procura fazer jornalismo pra crianças. Então, a gente não é uma revista de entretenimento como é a Recreio, por exemplo, ou mais escolar, ela tem um lado de entretenimento, e outro mais escolar, que acaba beirando às vezes a coisa do almanaque, assim, de curiosidade e tal. A gente não faz isso, a gente acha que faz, a gente acredita que faz jornalismo pra criança, que é: buscar gancho pra fazer matéria, trabalhar, sim,

numa linguagem jornalística, tentar medir o texto, que ele não seja tão extenso pra aquele leitor, mas também é um texto que desafia o leitor, né. Então tem muita discussão assim: “Ah é muito texto, é muito não-sei-o-quê”

-“Bem, a gente faz um jornal, um jornal realmente é um desafio ler”. Inclusive pros adultos, né? A gente sabe que cada vez menos as pessoas leem, né? Jornal, o que for, né? Então, a leitura, em si, é um desafio. Às vezes eu vejo muita preocupação de quem faz, é... ou até quem não trabalha com isso, na verdade nos dá uns palpites, é que “Ah, não-sei-o-quê...”. Não, calma, você trabalha com um produto, que ele é desafiador em si, agora você tem que tornar isso atraente pro leitor. Então a gente vai sim trabalhar com textos que são informativos, mas a gente vai tentar dar essa informação de um jeito – é esse o limite que você falou, né – às vezes a gente erra, às vezes a gente acerta, eu acho que a gente mais acerta, mas a gente erra também às vezes na medida.

É difícil, né? Eu acho difícil.

É. Às vezes você lê um texto que é só brincadeira, assim, o tempo inteiro, mas você fala, tipo: “ficou vazio de conteúdo”, né? “vamos rever, né? não adianta”, ou o texto é muito... eu falo que fica parecendo um relatório, né?

E quais são as estratégias que vocês usam pra trazer essa linguagem jornalística pro público infantil?

Ah, eu não sei responder essa sua pergunta. Eu acho que... a gente segue o manual da *Folha*, porque a gente trabalha nessa instituição, então a gente usa as regras jornalísticas que a *Folha* edita, que é didatismo, que é texto curto, a *Folha* tem exigido cada vez mais um texto curto. Você lê a *Folha* e lê o *Estadão*, eles são bem diferentes, né? *O Globo*... *O Globo*, enfim... talvez seja mais um meio termo mas, assim... A gente meio que segue um pouco, acho que não dá pra gente dizer que a gente tem estratégias próprias, assim... Eu acho que tem, na verdade, um aprendizado do dia a dia que você vai absorvendo ali na edição, entendeu? Então, por exemplo, é uma coisa que eu tenho vontade de testar esse ano com as crianças, a gente tá querendo fazer um projeto de leitura com as crianças. É... só que com a equipe que a gente tem, né, então é sempre um desafio, testar, às vezes, a questão de trocadilhos e metáforas, que às vezes eu acho que a gente abusa, e às vezes as crianças não entendem o trocadilho, né? Dependendo da faixa etária.

A faixa etária alvo de vocês é de...

É bem ampla a que a *Folha* coloca: que é de 6 a 12. Ou seja, quando a criança começa a ser alfabetizada, né. Na verdade, muitas crianças começam antes, mas é ali no início formal ali do processo de alfabetização, até aonde ela acaba de ser criança, com 13 anos pelo Estatuto, né, você vira adolescente.

Agora, o que eu acho que... que tem fôlego pra ler a Folhinha, é uma criança de 9, 10 anos. Tem mais, assim, mas eu acho que a de 11, 12 anos, ela já tem outros interesses, que talvez as nossas pautas não contemplem tanto assim. Então, na verdade, tem um vácuo, assim... Tinha que ter – isso há muito tempo já que eu falo -, o certo era você ter um produto para os bem pequenos, né, os bem pequenininhos que vão começar a se alfabetizar, e começaram a se alfabetizar até uns 7, 8 anos, e um para um público já maior, que já tem mais tempo de leitura, que tem outro tipo de interesse, não é?

Tem uma revista, não sei se você conhece, são duas revistas, eu não tenho elas aqui, eu tenho elas em casa mas você acha na internet, chamam Toca e Peteca.

E eles têm: a Toca é bem para os pequenos, se eu não tô enganada, se eu não tô invertendo. E a Peteca é para um público maior, e eles têm coisas de ciência...

É uma graça, ela é uma, como se fosse uma revista literária, assim... ela tem uma, parece um livro, na verdade. Superbonitinha, é aqui de São Paulo.

Tem muita gente bacana que faz e eles dão experiências de ciência, dão brincadeiras, aí tem literatura... Ela fica uma revista mesmo, mas pra uma coisa mais almanaque, assim. E eles têm essa divisão, né? Mas a *Folha* não tem... enfim...

É, eu observei algumas coisas, por exemplo: tem muito texto na Folhinha que são várias notinhas juntas... Às vezes tem um texto principal com vários boxes, mas às vezes são só os boxes, ou usar o “você”, né? Têm algumas coisas que a gente observa...

Que na verdade são algumas dessas... não são estratégias, mas eu acho que é um pouco o que o jornalismo pra criança, ele vai... ou que é o nosso jeito de fazer, que é, né... falar diretamente com o leitor, tentar colocar o leitor no texto: “Ah, se você nã nã nã”. Que eu acho que são fórmulas na verdade, que elas às vezes são meio desgastadas, mas na correria a gente usa.

Às vezes eu acho que tem excesso, então, botar o leitor, “você nã nã nã”, você colocar “o leitor” acho que tudo bem, mas algumas, assim, formas de abrir, ou começar com uma pergunta...

Isso tem muito.

É, muito, né? Então, tem que tomar cuidado pra não ficar sempre... aquilo fica uma muleta, né? Como tem... todo jornalista tem.

Tem sempre também o leitor como fonte na matéria, assim, né? Isso tem bastante.

É, a Folhinha tem uma linha, assim, que é... ela parte – a gente brinca assim, que adulto não tem muita vez, não tá com muita voz, né? Mas é a criança mesmo falando. Então, as matérias que a gente fez... a gente fechou essa semana a matéria de 50 anos da Barbie, não dá muito pra escapar, é a boneca mais vendida no mundo todo, né? Então vamos falar da boneca. Aí: “como a gente vai fazer?”

“-Ah, a gente não quer fazer uma matéria que venda mais Barbie, ela não precisa, né?! A Matel não precisa disso”.

Então, vamos fazer uma matéria que coloque as crianças falando, por que gostam, por que não gostam, né? Então, é uma coisa simples, na verdade. Mas é muito importante, registra muito o pensamento da infância, né? É o que a Folhinha faz há muito tempo, então a criança, sim, ela fala bastante, aí tem um box lá com um outro texto que a gente colocou, a gente achou que era o caso, a gente coloca quando a gente acha que pede mesmo. Com uns especialistas falando assim, se é legal ou não é legal brincar com a boneca e tal, meio ponderando, né? E aí tem uma que fala, que é a fala mais legal “Ah, antes brincava de se trocar a roupinha, agora a brincadeira é trocar a boneca”, ou seja, é o consumismo, né? E o nosso texto começa com uma menina falando disso também, né? A gente fala que... a gente coloca no texto que a Barbie tem mais de 200 modelos novos por ano, 3000 produtos, nã nã nã ... Aí a menininha fala: “É por isso que...”, eu não lembro agora, mas... tem que ler o texto, mas eu vou fazer, “É por isso que ela é tão famosa! Ela é muito propaganda”, ela fala, entendeu? Quer dizer, é lógico que tem um marketing pesado por trás, uma indústria forte por trás.

Então, assim, é lógico que a gente tem que fazer uma matéria, a gente não pode esquecer que... a gente sempre se policia, assim, a gente tá escrevendo pra criança,

não é pro pai. A gente sabe que muitos pais leem, muitos professores leem, mas, assim, é a criança, então ela tem que estar ali num... não é num nível mas, assim, ela tem que estar... é, num nível de interesse da criança, né? Então por isso que é importante a criança ler, e elas gostam muito de ler o que os outros acham, o que os outros pensam.

Várias vezes, vocês publicam críticas de livro, de filme, que são assinadas por leitores...

É, isso na Folhinha tem, desde o surgimento da Folhinha. Isso é algo assim que é tradicional na Folhinha, e em vários cadernos pra criança, né? Mas, é... e foi mudando ao longo do tempo e tal. Hoje o que tem é uma página chamada “interação”, e aí nessa página, são sempre as crianças que assinam.

Foi criada no ano passado, essa página?

Ela sempre teve, aí a gente vai meio buscando um formato novo, aí chegou num modelo assim. Ela passou por várias etapas, assim.

É porque eu lembro que teve, naquele almanaque de aniversário, eu acho, que criaram o blog. E aí depois eu vi com mais constância essa coisa da interação...

Depois eu posso até ver quando que surgiu. Não foi no almanaque não, foi antes. É que eu acho que o formato até ele chegar ao que ficou hoje, que eu acho que tá bacana, demorou, assim, às vezes você fica meio que buscando como é que é, né?

E como é que é isso? Vocês vão atrás das crianças pra escreverem essas coisas? As crianças mandam?

É, têm os dois, têm crianças que mandam. A gente tem, por exemplo, uma menina que é uma colaboradora que, por exemplo, a gente fala que ela vai roubar o nosso emprego, né? Eu falo: “Clarice ela vai começar roubando o seu, você sabe, depois o meu, depois o da Patrícia”. E a gente conheceu ela por um dos concursos da Folhinha, ela é uma leitora voraz, ela é uma ótima escritora, escreve superbem, os textos dela, você fala “Nossa!”, entendeu? “Super”. E eles têm uma fase, assim 9 e 10 anos, que eles adoram escrever difícil, né? Assim, mostrar uma certa erudição. Aí, esse texto dela é super, assim, sabe... tem uma lógica, é superbem amarrado e tal, e aí ela sugere. Então ela foi... quer dizer, a gente manda muito livro pra ela ler,

né? Porque a gente recebe um monte então a gente manda... “Ah, esse aqui vou mandar pra Vitória, esse aqui não-sei-o-quê”, aí ela sugere também “ Ai, olha, vai estreiar a peça tal, eu vou na estreia, eu já fiz a oficina, eu conheço o fulano, não-sei-o-quê”, aí eu falo: “Ó, tá vendo? Ela tem mais fonte que você, Clarice, viu?”. “Ah, então a gente já combinou, ta, vai, e você escreve pra gente sobre o espetáculo”.

Mas como é que é isso? Eles recebem pra fazer isso?

Não. Teve uma época que recebiam, na época da Mônica recebia. Acho que era R\$ 30,00, era simbólico. Eles amavam. as aí nessa gestão não tem. Eu acho que é melhor não receber na verdade, porque antes tinha muito interesse da criança por causa do dinheiro, eu acho. Sabe, aqueles colaboradores mais fixos...

É uma participação infantil e a gente manda, assim... e aí é assim, quer dizer, é essa coisa, né... umas crianças a gente encontra... têm uns meninos de uma biblioteca da Biblioteca Monteiro Lobato que nós fizemos uma matéria, e eu também encontrei uns garotos superlegais aí eles são colaboradores, têm meninos que a gente conhece por escola e eles acabam sempre colaborando porque “Ah, você mandou o game...”, por exemplo, ele testou, mandou uma opinião superlegal, e né? Que realmente, assim, né... A gente quer crianças que sejam críticas, e que não vão falar: “Ah, gostei porque é legal...”, enfim, muitas crianças, né, ainda estão treinando essa coisa da... o senso crítico mesmo, a criança só assume depois de 12 ou 13 anos, né? Mas têm umas que já têm um senso apurado, né? Ela não vai... tem um menino que brincou com um Transformer aí que a gente mandou, e ele falou: “Ó, desculpe, mas eu não gostei desse brinquedo”, é ótimo, você tá entendendo? É legal, porque é a criança falando, né? E ele tá dizendo: “Olha, desculpe, mas eu não gostei desse brinquedo”, então ele é sincero, entendeu? É, e a gente não quer... e a gente quando manda, fala assim: “Ó, você não precisa gostar”, porque às vezes a criança ela acha que tem que gostar pra agradar, né? Assim, porque senão tipo... A gente não quer fazer propaganda, né? A gente quer estar lá, e tem muitas vezes que eles gostam, a gente seleciona coisas que são legais, a gente não vai mandar uma coisa totalmente trash, mas a gente manda coisas de consumo, também, né? Um celular que vira um brinquedo, e o menino achou “Ah, o que é isso?! Não gostei”, o menino tem 9 anos, “Eu acho que isso é pra meninos menores de 8 anos”.

É, às vezes eu leio umas coisas assim e morro de rir “Não, isso é pra criança pequena”.

Às vezes, muitas vezes esses comentários eles não trazem tanto conteúdo sobre o produto, mas é muito a voz da criança falando, o jeito delas colocarem, o que ela observou. E às vezes ela observou alguma coisa que você fala: “Gente, mas, é tão insignificante...”, mas ela observou isso, entendeu?

E carta? Vocês recebem muita carta?

Olha, a gente não recebe muitas cartas não, eu acho que as pessoas hoje têm pouco hábito de escrever, e tanto desenho, assim... Eu acho que tem uma média de 15 a 20 por semana, entre cartas e desenhos. Eu não acho muito, mas eu acho que o nosso público, o leitor ali, se ele não é provocado, ele lê e pronto.

E a questão do blog, você acha que aumentou a interação, assim? Comentários e tal?

Aumentou, aumentou. Mas, assim, o blog, se você entrar, ele não tem tantos comentários, a gente já entrou em crise, achando que o nosso blog não teve interesse. Mas eu acho, assim, a gente tá descobrindo, essa semana já teve mais, a gente tá descobrindo fazer, né? Porque a gente acaba colocando muita notinha, por não ter uma equipe que cuide do blog, né... então é complicado, a gente acaba colocando notas curiosas, não-sei-o-quê, e você lê uma nota você não tem um comentário pra fazer, né? As pessoas comentam nos blogs, você pode ver, tem blog de música: comenta, é só falar mal dos meninos... é só falar mal da Britney Spears, de alguém assim, que vêm 30 comentários.

É só falar mal de alguém... Quer dizer, tem que ser algo que seja um texto crítico e que provoque comentários. Agora, a gente sabe que nas escolas, o pessoal entra bastante, agora comentário mesmo, a gente tem que descobrir um jeito de...

Você tem alguma estatística de acesso do blog?

Eu não tenho, a gente tem, assim, de retorno das pessoas que falam, mas a gente precisava ter. É recente, né? A gente não pegou ainda não.

É, deixa eu ver... A estrutura da Folhinha é sempre a mesma? Que é aquele negócio da capa, a parte da interação e das cartas, é sempre o mesmo número de páginas...?

Então, ela tem 8 páginas, são 8 páginas fixas. Às vezes, a gente ganha 12, sei lá, pra um anúncio, algumas vezes a gente ganhou 12 ou a gente faz uma edição especial, e ganha ali umas 12 páginas, né, 16, depende.

Mas ela é 8 páginas. O que é fixo: é a capa, a página 2 acabou virando fixa, que é essa página de interação, porque na Folhinha toda você vai ouvir a criança falando, mas ali é uma coisa dela comentar, desde peça de teatro, vídeo-game, livro, produtos culturais geralmente para criança, brinquedos, né? uma exposição, então essa página, que é uma página de comentários de coisas assim, e a página de quadrinhos que é fixa.

Aí internamente a gente é... geralmente, assim, em 99% das edições a central, que é a dupla, é a matéria de capa, às vezes ela ganha mais uma página, quando o assunto pede, mas geralmente a gente acaba esgotando ela em duas páginas, para diversificar outros assuntos.

É, até porque o limite de páginas é muito pequeno.

Exato.

E a política de anúncios publicitários? Como é que funciona isso?

Então, isso é uma coisa que a gente não tem acesso, a gente não discute, a gente não tem nenhuma relação com o comercial, entendeu? Agora, a *Folha* publica anúncios na Folhinha.

Mas não é sempre que tem, né?

Não é sempre, é um caderno que tem pouco. A gente pode dizer que nos últimos meses eu acho que a gente teve até que bastante. Já foi muito criticado, políticas de anúncio de bolacha, enfim. Mas isso é uma coisa que a gente não tem acesso, a dizer o que a gente acha...

Outra coisa que me chama atenção na Folhinha, é que não tem uma seção fixa de passatempos.

É, a Folhinha já teve por muito tempo isso. Isso é bem tradicional nos jornais pra criança, se a gente pegar desde o Tico-tico ali, fez cem anos já... foi em 1905, né? Em 2005 ele fez cem anos que nasceu, então é bem tradicional.

A Folhinha já teve muitos momentos de ter uma página fixa de passatempo, acho que nos anos 90 inteiros você vai ver, e antes também. Aí, depois de um tempo, isso um pouco... enfim, as pessoas foram, né?... trabalhando, fazendo assim, e a gente percebia que dar um passatempo, que é só um labirinto – não é só, não quero desmerecer -, mas que são fórmulas que se repetem, que não seja uma brincadeira diferente, a gente achava que... né... Não valia a pena, e a gente já buscou vários colaboradores que façam brincadeiras diferentes, agora, não tem gente fazendo isso. E não é sempre que você pode pedir pra um ilustrador bacana pra ele fazer uma brincadeira. O cara sabe ilustrar, mas pode não saber pensar na estrutura.

Então, eu acho que carece de coisas diferentes, a gente, por exemplo, isso tá no nosso planejamento desse ano, de rever isso, porque eu acho que é uma página bacana, a gente quer fazer algo diferente. Uma das ideias é trabalhar com brincadeiras literárias, assim, entendeu? Então, brincadeiras literárias, brincadeiras de matemática... Não é pra ser escolar, mas é pra trazer outros tipos de brincadeira, uma tentativa. E têm também dois artistas, que é um artista plástico bem conhecido, ilustrador pra criança, premiado, e a mulher dele que é educadora, que tão pra fazer uma página de artes com brincadeiras pra gente. É encomendado, ele tá me devendo esse projeto, que é pra esse ano.

Então, quer dizer, não é que a gente desistiu, a gente quer fazer coisas diferentes, e a gente fica procurando pessoas...

Para não ficar sempre no caça-palavras...

Exatamente. Se você for ver, a maioria é isso e eu acho que... também já deu, muitas brincadeiras visualmente muito bonitas e que eram caça-palavras diferentes, que eram.... sabe? A gente já deu muita coisa legal. Mas, aí as coisas se esgotam, a gente tem que buscar outras coisas senão, né?!

Uma coisa que a Ciência Hoje das Crianças usa pra isso de passatempo, é que os passatempos são sempre relacionados à matéria principal...

É, pegava o conteúdo... A gente já fez isso uma época, a gente misturava as brincadeiras com as matérias. Agora, pra fazer isso demanda muito... às vezes o

repórter, ele não sabe fazer aquilo, o repórter... precisaria de uma pessoa que saiba fazer brincadeira, né?

E quem sabe? O ilustrador não sabe, o repórter não sabe...

É complicado. Por exemplo, tinha uma época que era até a irmã da Leda (Catundra?) que fazia os passatempos para a Folhinha, hoje eles têm uma produtora, eles fazem desenho animado e tal... Mas durante muito tempo eles fizeram, e faziam umas coisas bonitas, assim... você tem que achar a pessoa que queira se dedicar... é difícil... eu até recebo propostas de brincadeiras, mas as que eu recebo eu não acho que vale a pena publicar, entendeu?

A seleção de pautas, como é? Principalmente a seleção de pautas de ciência.

Então, as pautas, de um modo geral, a gente conversa, a gente faz um brainstorming, e as pautas vem, assim, de sugestões dos repórteres, de coisas que a gente observa nas crianças, a gente viu agora que as crianças assistem muito novela, essas novelas infantis... ah, vamos fazer uma matéria sobre os noveleiros... aí vai ter um monte de adultos falando “A Folhinha incentiva que as crianças vejam High School, Hanna Montana...” A gente não estimula, a gente retrata um tempo. Quando a gente faz matéria sobre jogar peão, os adultos adoram, porque fala da infância deles, só que a gente quer fazer um jornal que fale da infância de hoje, sem preconceitos, de forma crítica, entendeu. Eu odeio a Hanna Montana, mas as crianças gostam, então ela não deixa de ser notícia... é lógico que eu pondero no noticiário, se você ver as capas você vê os assuntos que a gente privilegia, só que eu não posso deixar de dar o que é o interesse do leitor. Já é tão difícil você conquistar o leitor, as pessoas têm tão pouco interesse pela leitura, então, sabe, tem algumas coisas que você fiska ali... Agora, ali dentro ela vai encontrar outros conteúdos também, né. Voltando, a gente percebe o que as crianças estão fazendo, se vai na escola, vê se eles estão jogando alguma coisa, você já traz pra pauta... as pessoas sugerem, às vezes as crianças sugerem coisas... e aí isso a gente vai trazendo e vai fazendo um planejamento. Por exemplo, eu já sei qual vai ser a minha capa de páscoa, que a gente já sentou e pensou. Nem tudo a gente chega e faz “ah, vocês testaram com as crianças?”, não, nem tudo vem porque é o que a criança... assim, o que a gente acha, que a gente trabalha entre a formação e a informação do leitor e o interesse direto... então, você traz coisas que

são do universo dela para a pauta, então, se ela assiste Hanna Montana, a gente vai dar o DVD da Hanna Montana, mas a gente amplia esse repertório, porque ela conhece hoje a Hanna Montana, mas ela pode conhecer várias outras coisas. O que eu acho que é ruim é você... o que as pessoas... eu não acredito que você, para fazer um caderno para a criança, tem que trazer só o que ela gosta, porque tem um monte de coisa que ela não conhece. Mas tem que trazer as coisas novas, o que a gente chama de ampliar o repertório infantil. Você trabalha com o próprio repertório dela e daí amplia esse repertório. Porque ela não tem como gostar se ela não conhecer, né, então é um pouco isso, a gente pensa as pautas dessa forma. E, nessa questão da formação e informação, nesse viés, a gente trabalha com tradução do noticiário, realidade da infância, que são as pautas comportamentais, é... a produção cultural para a infância, o que está sendo feito para elas... porque a gente escreve para um público de classes que consomem essas coisas, então a gente fala, assim, de teatro, fala de cinema, fala dessas coisas que eles consomem, que esse público consome, que é do interesse dele, que fica dentro de entretenimento. Tem mais coisa... infância, tradução de noticiário, entretenimento e tem mais coisa, mas eu não lembro...

E a parte de ciência?

A parte de ciência fica muito nessa questão do noticiário. Ou então naquelas pautas, tem uma quarta pauta, aqui, que às vezes são pautas meio sem gancho, mas que são curiosas, assim, legais, que têm uma outra perspectiva, como é contar como é a vida a partir do mosquito, como o mundo visto pelo mosquito... não tem um gancho, não tem uma grande pesquisa sobre uma descoberta sobre mosquito, mas é curioso, porque a criança tem interesse em saber sobre o universo dos bichos, a gente sabe...

O que vocês consideram uma pauta de ciência? Geralmente, a gente vê nas editorias de ciência que pauta de ciência é pauta de biologia, ambiente, tecnologia. As ciências sociais ficam de lado. Como é que vocês veem isso?

Acho que é bem amplo, mas acho que a gente foca muito mais biologia, astronomia, tem alguns que a gente acaba focando mais, acho que tem áreas que a gente nem chega a tocar, entendeu, talvez por desconhecimento mesmo.

Às vezes a ciência entra em pautas que não são de ciência, em boxes sobre pesquisas ou informações históricas... a gente considera isso ciência.

A gente tenta fazer o máximo possível esse cruzamento de temas. Então, por exemplo, é muito comum a gente dar... tem uma matéria que eu vou editar que é uma pauta de comportamento que fala sobre as crianças baixinhas e altonas, só que a gente fala de comportamento/saúde, isso é muito normal a gente dar. Então a gente fala sobre o incômodo que essas crianças têm de serem a baixinha ou o altão, não-sei-que, o apelido lá, o que eles vivem no dia-a-dia, aí a gente vai contar também sobre o crescimento, sobre crescer, sobre isso. Sempre que possível a gente vai fazer cruzamento, assim, ou você vai pegar muita coisa em literatura também, você faz uma pauta e fala... a Monica fazia muito isso porque ela tinha muita coisa de lendas indígenas, então ela fazia uma matéria sobre flores, aí ela vai contar uma lenda de uma flor de uma tribo indígena... então esse cruzamento eu acho que é rico, porque você traz aquele assunto... porque assim, para a criança, você tem que pegar um assunto e tentar abrir um leque de possibilidades ali, você pode desdobrar bastante. Outra pauta que a gente... na verdade... sobre o choro. A gente pega pelo comportamento das crianças choronas e explica, né, a lágrima, o choro pra que serve... então, esse cruzamento sempre acontece.

Essa coisa das pesquisas, por exemplo, a gente pega muito, você vai ver que ela nunca vai ser a abertura da matéria, porque é o que a gente acha que seria um olhar muito adulto, então ela entra como uma curiosidade. Ela muitas vezes serve de gancho, “olha, saiu essa pesquisa, vamos fazer uma matéria”. A gente não deixa de dar, porque é importante saber, você está informando ali um leitor que vai saber que se faz pesquisa no instituto tal, dá o nome, às vezes se pergunta o que interessa para a criança saber o nome, mas interessa, ela sabe que no instituto tal se faz pesquisa.

Nem sempre aparece o nome todo da instituição, aparece só “USP”, por exemplo...

A gente tem muito texto pequeno, e às vezes, por exemplo, Unicamp... ah, eu corto. Eu sei que não é o mais correto, mas, às vezes, se a outra informação é mais importante, né...

Os cientistas às vezes querem colocar o setor, a instituição...

A gente fala assim, professor, se eu colocar isso eu não vou conseguir colocar o que você está dizendo. Então, a gente simplifica. Eles ficam bravos, mas a gente não tem como, a gente tem que priorizar na edição, enfim... e o texto é aquela coisa, você não pode ficar com um texto muito grande, né, o que a gente chama de... quer dizer, quando você bota lá na diagramação, você escreve, edita e você bota, eles falam, nossa, tem muita massa de texto, né, e como é que a diagramação vai atrair visualmente aquele leitor... é lógico que uma massona de texto dá preguiça, você tá lendo o jornal, vê um texto enorme, você fala, putz, será que eu vou perder o meu tempo lendo, é um assunto que interessa mesmo? A gente sempre pensa nisso, e na hora de cortar, a gente sempre corta... mas a gente... é que às vezes tem muito isso, generaliza tanto a informação porque é para criança que... a gente tenta... é lógico que tem uma certa generalização, não dá para explicar todo o assunto, mas a gente coloca ali, pesquisador tal... a gente dá as falas... por exemplo, a *Ciência Hoje das Crianças* dá poucas falas e coloca o crédito no pé... A gente é um jornal, então tem aspas, a gente tenta evitar segundo não sei que, de acordo com, a gente quer falar mais não sei quem explicou... porque é muito mais fácil de a criança entender do que um segundo... o adulto está acostumado com essas fórmulas no jornal, para criança a gente bota aspas, diz não sei quem...

Mas mesmo assim às vezes tem uns textos em que as fontes não são citadas.

Acontece.

Mas é porque não tem fonte?

Ah, teria que ver, você sabe qual é o texto?

Não me vem nenhum exemplo, mas alguns textos têm aspas só de crianças e apresentam também informações de caráter mais científico...

Tem uns, em arte, que você vai ver a fonte só lá no pé, muitas vezes a gente bota ali. Por exemplo, teve uma que a gente fez, acho que foi no ano passado, não sei se você leu, sobre puberdade, aí tem as crianças falando dos problemas, é bem comportamento, e tem uma arte enorme que explica o que acontece com o corpo, e aí sai como fonte, porque na arte a gente não coloca aspas.

Eu lembro de uma matéria sobre dengue também, que tinha as fontes no pé.

Foi, então, ali a gente pegou perguntas de crianças e saíram as respostas, e todo mundo saiu depois como fonte. Essa matéria foi uma dor de cabeça, porque tinha gente que falava uma coisa e gente que falava outra. E aí, como é que eu vou decidir? Eu não sou cientista. Foi uma encrenca aquilo. Aí eu não lembro se a opção foi assumir um... a gente tentava ouvir mais gente, para ver o que batia, dois que falavam a mesma coisa, a gente pegava um deles, mais didático, e colocava com a assinatura, acho que saiu a assinatura, tinha a pergunta, o nome da criança, aí vinha o texto e tinha assinado quem tinha falado...

Eu acho que era só no final...

Só no final? É, essa matéria deu muito problema, porque tem o cara que fala de uma parte, outro de outra...

Mas vocês têm um cuidado especial com essas pautas de ciência, né?

É, e ainda sai erro... A gente tem que tomar cuidado, porque você vai explicar uma coisa e vai explicar errado? Seu leitor vai te... os adultos... uma vez saiu, tem muito tempo já, o “peixe-boi é um peixe”... na época a minha editora conhecia muito bicho, e escapou, todo mundo leu e não pegou... a gente recebeu uns 30 telefonemas de pessoas indignadas... porque as pessoas não escrevem quando elas gostam, mas quando elas não gostam... indignados, assim, dizendo, que absurdo, se não sabe explicar não explica nada, e eles têm razão, né, então a gente toma uma atenção redobrada...

Para as pautas de ciência, vocês, claro, consultam bastante gente de São Paulo. Mas existe algum esforço de buscar pessoas em outros estados ou mesmo em outros países?

De outros países eu posso dizer que é bem difícil, por a gente não ser, quando é pauta nossa, especializado na área. Então fica mais complicado, porque a gente não sabe qual é a universidade que pesquisa..

Tem mais dificuldade de avaliar se é confiável ou não.

Exatamente. A gente vai então nos mais próximos mesmos, então, sei lá, Rio... a gente pega um pouco, mas é bem bairrista mesmo... Mas acho que muito é por a gente não ter muitas fontes em outros lugares, na USP você sabe para quem tem

que ligar, ou na Unicamp, tem uma assessoria que a gente já tem o contato direto, o cara vai ajudar você a achar a fonte certa... é um pouco isso, da pressa jornalística mesmo, do pouco tempo que tem para fazer a pauta, por a gente não fazer só pauta de ciência... Por isso, você deve ter reparado, pauta de ciência é cada vez mais gente de fora que escreve.

E essa questão das pautas frias, como vocês veem? Porque eu tenho a impressão de que, no jornalismo para crianças, não tem muito essa neurose dos furos e das coisas muito novas...

Eu brinco porque a *Folha* tem uma contagem de furos por editoria, e eu falo que eu não vivo de notícias, eu vivo de boas ideias. Eu acho que é isso que uma revista ou suplemento para crianças ou jovens... Porque, se você cobre uma área, por exemplo, só ciência – mesmo na ciência, um determinado assunto – eu me sentiria obrigada a dar os furos daquele assunto, mas não é o que a gente faz, a gente fala de comportamento infantil, a gente fala de tendências, de produção cultural, a gente traduz o noticiário, a gente fala de ciência, de política, de economia, de esporte, então, na verdade, a gente tenta traduzir um pouco o mundo para a criança. Traduzir talvez seja uma palavra muito arrogante, mas a gente faz uma compilação de coisas e edita isso para criança. Então, não dá para você estar sempre à frente de tudo, por isso eu falo que a gente vive de boas ideias. Até porque, se a gente pensar em produção cultural, tendências e tal, não é toda semana que tem uma notícia. A gente tem que estar sempre atento a perceber os fenômenos, isso sempre. Esses fenômenos têm um ciclo de vida e acabam.

Eu tento, sempre que alguém tem uma pauta, ver se tem um gancho, peço para procurar. Porque às vezes tem uma descoberta, enfim... Eu vejo que muita gente na área de ciência propõe uma pauta mais fria, aí a gente sempre volta para tentar procurar... a gente não vai deixar de dar, mas, para começar com algo mais novo... para ter uma razão de estar falando daquilo, né. E tem outras que eu acho que tudo bem, vale pela ideia. É muito isso, a gente vive muito mais de boas ideias do que de notícias.

Quais os principais desafios que vocês encontram na hora de fazer divulgação científica para crianças?

Acho que encontrar boas pautas é um primeiro desafio, encontrar pautas que tenham um gancho, coisas novas, sem a gente ser especialista nessa área. O desafio nosso é sempre esse, ficar buscando... Acho que esse é o principal.

Vocês chegam a acompanhar revistas científicas, alguma coisa assim?

Não, não tem como. Mas assim... acho que o primeiro é encontrar as pautas que são legais. O segundo é você tratar daquela notícia com muito cuidado. O terceiro é achar as fontes certas. Acho que jornalismo em geral é isso. Mas esse não é um jornal sobre ciências para crianças, é só um jornal para crianças, a gente fala sobre ciências como fala de High School Musical, entretenimento. Eu acho que, se esse fosse um mundo ideal, o jornalismo científico para criança... tem que ter uma pessoa superligada em ciência para escrever, teria que ter uma outra que estaria focada só nas tendências, outra superligada em tecnologia, porque as crianças são muito tecnológicas... Mas não é o mundo ideal que a gente vive, e bem real... a realidade está bem longe. Mas acho que a gente tem que tentar, assim, ter alguns colaboradores, então quando você tem uma pauta você pede para a pessoa fazer... agora, ela não é uma cobertura constante... não é assim, todo mês tem uma pauta de ciência, a gente não tem isso como meta, a gente acha que ciência a gente tem que falar sempre, mas tem anos que a gente descobre mais coisa para falar e tem anos que menos. Mas eu acho que é um assunto que deve ser prioridade, a gente deveria priorizar mais até.

A impressão que você tem de 2008 é de um ano que falou muito ou pouco de ciência?

Acho que não teve tanto. Acho que a ciência marcou presença, mas não foi uma coisa com várias capas legais de ciência.

Para terminar: nesses 45 anos de Folhinha, o que você acha que mudou mais substancialmente na cobertura de ciências?

Engraçado... Eu olhei os 45 anos, mas não olhei com esse olhar para a ciência. O que eu percebi é que era uma cobertura muito mais... a Folhinha era muito mais um almanaque e, com o passar do tempo, ela foi se tornando um jornal para crianças... No começo era muito mais curiosidade, experimento... Na primeira Folhinha teve um experimento de ciência, quer dizer, isso está lá no início, no embrião. Nos anos

90, eu acho que a Mônica valorizou bastante também, teve muita coisa de ciência, ambiente, água, depois veio a genética... Agora, é sempre um desafio, é sempre difícil colocar em arte alguns conceitos, eu acho que a gente escorrega bem, não acerta sempre, não. Agora, como foi mudando, eu acho que ela passou muito dessa coisa do entretenimento para a coisa da notícia, passou pelas brincadeiras, experimentos, e hoje a ciência entra muito como notícia.

Anexo 4 – Entrevista com Patrícia Trudes da Veiga, editora da Folhinha

(Realizada pessoalmente em 05/03/09)

Há quanto tempo você está na *Folha*, na Folhinha?

Na Folhinha?

É.

Vai fazer três anos, em maio.

Três anos. E na *Folha*?

Vinte e quatro.

A *Folha* é um jornal que tem tradição de cobrir bem essa área de ciência. Eu queria saber se você acha que isso se reflete na Folhinha, e como isso se reflete na Folhinha.

Acho que sim. Acho que a gente já viu que o leitor tem esse... gosta desse assunto e, normalmente, a Folhinha vem ao pai ou avô, que apresenta a Folhinha para a criança. Então eu acho que é uma coisa meio natural de que o pai goste, e já estimule o filho a gostar. Mas a gente já percebe também – quando a gente assumiu aqui a gente fez uma pesquisa – que ciência é um dos assuntos que eles gostam muito, ciência, bicho em geral, fazem muito sucesso.

E quais você acha que são os principais desafios de escrever sobre ciência pra criança?

Eu acho que o desafio é mais difícil do que o desafio que você tem com o leitor normal, né? Porque já é um assunto que é complexo, quer dizer, às vezes envolve terminologias que a criança não conhece... Principalmente nessa faixa de sete anos, quando a criança está começando.

Então você traduzir isso pra uma linguagem que a criança entenda e ache interessante, é o grande desafio na verdade em todas as pautas. Em ciência fica às vezes mais difícil ainda, porque a gente tenta traduzir, passa pra um especialista dar uma olhada, aí ele tenta colocar aqueles palavrões - aqueles jargões, palavras que a criança não consegue entender... Então esse que é o nosso grande desafio.

E as estratégias pra enfrentar esses desafios?

Então, a estratégia é... A gente faz muito isso, submete os textos muito a especialistas para darem uma olhada, e tenta não voltar ao texto que eles querem, quer dizer, o texto... o texto mais duro, o texto mais cheio de terminologias que a criança não vá entender, às vezes até a gente não entende. Então a gente tenta fazer uma tradução daquele assunto e buscar... em geral, o que a gente faz é buscar pessoas que colaboram, que tenham esse tipo de abordagem com a criança, quer dizer... Aqui o nosso editor de ciência é pai de dois filhos então, assim, vira uma contação – “estou contando uma história”, não vira uma aula chata de ciência. A nossa ideia é sempre buscar pessoas que já tenham essa experiência de relacionamento com crianças e consigam transformar o texto numa coisa mais gostosa de ler.

Outra coisa que eu observei também: a gente fez análise de todas as edições da Folhinha de 2008 e às vezes a ciência aparece mesmo em matérias que não são de ciência. Por exemplo, tinha uma matéria que era de comportamento, sobre crianças que moram em condomínios, mas tem o parecer de uma psicóloga, que fez um trabalho sobre isso; ou uma matéria sobre os avós, aí tem um estudo que mostra que as crianças que vivem perto dos avós e tal... Eu queria saber se isso é proposital, se é uma preocupação que a Folhinha tem, de trazer esse olhar pras matérias mesmo que não são de ciência.

É uma preocupação em dois... dois sentidos, quer dizer, a gente tenta orientar, quando a gente tá falando sobre um assunto a gente... Não é só falar sobre o comportamento da criança, mas dar uma orientação, mas sem ser uma tiazinha ou avozinho, uma coisa chata, né. Então a gente busca sempre ouvir um especialista pra dar uma orientação pra criança, pra todos os assuntos, principalmente os que

envolvem comportamento, então... é... a criança lê e fala assim: “ah, mas será que isso é normal? Isso é legal?”, então, assim, a gente aborda quase todos, sei lá... se pegar a matéria que a gente fez, por exemplo, do primeiro beijo então, é... como que a criança se sente, a gente foi ouvir especialistas pra falar mesmo, entendeu? O que tá acontecendo com os hormônios, o corpo, se é... tem uma data para ter o primeiro beijo, pra criança não se sentir estranha. Mas, ao mesmo tempo, a gente não quer que fique aquela... aquela leitura assim: “Ai, já tem um adulto ali dando o seu palpite”, entendeu? A gente tenta... é... às vezes não com muito sucesso, mas em geral a gente tenta que fique uma coisa bem sutil ali pra criança, assim... “tem uma dica aqui na matéria”.

E o pessoal da Folhinha, você e mais... com a Gabriela eu já conversei, mas o pessoal que trabalha pra Folhinha, de modo geral, colaboradores e tal, tem uma formação específica pra escrever para crianças?

Não, não tem e, assim, é a nossa grande dificuldade. Quando a gente pede colaborações, as pessoas têm um pouco de medo de escrever pra Folhinha porque, assim, é difícil você sair entre... de um texto, é... um texto normal né, um texto normal do jornal, pra um texto que pode ser muito infantil demais, quer dizer, a criança perder o interesse.

O limite é complicado?

O limite é muito complicado, e as pessoas têm muita dificuldade. A gente agora pediu um texto de economia, sobre a crise e a pessoa que a gente pediu, falou que é um dos maiores desafios dela. É um dos grandes colunistas aqui do jornal, mas disse que é um grande desafio, e eu falei: “Imagina você contando pra sua filha, entendeu? O quê que tá acontecendo no mundo na crise econômica”. Nossa, cada vez fica mais difícil! Mas a gente tenta ali, é... que os colaboradores tenham algum tipo de relacionamento com o mundo infantil, entendeu? Então, seja porque o cara... é... o colaborador conta uma história muito bem, é um bom contador de história, que daí já é um grande começo, ou seja por que ele é pai, mãe, enfim, aí a coisa já fica mais fácil, porque ele já viveu essa situação de ter que explicar alguma

situação, um assunto difícil... é... traduzir para uma linguagem que a criança entenda, e sinta... é... com respostas suficientes, não enrolada ali... (Ri).

Anexo 5 – Entrevista com Josy Fischberg, editora-assistente do Globinho

(Realizada pessoalmente em 06/04/09)

Eu queria começar sabendo mais da equipe do Globinho, como é que é, quantas pessoas são, se vocês trabalham muito com colaboração de fora.

Não, a gente não trabalha com colaboração de fora, a gente... a mesma equipe que faz o Globinho faz o Megazine, é uma equipe só para os dois: a editora é a Valquíria Daher, tem dois editores assistentes, que sou eu e o Alessandro Soler, e dois repórteres, William Helal e a Natália [Soares].

Cuidar do Globinho, na verdade, quem faz isso mais sou eu, Valquíria e o Soler, os repórteres são pautados pela gente, é... eu faço muito matéria, apesar de ser editora assistente, eu faço também muitas matérias de capa e é assim, a gente não tem praticamente colaboração de fora, não tem frila, é sempre a gente seguindo na mesma linha.

Mas tem colaboração, por exemplo, de repórteres d’O Globo, de outros suplementos ou de outras editorias?

Pouquíssimo, pouquíssimo. Quando tem é porque... Eu lembro da última que a gente teve... duas, assim, que devem ter sido ou no último ano ou há dois anos. Uma porque tinha uma viagem pra fazer, que era com o filme... com aquela Abigail Breslin, que fez o “Pequena Miss Sunshine”, ela tava fazendo um filme infantil, “A Ilha da Imaginação”.

É, aí a gente recebeu um convite pra ir fazer a entrevista com ela, e aí não foi alguém daqui da equipe, a gente... Foi a Caroline Isabel né, que é do *Ela* que foi, então ela voltou, fez a matéria pra gente. Porque nem sempre quando a gente recebe convite de viagem, é alguém da equipe, porque aqui no jornal tem um sistema de sorteio.

E eu me lembro de uma outra também, que foi feita por alguém de fora da equipe, que foi o Henrique Fonseca, que cobre cinema para o *Segundo Caderno*, ele fez

uma matéria que foi sobre “Kung Fu Panda”, também porque ele tinha alguma entrevista, algum material com o Jack Black ou com o Seth Rogen, eu não lembro... algum dos atores que fazia a voz do filme, ele tinha o material e ele quis fazer pra gente. Mas a gente não recebe muita gente querendo fazer matéria.

Entendi. E o pessoal do Globinho tem algum tipo de treinamento pra escrever pra criança?

Não.

Não tem isso em canto nenhum. Como é que funciona?

Funciona... a gente é muito antenado, assim, muito ligado no que as crianças escrevem pra gente, principalmente pelo “bloguinho”, por que a gente tem um blog, que é escrito por criança. Já há dois anos ele é escrito por criança, no começo ele era feito pela equipe, mas a Adriana, que era a antiga editora, teve essa ideia de que as crianças começassem a escrever.

Essas crianças dão muita informação. Eu converso com eles o tempo todo, eu vejo sobre o quê que eles tão escrevendo, eu vejo a maneira como eles escrevem também, a maneira como eles se expressam. E toda vez que eu vou pra rua, entrevistar outras crianças ou chamar outras crianças pra participar das matérias, eu também incessantemente vou perguntando: “O que vocês gostam? O que não gostam?”. Quando eu fiz minha pesquisa de dissertação do mestrado, foi exatamente sobre isso: A relação das crianças com os veículos... com dois veículos jornalísticos voltados pra elas, que eram o Globinho e a *Recreio*, escolhi um jornal e uma revista. Eu trabalhei muito com elas sobre a linguagem, muitas delas falavam que às vezes a linguagem era boba, que não precisava de tudo aquilo pra chamar a atenção delas... eu fui aprendendo assim, na minha pesquisa, na rua, e assim a gente vai passando pra equipe, a Valquíria também já tem uma outra experiência, ela já tá há muito mais tempo que eu...

A Valquíria foi da *Ciência Hoje das Crianças* também, né?

Foi, foi. Aqui é meio na tentativa e erro, sabe? E como a gente tem também uma outra questão de interatividade, que são as crianças que escolhem a capa pro

Globinho. A gente dá duas sugestões, elas votam pra semana seguinte, e isso dá uma dimensão do que elas gostam, então dá uma ideia na hora de pautar também, de que caminho que a gente deve seguir. É claro que a gente não se pauta só pelo que as crianças querem, a gente também tem algo que a gente coloca nosso, mas é sempre uma mistura.

A questão da linguagem... como é que vocês veem isso? A gente tende a pensar que talvez uma linguagem jornalística não seja tão adequada... Como se alguns elementos, tipo fazer um lide no primeiro parágrafo, bonitinho, não...

Não funcionasse...

Como é que vocês veem isso?

Eu vejo o seguinte: é... eu leio um texto e vejo se eu gosto dele, porque acaba que eu me baseio nos meus gostos, né? E se eu acho esse texto interessante, criativo, se eu acho ele informativo - isso é uma coisa também que às vezes eu busco muito na hora de escrever, porque você se perde em “nariz de cera”, fazendo uma graça, não sei o quê, e informação você não dá. Não pode. Então é uma... uma combinação disso tudo.

E também eu tento não fazer... eu tento não fazer tatibitati, não precisa. Vários, assim... vários dos grandes autores pra criança, são grandes autores porque não “emburreceram” seus textos.

É que agora eu tô fazendo uma matéria sobre Monteiro Lobato, eu tô muito com isso na cabeça, e as pessoas que são agora responsáveis pelas edições dos livros dele também falam isso: “não vamos tirar as palavras que hoje em dia as crianças podem não entender porque eram palavras da década... do início do século XX”. Ele era um escritor que não tinha medo de as crianças não entenderem, porque se elas não entenderem elas vão buscar em algum lugar. Eu já recebi carta de criança perguntando “o que significa nãñã que tava na matéria?”. Acontece, a criança vai buscar. Se ela não souber ela não vai parar de ler por que... É claro que você não pode fazer um texto duro, é sempre assim... é... é sempre baseado um pouco em mim, eu fico tentando lembrar de como eu era quando eu era criança, mas claro

é claro que quando eu era criança, não é como ser criança hoje, sei lá faz... eu tenho trinta anos agora... faz vinte e cinco anos, sei lá, quando eu era criança e comecei a me interessar pelo Globinho na minha época. Era uma época diferente, não tinha internet, não tinha tanta informação, mas... mas é um pouco isso, assim, vou me baseando no que eu conheço de criança, eu tenho sobrinhos também, eu pergunto muita coisa pra eles, se gosta se não gosta, eles tão lendo Globinho já, enfim... é um pouco isso.

E a questão das pautas de ciência: aonde vocês vão buscar? Ou elas chegam, como elas chegam?

Você diz as pautas das matérias de capa ou as pautas de tudo que aparece no Globinho? Porque, assim, no Globinho a gente tem a capa, que é a matéria principal, mas a gente tem a “Diversão”, que é uma partezinha de notas de CDs, DVDs, filmes, coisas que tão acontecendo de bacana na cidade de programação, como se você um mini *Rio Show*, e tem “Noticiais Miúdas”, que são duas matérias... duas ou uma, que a gente escolhe no jornal daquela semana, que saiu durante a semana no “Globão” e a gente tenta dar uma reduzida naquilo. Não é também... a gente não tira informação, a gente não deixa de dar um texto informativo. Ali no “Miúdas” é que eu me preocupo muito com isso, da gente extrair da matéria o que era mais importante, na matéria do “Globão”.

Ali entra muito a ciência porque, normalmente, as reportagens da editoria de ciências são as mais interessantes.

Pras matérias de capa, entra a ciência, por exemplo, as reportagens podem vir de vários lugares: da nossa própria cabeça, das assessorias de imprensa quando tá tendo uma exposição, por exemplo, ano passado teve uma exposição grande de Darwin, a gente achou que era bacana, que ia interessar as crianças e que era importante e... esse tipo de assessoria de imprensa que eu digo, não produto, não nada disso, mas eventos científicos, coisas que sejam interessantes, e vêm das próprias crianças, às vezes as crianças têm uma dúvida... Eu me lembro uma vez, a gente nem chegou a fazer essa pauta, mas eu pensei nela por muito tempo, uma criança queria saber como era a história do fósforo... fósforo da gente riscar de fogo, então... às vezes vem esse tipo de pergunta. Eu até respondi pra ela, fiz uma pesquisa, respondi pra ela por e-mail, mas acabou que a gente não fez a pauta. Não

me lembro se a gente pôs em votação e não ganhou... mas é que eu lembro muito dessa, porque essa me intrigou.

Mas era legal (Ri)

Era ótima! As crianças têm ideias melhores que a gente, assim... porque têm perguntas, eu acho que elas têm perguntas melhores que as nossas.

Muitas vezes quando eu vou pra rua, eu prefiro levar as crianças pra entrevistarem a pessoa que a gente vai fazer a matéria, do que às vezes eu mesma entrevistar.

Também a gente tem que dar uma variada, não pode só as crianças fazerem, a gente também faz, mas eu levo muito os “blogueiros” pra assistir filme...

É, isso era uma coisa que eu ia perguntar, que vocês publicam umas matérias com um repórter mirim, né? E aí como é que é? Você vai junto com as crianças...

Vou, e aí é... Normalmente quem tem feito isso pra gente são os “blogueiros” mesmo, eles viram os repórteres mirins. A gente leva e, se vai entrevistar uma pessoa, a gente senta junto com eles... Aí é assim, se a gente vai entrevistar uma pessoa, normalmente eu passo pra eles o material – porque que a gente tá entrevistando essa pessoa, ou o quê que ela já fez da vida -, a gente foi entrevistar, por exemplo, a Marieta Severo, não faz muito tempo, foi no ano passado quando lançaram “Pequenas Histórias” e... é assim, eu mandei o material do filme, a gente viu o filme antes e, logo depois, eles entrevistaram. Eu não me meto muito não, sempre falo pra eles que não existe pergunta ruim, que todas as perguntas sempre são boas, contanto que elas não sejam ofensivas, né? Mas criança nunca faz pergunta ofensiva e... e eles mandam ver. Quando eu sinto que eles tão muito tímidos, aí eu entro e faço uma perguntinha só, mas também não chego a entrar na matéria, porque o que me interessa foi o que eles perguntaram.

Pros filmes que eles assistem pra fazer crítica também, a mesma coisa, eles vão me dizendo o quê mais gostaram, o quê que não gostaram, porque não, a gente compila os textos junto, não são eles que escrevem aquele texto das críticas sozinhos, eu escrevo com eles, e sai no Globinho.

Basicamente são dessas duas maneiras, às vezes eles escrevem “Notícias Miúdas” também, a gente fez esse teste ano passado. Eu mandava a notícia que eu tinha aqui no arquivo, que tinha saído durante a semana, por e-mail, dizia pra ele mais ou menos quanto tinha o texto, qual era o espaço que eu tava diagramando, e recebia de volta por e-mail e publicava. Não sei se você chegou a ver. No ano passado a gente fez alguns “Miúdas” assinados por crianças.

E são crianças na faixa etária de...?

O “bloguinho” sempre tem de 7 a 13. Na verdade, sempre foi de 8 a 12, apesar de a gente abrir o concurso de 7 a 13. Esse ano a gente tem um menino de 7 anos pela primeira vez, que escreve superdireitinho, o pai dele até é jornalista, depois eu descobri isso... então ele escreve e manda as coisas por e-mail, supertranquilo...

Tinha uma coisa que eu ia te falar sobre a ciência, que eu acho que é curioso: há dois anos – 2007 – a gente fez uma... a gente sempre tem uma coisa diferente no dia das crianças. No ano passado, não sei se você viu, foi um Globinho todo feito por criança. Ano retrasado, as crianças editaram a primeira página do jornal, então elas vieram três vezes à redação – foi, também, por meio de concurso – e no dia 11 de outubro, elas vieram finalmente, a última vez, assistiram às reuniões de pauta com os editores, ouviram todas as pautas que tinham, de todas as editorias, as pautas importantes que se vendem na reunião da primeira página, com o editor da primeira página e elas, assim... Naquele dia saiu a primeira página d’*O Globo* normal, mas, você abria e tinha uma página três, que você abria e era também uma primeira página, só que editada por crianças.

Então a gente sentou lá, escreveu todas as pautas que tinham, elas fizeram uma votação – o que elas queriam manchete, como foto, como chamadinhas -, e a pauta que elas escolheram como manchete era uma pauta de ciência, que era a supercola: “Cientistas inventam uma super-cola, baseados nas patas dos sapos, das rãs”. Então elas escolheram essa pauta, que foi uma pauta de ciência, e ela quase “caiu” ao longo do dia do jornal de verdade, porque ela era uma pauta importante pra “Ciência”, mas tinham outras coisas importantes acontecendo na ciência naquele dia, e a gente foi descobrindo ao longo do dia que eles estavam riscando “Ciência” do jornal sem aquela reportagem, o que pra gente ia ser trágico, porque as crianças tinham escolhido aquela como manchete! (Ri) Então a gente na manchete chamava

pra matéria do jornal então... Aí eles acabaram recuperando até porque eles viram: “Pô, essas crianças se interessaram, é uma pauta importante...”. Assim, ciência acaba chamando muito a atenção deles, atíça a curiosidade... Achei bacana porque eles escolheram “Ciência” como manchete, é uma coisa que não acontece muito no jornal normalmente...

Nessa parte do “Notícias Miúdas” são vocês mesmos que reescrevem as pautas?

Sim.

Mas vocês precisam apurar mais, como é que é?

Não, a gente se baseia exatamente no que saiu no jornal mesmo, pra não dar também nada diferente. Se tiver alguma mudança em relação àquele assunto, sei lá... vamos supor que a gente tá dando uma descoberta incrível, nem sei te dizer um exemplo agora... Mas a gente sente que alguma mudança - naquele semana que vai sair o Globinho -, pode acontecer outra coisa, aí a gente já encaminha nesse sentido “Olha os cientistas estão pesquisando que pode ser aquela causa X, mas que essa semana ainda vai ser revelado...”, aí a gente mostra isso, se for uma notícia ainda em aberto. Se for uma notícia fechada, algo que acabou ali, a gente não apura mais porque a gente acredita que as informações já estão lá.

Tá. Na votação pra matéria de capa, quantos votos mais ou menos vocês recebem por semana?

Então... Posso até ver agora quantas a gente tem, porque a votação no Globinho, ela não é... quer dizer, o usuário pode votar várias vezes, então eu não sei te dizer se são unidades, contando, ou se uma criança tá lá votando muito. A gente resolveu abrir porque a gente achou que as crianças, se elas querem muito ver alguma coisa, elas vão votar várias vezes pra ver essa coisa, então ficaria mais justo.

Ontem, quando eu vi o resultado - eu vou fechar a votação daqui a pouco -, eu acho que tinha uma média de sessenta votos, dividido pelas duas matérias, agora eu não tenho certeza.

Mas isso depende muito, se a gente bota... O exemplo mais concreto: Se a gente bota uma reportagem sobre o *High School Musical*, centenas de votos – duzentos, trezentos votos -, não tô brincando... porque aí o fã-clube, as crianças votam mesmo, querem mesmo, não querem que perca de jeito nenhum. Se são matérias normais, que não envolvem fenômenos, elas têm uma média acho que de sessenta, divididos pelos dois.

Ah, legal. E carta de leitor, vocês recebem muito também?

A gente recebe muito, muito poema e muito, muito desenho. Carta mesmo, dizendo “Eu gosto disso, eu gosto daquilo...” menos, umas três por semana. Mas, assim, a gente recebe uma média de – e isso é triste, porque eu não consigo espaço pra colocar o desenho de todo mundo -, recebe uma média de trinta, quarenta desenhos por semana.

Nossa!

É horrível... Você olhar assim... E tem muito envelope aqui e recebo muito e-mail, porque vem muito e-mail também e por correio. Poema eu devo receber uns... dez por semana... cinco a dez por semana, essa é a média.

E quanto às pautas de ciência, vocês têm alguma preocupação mais específica com elas, no sentido de enviar para um pesquisador revisar? Como é que vocês checam o conteúdo científico?

A gente checa muito por aqui. Eu diria, nem só com as pautas de ciência, mas com esporte também, com tudo que é muito específico, eu tento checar muito com os outros editores das outras áreas aqui do jornal, também com a pessoa que eu tô entrevistando, muitas vezes a pessoa me pede, a pessoa fala: “Manda a matéria antes de sair”, aí eu mando, porque é um problema sério sair errado, ainda mais no Globinho... Eu acho que é um problema sério sair errado em qualquer lugar, mas pra consertar no Globinho é mais difícil, a criança talvez não tenha o hábito de ler o jornal, não vai ver a correção sempre... me preocupa mais isso. E no Globinho tem uma coisa assim... se você erra, você... às vezes a gente acha, assim... fica pensando: “ Nossa, quem lê o Globinho? Quantas pessoas devem ler o Globinho

no fim de semana?”, a gente não tem muito essa ideia. Existe pesquisa com os leitores do jornal, assinantes, mas os nossos leitores não são os assinantes, são os filhos, netos dos assinantes, então fica muito difícil de saber. Mas o que a gente recebe de carta quando tem um erro... de pais enfurecidos, avós... Com toda razão, sabe... mas a gente recebe muita.

Então, assim, cometer um erro é muito grave no Globinho... Pela resposta que a gente tem dos leitores. E eu vou checando com os editores de outras áreas. De ciência, é muito com a Ana Lúcia Azevedo, ela ajuda pra caramba, e em outras coisas também, no “Miúdas” quando eu preciso de imagens mais bacanas, além das que saíram na matéria dela aquela semana, ela sempre ajuda muito, e os outros editores também.

Falando de matérias sobre ciência, quais são os principais desafios de escrever coisas sobre ciência?

O principal desafio é: às vezes trazer um assunto que é mais complexo, e que demandaria mais espaço pra ser explicado, resumi-lo, isso eu acho um desafio grande. E ciência, o campo da ciência tem um espaço grande, a gente no Globinho, que é tabloide, não tem como imaginar um espaço grande no Globinho, não tem como imaginar matérias imensas porque talvez a gente perca o interesse da criança, fazendo coisas muito extensas. Também não faço coisas mínimas, me recuso, porque também é importante mostrar para elas o principal daquela matéria que, por exemplo, tá saindo no “Miúdas”.

Eu acho que resumir é um desafio, falar sobre assuntos que a gente não domina sempre é um grande desafio, e pensar no que é interessante pra criança em termos de ciência, mas ciência é uma área que é sempre interessante, mas precisa focar né, assim, se a criança vai gostar disso, isso é interessante pra elas do ponto de vista do que elas querem saber sobre o mundo, e também do ponto de vista da escola, às vezes aquilo é importante pra ela na escola também. E a gente pode relacionar com alguma coisa que ela tá aprendendo na escola, isso é importante também, sempre tem que levar em consideração.

Vocês consideram a faixa etária dos leitores de...

8 a 12... Pode estender até de 7 a 13, é o que a gente acha por que aí... com 13 já acabou, sabe? Já não é muito normal.

E vocês têm então essa preocupação de ver o quê eles estão vendo na escola e...

Tem. Assim, claro que não dá pra levar isso totalmente em consideração, porque são séries diferentes...

Agora nem se chama mais “série”, são “níveis” diferentes da escola. Mas, assim, coisas que a gente sabe que eles aprendem na escola, eu acho que é sempre legal levar em consideração também... Ele pode relacionar aquele que ele viu... não é só porque a gente... é... como é que eu vou te explicar isso?... A gente não quer ser visto como material de pesquisa escolar, mas, talvez, mostrar o quanto aquilo que ele aprende na escola, tá no jornal, tá na vida dele também.

É a vida real também.

É a vida real também...

Uma crítica que se faz à cobertura de Ciência dos jornais em geral, é que a gente costuma privilegiar a pesquisa de fora, que a gente fala pouco de pesquisa brasileira. Vocês acham que “rola” isso também no Globinho? Vocês são muito pautados pelo *Globo*...

Eu acho, assim... Se você me perguntar se eu prefiro uma pesquisa de fora do Brasil, eu diria que não. Assim, eu não tenho preferência, depende do resultado da pesquisa.

Mas, às vezes, uma pesquisa que mostre resultados brasileiros pode ser muito mais interessante pra gente. Sei lá, resultados de comportamento de brasileiros... Eu acho que dependeria do resultado da pesquisa sempre...

Eu tô pensando aqui se privilegia coisas de fora... talvez porque a gente trabalhe com agências internacionais nessa área, então vem uma avalanche de informação de fora, e talvez a pesquisa brasileira não seja muito divulgada, mas é um desconhecimento meu, também não posso falar muito porque eu não cubro essa

área, mas eu diria que a avalanche de informação de agências internacionais é muito grande, então talvez acabe privilegiando esse tipo de informação.

Uma coisa que acontece muito na Folhinha é que às vezes uma pauta que não tem nada a ver com ciência traz um box, ou alguma coisa assim, que traga uma pesquisa. Eu lembro de uma matéria, por exemplo, que foi sobre crianças e a relação com as avós, e aí era uma matéria de Comportamento, mas trazia um box com uma pesquisa de Oxford que falava que as crianças que crescem na companhia dos avós são mais felizes e tal. Vocês têm também esse tipo de coisa?

Eu acho muito interessante fazer isso sempre. Se tiver informação, se tiver material – claro, vou fazer. Mas se não tiver, também não dá pra fazer um link equivocado, esse link é superpertinente, eu acho bem feito e tal, mas levando em consideração, assim “Tem a ver? Ou simplesmente tá trazendo uma informação por trazer, sabe? É interessante pra elas?”. Mas eu acho que sempre que tiver informação extra que você possa colocar num box. Eu faço muito isso no Globinho, muitos boxes, muitas coisas assim, porque eu acho que fica mais interessante, você traz mais informação, de maneira mais leve, e até por diagramação, composição da página, graficamente – que essa uma outra etapa que a gente tem que pensar, em como você vai montar a página de modo que ela fique atraente, uma coisa que nem sempre acontece no jornal porque “notícia, notícia, notícia” então acaba saindo só texto, só texto.

Eu acho que é válido, tem que se pensar. Enfim, eu acho que é importante.

E também a questão das imagens né, tem muita imagem. Você abre o Globinho, você vê um monte de imagens, tudo bem. Mas quando eu fui contar, eu me espantei porque deu uma média muito grande de imagens por matéria.

Pros dois?

Pros dois.

Qual era, assim, mais ou menos?

Ai, não vou lembrar o número exato, mas acho que eram cerca de quatro... De média, é muita coisa, né?

É, é muita coisa. Porque eu acho que, assim, a minha montagem é visual também, ela não pode vir sem texto, mas ela não pode descartar... assim, tem algumas revistas que eu gosto muito que são assim, visuais. Claro que elas têm muito texto, muito mais que o Globinho, mas eu adoro a *Superinteressante*, é uma revista que eu lia desde adolescente e continuo lendo. Ela é muito visual, ela tem muito infográfico, ela tem muita imagem. Às vezes, você precisa tirar do texto também, e mostrar um pouco como é aquilo.

No último Globinho, tava falando da baleia azul e do quão ela é grande. Eu não posso dar uma foto da baleia azul sem alguma incorporação, sei lá... eu escolhi a foto, era baleia azul – uma foto enorme –, era uma baleia azul do lado de um barco e que mostrava as pessoas, pontinhos de pessoas, ali naquele barco, sabe?

Então não dá pra você falar: “A baleia azul é o maior bicho do mundo”, e não mostrar a foto dela, porque que a criança vai falar... até um adulto vai falar isso, né? Mas, assim, é uma preocupação grande de mostrar sempre aquilo que a gente tá falando no texto pra ela fazer a ponte, e até se interessar a começar a ler aquilo antes de ver o assunto. Se ela ver uma boa imagem, se ela ver uma ilustração bonita, ela vai se interessar por aquilo de imediato.

Como é a questão de apresentar o cientista pra criança? Porque eu vejo que, tanto no Globinho quanto na Folhinha, algumas pautas de Ciência não citam pesquisadores, mas eu imagino que o processo de apuração envolva conversar com pesquisadores. Como é que é isso? E, às vezes, apresenta assim “Pesquisador da UFRJ”, e às vezes a gente tem a maior neura de apresentar, sei lá... “Bioquímico fulano-de-tal, do departamento tal...”

(Ri) Tô pensando nisso. Às vezes a gente não faz isso por falta de espaço, não apresenta ele completamente, por que às vezes a gente acha que... Eu prefiro em vez de apresentar ele... até posso apresentar ele como “bioquímico fulano-de-tal não-sei-o-que”, mas eu prefiro botar “Fulano-de-tal da UFRJ, que estuda isso, isso e aquilo”, entendeu? “Faz essas e essas coisas na vida”, porque vai ficar mais fácil

de compreender do que um nome, do que um cargo. A gente pode até apresentar por cargo, mas eu diria, ou a gente não faz isso por falta de espaço, ou porque a gente vai explicar o que ele faz de outra maneira. Ou até pelo que ele tá falando, já dá pra entender que ele pesquisa, sei lá... esponjas do mar.

Já entrevistei um cara da UFRJ por causa do Bob esponja, que fala de esponjas do mar. Isso é uma coisa que a gente fazia muito, antigamente, a gente tá retomando agora porque... como não tem criança que escreve sábado no “bloguinho” - é só de segunda à sexta -, às vezes a gente tira a “bloguinho” pra alguma coisa que a gente mesmo escreva no sábado. Aí, eu me lembro uma vez, eu fiz uma matéria sobre o Bob esponja, já faz um tempo, foi no ano passado, mas eu falei: “Ah! Vamos botar no blog alguma coisa sobre a esponja do mar...”, de verdade uma esponja, porque o Bob esponja não é uma esponja do mar na verdade, ele é uma esponja de lavar louça, eles fizeram uma brincadeira. Então eu mostrava como era a esponja do mar, e conversava com um cara que era especialista naquilo, então era óbvio que se o cara tava falando daquilo, ele era especialista naquilo... tem um pouco isso.

Mas eu acho que, os cientistas, de maneira geral – eu acho que nem era isso que você tava perguntando, mas é que eu acho curioso -, é que a gente acha que eles às vezes são muito sérios e duros pra falar com a criança, e todas as vezes que eu falo que tô entrevistando pro Globinho eles são superdidáticos comigo. Eles sempre têm essa preocupação de me explicar, nos mínimos detalhes, pra que eu possa explicar nesses mínimos detalhes para as crianças, não porque ele acha que eu não tô entendendo, mas porque ele sabe que eu vou ter que falar aquilo pras crianças. Então eu sempre tenho esse retorno deles, e eu acho incrível como eles sabem também da nossa necessidade. Não sei todo cientista é um divulgador científico – não é, mas eu sinto que – ou então as pessoas têm cada vez mais essa visão de que é necessário divulgar, de maneira apropriada, então... Eu até agradeço – não sei se você é da UFRJ -, mas eu sempre agradeço às pessoas por serem tão atenciosas, sabe? As pessoas gostam, elas se divertem falando comigo, é uma coisa que eu sinto.

E vocês têm umas fontes cativas, um lugar onde você sempre vai buscar? Você tava falando da UFRJ, que você é sempre bem atendida...

Eu também não gosto de ter um só lugar não, porque eu acho que empobrece às vezes... Às vezes eu vou pra Unifesp, mesmo em São Paulo, se eu sei que o cara é o especialista disso, eu prefiro ligar pra São Paulo, falar com uma pessoa que eu não vi, mas que eu já vi artigos. Como eu fiz mestrado e tô fazendo doutorado, vivo muito esse mundo acadêmico, eu vou muito no SciELO, pra ver quem escreveu sobre aquilo. Faço isso muito nas matérias de educação na Megazine, eu não vou só no educador que eu conheço. “Quem é o educador que fala sobre vestibular”, entendeu? Aí vou no SciELO, pesquiso artigos sobre o vestibular, pego o nome daquelas pessoas, ligo pra universidade ou mando e-mail, e assim eu faço com o Globinho também. “Quem é o cara que pesquisa isso, e que escreve em periódicos importantes sobre isso?”, eu vou atrás do cara.

Na UFRJ eu vou muito porque eu sei que as pessoas são confiáveis, são pessoas que entendem do assunto, mas se eu descobrir uma cara que é um especialista em outra universidade eu ligo também.

Mas é bom você ter esse “background” acadêmico também, né?

Pra buscar. Eu não tinha antes de fazer. Não sabia nem mesmo que existia a SciELO, mesmo quando eu fiz a graduação pra Comunicação... E, “pô”, quando você descobre aquilo, aí você pode ir no Lattes da pessoa, e ver tudo o que ela fez... “Como é que eu não sabia disso antes?”, sabe?

Isso, pra quem trabalha com Ciência, é tão importante, né? Por que é uma ferramenta muito útil, você saber pesquisar nessas bases de dados.

Pra saber quem é a pessoa mais confiável, porque, às vezes, você cai na mão de um cara – não é muito – mas, assim, que tá querendo aparecer na imprensa, e de repente ele não vai te completar tanto quanto um outro pesquisador que tá lá fazendo seu trabalho, mas que não tá se vendendo, entendeu?

Claro. E uma coisa também que a gente repara no Globinho, é que têm vários passatempos, jogos e coisas assim, que abordam temas de Ciência também. Eu queria saber, se vocês têm... como é que vocês “bolam” esses passatempos.

A gente não tem gerência sobre isso. Esses passatempos vêm da Coquetel, vêm da parceria que a gente tem com eles.

Eles são bem feitos, eu acho que... A gerência que a gente tem sobre isso é: Vem o passatempo, eu faço os passatempos, Valquíria também, pra ver se tem algum erro de português, algum erro de informação, dentro da nossa capacidade – é lógico que a gente não sabe tudo -, mas quem cria são eles. A gente não pede: “Ah, cria sobre isso, cria sobre aquilo”, isso não existe, mas a gente corrige, e a gente fica feliz quando a gente vê que é um assunto interessante... Eles tentam muito linkar com a época do ano, então se tá no natal, eles tentam fazer um passatempo mais ligado ao natal, eles também têm essa preocupação porque eles fazem *Picolé* há anos, a gente sabe que eles são muito bons.

Tá. Agora só umas coisas mais burocráticas. Assim, a estrutura do Globinho é sempre mais ou menos a mesma, mas às vezes tem uma variaçõzinha do número de páginas...

Isso teve muito ano passado porque a gente tinha uma parceria com o pessoal da Fiat pra Fórmula 1, que eles toda vez, antes dos grandes prêmios, fazem um anúncio – o grande prêmio é sempre no domingo e nem sempre é toda semana, então no sábado antes eles faziam um anúncio que era... vinha um selinho na primeira página, e sempre que vinha esse selinho você sabia que vinha um jogo, o anúncio deles – isso que eu achava bom -, não era um anúncio “Compre alguma coisa, venha aqui na nossa loja”, não era isso. Era um jogo, então eu vi muita criança fazendo isso, ainda mais quando eu fui pesquisar o Globinho, que as crianças colam aquilo numa cartolina, e fazem daquilo um tabuleiro, só que aquilo - muito melhor do que a gente ter um jogo das crianças -, é que a gente ganhava uma página editorial, porque o Globinho já é superreduzido, ele tem oito páginas, esse é o default normal, só que com aquilo a gente ganhava uma. Tinham três páginas fechadas e um editorial que a gente podia usar.

Esse ano a gente não vai ter, não foi renovado, até porque esse ano, por causa da crise, tem contenção de papel, têm outras coisas, então não vai variar muito.

Mas a estrutura do Globinho é: capa, página dois é sempre Diversão, página três Notícias Miúdas, que pode variar, se a gente tiver numa época de férias a gente

entende que diversão é muito importante porque as crianças tão em casa e querem saber o quê que tem de programação, então a gente pode suprimir o Miúdas. Pode suprimir o Miúdas também quando a gente tá tendo promoção: ou escolhendo novos blogueiros, ou fazendo promoção do dia das crianças, então a gente usa aquela página pra falar sobre a promoção. Quatro e cinco: Capa, seis: Quadrinhos, sete: Passatempo, oito: Mural, onde entra os desenhos, a escolha da capa, a vencedora daquela semana e os poemas.

Basicamente é essa. Quando a gente tem uma página editorial a mais, que aconteceu ano passado e não vai acontecer esse ano, eu sempre dava uma entrevista com alguém, um pingue-pongue, alguma coisa que era uma reportagem mesmo, não era simplesmente alguma coisa que a gente tava tirando de outra parte do jornal, não era isso, a gente fazia uma reportagem.

E anúncio publicitário? Vocês têm algum controle sobre isso, ou não...?

A gente tem, assim... a gente não tem muito anúncio publicitário. Quando tem anúncio, eu diria que é mais de canal de TV, a gente já teve numa época muito Cartoon Network ou Disney Channel, que faziam algumas inserções. Agora, “Compre alguma coisa” eu diria que a gente só teve uma vez, e eu nem tava aqui ainda. Eu sei que há um cuidado com isso, não dá pra você botar anúncio assim num caderno dirigido pra criança, como se ele fosse a mesma coisa que um caderno dirigido pra adulto. Mas eu acho que pela falta dessa estrutura... Eles anunciam muito mais no “Globão” do que no Globinho, eles se dirigem muito aos pais, então a gente não tem problema com isso. Mas se um dia aparecesse um anúncio mais forte de consumo e tal, a gente teria alguma discussão, mas é que não muito aparece mesmo.

E o Globinho surgiu quando?

O Globinho ano passado fez setenta anos.

Setenta anos?

Setenta anos. Ele é um dos primeiros suplementos... se não o primeiro suplemento colorido do jornal. Ele é muito antigo, muito antigo e ele foi mudando ao longo do tempo.

Teve uma edição sobre isso? Eu não me lembro de ter visto nada...

Não, a gente fez vários eventos ano passado comemorativos dos setenta anos. Ano passado foi 2008, é ele começou em... 1938. É, é isso mesmo.

E aí a gente fez esses eventos comemorativos, a gente não fez uma edição. A nossa edição comemorativa do ano passado, foi a edição feita pelas crianças que a gente conseguiu o prêmio do jornal com ela.

Do dia das crianças.

É, do dia das crianças. Mas a gente fez vários eventos, com crianças indo ao cinema, sessões especiais de cinema e de teatro e tal, por conta do aniversário do Globinho.

E o Globinho mudou muito nesses setenta anos?

Mudou, mudou. A última mudança maior que eu posso te falar com mais propriedade – as outras eu posso pesquisar e te mandar -, mas a última grande mudança foi em 2004, que aí mudou de formato, que ele ficou saindo um tempo grande, um intervalo de tempo grande, com matérias da *Ciência Hoje das Crianças*, antes disso, que o pessoal mandava pra cá, e ele era mais curtinho. Ele não tinha uma logo específica, ele era mais... e saía dentro do jornal da família. Em 2004 eles resolveram renovar, e aí fizeram um Globinho maior, de oito páginas, com matérias feitas daqui, com essa coisa da escolha da capa, com as Miúdas, com novas seções, e aí foi essa a última grande mudança que teve. Ainda não temos planos de fazer outras grandes mudanças, mas, não sei, aqui também é tudo muito rápido.

E há quanto tempo você tá no Globinho?

Então, é uma longa história. Porque se você contar formalmente, eu estou no Globinho desde 2007, que foi o ano que eu acabei o mestrado e voltei. Eu entrei no jornal – só pra você entender – em 2001, no *Bairros*, sempre trabalhei no jornal de bairros. Fui emprestada para as outras editorias, algumas vezes pro *Rio Show*, fiz o *Rio Show* durante algum tempo, mas fiquei no jornal basicamente até 2005, que foi quando eu passei pro mestrado pra educação, e resolvi ficar com a bolsa do mestrado, saí do jornal, pedi demissão. Só que de 2002 a 2005, um pouquinho depois de eu ter entrado no jornal, eu comecei a fazer muito matéria pro Globinho, eu acho que eu era a única pessoa de fora que falava que queria fazer matéria pro Globinho, porque eu sempre me interessei, achava curioso.

E aí nesse tempo que eu não era aqui dessa editoria, eu fazia muita matéria pra cá e me dava superbem com a Adriana, que era a editora, a Valquíria na época era a editora assistente, tinha a Inez Amorim, que hoje tá no *Rio Show*, e a gente se dava superbem.

Aí eu saí pra fazer o mestrado, e resolvi fazer pesquisa dentro dessa área, jornalismo voltado pra criança, então eu fiquei muito em contato com a Adriana, com a Valquíria, nesse meio tempo, passei os resultados da pesquisa, pedia muito ajuda pra elas, entrevistei durante a pesquisa e tal. E aí, quando eu acabei o meu mestrado, por acaso teve uma mexida aqui, a Valquíria foi pra Revista da TV nessa época, e a Adriana precisava de uma editora assistente, e ela me chamou pra voltar, aí eu voltei e desde 2007 eu tô aqui fazendo o Globinho e o Megazine.

Anexo 6 – Entrevista com Valquíria Daher, editora do Globinho

(Realizada por e-mail em 27/04/09)

1. Você acha que a cobertura de ciência do Globinho acompanha a cobertura de ciências de *O Globo*, tanto em relação à seleção de pautas quanto em relação aos critérios de apuração e redação?

Não. E acho que não deve ser assim. A editoria de Ciência do jornal é perfeita como divulgação de pesquisas para o público adulto, mas, muitas vezes, os assuntos abordados lá não são adequados para o público infantil, tanto pelo tema em si (complexo, pesado...) como pela forma em que é abordado.

Quanto à apuração, é diferente. Acredito que o repórter da editoria de Ciência prioriza detalhes das pesquisas que, muitas vezes, não estariam numa matéria voltada para crianças.

2. Quais são os principais desafios de escrever sobre ciências para crianças? E quais as principais estratégias para enfrentá-los?

Acredito que o desafio é o mesmo de todos os que trabalham com divulgação científica: apresentar temas complexos para um público leigo, de forma que esse leitor seja capaz de entender e se apaixonar pelo assunto. Acho que a diferença de escrever para crianças é que essa tradução tem que ser ainda mais bem feita: temos que simplificar e fazer uma matéria atraente, mas não tornar o tema superficial e bobo. As principais estratégias para enfrentar essas dificuldades são selecionar bem os temas, investir em boas ilustrações e caprichar na clareza do texto.

3. Às vezes, a ciência aparece mesmo em matérias que não são sobre ciências (por exemplo, um comentário de uma psicóloga/pesquisadora especialista em adolescentes em uma matéria de comportamento). Existe uma preocupação especial em fazer esse tipo de inserção?

Catarina, agora fiquei em dúvida. Essa entrevista é sobre a Megazine ou sobre o Globinho? No Globinho, a gente não costuma fazer isso...

Mas, na Megazine, sim, existe essa preocupação. Sempre tentamos ouvir especialistas nas matérias. Achamos importante ter alguém contextualizando e analisando os temas sobre os quais estamos tratando.

4. Há quanto tempo você edita o Globinho? Você tem alguma formação específica para trabalhar com crianças?

Não tenho formação para trabalhar com crianças não.

Edito o Globinho há um ano e meio.