

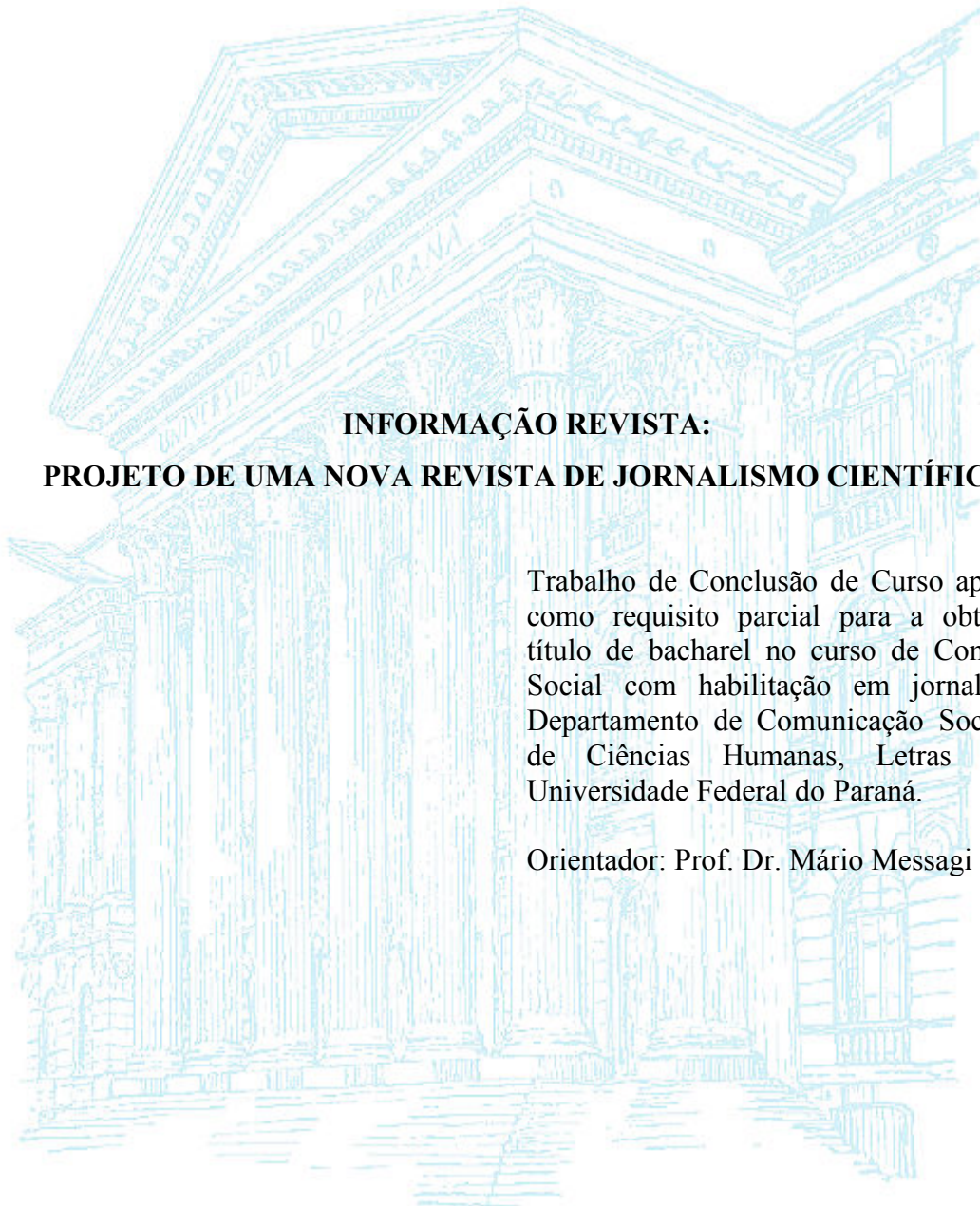
ALINNE SILVA E QUADROS

**INFORMAÇÃO REVISTA:
PROJETO DE UMA NOVA REVISTA DE JORNALISMO CIENTÍFICO**

CURITIBA

2009

ALINNE SILVA E QUADROS



**INFORMAÇÃO REVISTA:
PROJETO DE UMA NOVA REVISTA DE JORNALISMO CIENTÍFICO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel no curso de Comunicação Social com habilitação em jornalismo, do Departamento de Comunicação Social, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Mário Messagi Júnior.

CURITIBA

2009

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Mário Messagi Júnior, pela paciência, compreensão e orientação.

Ao Rodrigo Lofrano Alves, pelo companheirismo e apoio indispensáveis, e pelo auxílio essencial no planejamento do projeto gráfico e na diagramação da revista.

A meus pais, pela educação, carinho, suporte e confiança.

A Universidade Federal do Paraná, especialmente ao Departamento de Comunicação Social, pelas oportunidades e experiências proporcionadas.

Aos entrevistados, por terem cedido um pouco de seu tempo.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram para a realização deste trabalho.

"Construímos muros demais e pontes de menos."

Isaac Newton
(1643-1727)

RESUMO

Projeto de uma nova revista nacional de jornalismo científico, intitulada *Informação Revista*. Esta fundamentação teórica descreve a interação do campo dos media com o científico, aponta as principais características do jornalismo científico e faz um panorama da divulgação científica no Brasil, com ênfase na análise de revistas impressas. Com base nessas concepções, propõe, então, uma nova revista de jornalismo científico e apresenta as conclusões do projeto. O produto final é uma revista impressa, de 32 páginas, intitulada *Informação Revista*, composta de notas e reportagens produzidas especialmente para o Trabalho de Conclusão de Curso. Diferentemente das demais publicações, esta revista propõe uma abordagem exclusiva de ciência e tecnologia, de forma jornalística, ampla e aprofundada.

Palavras-chave: jornalismo, jornalismo científico, divulgação científica, revista, ciência.

ABSTRACT

Project of a new national magazine of science journalism, entitled *Informação Revista*. This study describes the interaction between the field of media and the field of science, shows the main features of science journalism and provides a broad view of science journalism in Brazil, being in relief the analysis of printed magazines. Then, grounded in these concepts, it is proposed a new magazine of science journalism and it is presented the findings of the project. The final product is a printed magazine, with 32 pages, entitled *Informação Revista*, with news and articles created for this work. Unlike others periodicals, this magazine covers all aspects of science and technology and is written in a journalistic, wider and deeper way.

Keywords: journalism, science journalism, science communication, magazine, science.

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
1 INTRODUÇÃO	7
2 A CIÊNCIA DO JORNALISMO	10
2.1 O JORNALISMO DA CIÊNCIA	13
2.2 LEGITIMIDADE DO CAMPO CIENTÍFICO E DO CAMPO DOS MEDIA.....	14
2.3 A ESSÊNCIA DO JORNALISMO CIENTÍFICO	16
2.3.1 Temática.....	17
2.3.2 Público	18
2.3.3 Linguagem	19
2.3.4 Finalidade.....	20
3 JORNALISMO CIENTÍFICO NO BRASIL	22
3.1 JORNALISMO CIENTÍFICO E OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO	26
3.2 ANÁLISE COMPARADA.....	30
3.2.1 Ciência Hoje.....	30
3.2.2 Galileu.....	33
3.2.3 Pesquisa Fapesp	36
3.2.4 Planeta.....	39
3.2.5 Superinteressante	41
3.2.6 Conclusão.....	45
4 PROPOSTA PARA UMA REVISTA	48
4.1 SOBRE O QUE ESCREVER.....	49
4.2 PARA QUEM ESCREVER	49
4.3 ESTILO E PROJETO GRÁFICO	50
4.4 RELEVÂNCIA EDITORIAL	51
5 CONCLUSÃO	52
REFERÊNCIAS	53

1 INTRODUÇÃO

Desde que o homem nasceu, como humanidade e como indivíduo, ele percebe o mundo através de seus sentidos. Da observação dos eventos recorrentes ele forma generalizações que expliquem o mundo, as quais são aceitas sem questionamento. Esta forma de conhecimento é o primário ou popular, também conhecido como senso comum. “O conhecimento de senso comum oferece respostas prontas para questões corriqueiras, cotidianas, freqüentes.” (MBARGA; FLEURY, 2009)

Porém há outras formas de conhecimento, entre elas o científico. Este vai além da simples assimilação pelos sentidos, ele observa o mundo de forma sistemática, questionando, examinando de forma objetiva, visando explicar o “como” e o “porquê” de cada evento. “O conhecimento científico pretende entender a natureza e o universo em que vivemos por meio de elementos conhecidos, concretos e objetivos.” (MBARGA; FLEURY, 2009)

Enquanto qualquer pessoa é apta para criar o conhecimento popular, a ciência só pode ser gerada por aqueles que estudaram e sabem utilizar determinados métodos científicos. “O treinamento rigoroso necessário para se tornar um cientista e o linguajar específico de seus métodos têm feito da ciência um domínio exclusivo de uns poucos iniciados.” (MBARGA; FLEURY, 2009), o que a distancia da sociedade em geral.

Mas o fato de poucos produzirem conhecimento científico não significa que a ciência não se aplique a todos. Além de estar presente em praticamente qualquer evento vivenciado pelo homem, ela é – conforme defendia Paul Feyerabend (1924-1994), filósofo da ciência austríaco – um fenômeno histórico e – segundo o construtivismo sociológico¹ – um produto da sociedade.

Dessa forma, Mbarga e Fleury questionam: “Se a ciência é um produto sociocultural, ela pode ser usada por diferentes grupos para promover seus próprios interesses, a custo de outras culturas, do ambiente e da paz?” (MBARGA; FLEURY, 2009). Se é possível determinar os rumos que a ciência pode tomar e suas aplicações, não seria mais justo que toda a sociedade pudesse participar destas escolhas?

O acesso à informação científica não é apenas uma questão moral, é um direito. Segundo a Declaração Universal dos Direitos Humanos, “todo ser humano tem o direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir das artes e de participar do

¹ Construtivismo sociológico é uma tradição do construtivismo – teoria de aprendizado – que tem sua origem em Lev Vygotsky (1896-1934) e defende que “o crescimento da ciência e mudanças nas suas teorias e compromissos filosóficos são interpretados em termos de mudanças nas condições sociais e interesses.” (MATTHEWS, 2000).

progresso científico e de seus benefícios.” (NAÇÕES UNIDAS, 1948). Além disso, uma pesquisa realizada, em 1987, pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) concluiu que 71% dos brasileiros têm interesse em notícias de C&T e 66% destes consideram insuficiente a quantidade de informações veiculadas sobre os avanços científicos e tecnológicos na mídia nacional.

Uma vez que há interesse da sociedade em se manter informada a respeito de C&T, e é um direito desta, como as notícias científicas estão chegando até ela? Uma recente pesquisa coordenada pela Agência de Notícias dos Direitos da Infância (Andi), realizada pela Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa (Fundep), intitulada “Ciência, tecnologia & inovação na mídia brasileira”, revela que, em 2008, os jornais de abrangência nacional publicaram em média 2,5 notícias de ciência por dia. Porém, 27,2% das matérias veiculadas nas gazetas eram factuais e 58,5% traziam uma contextualização simples, sem aprofundamento. Assim “é possível apontar que, se o primeiro passo – que define a presença do tema na agenda – parece estar razoavelmente estabelecido, o caminho da contextualização [é] um avanço mais do que necessário, ainda a ser conquistado.” (ANDI, 2009).

Segundo, Carlos Vogt, coordenador do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Universidade Estadual de Campinas (Labjor/Unicamp), o conceito de que a divulgação científica deve apenas informar os leigos a respeito de questões científicas está ultrapassado. Atualmente, “não só cabe à divulgação a aquisição de conhecimento e informação, mas a produção de uma reflexão relativa ao papel da ciência, sua função na sociedade, as tomadas de decisão correlatas, fomentos, aos apoios da ciência, seu próprio destino, suas prioridades e assim por diante.” (VOGT, 2008a).

Com o objetivo de propiciar informações e incentivar uma reflexão crítica acerca de questões científicas, surge este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que propõe o projeto de um novo veículo de jornalismo científico. O meio escolhido para reportar C&T foi a revista, pois, por haver mais tempo para apurar, redigir e editar as reportagens, “elas cobrem funções culturais mais complexas que a simples transmissão de notícias. Entretêm, trazem análise, reflexão, concentração e experiência de leitura.” (SCALZO, 2003, p. 13).

Assim o produto final deste Trabalho é o exemplar de uma revista com 32 páginas, intitulada *Informação Revista*. Esta publicação tem como principal objetivo suprir a superficialidade das notícias veiculadas em outros meios de comunicação. Com características próprias ao meio da revista, ela pode proporcionar a reflexão e a conscientização de aspectos importantes da C&T.

Para se chegar a este produto, primeiramente foi realizada uma extensa pesquisa bibliográfica e então foram selecionados os principais autores que tratam deste tema. Em seguida, para definir a estrutura do trabalho, a fundamentação teórica foi dividida em capítulos. Então, o trabalho foi escrito seguindo-se a bibliografia já estudada e a estrutura pré-estabelecida.

Após estudar a visão de diversos autores, o papel do jornalismo científico, sua situação no Brasil e analisar outras publicações similares à proposta por este TCC, foi possível estabelecer as diretrizes que guiariam a nova revista, como a linguagem a ser utilizada e o público-alvo pretendido. Com base nessas características pré-definidas, estabeleceu-se quais seriam as reportagens principais da revista, e então foram feitas as pautas, apurações e entrevistas. O texto da publicação foi escrito pensando na linguagem e no público pretendido. E por último, já com os textos editados e as imagens selecionadas, ocorreu o processo de diagramação, que acompanhou o projeto gráfico pré-estabelecido pela fundamentação teórica e também os objetivos da revista como um todo.

Esta fundamentação teórica foi dividida em cinco capítulos, considerando-se a introdução e a conclusão. No capítulo seguinte, há uma breve história do jornalismo, desde seu surgimento como instituição na Idade Média até a “era tecnológica” atual. Então, com base na visão de Rodrigues (1999), explica-se a diferença entre os campos sociais e a legitimidade do campo dos media, do qual o jornalismo faz parte, para fiscalizá-los. Neste mesmo capítulo, posteriormente, são apontadas as definições, conforme Bueno (1985), de cada uma das formas de se discursar sobre ciência, sendo uma delas o jornalismo científico. Este é examinado mais criteriosamente, detalhando-se a sua essência e suas principais características.

Já a sua história no Brasil é descrita no capítulo três, no qual são apontadas também as principais dificuldades para produzi-lo no país. A seguir são listados diversos veículos de comunicação que contêm esse segmento jornalístico. Em seguida há uma análise aprofundada das cinco publicações com o perfil editorial mais próximo ao pretendido pela *Informação Revista*.

Por fim, o quarto capítulo trata do projeto editorial e gráfico da revista proposta por este TCC. Também são descritos os temas que serão abordados, o público que ela pretende atingir, sua linguagem e sua relevância editorial. E, o último capítulo traz a conclusão de todo este projeto.

2 A CIÊNCIA DO JORNALISMO

A história do jornalismo não se inicia nos primeiros jornais ou similares que foram produzidos - afinal desde a Roma antiga já existiam folhas de notícia, as *Acta Diurna*. No entanto, isso acontece nos primeiros momentos em que se delimitam os diversos campos sociais²; entre eles o do jornalismo, que é uma ponte entre campos distintos, como será visto adiante.

O primeiro empecilho para a criação do Jornalismo está na soberania da Igreja, cujo poder durou até a o fim da Idade Média, pois até então, conforme descreve Adriano Duarte Rodrigues em seu ensaio *O Público e o Privado*, “o religioso não só legitima toda a discursividade como institui a única ordem legítima do saber; os actores sociais inscrevem-se na ordem interpretativa do discurso sagrado, do Livro escrito nas paredes e nos vitrais das catedrais, da Sagrada Escritura.” (RODRIGUES, 1985, p. 3).

Esse poder diminui a partir do século XV, quando a corte europeia, segundo Rodrigues (1985), passa a deter o “conhecimento” e a organização do Estado. Ciro Marcondes Filho – em seu livro *Comunicação e Jornalismo: a saga dos cães perdidos* – descreve como ocorre este acesso ao saber e o nascimento do próprio jornalismo:

O aparecimento do jornalismo está associado também à ‘destruição’ do poder instituído em torno da Igreja e da Universidade. O saber, o acesso aos documentos, o direito à pesquisa estiveram, até a invenção dos tipos móveis por Gutenberg, nas mãos da igreja. As primeiras publicações começaram a multiplicar o número daqueles a quem era dado conhecer os textos reservados, secretos ou sagrados. O saber se espalha e começa a arruinar as bases da unidade religiosa. (MARCONDES FILHO, 2000, p. 10).

Contudo, mesmo acrescentando a este processo de ‘destruição’ a criação dos correios modernos e a invenção da tipografia por Gutemberg no século XV, a produção de impressos periódicos, segundo P. Albert e F. Terrou em seu livro *História da Imprensa*, só iria ocorrer no final do século XVI. Sendo estes ainda formas primárias de jornalismo, uma vez que tinham como único objetivo servir à Corte. A *Gazzete* de Théophraste Renaudot, de 1631, foi, segundo Marcondes Filho, a primeira gazeta periódica a apresentar características próprias de um jornal, e esta, junto com outros periódicos da época, “eram o órgão oficioso da Corte e publicavam exclusivamente notícias, sobretudo do exterior” (P. ALBERT, F. TERROU, 1990, p. 8 – 9).

² Campo Social, conforme descreve Adriano Duarte Rodrigues no ensaio *Experiência, modernidade e campo dos media*, de 1999, é “o resultado ou o efeito de uma gênese, de um processo de autonomização secularizante bem sucedido, graças à aquisição da capacidade de impor, com legitimidade, regras que devem ser respeitadas num determinado domínio da experiência, baseadas numa indagação racional metodicamente conduzida.” (RODRIGUES, 1999, p. 18).

O pensamento que imperava até esta época era o de que o poder era destinado a poucos e, como forma de preservá-lo, restringia-se o acesso à informação. Este senso comum é bem descrito por Marcondes Filho: “Enquanto eu não sei que o poder é algo dos homens, associado a seus interesses de domínio e exploração de outros homens, eu acredito que ele é ‘natural’, que Deus e a natureza criam homens para mandar e outros para servir.” (MARCONDES FILHO, 2000, p. 11).

Porém, com a Revolução Francesa e o Iluminismo, no fim do século XVIII, cresce a força da burguesia, e, por conseguinte, há a queda das monarquias e do sistema absolutista. O acesso, agora conquistado, à informação e à divulgação desta é utilizado pela burguesia como uma das principais armas para conquistar o poder, e é aí que começam os primeiros contornos do Jornalismo atual.

Para definir melhor essa trajetória, Marcondes Filho (2000) divide a história do jornalismo em quatro etapas. A primeira se inicia em 1789, a segunda na metade do século XIX, a terceira no começo do século XX e a quarta no fim deste mesmo século.

O *primeiro jornalismo*, conforme descreve Marcondes Filho (2000), é marcado principalmente pelo jornalismo literário e partidário, priorizando os fins pedagógicos e a formação política. Tal é o impulso que a Revolução deu à imprensa, que, segundo Albert e Terrou (1990), de 1789 a 1800 foram publicados mais de 1500 títulos novos. É também neste período, segundo Marcondes Filho (2000), que surgem as primeiras redações e o jornalismo começa a se profissionalizar.

Esta profissionalização, que prossegue no *segundo jornalismo*, intensificará o alcance da imprensa. Segundo Albert e Terrou (1990), vários foram os fatores que levaram o jornalismo a crescer tanto nesta época pós-revolução. Entre os principais, destacam-se os fatores político-sociais e técnicos. Com o aumento do nível de instrução da população e seu deslocamento em massa para os grandes centros urbanos, o público-alvo dos jornais se fortalece. Além disto, o crescimento da industrialização, a evolução das formas de impressão, a modernização dos meios de transporte e comunicação permitiram que os veículos impressos chegassem de forma mais rápida e econômica até os leitores, massificando a notícia.

A principal característica do *terceiro jornalismo* é a diversificação dos meios de comunicação – o jornalismo impresso passa a competir com as notícias do rádio e da televisão – e dos assuntos abordados por estes. Com o objetivo de não perder seus leitores, a imprensa começa a considerar os públicos segmentados. Surge nesta época a “imprensa-magazine”:

Para atrair e manter uma clientela cada vez mais exigente porque mais solicitada em razão da concorrência, os grandes jornais, acelerando uma evolução já esboçada no início do século XX,

procuram satisfazer a todas as necessidades de informações e a todas as curiosidades, diversificando ao máximo o seu conteúdo. (P. ALBERT, F. TERROU, 1990, p. 80).

O “jornalismo da era tecnológica”, como é chamado por Marcondes Filho (2000) o *quarto jornalismo*, intensifica esta diversificação, e não apenas em relação a quem consome a notícia, mas também em relação a que a produz. Ocorre a partir de então “... a substituição do agente humano jornalista pelos sistemas de comunicação eletrônica, pelas redes, pelas formas interativas de criação, fornecimento e difusão de informações. São várias fontes igualmente tecnológicas, que recolhem material de todos os lados e produzem notícias”. (MARCONDES FILHO, 2000, p. 30).

Ocorre então, a partir deste último jornalismo, um processo tecnológico que oferece a todos a possibilidade de atuar como agentes da informação. No entanto cada *campo social* deve obedecer a legitimidade do outro, que foi consolidada após o declínio do poder eclesiástico. Este processo, como explica Adriano Duarte Rodrigues, em seu ensaio *Experiência, modernidade e campo dos media*, de 1999, fez com que os campos sociais – como, por exemplo, o jurídico, o médico, o científico e o dos meios de comunicação – passassem a ter maior autonomia, tornando-se cada um deles “dotado de legitimidade para criar, impor, manter, sancionar e restabelecer os valores e as regras, tanto constitutivas como normativas, que regulam um domínio autonomizado da experiência” (RODRIGUES, 1999, p. 18).

Como, hoje em dia, não há mais uma instituição única que reja todos os campos sociais, é difícil estabelecer a linha tênue entre o que está subordinado a cada um, pois muitas vezes eles se relacionam. A interface entre os diferentes campos sociais é chamada por Rodrigues (1999) de *dimensão pública*.

Para administrar esta *dimensão pública* e superintender³ os diversos campos sociais, há, segundo Rodrigues (1999), um campo específico com autonomia para mediá-los: os media. Neste fazem parte todos os tipos de meios de comunicação, entre eles o próprio jornalismo. Entretanto este é apenas um dos papéis exercidos pelos meios de comunicação; também faz parte de suas funções levantar novas questões, promovendo o debate público.

O campo dos media é, então,

a instituição que possui a competência legítima para criar, impor, manter, sancionar e restabelecer a hierarquia de valores assim como o conjunto de regras adequadas ao respeito desses valores, no campo específico da mediação entre os diferentes domínios da experiência sobre os quais superintendem (...) os diferentes campos sociais. (Rodrigues, 1999, p. 26).

³ O verbo “superintender” é utilizado por Rodrigues (1999) para demonstrar a legitimidade do campo dos media para fiscalizar, coordenar e mediar as relações entre os campos sociais.

Com a legitimidade para promover o debate público entre a população e os diversos campos sociais, o jornalismo segmentou-se de modo a ter a competência para realizar uma abordagem específica e técnica destes. Entre as diversas variantes do jornalismo está aquele classificado como Jornalismo Científico.

Este, conforme explica Warren Burkett, em seu livro *Jornalismo Científico*, torna o jornalismo parte de um sistema de educação e comunicação, de tal forma que “em seus alcances mais extremos, a redação científica ajuda a transpor a brecha entre cientistas e não-cientistas” (BURKETT, 1990, p. 6). E é esta intermediação entre a comunidade científica e a sociedade o objeto de estudo do próximo capítulo.

2.1 O JORNALISMO DA CIÊNCIA

A estreita relação entre comunicação e ciência começa já no século XVI, antes mesmo do declínio do poder eclesiástico. Neste período, há, na Europa, a troca de correspondências sobre descobertas científicas, e os primeiros livros sobre ciência já haviam sido publicados. O primeiro periódico sobre ciência surge só em 1665: o *Philosophical Transactions* de Henry Oldenburg considerado por Burkett (1990, p. 28) como o inventor do jornalismo científico.

Ao longo dos anos seguintes, a redação científica se expande pela Europa e chega aos outros continentes, ganhando maior dimensão com as duas guerras mundiais do século XX, conforme relata Fabíola Oliveira em seu livro *Jornalismo Científico*. Nesta época “as pressões da guerra e o seu término ajudaram a aproximar os cientistas e os escritores de ciência em torno de muitos assuntos” (BURKETT, 1990, p. 36), o que contribuiu para fortalecer o jornalismo científico, que é ainda muito recente, pois “só há um século o periódico científico, como o popular, atingiu seu aspecto atual.” (REIS, 1972, p. 132).

No Brasil o início da comunicação da ciência só ocorre a partir de 1808, com a publicação do *Correio Brasiliense*, que tinha as seguintes seções: “Política, Comércio e Arte, Literatura e Ciências e Miscelânea (sic).” (BAHIA, 1972, p. 18). A partir da segunda metade do século XX, Juarez Bahia explica que há uma ascensão das publicações especializadas, destacando-se as revistas dedicadas “à propaganda, à engenharia, à cultura, à decoração, à fotografia, à ciência, ao automobilismo, ao turfe, as revistas técnicas, de rádio, de cinema, de televisão.” (BAHIA, 1972, p. 101).

Com a análise, mesmo que superficial, dos antecedentes da redação científica, nota-se a antiga relação entre ciência e comunicação. Nos próximos tópicos será discutido a quem cabe a função de discursar sobre ciência, e em quais formas este discurso se apresenta.

2.2 LEGITIMIDADE DO CAMPO CIENTÍFICO E DO CAMPO DOS MEDIA

Um campo social, conforme define Rodrigues (1999, p. 21) possui duas modalidades de legitimidade: a própria e a vicária. A primeira faz parte do domínio legítimo do campo social, e a última engloba funções que teoricamente deveriam pertencer a outro campo, mas são delegadas a este. Esta legitimidade de natureza vicária ocorre, por exemplo, quando cientistas escrevem para a sociedade, exercendo uma atividade expressiva que seria do campo dos media; e também quando os media, incluindo o jornalismo, discorrem sobre temas de caráter científico.

As funções discursivas e expressivas voltadas a informar a sociedade são geralmente delegadas para o campo dos media (RODRIGUES, 1999, p.27). Porém, esta interface entre os campos sociais não está livre de sofrer tensões e choques. Rodrigues cita um exemplo destes conflitos: “Embora [o corpo social campo dos media] dependa dela [a instituição científica] para a sua acreditação, sob pena de regresso às formas arcaicas e esotéricas pré-modernas, não pode deixar de desconfiar da natureza especializada do campo científico, sob pena de pôr em causa a sua própria natureza interdisciplinar.” (RODRIGUES, 1999, p.29).

Desta forma, tanto o campo dos media quanto o científico possuem autonomia e legitimidade para discursar sobre ciência, graças à dimensão pública, que permite esta interação entre os campos sociais. Esta expressividade sobre ciência, conforme destaca Wilson da Costa Bueno (1985), em seu artigo “Jornalismo científico: conceito e funções”, pode ser dividida em quatro conceitos: *difusão*, *disseminação*, *divulgação* e *jornalismo científico*⁴.

A difusão científica possui um caráter global, limites amplos e abrange os demais conceitos, sendo estes espécies dela. “Na prática, faz referência a todo e qualquer processo ou

⁴ Isaac Epstein e Sônia Bertol, em seu artigo “Caminho das pedras: a difícil arte de comunicar a ciência para o público”, estabelecem três diferentes conceitos de comunicação científica: a primária, a intermediária e a secundária. A comunicação primária é aquela destinada à própria comunidade científica, como é o caso de periódicos de associações científicas. A intermediária é voltada a pessoas sem especialização científica, mas com um amplo conhecimento de C&T, exemplos dessa forma de comunicação seriam as revistas *Scientific American Brasil* e *Ciência Hoje*. Já a secundária tem como objetivo atingir o grande público, que seria o caso das publicações *Galileu* e *Superinteressante*.

recurso utilizado para a veiculação de informações científicas e tecnológicas.” (BUENO, 1985, p. 1420). Ou seja, a difusão científica vai desde congressos internacionais até a página de ciência publicada no jornal local. Bueno afirma que este conceito pode ser subdividido em pelo menos dois níveis, dependendo da linguagem e do público a que se destina a informação. Quando a difusão é voltada para o público geral, trata-se de *divulgação* científica; quando é voltada aos especialistas, a difusão pode ser confundida com a *disseminação* de ciência e tecnologia (C&T).

Este último conceito “pressupõe a transferência de informações científicas e tecnológicas, transcritas em códigos especializados, a um público seletivo, formado por especialistas.” (BUENO, 1985, p. 1421). Desta forma, a disseminação não abrange o público leigo, objetivando apenas o contato entre especialistas. São exemplos de disseminação científica: revistas de odontologia e medicina, palestras científicas destinadas a uma determinada classe de profissionais da ciência etc.

Por sua vez, a divulgação científica possui o objetivo, conforme descreve José Reis, em seu artigo “Divulgação Científica”, de “familiarizar o leitor com o espírito da ciência” (REIS, 1967, p. 698). Para conseguir realizá-lo o divulgador deve utilizar “a explicação, em linguagem acessível ao grande público, dos fatos da ciência à proporção que eles são obtidos” (REIS, 1967, p. 698). Bueno (1985) defende que a divulgação científica abrange toda a divulgação de C&T ao público leigo, desde histórias em quadrinhos até documentários e livros de 2º grau. O jornalismo científico, na visão do autor, seria então apenas uma das espécies da divulgação.

Michel Thiollent define jornalismo científico como: “O conjunto das atividades jornalísticas que são dedicadas a assuntos científicos e tecnológicos e direcionadas para o grande público não especializado, por meio de diversas mídias (...). No Jornalismo Científico, os jornalistas desempenham um papel intermediário entre os cientistas e o público” (THIOLLENT, 1982, p. 307). Bueno (1985) acrescenta que este tipo de jornalismo deve abordar as ciências humanas, desde suas técnicas e processos mais sofisticados, até os mais simples, abrangendo diversas áreas. Para ele, “os limites do jornalismo científico estão na especificidade mesma do processo de comunicação jornalística.” (BUENO, 1985, p. 1423), ou seja, o veículo utilizado, a área e o nível do tema abordado não limitam o jornalismo.

Desta forma, o jornalismo científico, por ser produzido essencialmente por comunicadores, é uma legitimidade vicária do campo dos media, que deveria ser, em teoria, um domínio do campo científico, mas que foi delegado àquele. Rodrigues explica que a fração que os campos sociais delegam ao campo dos media “é uma parte da sua função

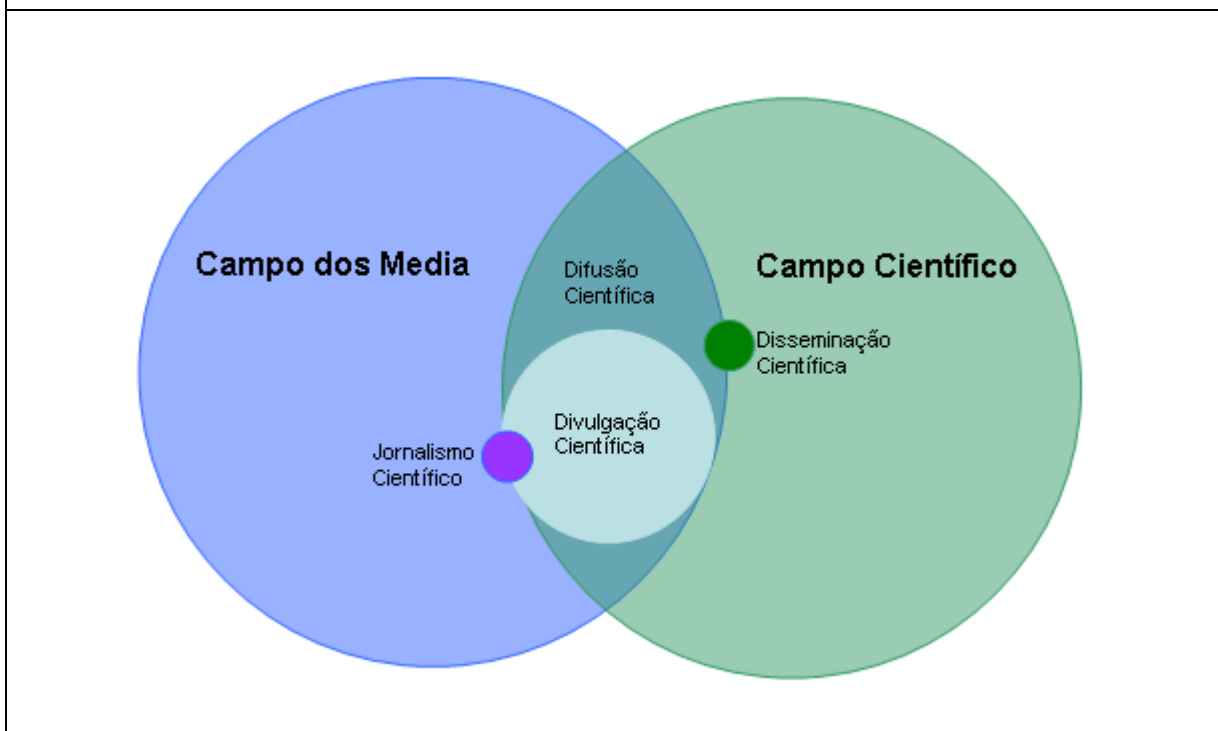
discursiva ou expressiva e constitui o domínio público ou exotérico da sua competência.” (RODRIGUES, 1999, p. 27).

Ao contrário do domínio exotérico, a expressão especializada ou esotérica, conforme defende Rodrigues (1999), permanece como legitimidade própria do campo científico. Este é o caso da disseminação científica, na qual somente os especialistas têm autonomia para discursar sobre C&T.

A divulgação científica pode ser definida como legitimidade vicária do campo dos media ou como vicária do campo científico, dependendo de qual campo a produz e de que forma. O mesmo ocorre com a difusão científica, que, além disso, também pode ser uma legitimidade própria do campo científico, pois, como foi dito anteriormente, esta abrange os conceitos de divulgação e disseminação.

Figura 1 – Legitimidade do campo dos media e do campo científico

Fonte: QUADROS, Alinne Silva e.



2.3 A ESSÊNCIA DO JORNALISMO CIENTÍFICO

Diferentemente das outras formas de difusão, o jornalismo científico é a única que deve obrigatoriamente conter as qualidades universais do próprio jornalismo. Estas são,

conforme defende Bueno (1985), as enunciadas por Otto Groth⁵: *atualidade, universalidade, periodicidade e difusão*. Desta forma, o jornalismo científico deve ser atual, tratando de fatos que tenham relação com o momento presente; universal, abordando todos os ramos de C&T; periódico, conservando um ritmo em relação aos veículos jornalísticos ou mesmo em relação à produção científica; e difundido, sendo acessível a todos.

Em uma entrevista concedida à jornalista Myrian Regina Del Vecchio de Lima, Bueno difere o jornalismo científico das outras formas de divulgação: “O Jornalismo Científico é um segmento do Jornalismo, tem características jornalísticas e está presente nos meios de comunicação de massa; tem normalmente a intermediação de um jornalista, há um trabalho de edição etc.” (BUENO, 1988, p. 6).

Além dessa distinção, o jornalismo científico também se destaca em relação ao jornalismo em geral. Apesar de possuir os valores jornalísticos e ser uma legitimidade vicária do campo dos media, ele possui propriedades intrínsecas que o distingue dos outros. Esses atributos são percebidos ao se analisar os assuntos abordados, o público-alvo, a linguagem utilizada, e os objetivos deste tipo de jornalismo.

2.3.1 Temática

No artigo “Impasses do Jornalismo Científico”, José Marques de Melo define este em poucas palavras: “... o jornalismo científico é aquele setor dedicado aos *fatos* do mundo da *ciência*.” (MELO, 1982, p. 19) [grifo do autor]. Mas o que seriam estes *fatos*? O que compete ao jornalismo científico abordar?

Para Burkett (1990, p. 5), o jornalista científico deve cobrir as ciências físicas – como física e química –, as ciências naturais – como biologia e zoologia –, engenharia e tecnologia, medicina e saúde, e as ciências sociais e de comportamento. É importante ressaltar que devem ser pautadas desde as técnicas e informações básicas até as grandes descobertas e teorias científicas; pois o jornalismo científico “não exclui áreas ou níveis de informação e, portanto, abriga amplo material divulgado pelos meios de comunicação de massa” (BUENO, 1985, p. 1423).

O jornalismo científico abrange, então, uma extensa área temática, mas seria inviável aos veículos de comunicação pautar tudo isso. Portanto os jornalistas devem selecionar os fatos de C&T “pela sua importância econômica, social e até política, e por causa

⁵ O Alemão Otto Groth (1883-1965), aluno de Max Weber e doutor em economia política e direito, é autor de diversos conceitos e leis que explicam o jornalismo de forma científica.

da necessidade cultural que se tornou o conhecimento científico para o grande público.” (ALMEIDA, 1982, p. 144).

De maneira menos sintética, Burkett (1990, p. 50-63) define e detalha os fatores que devem ser considerados pelos veículos de comunicação em relação às pautas sobre C&T. Os primeiros aspectos a serem ponderados são: *senso de oportunidade* – tratar de acontecimentos recentes ou que tenham ligação com o momento presente –; *timing* – escrever sobre assuntos que estejam diretamente relacionados àquela época –; *impacto* – considerar temas que interessam/atingem grande parte da população –; *significado* – abordar descobertas que sejam extremamente importantes para a ciência, mesmo que não tenham ligação direta com o público –; *pioneirismo* – procurar novidades –; e *interesse humano* – humanizar a ciência, relacionando-a com a vida das pessoas.

Também é interessante, ainda segundo Burkett, abordar, em segundo plano, alguns pontos como: *cientistas célebres* – fontes renomadas dão mais credibilidade à reportagem –; *proximidade* – acontecimentos locais são mais apreciados pela comunidade do que aqueles de âmbito nacional ou internacional –; *variedade e equilíbrio* – um periódico deve reunir diferentes assuntos de forma harmoniosa –; e *conflito* – retratar todos os lados de uma mesma questão, destacando adequadamente as diferentes opiniões.

Por fim, o autor destaca que o jornalismo científico deve atender a algumas necessidades do seu público, sendo estas: *necessidades de sobrevivência* – abordar temas que “lidam com aspectos fundamentais de sobrevivência, como alimentação e moradia, transporte básico, saúde e segurança pessoal, sexo e procriação, e algum nível de afeição e contato social.” (BURKETT, 1990, p. 60) –; *necessidades culturais* – trazer informações que ajudem às pessoas a traçarem suas escolhas e estilo de vida –; *necessidades de conhecimento* – satisfazer a curiosidade da sociedade –; e *demografia* – visualizar e atender as necessidades daquele público-alvo determinado.

Logo, ao jornalista que escreve sobre ciência e tecnologia é permitido trabalhar com uma diversidade de objetos, e, por isso, é necessário que ele saiba quais assuntos ele deve tratar e como deve fazê-lo. Para isso é essencial saber como produzir uma matéria de C&T e a quem ela se destina.

2.3.2 Público

As necessidades do público, descritas por Burkett, devem ser atendidas baseadas em a quem se dirigem as notícias de jornalismo científico. José Reis responde a questão de

modo generalizado: “Pensem bem, os interessados na arte de divulgar, para quem é que escrevem. Para os sábios? Não, para o grande público, dentro do qual podem estar os sábios quando fora de seus campos específicos.” (REIS, 1967, p. 701).

Deste “grande público” se notam, de acordo com Michel Thiollent, quatro segmentos: o público em geral (de todas as idades e profissões), o de nível cultural elevado, o de estudantes de diversos graus, e o sensibilizado a questões ecológicas, defesa do meio urbano ou defesa do consumidor. O primeiro segmento, segundo o autor, é o mais comum e “pode ser caracterizado como passivo, sem efeito prático, a não ser uma forma de influência sobre a formação da opinião pública acerca de assuntos tecnocientíficos” (THIOLLENT, 1982, p. 308). Já os três últimos são mais restritos e “possuem um certo caráter ativo, na medida em que os leitores procuram a informação em função de determinados objetivos: cultura geral, complementação do ensino, defesa ambiental etc.” (THIOLLENT, 1982, p. 308).

Definir conscientemente qual público se deve ou se pretende alcançar é indispensável para pautar C&T. Burkett defende que “os leitores selecionam a informação científica com base nas suas ‘necessidades’ percebidas.” (BURKETT, 1990, p. 38). Além disso, a forma de se escrever sobre ciência também varia de acordo com o público, conforme declara Reis: “... uma das mais gratas experiências é a de redigir o mesmo texto para vários públicos ou para vários fins. (...) Ainda nessa ordem de idéias, alterar o texto, para várias idades” (REIS, 1967, p. 701-702).

2.3.3 Linguagem

O jornalismo científico, como já foi dito, media as relações entre os cientistas e o público não especializado. Cabe, portanto, ao jornalista decodificar a linguagem técnica científica, tornando-a compreensível para a sociedade; pois “ao contrário dos outros discursos, o discurso midiático é antes um discurso de natureza exotérico, isto é, compreensível independente da situação interlocutiva particular.” (RODRIGUES, 1999, p. 29-30).

Este fator de compreensão é denominado por Burkett (1990, p. 122-124) como *legibilidade*. Para alcançá-la, o escritor científico, conforme aconselha o autor, deve empregar frases curtas, explicar ou definir os termos técnicos (também chamados de *jargão científico*), observar a aplicação de números (explicá-los e arredondá-los, se possível), fazer analogias entre dados científicos e situações familiares ao público, e aproveitar elementos gráficos (desenhos, tabelas, mapas etc.), se existentes, para facilitar o entendimento.

Um interessante modo, sugerido por Fabíola de Oliveira, para se redigir um texto jornalístico científico é se basear justamente na pesquisa científica:

“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. Guardadas as devidas proporções, é claro.” (OLIVEIRA, 2002, p. 47).

Porém não é possível utilizar esta comparação quando se observa a linguagem utilizada por jornalistas e a empregada em textos científicos. Fabíola de Oliveira também observa esta diferença, de forma que descreve esta como dependente de normas rígidas de padronização, enquanto que aquela “deve ser coloquial, amena, atraente, objetiva e simples.” (OLIVEIRA, 2002, p. 43).

2.3.4 Finalidade

De acordo com o que foi dito no capítulo anterior, uma das finalidades do campo dos media é superintender os diferentes campos sociais. Além disso, ele “faz também emergir nas fronteiras dos campos sociais instituídos, novas questões, (...), para as quais nenhum dos campos detém legitimidade indiscutível nem consegue encontrar soluções consensuais e impô-las ao conjunto da sociedade.” (RODRIGUES, 1999, p. 24). Isso revela outra finalidade do campo dos media: a de promover e *publicitar* o debate público.

Mais especificamente se referindo ao jornalismo científico, Albuquerque concorda com esta intenção: “Ele pode oferecer uma contribuição valiosa aos processos de identificação de formação e explicitação de opiniões e interesse dos diversos surgimentos sociais, bem como para a convergência de esforços e equacionamento democrático das convergências.” (ALBUQUERQUE, 1982, p. 33).

Wilson Bueno (1985) acredita que o jornalismo científico vai além destas duas finalidades, para ele há seis funções básicas que este deve cumprir: *informativa* – divulgar fatos e informações sobre C&T –; *educativa* – formar e conscientizar sobre as questões de C&T, pois o jornal é, às vezes, a única fonte de informação da população –; *social* – aproximar a ciência da sociedade, relacionando os objetivos de ambas –; *cultural* – preservar e valorizar a cultura nacional através da divulgação científica –; *econômica* – prestigiar as pesquisas locais, propiciando uma troca de informação entre os centros de pesquisas e o setor produtivo –; e *político-ideológica* – utilizar o jornalismo científico como forma de

conscientizar a população sobre a produção científica, de forma que aquela possa compreender os reais objetivos e aplicações desta.

Por fim, cabe lembrar que o jornalismo científico possui um importante papel voltado à proteção dos interesses da sociedade. Este é descrito com propriedade por Bueno: “O Jornalista Científico precisa ver a sua prática como um compromisso com a coletividade e divulgar apenas a Ciência e a tecnologia que estejam a serviço da maioria da população. Deve mobilizar-se e, junto à sociedade civil, defender a justiça social e a democracia.” (BUENO, 1982a, p. 243).

3 JORNALISMO CIENTÍFICO NO BRASIL

Uma das causas da lenta expansão do jornalismo científico no país foi a demora do governo e da sociedade em reconhecer a importância da C&T. A primeira organização diretamente ligada ao progresso da ciência é a Sociedade Brasileira de Ciências (atualmente Academia Brasileira de Ciências – ABC), fundada apenas em 1916. Porém para Fabíola de Oliveira (2002), o marco inicial para o desenvolvimento da C&T é a criação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), em 1948. Pressionado pelas fundações da ABC e da SBPC, o governo instituiu como autarquia o Conselho Nacional de Pesquisas (hoje a fundação denominada Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq), em 1951. A C&T só teria um papel mais importante na política nacional com a criação, em 1985, do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).

Ao mesmo tempo em que o período da ditadura militar (1964 – 1985), segundo Fabíola de Oliveira (2002), foi essencial para o progresso da C&T, ele embaraçou o desenvolvimento do jornalismo científico. O jornalista Isaac Jardimovsky revela que foi “muito difícil trazer algum tipo de contribuição [para o aperfeiçoamento da sociedade brasileira] depois de 64, especialmente depois de 68, e até 75, no clima de censura e autoritarismo que prevalecia.” (JARDANOVSKY, 1980, p. 1619). Apesar dos obstáculos, Jardimovsky lembra que no início da ditadura o jornal *Folha de S. Paulo* cria um caderno especializado em algumas áreas da ciência e na mesma época surgem revistas técnicas para públicos específicos. Para o autor mesmo com a liberdade de imprensa cerceada

“(…) o jornalismo científico trouxe nestes últimos anos inestimáveis contribuições ao desenvolvimento da imprensa brasileira, mesmo no período mais agudo do arbítrio. Ele foi, e continua sendo, a ponta da lança de um processo de levantamento de questões vitais para a sociedade brasileira, nem sempre devidamente valorizadas pelo público.” (JARDANOVSKY, 1980, p. 1618-1619).

O significativo avanço deste segmento jornalístico é marcado, em 1977, pela fundação da Associação Brasileira de Jornalismo Científico (ABJC), que tem como um de seus objetivos a promoção do debate sobre C&T, visando a democratização do conhecimento científico. Na década seguinte surgem as revistas sobre temas gerais de C&T. A pioneira é a revista *Ciência Ilustrada* (Editora Abril), que foi publicada de 1981 a 1984, seguida pela *Ciência Hoje* (SBPC), criada em 1982.

Mas para seguir neste ritmo, os jornalistas científicos encontram outras dificuldades além da censura. Wilson Bueno (1982b) aponta que desde aquela época eles já enfrentam a falta de especialização, a pouca acessibilidade das fontes, a falta de informação

dos leitores, e o alto custo e a precariedade do sistema de informação do país. As informações produzidas, coordenadas e divulgadas pelo governo em relação a C&T são tão escassas no período que “em 1981, este setor [da informação científica e tecnológica] era contemplado com apenas 0,62% do total do orçamento [destinado à área de ciência e tecnologia], percentual seis vezes menor do que o canalizado para as despesas com administração geral (3,94%).” (BUENO, 1982b, p.41).

As principais características do jornalismo científico no início dos anos 80, segundo Marques de Melo (1982), são a marginalidade e a atrofia, causadas pelo pouco espaço e o tratamento pitoresco e sensacionalista que a mídia destinava aos fatos científicos. Além disso, o autor relata que o jornalismo científico da época sacraliza a ciência, tornando-a distante da sociedade e não cumprindo o seu papel de democratizar o conhecimento; trata a C&T como fatos isolados e neutros, como se não fizessem parte de um todo; e é “entendido e praticado como divulgador de fatos ligados às *ciências básicas*: física, química, biologia, e às *ciências aplicadas*: engenharia, medicina, agronomia, deixando de lado as *ciências humanas* [sociologia, antropologia, política, história].” (MELO, 1982, p. 20) [grifo do autor].

Apesar do estado rudimentar do jornalismo científico, Almeida defende que ele “está crescendo e cresce a aceitação de sua atividade pelos cientistas e pelo público. Tende a crescer ainda mais, à medida em que haja o aprimoramento dos Jornalistas Científicos (...).” (ALMEIDA, 1982, p. 145). O autor acrescenta o desinteresse dos veículos de comunicação, principalmente dos de médio e pequeno porte, pelos temas de C&T à falta de jornalistas especializados dentro das redações como obstáculos ao pleno desempenho do jornalismo científico no país. E ele lembra, como exemplo a ser admirado, a persistência e a qualidade da divulgação científica feita por José Reis⁶, cujo trabalho inspirou a criação, em 1978, pelo CNPq, do Prêmio José Reis de Divulgação Científica.

Este prêmio é, segundo R. J. Mass (1982), um incentivo para melhorar a qualidade da divulgação e do jornalismo científico nacional. Outros requisitos fundamentais para o progresso deste tipo de jornalismo especializado são, ainda de acordo com Mass (1982), a ampliação da colaboração da comunidade científica, seja por meio de entrevistas, consultas, ou mesmo através de artigos próprios; a abolição do sensacionalismo na divulgação da ciência; e um maior espaço nas publicações periódicas.

⁶ José Reis (1907-2002) foi um dos maiores divulgadores científicos do país, formou-se em Medicina, trabalhou na Folha de S. Paulo de 1947 até o ano de sua morte e foi um dos fundadores e editores da revista *Ciência e Cultura*.

A ausência de matérias sobre ciência e tecnologia não é sentida apenas pelos jornalistas e cientistas, mas também pela sociedade. A pesquisa “O que o brasileiro pensa da ciência e da tecnologia?”, realizada em 1987, a pedido do CNPq, revela que 71% dos brasileiros têm interesse em notícias de C&T e 66% destes consideram insuficiente a quantidade de informações veiculadas sobre o avanço científico e tecnológico do Brasil e do mundo. No prefácio da segunda edição deste estudo, o deputado Luiz Henrique da Silveira (Ministro do MCT na época) alerta que “esse dado revela (...) a existência de uma grande demanda potencial pelo jornalismo científico e por revistas de popularização das ciências em geral.” (SILVEIRA, 1988, p. 4).

A despeito dos obstáculos, Bueno reconhece, em entrevista concedida em 1988, que, apesar do jornalismo científico ainda estar em sua infância, o cenário mudou nos últimos anos. Ele resume aquele período: “Hoje temos a nível de grande empresa algumas editorias e outras sendo criadas e a consolidação crescente do ramo de publicações especializadas, mas de caráter jornalístico.” (BUENO, 1988, p. 2). Para aumentar o número e a qualidade das matérias sobre C&T, Bueno sugere algumas mudanças: a conscientização dos veículos de comunicação da importância e do interesse da população na divulgação da ciência; a ampliação das assessorias de comunicação dentro das instituições voltadas à pesquisa científica; e o aprimoramento na formação dos jornalistas, ressaltando que “seu papel não é apenas o de divulgar Ciência pela Ciência, mas sim divulgar o fato científico com todas suas repercussões políticas, ideológicas, sociais, econômicas, culturais etc.” (BUENO, 1988, p. 4).

Prosseguindo neste lento progresso, Fabíola de Oliveira conta que em 1992 “já era grande o número de jornais que contavam com editorias de C&T e meio ambiente, revistas especializadas e programas de rádio e TV.” (OLIVEIRA, 2002, p. 39). Contudo, segundo a jornalista, a maior fração do material vem de fontes internacionais de notícias e, apesar do desenvolvimento das assessorias de comunicação das universidades e instituições de pesquisas, que estão servindo de fonte para os veículos de comunicação, os noticiários ainda são marcados mais pelas pesquisas de C&T de outros países do que pelas nacionais. Oliveira (2002) acrescenta a estas outras deficiências: a falta de acesso à comunidade científica; a escassez de cursos especializados em jornalismo científico; e o fato de grande parte deste ainda ser feita na base do “denuncismo” e alarmismo, não sendo capaz de analisar e expor diferentes versões.

Mesmo com o passar dos anos, o interesse da população a respeito de C&T não diminuiu. Uma pesquisa feita em 2007, no estado de São Paulo, pela Unicamp (Universidade Estadual de Campinas) em parceria com a Ricyt (Rede Ibero-Americana de Indicadores de

Ciência e Tecnologia) e a OEI (Organização dos Estados Ibero-Americanos), mostra que informações sobre C&T interessam a 63,4% dos entrevistados. Outros temas relacionados, direta ou indiretamente, a C&T também são muito apreciados pelo público, como Alimentação e Consumo (83,3%), Medicina e Saúde (80,9%) e Meio Ambiente e Ecologia (76%).

Conjuntamente a pesquisa questionou o nível de informação que os entrevistados recebiam sobre estes temas. Em relação a Alimentação e Consumo o nível é de 72,1%, em Medicina e Saúde é de 63,6% e em Meio Ambiente e Ecologia é de 61,4%. Em contrapartida, o nível de informação sobre temas exclusivos de C&T é de apenas 45,4%. Carlos Vogt, coordenador do estudo, acredita que: “Esses indicadores representam um aparato para a tomada de decisões públicas, no sentido tanto de incentivar a comunicação da ciência, quanto de desenvolver sistemas para a participação de diferentes atores em questões que envolvem temas ligados à C&T.” (VOGT, 2008b).

Assim como o interesse da população, a relevância das novas descobertas e das discussões científicas também exige um aumento na quantidade e na qualidade das informações sobre C&T. Bueno (2008c) defende que o número de notícias veiculadas sobre C&T acompanhou esta evolução científica, porém o grau de perfeição daquelas continua sendo insatisfatório. Para o jornalista, a imprensa nacional ainda comete erros, como fazer uma cobertura privilegiada de descobertas grandiosas, não abordando os fatos científicos que levaram a elas; tratar os assuntos de C&T como fatos isolados, não os contextualizando; não ponderar os aspectos sociais e políticos que estão por trás de algumas informações; e não considerar o “analfabetismo científico” de grande parte da população, produzindo matérias de difícil entendimento. Em outro artigo, Bueno (2008b) também defende, como forma de melhorar a qualidade deste segmento jornalístico, a inclusão da sociedade civil na lista de fontes sobre C&T, diminuindo a elitização (a consulta exclusiva de fontes especializadas ou oficiais).

É importante ressaltar que Bueno (2008c) reconhece o progresso do jornalismo científico e de seus comunicadores nas últimas décadas, porém ele aponta que este nível de qualidade ainda se restringe a poucos veículos de comunicação, não se expandindo para todo o país. Este progresso se deve, em parte, à criação de cursos especializados, principalmente no Sul e Sudeste, que atendem às necessidades essenciais para formar bons jornalistas científicos; ao aumento expressivo de dissertações, teses, monografias e trabalhos de conclusão de curso voltados para a divulgação científica; e à abertura do diálogo entre jornalistas e universidades e institutos de pesquisas.

O desenvolvimento do jornalismo científico no país também se destaca pelo seu crescimento na internet e nas revistas especializadas. Segundo Bueno (2008c), a internet tem possibilitado a divulgação por meio de sites de notícias, agências, newsletters, revistas eletrônicas, entre outros. E, referente às revistas especializadas, o autor considera “dignas de elogios algumas publicações tradicionais de divulgação e Jornalismo Científico, como *Ciência Hoje*, *Revista Pesquisa Fapesp*, *Scientific American Brasil* e mesmo as de maior tiragem, como *Galileu* e *Superinteressante*.” (BUENO, 2008a).

Como foi visto, a produção de C&T e o incentivo a esta têm crescido no Brasil, e o jornalismo científico tenta acompanhar este desenvolvimento, progredindo, mesmo que aos poucos, quantitativa e qualitativamente. Este progresso deve continuar e deve ser apoiado por todos os atores sociais envolvidos, pois a divulgação científica “é vital para a democracia e para a qualificação do debate sobre ciência, tecnologia e inovação.” (BUENO, 2008a).

3.1 JORNALISMO CIENTÍFICO E OS MEIOS DE COMUNICAÇÃO

Além do aumento da produção de C&T, as inovações tecnológicas das últimas décadas também são uma das principais causas da expansão e da diversificação do jornalismo científico. A internet e outras ferramentas tecnológicas possibilitam que mais pessoas participem do processo de produção de notícias e diversificam as formas como elas se apresentam, não limitando o jornalismo aos meios impressos, rádio e televisão. O jornalismo científico conquistou tamanho espaço no Brasil, que atualmente as notícias de C&T não estão presentes apenas em notas de grandes jornais, mas elas ganham seções específicas e até veículos próprios.

Há canais fechados de televisão que dedicam praticamente a sua programação inteira a temas sobre C&T, como *Animal Planet*, *Discovery Channel*, *National Geographic*, *The History Channel*, entre outros. Nos canais abertos, é possível assistir a programas como *Estação Saúde* (Canal Futura⁷), *Globo Ciência* (Rede Globo), *Globo Ecologia* (Rede Globo), *Mundo da Ciência* (Canal Futura), *Repórter Eco* (TV Cultura) etc. O rádio, do mesmo modo, apresenta alguns programas de divulgação científica como *Electron – Estação Cultura* (Rádio MEC AM), *Pergunte ao Doutor* (Rádio Senado), *Pesquisa Brasil* (Rádio Eldorado AM), *Sintonia Ambiental* (Rádio Senado), *Viver da Terra* (Rádio Senado) etc.

⁷ O Canal Futura é, a princípio, um canal fechado, porém ele possui parcerias com instituições de educação que retransmitem a sua programação em rede aberta. Em Curitiba e Região Metropolitana, por exemplo, o Canal Futura é retransmitido com sinal aberto pela TV Lumen, canal 16 UHF, graças à parceria do Futura com a PUC-PR (Pontifícia Universidade Católica do Paraná).

Novas formas de divulgação científica surgiram graças à internet, como blogs e revistas eletrônicas, exemplos destas são *Ciência & Cognição* (Instituto Ciências Cognitivas), *Ciência & Sociedade* (Museu da Vida – Fundação Oswaldo Cruz) e *ComCiência* (Unicamp/Labjor). E também é notável a presença do jornalismo científico nos veículos impressos: jornais de grande circulação possuem seções específicas, como as editorias *Ciência e Saúde* (Folha de S. Paulo), *Ciência e Tecnologia* (Jornal do Brasil) e *Vida & Ciência* (O Estado de S. Paulo); revistas de temas gerais, como *Época* (Globo), *Istoé* (Editora Três) e *Veja* (Abril), igualmente contam com editorias próprias de C&T; além das revistas especializadas que tratam integralmente de temas ligados à ciência.

Como a proposta deste TCC (Trabalho de Conclusão de Curso) é a criação de uma revista impressa de jornalismo científico dirigida ao público geral, a análise das formas de divulgação científica, especialmente o jornalismo científico, concentrar-se-á nas revistas impressas que tratam de temas de C&T. Para isto estes periódicos serão classificados quanto ao seu público (infanto-juvenil ou público geral), aos temas abordados (temas específicos de C&T ou ciência como um todo), e aos conceitos de divulgação científica e jornalismo científico.

A divulgação de C&T voltada especificamente ao público infanto-juvenil não tem sido muito ampla no Brasil. Em 1986 foi criada a *Ciência Hoje das Crianças* (SBPC), em 2001 a *Mundo Estranho* (Abril) e em 2002 a *Revista dos Curiosos* (Editora Europa). Como esta última foi encerrada em 2003, atualmente apenas as duas primeiras estão em circulação.

Já para o público variado, as editoras oferecem diversos títulos que abordam a ciência. Apesar desta, segundo Morais (1980), ser *una* de acordo com a sua finalidade⁸, ela pode ser divisível se forem analisados o objeto e a técnica específica de cada área. As ciências, ainda de acordo com Morais (1980), se dividem primeiramente em *formais*⁹, que trabalham com ideias ou elementos simbólicos (como lógica, matemática etc.), e *factuais*, que trabalham com fatos, fenômenos ou objetos reais. Estas se subdividem em *empírico-formais*¹⁰, que têm como objeto de pesquisa os fenômenos naturais (como física, biologia, química, geologia, astronomia, meteorologia etc.), e *hermenêuticas*¹¹, que “visam a interpretação dos sinais que o homem inscreve no mundo à medida em que vive e se relaciona. Dedicam-se à interpretação científica do significado humano.” (MORAIS, 1980, p. 58) [grifo do autor].

⁸ Para Morais (1980), a finalidade da ciência é buscar “fazer inteligível a realidade para, daí, controlá-la em favor do próprio homem.” (MORAIS, 1980, p. 47).

⁹ As *ciências formais* são chamadas por outros autores, como Lungarzo (1989), de *ciências abstratas*.

¹⁰ As *ciências empírico-formais* são chamadas por outros autores, como Lungarzo (1989), de *ciências naturais*.

¹¹ As *ciências hermenêuticas* são chamadas por outros autores, como Lungarzo (1989), de *ciências humanas ou ciências sociais*.

Exemplos destas são a sociologia, a antropologia, a política, a história, a economia, a lingüística, a psicologia, o direito etc.

Referente às ciências formais, não foi possível encontrar publicações de divulgação, apenas de disseminação científica. Alguns exemplos são a *Educação Matemática em Revista* (SBEM – Sociedade Brasileira de Educação Matemática) e a *Revista do Professor de Matemática* (SBM – Sociedade Brasileira de Matemática).

No entanto, as ciências factuais são tema principal de vários periódicos. As revistas *A Granja* (Editora Centaurus), *Astronomy Brasil* (Duetto), *Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento* (KL3 Publicações), *Cães & Cia* (Editora Forix), *Gado Simental* (Editora Pé Vermelho), *Globo Rural* (Globo), *Info Exame* (Abril) *Saber Eletrônica* (Editora Saber), *Saúde! É vital* (Abril) e *Viva Saúde* (Escala), por exemplo, destinam a maior parte de seu conteúdo a assuntos das ciências empírico-formais. Já as publicações *Aventuras na História* (Abril), *Conjuntura Econômica* (FGV – Fundação Getúlio Vargas), *Filosofia Ciência & Vida* (Escala), *Geo* (Escala), *História Viva* (Duetto), *Leituras da História* (Escala), *Mente & Cérebro* (Duetto), *National Geographic Brasil* (Abril), *Psique Ciência & Vida* (Escala) e *Sociologia Ciência & Vida* (Escala) são exemplos de periódicos que abordam temas das ciências hermenêuticas, considerando a maioria das suas matérias.

Algumas revistas, porém, não se encaixam nesta divisão, justamente porque abordam C&T como um todo. Exemplos mais populares destas publicações são: *Ciência e Cultura* (SBPC), *Ciência Hoje* (SBPC), *Galileu* (Globo), *Knowledge* (Duetto), *Pesquisa Fapesp* (Fapesp – Fundo de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo), *Planeta* (Editora Três), *Scientific American Brasil* (Duetto) e *Superinteressante* (Abril).

Destas oito revistas, a *Ciência e Cultura* (SBPC) se encaixa mais no conceito de divulgação do que de jornalismo científico. Esta se define¹² como forma de divulgação científica e, de fato, praticamente todas as matérias são produzidas por cientistas e acadêmicos. Já a recém-lançada *Knowledge* (Duetto) até conta com a participação de vários jornalistas, porém a revista é quase toda produzida com cópias e traduções de publicações da BBC¹³, não abordando temas locais. É o mesmo caso da *Scientific American Brasil* (Duetto), na qual a maioria das matérias é produzida por cientistas e jornalistas renomados de outros países, e estas são apenas traduzidas para o português.

¹² Conforme o site da *Ciência e Cultura* (SBPC) – <http://cienciaecultura.bvs.br/> – a missão da *Ciência e Cultura* (SBPC) é “atuar na difusão e divulgação científica.”

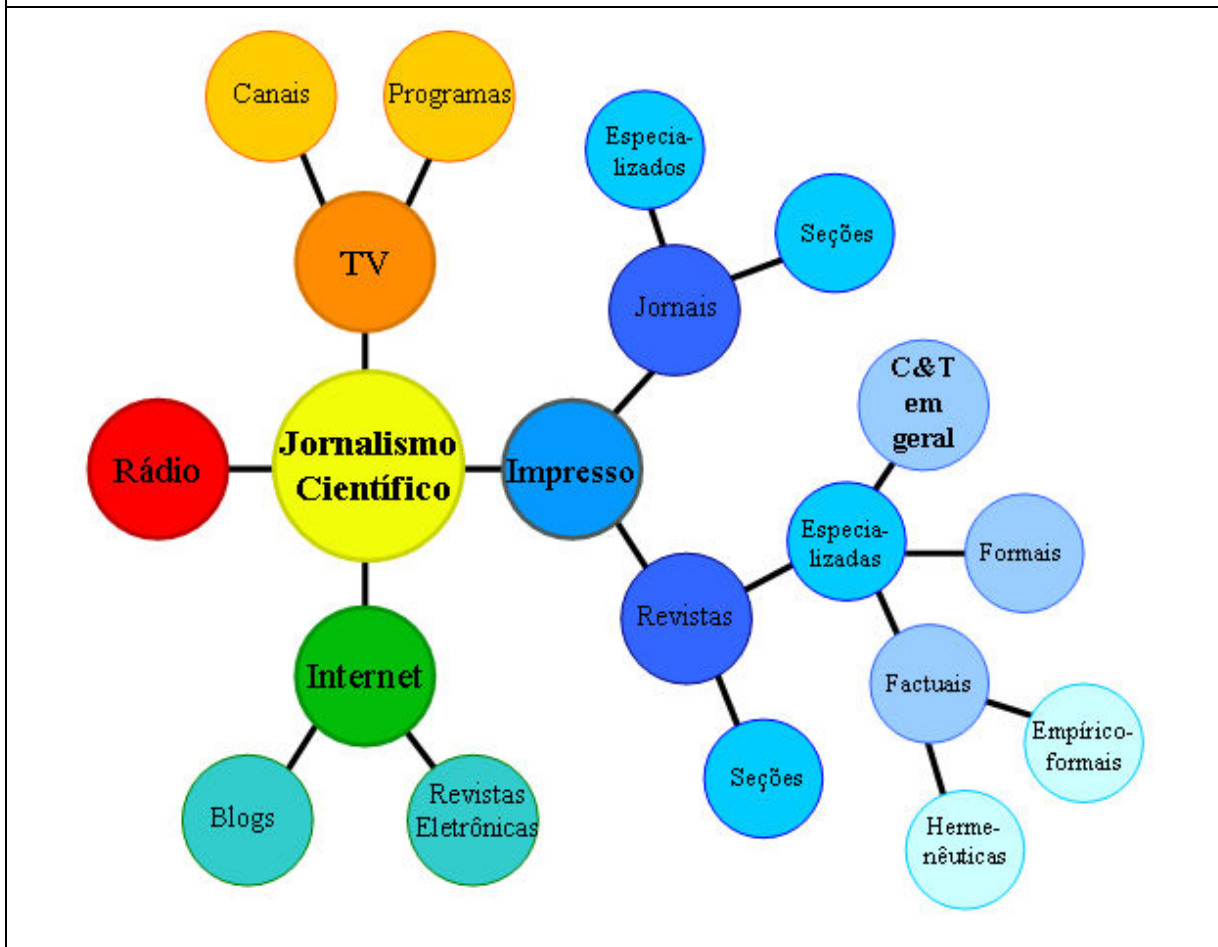
¹³ BBC (British Broadcasting Corporation) é uma rede de comunicação do Reino Unido, que atualmente está presente em vários países.

Logo, as únicas revistas que se enquadram como referências ao objeto deste TCC são a *Ciência Hoje* (SBPC), a *Galileu* (Globo), a *Pesquisa Fapesp* (Fapesp), a *Planeta* (Editora Três) e a *Superinteressante* (Abril). Estas cinco publicações apresentam características em comum: são todas voltadas ao grande público, sem definição de idade; abordam assuntos gerais de C&T, não se especializando em apenas alguns temas; são de fato produções de jornalismo científico, pois são escritas por jornalistas com linguagem jornalística; e são redigidas por brasileiros, não sendo apenas meras reproduções de notícias publicadas no exterior.

Contudo, da mesma forma em que apresentam algumas semelhanças, estes periódicos também possuem várias distinções. E estas serão cuidadosamente analisadas no próximo sub-capítulo, para, então, ser possível definir o modelo de revista a ser proposto por este trabalho.

Figura 2 – Jornalismo científico e os meios de comunicação

Fonte: QUADROS, Alinne Silva e.



3.2 ANÁLISE COMPARADA

Com base nas edições de maio, junho e julho de 2009 de cada revista, serão analisadas as suas características intrínsecas a partir dos quatro pontos utilizados para definir o jornalismo científico: temática, público, linguagem e finalidade. Isto é, serão analisados – primeiramente de forma isolada – os temas mais recorrentes, as seções existentes, seu posicionamento editorial, sua linguagem e projeto gráfico e a finalidade de cada uma. Com esses dados destacados será possível, então, apresentar uma breve conclusão relacionando as semelhanças e diferenças mais notáveis entre cada um desses periódicos.

3.2.1 Ciência Hoje

O lançamento da *Ciência Hoje* não poderia ter sido em uma data mais significativa: sete de julho de 1982, durante a 34ª reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Desde sua primeira edição o objetivo da revista sempre foi muito claro: “Manter aberto um canal de comunicação direta entre a comunidade científica e o público leitor (...)” (CIÊNCIA HOJE, jul./ago. 1982, p. 6). A carência de um veículo que abordasse a ciência dessa forma era tal que logo os primeiros 15 mil exemplares se esgotaram e foi necessário imprimir mais 10 mil.

Embora o seu principal propósito tenha permanecido, *Ciência Hoje* passou por muitas mudanças. O periódico nasceu bimestral, com linguagem rebuscada e várias páginas ainda em preto e branco. Em 1987, a publicação tornou-se mensal, mas ela só viria a ser totalmente colorido em meados da década de 90 e o texto, apesar de ainda variar de acordo com o autor, encontrou, nesse mesmo período, um estilo mais leve.

A “revista de divulgação científica da SBPC”, conforme seu slogan, custa atualmente R\$ 9,95, contém 84 páginas e possui tiragem de 38 mil exemplares. O Instituto Ciência Hoje (ICH), uma organização social de interesse público vinculada a SBPC, é o responsável por sua publicação; a Ediouro Gráfica e Editora Ltda., por sua impressão e a Fernando Chinaglia Distribuidora S/A, por sua distribuição.

Nessa revista as seções não seguem uma ordem fixa, nem possuem presença constante. As subdivisões existentes nas três edições analisadas são as seguintes: “Carta ao leitor”, comentários da redação acerca daquele exemplar; “O leitor pergunta”, dúvidas respondidas por cientistas; “Entrevista”, entrefala com personalidades da comunidade científica; “A propósito”, temas da atualidade comentados por acadêmicos, “Mundo de

ciência”, pesquisas realizadas no exterior; “Perfil”, biografias de cientistas; “Em dia”, notícias sobre descobertas científicas brasileiras; “Futuros cientistas”, projetos de estudantes; “Opinião”, críticas de especialistas; “Ensaio”, reflexões opinativas ou literárias; “Memória”, fatos históricos cientificamente relevantes; “Resenha”, apresentação de um livro; “Qual o problema?”, enigmas de raciocínio lógico; “Cartas”, opinião dos leitores; e “Sobre humanos”, ensaios sobre temas sociais ou culturais.

Tanto nessas seções quanto nos artigos, os principais temas abordados pertencem às ciências empírico-formais, sendo os campos da biologia, medicina e astronomia os mais comuns. As hermenêuticas estão mais presentes em artigos, predominando assuntos ligados à sociologia e à psicologia. E as formais praticamente só aparecem na seção “Qual o problema?”.

Para escolher os temas das matérias, Alicia Ivanissevich, editora executiva da *Ciência Hoje*, conta que são realizadas reuniões de pauta com editores científicos de diversas áreas e “também recebemos releases e entramos em contato com as principais universidades e institutos de pesquisa do país. Além disso, 50% dos artigos são escritos por cientistas.” (IVANISSEVICH, 2009).

Essa porcentagem se confirma ao analisar cada uma das matérias. Das seções apresentadas, oito são necessariamente escritas por cientistas: “O leitor pergunta”, “A propósito”, “Opinião”, “Ensaio”, “Memória”, “Resenha”, “Qual o problema?” e “Sobre humanos”. Contando também com as reportagens principais, já que todas são artigos científicos, conclui-se que, nas três edições estudadas, de 47% a 55% das páginas são de fato redigidas por membros da comunidade acadêmica. Logo, a porcentagem da revista feita exclusivamente por jornalistas, descontando-se os 3% a 8% reservados à publicidade – geralmente de bancos e órgãos da administração pública –, estaria entre 37% e 50%.

Ivanissevich calcula que, até 2002,

mais de 2 mil cientistas de todo o Brasil (6% da região Norte, 4% do Nordeste, 6% do Sul, 3% do Centro-Oeste e 68% do Sudeste, refletindo em parte a distribuição da pesquisa científica no país), além de dezenas de outros trabalhando no exterior (13%), escreveram artigos para *Ciência Hoje*. (IVANISSEVICH, 2002).

Enquanto que o número de jornalistas é bem menor: “Mais de 70 jornalistas passaram pela nossa redação ou colaboraram com a revista.” (IVANISSEVICH, 2002).

Apesar de a maior parte do periódico ser redigida por cientistas, isso não diminui o seu potencial de divulgador científico, ou seja, de se dirigir ao público leigo. De acordo com Ivanissevich, “a maioria dos leitores tem entre 30 e 40 anos e são profissionais liberais interessados em ciência.” (IVANISSEVICH, 2009). Sendo que, embora boa parte tenha

ligação com a comunidade científica, “outra parte é apenas de curiosos e interessados em ciência.” (IVANISSEVICH, 2009). Ainda segundo a editora executiva, os estados de São Paulo e Rio de Janeiro concentram a maioria dos leitores.

Uma vez que uma porção do impresso é escrita pela comunidade científica e outra por jornalistas – a equipe da *Ciência Hoje* é formada por sete jornalistas, um estagiário e uma secretária – ele seria um veículo de divulgação e de jornalismo científico. E para identificar quem é o responsável por cada matéria nem é preciso verificar a assinatura, basta observar a linguagem.

Já no primeiro editorial a revista revelou a sua preocupação excessiva com o texto: “A elaboração deste primeiro número reflete também o início da procura de uma linguagem devidamente acessível, sem prejuízo da qualidade científica do conteúdo. Da mesma forma se explica a ênfase atribuída à ilustração.” (CIÊNCIA HOJE, jul./ago. 1982, p. 6). No site da *Ciência Hoje* há um espaço exclusivo destinado à orientação dos colaboradores. A publicação sugere aos cientistas evitar termos técnicos, jargões, abreviaturas e siglas, fazer analogias e comparações, usar palavras simples, ser conciso e explicar claramente novos conceitos. Após o artigo ser redigido conforme as exigências do site, ele é submetido a um pesquisador de uma área diferente, para analisar a sua inteligibilidade quanto a suas ideias e conceitos. Se aprovado, ele passa por uma revisão de linguagem e edição de texto, para se adaptar ao estilo do periódico, e então é conferido uma última vez pelo autor, apenas para verificar se está tudo correto.

Porém, mesmo com todo esse cuidado, ainda é possível observar claras distinções entre as matérias escritas por colaboradores e as escritas pelos jornalistas de *Ciência Hoje*. Estas possuem um texto bem construído com forma jornalística, utilizam palavras simples, admitem termos de uso popular e são próximos ao leitor, se dirigindo, por vezes, diretamente a ele; enquanto que aquelas usam termos mais incomuns, conservam um texto mais formal e complexo, se distanciando do leitor. É importante observar que nos dois casos há um cuidado com a credibilidade das informações apresentadas: as matérias empregam dados técnicos, procuram citar a opinião de diversos cientistas e sempre destacam as fontes primárias, além de indicar livros para que o próprio leitor possa estudar o assunto.

Por trabalhar com temas muitas vezes complexos, além de buscar uma linguagem de fácil compreensão, a revista possui muitas fotos e ilustrações inseridas ao longo do texto. Outro detalhe que facilita a leitura é a simplicidade e clareza das páginas, que não é sobrecarregada de elementos. Além disso, *Ciência Hoje* procura utilizar sempre as mesmas cores – bege, azul, vermelho e laranja – em suas seções para criar uma identidade. Embora a

escrita seja sempre justificada, alguns elementos são variáveis: as páginas podem ser diagramadas em duas ou três colunas e nas notas a fonte é da família lapidária e nas reportagens é da romana – conforme definição de Collaro (1996). A capa do periódico segue um critério fixo quanto às cores e ao posicionamento do logo, que é sempre preto e branco e ocupa toda a lateral esquerda. Já as chamadas, por volta de quatro, estão dispostas de diferentes maneiras em cada edição.

O zelo da revista com a linguagem das matérias e a importância atribuída ao uso de imagens revelam a preocupação do magazine em fazer com que o leitor entenda mais sobre a ciência, aproximando-a da população. *Ciência Hoje* acredita na importância da divulgação científica e existe no mercado editorial para cumprir sua missão de “estabelecer um canal de comunicação entre a comunidade científica e a sociedade, dando a conhecer ao público as principais pesquisas desenvolvidas no país.” (IVANISSEVICH, 2009).

3.2.2 Galileu

Quando estreou, em 1984, o programa televisivo *Globo Ciência* comprovou que há no Brasil pessoas interessadas em jornalismo científico. Para atender esse mesmo público, a Editora Globo lançou a revista *Globo Ciência* em agosto de 1991. A publicação de 116 páginas, de linguagem simples, completamente colorida e repleta de imagens e fotografias trazia diversas reportagens sobre pesquisas brasileiras, novos produtos e tecnologias.

Seu primeiro editorial resumia como seria o periódico: “Uma revista que vai tratar desde a pesquisa até sua aplicação no dia-a-dia das pessoas.” (GLOBO CIÊNCIA, ago. 1991, p. 3). Assim como o programa em que se espelhou, o impresso era limitado a assuntos estritamente científicos e visava um público já familiarizado com a ciência, como estudantes e membros da comunidade científica.

Para alterar este perfil, em setembro em 1998, a revista mudou seu nome para *Galileu*, visando “uma estratégia de marketing e a possibilidade de uma ampliação no leque de temas tratados (reais motivos da mudança de nome)” (CARDOZO, [200-], p. 8). Isso proporcionou também o alcance de um público mais leigo. Na última edição da *Globo Ciência*, o diretor de redação, Luiz Henrique Fruet, revelou que as mudanças foram baseadas em pesquisas feitas com os leitores – cerca de 190 mil na época – e objetivava “não só manter, como ampliar o conteúdo editorial.” (FRUET in GALILEU, ago. 1998, p. 3).

E assim surgiu a revista *Galileu*: “Totalmente renovada, com formato maior, mais páginas, mais seções, um universo mais amplo de informações e um novo desenho...”

(FRUET in GALILEU, set. 1998, p. 4). No final da década de 90 o periódico adquiriu um texto mais simples e informal e aumentou o uso de cores e ilustrações.

Nos anos 2000 o impresso começou a utilizar infográficos em suas reportagens e passou por mais três reformas gráficas e editoriais em 2004, 2006 e 2009. Porém nenhuma tão radical quanto à de 1998. A mudança mais recente norteará esta análise da *Galileu*, pois o estudo foi feito com base nas edições de maio, junho e julho de 2009 e houve uma reformulação justamente em junho deste ano.

Após esta reforma, *Galileu*, antes com 92 páginas, passou a ter 100, mudou seu slogan de “o prazer de conhecer” para “o futuro antes” e o preço continuou o mesmo – R\$9,90. A revista é uma publicação da Editora Globo S.A., sendo a Log & Print Gráfica e Logística S.A. e a Fernando Chinaglia Distribuidora S.A. os responsáveis por sua impressão e distribuição, respectivamente.

Há no impresso, atualmente, um conceito de futurismo, sendo possível constatá-lo analisando-se o nome e o conteúdo de suas novas seções. São elas: “Login”, editorial; “Inbox”, cartas dos leitores; “Online”, recursos da revista disponíveis na internet e no celular; “Enter”, novidades e curiosidades da ciência; “Pergunte ao Jones, PHD em tudo”, respostas a perguntas curiosas; “Minhas coisas”, objetos e coleções de famosos; “Numeralha”, estatísticas sobre um mesmo tema; “Breve história”, como ocorreu determinada invenção; “Entrevista”; entrefala com algum membro da comunidade científica; “Consumo”, novos produtos; “Você tem que”, novidades culturais e tecnológicas; “Novas ideias”, artigos científicos de colaboradores; e “120 segundos”, acontecimentos importantes do mês.

Desde que abandonou a linha editorial da *Globo Ciência*, a *Galileu* foi inserindo cada vez mais temas que não possuem ligação direta com a ciência, como artes, cultura, comportamento, tendências, consumo e entretenimento – televisão e internet. As principais editoriais das reportagens são internet e comportamento, assuntos que, dependendo de sua abordagem, podem se inserir nas ciências hermenêuticas, como os campos da antropologia, sociologia e ciências da informação. As notas ligadas às ciências empírico-formais, principalmente biologia, medicina e física, disputam espaço com aquelas sobre artes, entretenimento e consumo – novos produtos e tecnologias.

O número de matérias sobre temas alheios a C&T é tal, que é possível constatar nesse periódico características de um jornalismo cultural. Porém, a equipe de jornalistas do impresso tem mantido habilmente um equilíbrio entre estes assuntos e os científicos. Portanto, ainda é constante a presença de matérias sobre C&T e todas as reportagens culturais se relacionam indiretamente com a ciência.

Devido a seu perfil contemporâneo, a revista traz muitos anúncios de produtos inovadores, como celulares, carros e televisores. Mas também é constante a presença de propagandas da Editora Globo, de produtos alimentícios e de beleza. A publicidade ocupa de 9% a 15% das páginas da revista. E um anúncio na *Galileu* pode custar de R\$25.100,00 a R\$125.500,00, conforme o tamanho.

Em seu artigo “Jornalismo cultural permeando o jornalismo científico: análise da seção de livros da revista *Galileu*”, Missila Lourdes Cardozo verifica que a tiragem dessa revista é – segundo dados de 2004 – de 175 mil exemplares, sendo que 65% destes se destinam a assinantes. Ainda, conforme Cardozo, a maioria dos leitores é do sexo masculino (54%), das classes A e B (63%), tem entre 10 e 34 anos (70%) e concluiu, ao menos, o ensino médio (77%). Cardozo resume o público-alvo da revista: “Qualificado, com ótimo nível de escolaridade, que gosta de estar bem informado sobre tudo, e que se interessa por temas como tecnologia, meio ambiente, história, descobertas da ciência e curiosidades.” (CARDOZO, [200-], p. 13).

Parte do público visado por esse impresso, segundo Cardozo, são os estudantes. Por isso, a linguagem utilizada é clara e simples. As notas são mais informais, permitindo o uso de metáfora e informalidade. Já as reportagens abrem mão destes recursos, apesar do texto de fácil compreensão, elas trazem dados confiáveis e sempre citam ao menos uma fonte ligada ao assunto tratado. Enquanto que os artigos de colaboradores da comunidade científica apresentam uma linguagem um pouco mais rebuscada, mas nada que não seja entendido com uma leitura mais atenta.

É interessante observar que nas reportagens da revista há vários boxes com curiosidades, entrevistas ou artigos de cientistas. Devido a sua recente reformulação, o periódico traz agora mais artigos de colaboradores e muito mais entrevistas com membros da comunidade científica e personalidades.

Também há, por parte da publicação, uma preocupação em prender a atenção do leitor, muitas vezes “conversando” com ele. O próprio nome da seção “Você tem que” é um exemplo de como o periódico procura interagir com seu público. Mas essa interação não ocorre só por meio da revista impressa, *Galileu* disponibiliza parte do seu conteúdo no celular – por meio de mensagens ou acesso a internet –, homepage, Orkut, Twitter, Facebook, blog e até televisão – graças a uma parceria com o canal Futura.

Para chamar a atenção do leitor, as capas da publicação utilizam cores fortes e letras grandes. Elas não seguem um padrão quanto ao posicionamento e o número de chamadas, estas podem estar em qualquer lugar da capa e às vezes são resumidas a uma única

palavra. Cores que se destacam, como rosa, laranja, amarelo e verde-limão, estão por todas as páginas da revista. Com exceção da escrita das reportagens, que usa fonte da família romana e é sempre justificada, os outros elementos gráficos variam muito: as páginas são diagramas em duas ou três colunas, sendo que estas não possuem tamanho constante; o texto das notas, títulos, olhos, gravatas, boxes e legendas pode ser em fonte cursiva, romana ou lapidária; e a escrita destes pode ser justificada, centralizada, alinhada à esquerda ou à direita¹⁴. Como complemento às palavras, a periódico é repleto de fotos, desenhos, ilustrações e montagens.

A revista que nasceu com o fim de abordar as pesquisas científicas e suas aplicações imediatas cresceu e aumentou consideravelmente o seu campo de cobertura. Atualmente o seu propósito, conforme explica Ricardo Moreno, editor-chefe que comanda uma equipe de doze profissionais, é “antecipar o futuro nos campos da ciência, da tecnologia, da cultura e do comportamento. Levar até você [leitor] os mais importantes e inspiradores personagens e histórias do nosso tempo.” (MORENO in GALILEU, jun. 2009, p. 3). Essa busca por novidades culturais e de consumo reduz a quantidade e a profundidade das informações científicas. Entretanto é merecido afirmar que a *Galileu* exerce um importante papel dentro do jornalismo científico, pois convida leitores leigos a descobrir a existência da ciência, cabendo a estes procurar outras fontes para se aprofundar neste admirável universo.

3.2.3 Pesquisa Fapesp

Em agosto de 1995 surge o *Notícias Fapesp*, o boletim da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp). O jornal que começou com apenas quatro páginas e tiragem de mil exemplares transforma-se, em outubro de 1999, na revista *Pesquisa Fapesp*, atualmente com 100 páginas e tiragem de aproximadamente 36 mil exemplares, custando R\$ 9,50 cada. O *Notícias Fapesp* nasceu com o objetivo de divulgar as pesquisas financiadas pela Fundação, mais tarde esse escopo foi ampliado aos fatos de C&T que aconteciam no estado de São Paulo e hoje, apesar de seu slogan ser “*Pesquisa Fapesp* – ciência e tecnologia no Brasil”, a revista aborda notícias de todo o mundo.

Nas três edições analisadas as seções da revista são idênticas e respeitam sempre a mesma ordem, são elas: “Imagem do mês”, foto de algum acontecimento importante; “Cartas”, comentários dos leitores; “Carta da editora”, geralmente comentando as principais reportagens do mês; “Memória”, fato ou personalidade marcante para a história da ciência; “Estratégias”, notícias de C&T no mundo e no Brasil; “Laboratório”, novas pesquisas e

¹⁴ Os termos seguem as definições de Collaro (1996).

descobertas internacionais e nacionais; “SciELO notícias”, matérias interessantes de revistas de disseminação científica; “Linha de produção”, novas tecnologias do Brasil e do exterior; “Resenha”, descrição de um livro; “Livros”, indicações de obras importantes; “Ficção”, contos escritos por colaboradores e “Classificados”, anúncios.

As reportagens da *Pesquisa Fapesp* são divididas em quatro editorias: “Política científica e tecnológica”, “Ciência”, “Tecnologia” e “Humanidades”. Considerando a revista no todo, foi possível observar que a maior parte das matérias e notas trata de ciências empírico-formais, predominando os campos da biologia, da medicina e da física. Contudo, é notável o destaque que a revista destina às ciências hermenêuticas, dedicando-lhe toda a editoria de “Humanidades”.

O objetivo inicial de difundir as pesquisas financiadas pela Fapesp já não é mais o principal desse impresso. Atualmente, o espaço destinado a estes projetos ocupa em torno de 20% das páginas do impresso. Mas o comprometimento com a divulgação das novidades nacionais de C&T permanece. Conquanto as seções “Estratégias”, “Laboratório” e “Linha de produção” possuam uma subdivisão específica sobre notícias internacionais, todas as reportagens são acerca de pesquisas nacionais ou que possuem ligação direta com o Brasil.

Apesar de algumas notas internacionais serem reproduções do que foi publicado em sites ou impressos importantes da área científica, como *Nature*, *Science* e *New England Journal of Medicine*, a fonte original sempre é destacada. Com exceção dessas notas e da seção “Ficção”, que é redigida por colaboradores, todas as outras matérias são escritas pela equipe de jornalistas da *Pesquisa Fapesp*. É importante acrescentar que a revista trabalha bastante com pautas quentes, sempre cobrindo notícias, eventos, pesquisas e descobertas recentes nas áreas da ciência.

Mesmo com a notável expansão desse periódico e a importância dos assuntos abordados, a *Pesquisa Fapesp* não possui muitos anunciantes. O espaço destinado a propagandas, incluindo a seção “Classificados”, se resume a uma média de quatro páginas por edição, sendo que duas são geralmente reservadas à publicidade de outros produtos da própria Fapesp.

A tiragem de aproximadamente 36 mil exemplares revela o crescimento da revista, porém a sua distribuição ainda não é muito ampla. A maior parte das cópias é para assinantes e para a comercialização no estado de São Paulo. Mesmo em cidades grandes como Curitiba não é possível encontrar a *Pesquisa Fapesp* nas bancas. A revista é editada pela própria Fapesp, é impressa pela Plural Editora e Gráfica e a Dinap (Distribuidora Nacional de Publicações) é responsável por sua distribuição.

Do total de exemplares impressos, cerca de 24 mil se destinam à assinatura de pesquisadores e mais de 70% das cartas de leitores publicadas são de cientistas ou acadêmicos. Esses dados revelam que a comunidade científica ainda é o maior público da revista.

A despeito de ser a sua maior audiência, a publicação não é produzida por cientistas e pesquisadores. Uma equipe de 18 pessoas, além de colaboradores, dirige a revista, sendo dez jornalistas, quatro profissionais responsáveis pela arte e fotografia e quatro funcionários administrativos. A diretora de redação é Mariluce Moura, que trabalha no impresso desde o seu nascimento como boletim institucional.

Esse trabalho jornalístico se traduz na concisão e objetividade dos períodos, sendo notável a presença do lide. Apesar de a redação ser impessoal, não interagindo com o leitor, o texto é sempre de fácil compreensão: “A equipe de jornalistas se preocupa em utilizar uma linguagem intermediária. Primam pela clareza e, sempre que possível, tentam tornar as matérias atraentes.” (SCHULZ, 2001).

Também é perceptível a preocupação do periódico com as informações apresentadas. Mesmo em pequenas notas, os redatores procuram citar entrevistados e mencionar a fonte que originou aqueles dados. Essa confiabilidade do texto é fruto do trabalho conjunto de jornalistas e cientistas: “Depois que a matéria passa pelo editor, volta para o pesquisador para revisão apenas técnica. Os próprios pesquisadores garantem a correção, mas não lidam com estilo.” (SCHULZ, 2001).

Embora as reportagens e notas tenham muitas semelhanças em relação ao texto, elas são notavelmente divergentes em relação ao projeto gráfico. As páginas daquelas são diagramadas em três colunas e as destas em quatro. Enquanto que a escrita das primeiras é sempre justificada e com fonte romana, a das segundas varia muito, podendo ser justificada ou alinhada à esquerda, com fonte lapidária ou romana¹⁵. Além disso, o posicionamento das notas é muito confuso, algumas ocupam metade da coluna de outra, ou começam no fim de uma página e terminam na seguinte.

Pode-se perceber que, apesar de a *Pesquisa Fapesp* não possuir uma cor padrão, as suas editoriais possuem. As imagens utilizadas pela publicação são em sua maioria fotos, mas também há desenhos e montagens. E as capas de cada edição seguem um mesmo padrão, em relação ao posicionamento dos elementos: o logo fica sempre no canto superior esquerdo, a chamada principal no canto inferior direito e as duas chamadas secundárias na lateral esquerda.

¹⁵ Conforme definições de Collaro (1996).

Em entrevista concedida em 2001, Mariluce Moura disse que considera a *Pesquisa Fapesp* “uma convergência feliz entre o discurso institucional, um projeto jornalístico e o retorno da comunidade científica.” (SCHULZ, 2001). A revista parece ultrapassar o seu objetivo de mera difusora da produção científica e tecnológica do país, ela é consciente do seu papel na divulgação científica: “estamos confiantes de que ela [a *Pesquisa Fapesp*] atenderá a necessidade de informação especializada, mas em linguagem clara, de empresários, executivos, professores, estudantes e profissionais liberais de todo o país (...).” (PESQUISA FAPESP, out. 1999, p. 5).

3.2.4 Planeta

Atualmente *Planeta*, definida pelo slogan “conheça o mundo, descubra você”, é uma revista de jornalismo científico que atua nas áreas “ambientalista, ecologia e biodiversidade; ciência de ponta; saúde e comportamento; viagem, sobretudo cultural e de aventura; espiritualidade contemporânea.” (PLANETA apresentação, 2009). Porém, há até pouco tempo, esse impresso já foi muito diferente, não podendo nem ser classificado como de caráter científico.

A revista *Planeta* nasceu em setembro de 1972 como a versão brasileira do francês *Planète*. Este periódico, que também foi editado na Itália, Alemanha, Espanha, Argentina e Holanda, foi criado em 1960 pelos escritores Louis Pauwels e Jacques Bergier, autores do livro *O despertar dos mágicos*, que trata de ocultismo e fenômenos paranormais. Assim como a obra desses franceses, a *Planète* e, por conseguinte, a sua versão brasileira também abordavam esses temas.

Dez anos depois a *Planète* foi encerrada, porém a *Planeta* continuou sendo publicada mensalmente, mudando lentamente o foco até se tornar a revista que é hoje. Na década de setenta, com pouquíssimas páginas internas coloridas, as matérias beiravam ao sensacionalismo e ao realismo fantástico. Era comum encontrar títulos como “Há inteligências extraterrestres?”, “O corpo humano pode voar?” e “Os onze enforcados em Nuremberg”, com direito a foto de cada um dos defuntos. Nesse período quase todos os artigos eram traduções da matriz francesa e a única parte que tratava um pouco de temas científicos era o “Jornal de planeta”.

Nos anos oitenta a quantidade de matérias escritas por jornalistas brasileiros aumentou consideravelmente. Já era possível observar títulos como “A revolução dos computadores”, e o “Jornal de planeta” continuou a ser publicado. Temas ligados a

surrealismo, espiritualidade e religião tornaram-se mais comuns nessa época, o impresso até ganhou uma seção de astrologia. Nessa década e na seguinte a *Planeta* foi pioneira “do debate e divulgação de temas ligados ao movimento New Age” (PLANETA apresentação, 2009).

Reportagens sobre saúde e “viajologia” – a arte e a ciência de viajar, conforme definem os estudiosos – tornaram-se comuns nas páginas do impresso, nos anos noventa. Nos primeiros anos desta década a revista tornou-se inteiramente colorida. E, com raras exceções, as matérias eram produzidas por jornalistas brasileiros.

Apesar de já contar com algumas reportagens com temas ligados à ciência, foi só nos anos dois mil que o periódico abandonou as seções de astrologia e as reportagens sobre misticismo. A partir de 2007, aproximadamente, a revista passou a trabalhar muito mais com matérias de caráter científico, sem deixar de lado pautas sobre viagem e turismo.

Essa mudança de perfil pode ser conferida mensalmente nas 84 páginas da *Planeta*, que pode ser adquirida por R\$8,90. A revista é publicada pela Três Editorial Ltda., impressa pela Editora Três Ltda. e distribuída pela Fernando Chinaglia Distribuidora S.A.

Com base nas edições de maio, junho e julho de 2009, foi possível determinar mais claramente o foco atual da publicação. As notas são em sua maioria ligadas às ciências empírico formais, destacando-se os campos da zoologia, ecologia e medicina; enquanto que a maior parte das reportagens está relacionada às ciências hermenêuticas, como temas sobre antropologia, sociologia e filosofia. E a revista ainda reserva cerca de 10 páginas em cada edição para abordar matérias sobre viagem e turismo, temas ainda fortes no periódico.

Talvez por possuir matérias extensas quanto ao número de páginas, a revista possui poucas seções. São elas: “Editorial”; “Cartas”; “Volta ao mundo”, novidades sobre viagem, ciência e tecnologia; “Livros” e “Sites”, que recomendam obras escritas e páginas virtuais, respectivamente. A *Planeta* possui ainda uma parceria muito interessante com a Unesco (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura), que traz reportagens e notas sobre diferentes culturas, trabalhos sociais e eventos no Brasil e no mundo.

A publicidade ocupa de 6,6% as 12,6% do total de páginas, dependendo da edição. Os anunciantes são variados, desde empresas públicas a companhias multinacionais. E uma propaganda nesse magazine pode custar de R\$3.800,00 a até R\$47.100,00, segundo o endereço eletrônico de publicidade da Editora Três.

Segundo esse mesmo site, a tiragem da *Planeta* é de quase cem mil exemplares, sendo que 92% destes são destinados a assinantes. A maior parte dos leitores está concentrada no sul e sudeste do país, com 37% e 34%, respectivamente, do total. O público do periódico é,

em sua maioria, feminino (55%), pertencente às classes A e B (67%) e tem entre 20 e 50 anos (52%).

Para os seus leitores, a equipe de jornalistas da revista, desde 2004 sob o comando do Diretor de Redação Luis Pellegrini – que já havia trabalhado no impresso como Diretor Executivo na década de 70 –, produz matérias leves e convidativas. O texto é de fácil compreensão e, muitas vezes, na terceira pessoa do singular ou do plural, traçando uma conversa com o público. No entanto, a maior parte das reportagens é produzida a partir de pautas frias, além de muitas serem baseadas apenas em livros ou opiniões próprias, sem terem outras fontes ou dados confiáveis.

Enquanto as matérias da revista possuem uma estrutura similar, a capa varia muito dependendo da edição. Às vezes, as chamadas (sempre em torno de cinco) estão acima do logo, outras vezes no lado esquerdo ou direito da capa. Não é possível identificar uma cor padrão no impresso. As cabeças das reportagens, que trazem a editoria, são sublinhadas por cores variadas e cada reportagem utiliza a mesma cor predominante durante todo o texto. Seguindo a definição de Collaro (1996), pode-se notar que as fontes variam da família romana para a lapidária; sendo aquela aplicada nos textos longos e esta nos mais curtos. Nas reportagens a diagramação é de três colunas e a escrita é justificada; enquanto que nas notas isso varia bastante e uso de fios para separá-las é constante. Para ilustrar as matérias, o impresso utiliza basicamente fotos, sendo raro o uso de desenhos.

Por ter nascido com o objetivo de proporcionar a compreensão acerca de temas esotéricos e místicos e ter se reformulado ao longo das décadas, a *Planeta* ainda não se firmou como uma revista de jornalismo científico e é provável que nem seus editores tenham tomado conhecimento do importante papel que essa revista pode exercer nesse cenário. Esse periódico, atualmente, possui muitas características, recentemente adquiridas, que permitem a sua classificação como de jornalismo científico, mas não é possível saber até quando vai durar esta qualificação. Depende dos seus responsáveis escolher entre mudar novamente o seu posicionamento editorial ou finalmente atribuir à *Planeta* uma identidade de caráter científico e fazê-la crescer no cenário da divulgação científica brasileira, adotando um importante papel educacional, social e cultural.

3.2.5 Superinteressante

Pioneira na publicação de uma revista de divulgação científica, a Editora Abril lançou em dezembro de 1981 a revista *Ciência Ilustrada*, porém esta alcançou uma tiragem de

apenas 40 mil exemplares e foi extinta em março de 1984. Para evitar um novo fracasso, a editora optou em adquirir os direitos do periódico espanhol *Muy Interesante*. Lançado em 1981 pelo grupo G+J (Gruner + Jar) España S.A., este periódico é publicado sob licença no México, Argentina, Colômbia, Portugal e Chile.

Os editores pretendiam, conforme conta o repórter Denis Russo Burgierman (2002, p. 53), apenas traduzir as matérias da *Muy Interesante* e a revista seria impressa conforme o fotolito original. Porém, por problemas técnicos – o tamanho padrão do fotolito espanhol era incompatível com o utilizado pela Editora Abril –, o grupo optou em fazer uma versão brasileira.

Em sua dissertação de mestrado “Deuses superinteressantes: a religião na perspectiva da revista *Superinteressante* – edições de 2000 a 2002”, Helvânia Ferreira Aguiar relata que a *Muy Interesante* trabalhava, na época, apenas com temas curiosos, não podendo ser classificada como jornalismo científico. Mas a sua versão brasileira buscou um caminho diferente:

“A intenção da direção da revista brasileira era de que ela fosse reconhecida pela comunidade científica brasileira e não simplesmente uma revista de curiosidades e temas fantásticos como *Muy Interesante*. Uma revista com texto simples, matérias fáceis, mas que deveria tratar de assuntos científicos com correção. A revista acompanhou o modelo espanhol, porém as matérias eram todas pautadas e editadas pela redação da *Superinteressante*.” (AGUIAR, 2006, p. 24).

Após definir sua linha editorial, a Abril distribuiu gratuitamente, em setembro de 1987, a chamada edição zero: um milhão e oitocentos mil exemplares de uma revista de 20 páginas que acompanhava outras publicações do grupo. No mês seguinte, quando houve o lançamento oficial, a edição de número um vendeu cerca de 200 mil exemplares e em seu primeiro dia nas bancas conquistou cinco mil assinaturas. Em sua décima edição foram impressos 280 mil exemplares, sendo os assinantes responsáveis por 90 mil destes.

Por causa de sua primeira reforma gráfica e editorial, em 1994, a *Superinteressante*, até então com um estilo conservador, tornou-se “mais informal, mais ‘pop’.” (BURGIERMAN, 2002, p. 55). A quantidade de recursos gráficos, interagindo com o texto, aumentou e foi nessa época que o periódico começou a adotar o infográfico, uma de suas principais características atualmente.

Na virada do século, o intensificou seu aspecto informal, aumentou o número de páginas dedicadas a cada reportagem e mudou o seu foco de cobertura. “Esse período é marcado pelo predomínio das pautas sobre religião, pseudociências e cultura pop. Temas que provaram sua eficácia mercadológica, mas que levantam suspeitas quanto a cientificidade e imparcialidade com que foram abordados.” (LIMA, [200-]).

Wilson Bueno considera a *Superinteressante* digna de elogio quanto à sua contribuição para o jornalismo científico brasileiro, porém ressalta que ela “tende, infelizmente neste momento, a se desviar um pouco desta área, seduzida pelo apelo comercial do esoterismo, de temas sensacionais e/ou sensacionalistas e do espírito de almanaque (...).” (BUENO, 2008a).

Sua mais recente reformulação ocorreu em agosto de 2009, porém este estudo analisou apenas as edições de maio, junho e julho deste ano e, portanto, essa nova mudança não será abordada aqui. Nos números analisados o preço de cada exemplar é de R\$10,95 e curiosamente o magazine não possui nenhum slogan, apenas traz o seu endereço eletrônico em todas as capas. A revista é publicada pela Editora Abril S.A., impressa na Divisão Gráfica da Editora Abril S.A. e distribuída pela Dinap S.A. (Distribuidora Nacional de Publicações).

Uma das principais características da *Superinteressante* é o apelo a temas altamente populares ou sensacionalistas. Para exemplificar: a reportagem de capa da edição de maio de 2009 era acerca de dietas, a de junho sobre a Índia – cenário da principal novela da época – e a de julho a respeito de paranormalidade. As suas notas, igualmente, abordam muitas curiosidades, algumas delas sem qualquer ligação com a ciência. Já aquelas com referências científicas, são, em sua maioria, relacionadas às ciências empírico-formais, destacando-se os campos da biologia e da química. Entretanto, ocorre o oposto com as reportagens: a maior parte refere-se às ciências hermenêuticas, como história, antropologia, psicologia e sociologia. Sérgio Gwercman, redator-chefe do periódico, revela que os temas das matérias são escolhidos com base em “quais assuntos os leitores querem saber e o que está acontecendo no momento.” (GWERCMAN, 2009).

As seções dessa publicação revelam o seu aspecto informal, são elas: “Cardápio”, nome alternativo para o sumário; “Desabafa”, cartas dos leitores; “Agora Escuta”, editorial; “Digital”, conteúdo que a revista oferece pelo celular e internet; “Superpapo”, entrevista com algum membro da comunidade científica; “Essencial”, explicação sobre temas de relevância nacional; “Supernovas”, descobertas científicas; “Ciência maluca”, resultados singulares de pesquisas; “Conexões”, curiosidades acerca de dois objetos distintos; “Pôster”, vários fatos sobre um mesmo tema; “Superrespostas”, explanação sobre dúvidas populares; “3 perguntas para entender”, explicação concisa de um assunto; “Contém”, descrição das substâncias encontradas em algum produto notório; “Pá pum”, curiosidades sobre um mesmo tema; “Como surgiu”, história de uma invenção; “Pergunta sem resposta”, várias citações sobre uma mesma proposição polêmica; “Quem foi”, biografia de algum personagem histórico notável; “E se...”, o que ocorreria caso determinado episódio não tivesse ocorrido; “Zoom”, fotos de

objetos relacionados; “Superescolhas”, informações culturais; “Tech”, novos produtos; e “Manual”, dicas de como se portar em determinada situação.

Essa mistura de informalidade, atualidades e temas sensacionalistas tem funcionado. A *Superinteressante* é, sem dúvida, a revista de divulgação científica mais popular do país, e, conseqüentemente, uma das mais visadas pelos publicitários. As propagandas ocupam de 20% a 29% do impresso, e, conforme o volume da publicidade no mês, o impresso pode ter de 92 a 100 páginas. A maioria dos anúncios é de novos produtos – como carro, celular e televisão –, de programas sociais e da própria Editora Abril.

O número de tiragens desse periódico comprova o seu sucesso: são mais de 400 mil cópias impressas e sua circulação líquida corresponde a cerca de 340 mil exemplares. Destes aproximadamente 240 mil e 100 mil se destinam, respectivamente, a assinantes e vendas em bancas.

Segundo Gwercman (2009), o público da *Superinteressante* é formado pela sociedade em geral, não tendo ligação direta com a ciência. Os leitores do impresso, em sua maioria, são mulheres (53%), têm entre 20 e 39 anos (50%), são da classe B (53%) e moram no sul ou sudeste (71%).

A equipe, responsável pela revista, é formada por 14 pessoas: um redator-chefe, cinco editores de texto, um diretor de arte, quatro designers, dois responsáveis pelo atendimento ao leitor e uma coordenadora administrativa, além de colaboradores. E, para atender ao seu público leigo, além de temas populares, essa equipe utiliza outros dois recursos: linguagem extremamente simples e muitas imagens.

Apesar de optar por matérias longas – quanto ao número de páginas –, os jornalistas redigem textos de fácil compreensão. Não é raro encontrar nas reportagens o uso de analogias e metáforas. Além disso, os períodos são curtos, as palavras são comuns e os textos interagem demasiadamente com o leitor. Por vezes, a informalidade das matérias é exagerada, pois muitas citam dados, mas não há uma preocupação em definir claramente a fonte deles. Outro ponto negativo do posicionamento da revista é a parcialidade das reportagens, algumas se baseiam totalmente em um ou dois livros – citando apenas trechos destas obras –, não procuram mostrar outros pontos de vista e suprimem entrevistas, depoimentos ou dados mais confiáveis.

É impossível não reconhecer a *Superinteressante* em uma banca. Desde o seu primeiro número ela firmou o seu logo: a palavra *Super*, em caixa alta, no canto superior esquerdo e a palavra *interessante*, também em caixa alta, logo abaixo. Além disso, o contorno em vermelho por toda a capa, sendo essa a cor da publicação, permite que, mesmo quando o

nome esteja parcialmente encoberto por alguma figura, seja fácil identificar a publicação. É possível perceber que a capa sempre apresenta uma chamada principal e seis secundárias.

Dentro da revista nota-se o constante uso das cores preto e vermelho, contrastando com o branco do papel. Nas reportagens a fonte utilizada é da família romana e nas notas, boxes, legendas e olhos é da lapidária¹⁶. A maioria das páginas utiliza um diagrama de três colunas e possui o texto justificado. Para complementar os elementos textuais, o periódico possui muitos boxes, olhos e imagens. Destas, a maior parte são ilustrações, montagens e infográficos – principal característica da revista –, utilizando poucas fotos.

Pode-se acrescentar ainda, junto aos recursos linguísticos e aos gráficos, os multimidiáticos. Desde 2007 o site da *Superinteressante* disponibiliza, de graça, todo o conteúdo já veiculado nas edições impressas. Nessa página também há vários outros materiais, como jogos e infográficos animados. Elementos da revista também podem ser acessados pelo celular, Twitter, YouTube, Facebook, Orkut e Flickr.

Embora a *Superinteressante* possua um aspecto mais informal e aborde muitos temas distantes da ciência, ela possui muitos elementos que permitem classificar parte de seu conteúdo como de jornalismo científico. Todavia, Gwercman discorda, para ele essa publicação “não é uma revista de divulgação científica, porque não divulgamos trabalhos e pesquisas científicas.” (GWERCMAN, 2009). E acrescenta que, basicamente, “o objetivo da revista é entender o mundo e explicar assuntos relevantes para os leitores.” (GWERCMAN, 2009).

Porém, por trabalhar com temas de C&T, essa publicação é considerada pelos autores como de jornalismo científico e tem desempenhado um importante papel nessa área, como resume Lima:

“A relevância da Super não se justifica apenas pelo seu sucesso editorial, o que já é bem significativo. Sua criação representou um empreendimento inovador no Brasil: apostar que o brasileiro se interessaria por ciência ou algo do gênero. Ademais, apesar das críticas, ela tem popularizado a ciência. E mais que isso, tem lançado e consolidado tendências.” (LIMA, [200-]).

3.2.6 Conclusão

Das revistas analisadas, quase todas, com exceção da *Planeta* e da *Superinteressante*, considerando-se que a princípio ela seria uma reprodução da *Muy Interessante*, já nasceram com o propósito de divulgar ciência. Algumas se mantiveram mais fiéis ao seu projeto inicial, outras menos. Mas suas diferenças não estão apenas na sua história

¹⁶ Conforme definição de Collaro (1996).

e nos seus objetivos, mas também na sua linguagem, nos temas abordados e, conseqüentemente, no seu público.

Todas as matérias da *Ciência Hoje* e da *Pesquisa Fapesp* estão diretamente relacionadas a C&T. Enquanto que a *Galileu* também trabalha muito com tópicos culturais, a *Planeta* com turismo e a *Superinteressante* com curiosidades e temas populares, nem sempre ligados à ciência.

Apesar de este último periódico atingir uma tiragem quase dez vezes maior que a da *Ciência Hoje* e a da *Pesquisa Fapesp*, percebe-se que as cinco publicações possuem um público similar quanto a sua classe – A e B – e região – sul e sudeste. O que permite inferir que, infelizmente, o interesse pela ciência, e, talvez, também o acesso, esteja limitado às classes e aos estados mais ricos.

Embora o público esteja concentrado em certas classes e regiões, ele varia muito quanto à idade, ao estudo e à profissão dos leitores. Para conquistar um público tão diverso, em sua maioria sem ligação direta com o meio científico, as publicações utilizam três ingredientes básicos: linguagem clara, muitas figuras e recursos gráficos atrativos.

O principal problema para acertar essa receita é produzir um texto de fácil compreensão sem ser pobre quanto às palavras ou ao conteúdo. A *Ciência Hoje*, embora tenha um cuidado com a linguagem, ainda possui claros contrastes entre os textos de seus jornalistas e os enviados por cientistas, que em sua maioria são excessivamente formais. Já a *Planeta* e a *Superinteressante* pecam por sua informalidade, pois algumas vezes confundem a simplicidade da linguagem com a da informação e produzem matérias sem quaisquer dados científicos ou fontes que comprovem os argumentos apresentados. Embora a *Pesquisa Fapesp* não interaja com o leitor e a *Galileu* o faça, ambas possuem um texto claro e de fácil compreensão com dados objetivos e fontes confiáveis.

Como já foi dito, além do cuidado com a linguagem, todas as revistas procuram utilizar muitas fotos, ilustrações e recursos gráficos para atrair a atenção dos leitores. A *Superinteressante* é a que mais aposta nesses elementos; com uma identidade gráfica bem construída, ela mantém vários padrões quanto a cores e posicionamento dos textos e utiliza várias ilustrações e infográficos. A *Pesquisa Fapesp* e a *Ciência Hoje* também seguem um modelo quanto à organização das matérias e disposição dos elementos em cada página, porém a primeira ainda possui um projeto gráfico um pouco confuso, principalmente em relação à diagramação dos textos. Já a *Galileu*, em sua recente reforma, trabalha com muitos elementos gráficos, mas não cria uma identidade, uma vez que a diagramação é diferente em cada

página. Diferentemente, a *Planeta* possui um projeto gráfico simples, utiliza basicamente só fotos e mantém um padrão de diagramação.

Ao mesmo tempo em que é possível classificar estas cinco revistas como de jornalismo científico com foco em todos os campos da ciência, um olhar mais rigoroso não permitiria tal atribuição de valores. Metade da *Ciência Hoje*, por exemplo, é redigida por cientistas, o que a torna um objeto de divulgação científica também. Já o posicionamento editorial da *Planeta* ainda não é bem definido, pois ela surgiu com objetivo de abordar outros temas e só recentemente está se aproximando da ciência. Enquanto que a *Superinteressante* e a *Galileu*, inicialmente intitulada *Globo Ciência*, nasceram totalmente focadas em C&T e pouco a pouco se distanciam delas, abordando cada vez mais temas sem ligação direta com a ciência, como comportamento, artes e cultura. E a *Pesquisa Fapesp*, apesar de ser feita por jornalistas e abordar só C&T, se limita à pesquisa científica, principalmente a financiada pela Fapesp, e só produz reportagens que tenham ligação direta com estudos acadêmicos recentes.

Essas peculiaridades de cada um das publicações analisadas formam a sua identidade como produto. Tal diversidade de posicionamento editorial, estilo gráfico, público e linguagem é enriquecedora, pois forma uma base para que se defina o projeto editorial e gráfico da nova revista proposta por este projeto.

4 PROPOSTA PARA UMA REVISTA

Assim como o interesse da sociedade, o peso da C&T nas relações políticas e econômicas entre os governos, e a sua importância no cotidiano de cada pessoa exigem uma difusão do conhecimento científico. “É inegável que qualquer criatura, para ter uma maior compreensão dos processos de desenvolvimento da sociedade em que vivemos, deve se manter informada sobre as realizações na área da C&T.” (OLIVEIRA, 1982, p. 109).

Como foi visto, nos primeiros capítulos, ao campo dos media é delegada essa legitimidade para discursar: “A parte que os restantes campos sociais delegam no campo dos media é uma parte da sua função discursiva ou expressiva e constitui o domínio público ou exotérico da sua competência.” (RODRIGUES, 1999, p.27). Logo, o jornalismo, como parte do campo dos media, pode tratar sobre qualquer outro campo, inclusive o científico, o que, segundo a definição de Bueno (1985), é considerado *jornalismo científico*.

Dessa forma, este projeto propõe a criação de um veículo de jornalismo científico que, além de abordar as notícias de C&T, faça as pessoas descobrir e pensar a respeito de temas importantes que, direta ou indiretamente, afetem suas vidas. O meio escolhido para realizar essa divulgação é a revista, pois ela permite alcançar um público seletivo, interessado em ciência, e abordar as notícias de forma mais ampla, com reportagens bem trabalhadas, permitindo enfoques mais pessoais e interessantes para fatos que normalmente parecem distantes. “[As revistas] entretêm, trazem análise, reflexão, concentração e experiência de leitura.” (SCALZO, 2003, p. 13).

Este novo impresso de que trata o projeto é a *Informação Revista*. O seu título sugere que as informações, ou seja, as notícias serão revistas, reexaminadas, em uma perspectiva diferente. Já a sua sigla – IR – induz a ideia de que o impresso levará o leitor a uma jornada rumo ao conhecimento. A escolha do nome não remete diretamente à ciência, mas pode facilmente ser associado a ela, como é o caso da *Superinteressante*.

O slogan da *Informação Revista* será simples: “Ciência e Tecnologia”. Essas duas palavras resumem o seu conteúdo e deixam claro para o leitor o segmento jornalístico da publicação. A primeira edição, que na verdade será um protótipo, terá 32 páginas. A seguir será definido o teor destas páginas, o público a quem se dirige o impresso, seu projeto gráfico e seus objetivos.

4.1 SOBRE O QUE ESCREVER

A *Informação Revista* pretende abordar principalmente as ciências empírico-formais e as hermenêuticas, conforme a definição de Moraes (1980). A escolha das notas será feita em relação à atualidade. Já os temas das reportagens serão selecionados segundo alguns dos aspectos enumerados por Burkett (1990): senso de oportunidade, timing, impacto, significado, interesse humano e necessidades de conhecimento.

Serão, ao todo, cinco reportagens. Considerando principalmente o *senso de oportunidade* e o *timing*, as reportagens tratarão de temas como: a internet via rede elétrica; o pré-sal e a conferência do clima em Copenhague. Estes exemplos são assuntos que já estão sendo debatidos na mídia há certo tempo, mas ainda não há uma unanimidade de opiniões e nem um desfecho. Temas como estes, além de estarem diretamente relacionados com a ciência e com a sociedade, permitem uma reportagem que aborde diferentes ângulos e enfoques.

Como esse tipo de veículo não é diário, “a notícia ‘nua e crua’ nunca teve lugar de destaque em revistas” (SCALZO, 2003, p.42), nelas é “sempre necessário explorar novos ângulos, buscar notícias exclusivas, ajustar o foco para aquilo que se deseja saber (...)” (SCALZO, 2003, p. 41). Por isso, optou-se em privilegiar as reportagens na *Informação Revista*; de tal modo que haverá apenas duas seções: “Resumir”, principais acontecimentos e descobertas do mês no mundo da ciência, e “Interagir”, dicas sobre eventos, sites, livros e filmes de divulgação científica. Por este projeto se tratar de um TCC e não possuir qualquer apoio ou patrocínio, não haverá anúncios na publicação.

4.2 PARA QUEM ESCREVER

Em seu livro *Jornalismo de Revista*, a autora Marília Scalzo ensina que: “revista é comunicação de massa, mas não muito. Quando atingem públicos enormes e difíceis de distinguir, as revistas começam a correr perigo.” (SCALZO, 2003, p. 16). De forma que “a segmentação por assunto e tipo de público faz parte da própria essência do veículo.” (SCALZO, 2003, p. 14). Partindo dessa ideia, a *Informação Revista* pretende alcançar um público segmentado, que seria, a princípio, jovens estudantes de todo o Brasil que tenham interesse por ciência e tecnologia.

Apesar de este ser o público-alvo principal, a revista também poderia alcançar, com menos impacto, dois dos públicos descritos por Thiollent (1982): o público em geral (de

todas as idades e profissões) e o de estudantes de diversos graus. A definição do público-alvo é, conforme descreve Marília Scalzo (2003, p. 37-39), um trabalho constante. Para alcançar o público pretendido é necessário alterar o posicionamento editorial conforme o retorno e a opinião da audiência. Como forma de obter esse feedback, a autora sugere o uso de pesquisas, atendimento ao leitor e entrevistas e observações com pessoas que fazem parte desse público-alvo.

4.3 ESTILO E PROJETO GRÁFICO

Um cuidado especial com a linguagem e com os recursos gráficos é essencial para tornar a revista mais atrativa para os seus leitores. Para atingir esse propósito, o texto da *Informação Revista* seguirá algumas características apontadas por Burkett (1990, p. 122-123): sentenças curtas, restrição de jargões científicos e utilização de exemplos de aplicação prática e analogias. Em resumo, a linguagem será simples, sem ser simplória ou vulgar, pois é necessário “fazer uma revista acessível aos leitores comuns, mas seu texto deve ser preciso ao ponto de poder ser lido, sem constrangimentos, por um especialista da área.” (SCALZO, 2003, p. 57).

Mas “o texto, por mais perfeito que seja, será sempre melhor compreendido e atraente quando acompanhado de uma boa fotografia ou de um infográfico bem feito.” (SCALZO, 2003, p. 58). Por essa razão, a *Informação Revista* será em cores e utilizará vários recursos gráficos, principalmente fotos, pois são mais fáceis de obter e editar.

Para criar uma identidade como produto e tornar as páginas atrativas e objetivas para o leitor, é indispensável a criação de um padrão. “Desenhar uma página significa muito mais que apenas dispor textos, fotos e ornamentos no papel; é construir, estruturar elementos que irão compor uma mensagem que deve ser trabalhada conscientemente.” (COLLARO, 1996, p. 104).

Então, de forma racional, foi definido que a revista trabalhará com cores em tom verde-azulado, pois “o verde é a mais calma das cores. Estático e frio, está associado à estabilidade. (...) quanto maior a predominância do azul leva os nuances de verde à seriedade: indiferente à sua claridade, o verde jamais perde a estabilidade.” (COLLARO, 1996, p. 67).

Nas notas, olhos, gravatas, boxes e legendas serão usadas, preferencialmente, fontes da família lapidária, pois esta é “a mais visual, a mais legível de todas (...). [Os desenhos das fontes da família lapidária] não são recomendados para textos longos, pois a falta de contraste entre as hastes torna-os cansativos.” (COLLARO, 1996, p. 19). Por isso a

fonte das reportagens será da família romana, que, “são imbatíveis na área editorial para grandes volumes de textos (...)” (COLLARO, 1996, p. 18).

Seguindo as orientações de Collaro, nos textos será usado corpo 10, que é o indicado para a leitura de adultos e crianças acima dos 12 anos. O formato da revista será de 265 mm x 200 mm e, como haverá várias imagens, ela será impressa em papel de acabamento polido, como o couché.

4.4 RELEVÂNCIA EDITORIAL

Com base nas análises, feitas no capítulo anterior, dos periódicos de jornalismo científico no mercado, pretende-se produzir uma nova revista com algumas características similares a outras publicações, mas que no conjunto seja um produto distinto e singular.

Ao pensar nesses impressos já existentes, é possível estabelecer uma comparação entre eles e o que se pretende criar para a *Informação Revista*. Esta deve construir uma identidade e um padrão quanto ao estilo e projeto gráfico, como a *Superinteressante*, mas com um desenho de páginas mais simples e clássico, como o da *Planeta*. Já o texto será similar ao da *Galileu*: simples, claro, próximo ao leitor e rico em fontes e dados. Mas, diferentemente desta última, a *IR* focará exclusivamente em ciência, em todos os seus aspectos, não só na pesquisa, como é o caso da *Ciência Hoje*; mas com uma linguagem jornalística, semelhante à da *Pesquisa Fapesp*.

Essa descrição da *Informação Revista* é apenas comparativa. Ao longo de sua criação, produção e edição ela construirá características próprias e particulares e, caso haja outras edições, todos os seus elementos serão revistos até que se acerte o seu foco, pois “a pior doença que pode atacar uma publicação é a falta de foco – desse mal, ela pode morrer.” (SCALZO, 2003, p. 62).

Apesar de ainda não possuir qualquer retorno do público, e seu projeto editorial e gráfico ainda estar em construção, a primeira edição da *Informação Revista* deve se comprometer em não perder o foco em um aspecto: sua missão. A *IR* surge como uma proposta de revista de jornalismo científico que, além de levar a informação, fará o leitor entender, refletir e tomar consciência de aspectos da C&T que são importantes, não só no cenário nacional ou internacional, mas também na sua vida. Em resumo, ela pretende ser uma ponte entre a ciência e a sociedade.

5 CONCLUSÃO

Para se alcançar o principal objetivo deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), que é a produção de uma revista de jornalismo científico, foi necessário estudar e analisar diversos conceitos e autores, o que ocorreu por meio desta Fundamentação Teórica.

Nesta comprovou-se, primeiramente, a legitimidade do jornalismo para discursar sobre C&T. Então se verificou as principais características do jornalismo científico, diferenciando-o dos outros discursos científicos e de outros segmentos jornalísticos. A partir da análise dos veículos de comunicação que divulgam ciência, principalmente das revistas de jornalismo científico, foi possível demonstrar que ainda há uma lacuna nos veículos brasileiros quando se trata de reportar exclusivamente C&T com profundidade e abrangência.

Uma vez evidenciada esta falha na imprensa brasileira, pôde-se definir as principais características da revista proposta por este TCC. Então se partiu para a produção da revista: foram estabelecidas as pautas, depois realizadas as apurações de cada reportagem, sua redação e por fim sua edição e diagramação.

O principal objetivo deste Trabalho foi alcançado com a elaboração da *Informação Revista*, que aborda, com caráter jornalístico, exclusivamente C&T de forma ampla e aprofundada. Porém, é evidente que este exemplar da publicação trata-se de um projeto-piloto, pois, com exceção da diagramação, toda a revista foi elaborada por apenas uma pessoa, e um projeto como esse, para poder competir no mercado editorial, precisa da colaboração de vários profissionais trabalhando em equipe.

Para que a *Informação Revista* possa transpor a sua condição de trabalho acadêmico e se tornar real, há duas possibilidades. A primeira depende de uma editora, ou alguma organização que apóie a divulgação científica, aceitar o projeto e decidir publicá-lo. Já a segunda, que é a adaptação da versão impressa da *Informação Revista* para um meio que dispense gastos com impressão e distribuição, como revista eletrônica, blog, site, newsletter, entre outros, pode inclusive ser objeto de outro trabalho acadêmico.

Além disso, tanto a Fundamentação Teórica quanto o produto em si podem ser aproveitados por outros veículos de divulgação científica, principalmente as revistas, para que estes reparem algumas de suas falhas e estejam aptos a produzir, enfim, a publicação de jornalismo científico que falta à sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS DOS DIREITOS DA INFÂNCIA. Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa. *Ciência, tecnologia & inovação na mídia brasileira*. Disponível em <http://www.andi.org.br/_pdfs/paper_c&t_midia.pdf>. Acesso em: 25 out. 2009.

AGUIAR, Helvânia Ferreira. *Deuses superinteressantes: a religião na perspectiva da revista Superinteressante – edições de 2000 a 2002*. 2006. Dissertação (Mestrado) – PUC-SP, São Paulo, 2006. Disponível em: <http://www.sapientia.pucsp.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=2939>. Acesso em 21 ago. 2009.

ALBERT, P.; TERROU, F. *História da imprensa*. São Paulo: Livraria Martins Fontes Editora Ltda., 1990.

ALBUQUERQUE, Lynaldo Cavalcanti de. Os desafios do desenvolvimento científico e tecnológico. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 4., 1982, São Paulo. *Memória: [anais do] 4º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico, 1º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico*. São Paulo: Associação Brasileira de Jornalismo Científico: Associação Iberoamericana de Periodismo Científico, 1982. p. 31-34.

ALMEIDA, Gastão Thomaz de Almeida. O campo de atuação do jornalismo científico. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 4., 1982, São Paulo. *Memória: [anais do] 4º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico, 1º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico*. São Paulo: Associação Brasileira de Jornalismo Científico: Associação Iberoamericana de Periodismo Científico, 1982. p. 143-158.

BAHIA, Juarez. *Jornal, história e técnica*. São Paulo: Ibrasa, 1972.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Museu de Astronomia e Ciências Afins. *O que o brasileiro pensa da ciência e da tecnologia?: (A imagem da ciência e da tecnologia junto à população urbana brasileira)*. 2. Ed. Rio de Janeiro: [s.n.], 1988. Disponível em: <http://www.museudavida.fiocruz.br/media/1987_O_que_o_Brasileiro_Pensa_da_CT.pdf>. Acesso em: 13 maio 2009.

BUENO, Wilson da Costa. A função político-ideológica do jornalismo científico. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 4., 1982, São Paulo. *Memória: [anais do] 4º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico, 1º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico*. São Paulo: Associação Brasileira de Jornalismo Científico: Associação Iberoamericana de Periodismo Científico, 1982. p. 241-243.

_____. A política nacional de informação científica e tecnológica. *Comunicação & Sociedade*, São Paulo, ano IV, n. 7, p. 39-44, mar. 1982.

_____. Jornalismo científico: conceito e funções. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 37, n. 9, p. 1420-1427, set. 1985.

_____. Jornalismo científico e democratização do conhecimento. In: *Blog do Wilson*. 2008. Disponível em: <http://www.blogdowilson.com.br/ler_mens.asp?m=46&PN=1&i=25>. Acesso em: 13 maio 2009.

_____. Jornalismo científico: visão atual. *Jornalismo científico*. Curitiba: Secretária Estadual da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, 1988. Entrevista.

_____. Por um olhar comprometido no jornalismo científico. 2008. In: *Blog do Wilson*. Disponível em: <http://www.blogdowilson.com.br/ler_mens.asp?m=27&PN=1&i=25>. Acesso em: 13 maio 2009.

_____. Reflexões sobre jornalismo científico. 2008. In: *Blog do Wilson*. Disponível em: <http://www.blogdowilson.com.br/ler_mens.asp?m=25&PN=1&i=25>. Acesso em: 13 maio 2009.

BURGIERMAN, Denis Russo. 15 anos de Super. *Superinteressante*, São Paulo, nº 180a, p. 52-57, set. 2002.

BURKETT, Warren. *Jornalismo científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

CARDOZO, Missila Loures. *Jornalismo cultural permeando o jornalismo científico: análise da seção de livros da revista Galileu*. [200-]. Disponível em: <http://encipecom.metodista.br/mediawiki/images/4/44/GT2_-_007.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2009.

CIÊNCIA E CULTURA. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0009-6725&lng=pt&nrm=isso>. Acesso em: 15 jun. 2009.

CIÊNCIA HOJE on-line. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/>>. Acesso em: 02 jul. 2009.

CIÊNCIA HOJE. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, 1982-Mensal. ISSN: 0101-8515.

COLLARO, Antonio Celso. *Projeto gráfico: teoria e prática da diagramação*. São Paulo: Summus, 1996.

EPSTEIN, Isaac; BERTOL, Sônia. Caminho das pedras: a difícil arte de comunicar a ciência para o público. *Comunicação & Sociedade*. São Bernardo do Campo: Póscom-Umesp, a. 26, n. 43, p. 11-27, 1º sem. 2005. Disponível em: <http://www.projedoradix.com.br/arq_artigo/isaac/isaac1.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2009.

GALILEU on-line. Disponível em: <<http://revistagalileu.globo.com/>>. Acesso em: 02 jul. 2009.

GALILEU. São Paulo: Editora Globo S.A. 1991- Mensal. ISSN: 01415-9856.

GWERCMAN, Sérgio. *Entrevista concedida pelo redator-chefe da Superinteressante*. Entrevistadora: A. S. Quadros. São Paulo (telefone), 22 jul. 2009.

IVANISSEVICH, Alicia. Ciência fora do casulo. 2002. In: *Ciência Hoje on-line*. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/materia/view/487>>. Acesso em: 02 jul. 2009.

IVANISSEVICH, Alicia (alicia@cienciahoje.org.br). *ENC: Dados sobre a revista Ciência Hoje – TCC*. e-mail to QUADROS, Alinne Silva e (senhoritaquadros@yahoo.com). 22 jul. 2009.

JARDANOVSKY, Isaac. Jornalismo Científico. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 32, n. 12, p. 1618-1621, dez. 1980.

LIMA, Wendel. Da ciência ao pop. In: *Canal da Imprensa*. [200-]. Disponível em: <<http://www.canaldaimprensa.com.br/canalant/foco/quarent5/foco2.htm>>. Acesso em: 15 ago. 2009.

LUNGARZO, Carlos. *O que é ciência*. São Paulo: Brasiliense, 1989.

MARCONDES FILHO, Ciro. *Comunicação e jornalismo: a saga dos cães perdidos*. São Paulo: Hacker Editores, 2000.

MASS, R. J. Um ponto de vista acadêmico sobre jornalismo científico no Brasil. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 4., 1982, São Paulo. *Memória: [anais do] 4º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico, 1º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico*. São Paulo: Associação Brasileira de Jornalismo Científico: Associação Iberoamericana de Periodismo Científico, 1982. p. 487-490.

MATTHEWS, Michael R. *Variiedades de construtivismo*. 2000. Disponível em: <<http://www.ige.unicamp.br/ojs/index.php/cienciaeensino/article/view/65/66>>. Acesso em: 25 out. 2009.

MBARGA, Gervais; FLEURY, Jean-Marc. Lição 5: o que é ciência. In: *Curso on line de jornalismo científico*. Disponível em: <<http://www.wfsj.org/course/pt/index.html>>. Acesso em: 15 ago. 2009.

MELO, José Marques de. Impasses do jornalismo científico. *Comunicação & Sociedade*, São Paulo, ano IV, n. 7, p. 19-24, mar. 1982.

MENEGHELLO, Adriana (superleitor@abril.com.br). *Superinteressante - Atendimento ao Leitor*. e-mail to QUADROS, Alinne Silva e (senhoritaquadros@yahoo.com). 21 jul. 2009.

MORAIS, João Francisco Régis de. *Ciência e tecnologia: introdução metodológica e crítica*. São Paulo: Editora Moraes, 1980.

NAÇÕES UNIDAS. *Declaração dos Direitos Humanos*. 1948. Disponível em: <http://www.onu-brasil.org.br/documentos_direitoshumanos.php>. Acesso em: 25 out. 2009.

OLIVEIRA, Fabíola de. *Jornalismo Científico*. São Paulo: Contexto, 2002.

_____. Pontos para um maior acesso à informação científica e tecnológica. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 4., 1982, São Paulo. *Memória*: [anais do] 4º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico, 1º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico. São Paulo: Associação Brasileira de Jornalismo Científico: Associação Iberoamericana de Periodismo Científico, 1982. p. 109-111.

PESQUISA FAPESP on-line. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/>>. Acesso em: 02 jul. 2009.

PESQUISA FAPESP. São Paulo: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 1999- Mensal. ISSN: 1519-8774.

PLANETA apresentação. Disponível em: <http://editora3.terra.com.br/publicidade_portugues/planeta/apresentacao.htm>. Acesso em: 02 jul. 2009.

PLANETA on-line. Disponível em: <<http://www.terra.com.br/revistaplaneta/>>. Acesso em: 02 jul. 2009.

PLANETA. São Paulo: Três Editorial Ltda., 1972- Mensal. ISSN: 0104-8783.

PUBLIABRIL. *Superinteressante*. Disponível em: <<http://www.publiabril.com.br/homes.php?MARCA=44>>. Acesso em: 22 jul. 2009.

REIS, José. Ciência e jornalismo. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 130-140, fev. 1972.

_____. Divulgação científica. *Ciência e Cultura*, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 697-702, dez. 1967.

RODRIGUES, Adriano Duarte. *Experiência, modernidade e campo dos media*. 1999. Disponível em: <http://bocc.unisinos.br/_esp/autor.php?codautor=2>. Acesso em: 31 mar. 2008.

_____. O público e o privado. *Revista de Comunicação e Linguagem* 2, dez. 1985. Disponível em: <http://bocc.unisinos.br/_esp/autor.php?codautor=2>. Acesso em: 31 mar. 2008.

SCALZO, Marília. *Jornalismo de Revista*. São Paulo: Contexto, 2003.

SCHULZ, Walkiria. Entrevista com Mariluce Moura, editora-chefe da revista Pesquisa FAPESP. *Vox Scientiae*, São Paulo, v. 1, n. 2, maio/jun. 2001. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/njr/voxscientiae/entrevistawalkiriaa.html>>. Acesso em: 02 jul. 2009.

SILVEIRA, Luiz Henrique da. Prefácio à segunda edição. In: BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Museu de Astronomia e Ciências Afins. *O que o brasileiro pensa da ciência e da tecnologia?: (A imagem da ciência e da tecnologia junto à população urbana brasileira)*. 2. Ed. Rio de Janeiro: [s.n.], 1988. Disponível em: <http://www.museudavida.fiocruz.br/media/1987_O_que_o_Brasileiro_Pensa_da_CT.pdf>. Acesso em: 13 maio 2009.

SUPERINTERESSANTE on-line. Disponível em: <<http://super.abril.com.br/>>. Acesso em: 02 jul. 2009.

SUPERINTERESSANTE. São Paulo: Editora Abril S.A., 1987- Mensal. ISSN: 0104-1789.

THIOLLENT, Michel. Sobre o jornalismo científico e sua possível orientação numa perspectiva de avaliação social da tecnologia. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO DE JORNALISMO CIENTÍFICO, 4., 1982, São Paulo. *Memória*: [anais do] 4º Congresso Ibero-Americano de Jornalismo Científico, 1º Congresso Brasileiro de Jornalismo Científico. São Paulo: Associação Brasileira de Jornalismo Científico: Associação Iberoamericana de Periodismo Científico, 1982. p. 307-318.

VOGT, Carlos. Divulgação e cultura científica. *ComCiência*, São Paulo, n. 100, jul. 2008. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=37>>. Acesso em: 25 out. 2009. Entrevista.

VOGT, Carlos. *Sobre a percepção pública da ciência*. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/unicamp/divulgacao/2008/07/30/sobre-a-percepcao-publica-da-ciencia>>. Acesso em: 13 maio 2009. Entrevista.