



Documento padrão para submissão de trabalhos ao XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação

Erros no Noticiário Diário de Jornalismo Científico e sua Influência sobre a percepção de ciência pelos leitores¹

Franciane Lovati Dal'Col²

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Resumo

O trabalho tem por objetivo analisar a cobertura de ciência pelos jornais diários, contextualizar-se visão que a sociedade tem da ciência, mostrando como o jornalismo media a relação entre ciência e sociedade e de que formas ele pode ajudar para desmistificar as concepções de senso comum em relação ao conhecimento científico. A partir da discussão teórica sobre ciência e comunicação, o trabalho apresenta alguns tipos de erros que ocorrem na cobertura, por que eles acontecem, bem como e que estratégias são interessantes para evitá-los. O estudo de caso engloba 40 edições do jornal *O Globo* e o objetivo do estudo é reunir evidências de que os erros existem, além de propor soluções para minimizar sua ocorrência.

Palavras-chave

Jornalismo científico; comunicação; ciência; sociedade.

1. Ciência e sociedade: um conjunto

Embora não pareça à primeira vista, essas duas palavras têm uma relação íntima. Entender por que essa relação existe, e por que seria tão improvável sua inexistência é fundamental para compreender de fato a importância do jornalismo científico na sociedade. É legítimo dizer que a ciência não existe sem a sociedade, e a sociedade não seria a mesma sem a ciência. O método científico foi criado por atores sociais para trazer benefícios ao desenvolvimento de tecnologias e de conhecimento. É claro que a ciência, nos moldes em que a conhecemos, surgiu apenas a partir do Renascimento, mas mesmo antes, logo que o ser humano começou a entender como poderia melhorar seu meio ambiente através de intervenções, ou seja, utilizando determinada tecnologia, ela já começava a apontar para o surgimento de uma espécie de pensamento científico, que,

¹ Trabalho submetido ao III Intercom Júnior – Jornada de Iniciação Científica em Comunicação. Monografia de final de curso orientada pelo professor William Dias Braga.

² Aluna do nono período do curso de jornalismo da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ECO/UFRJ). E-mail: franldc@gmail.com



obviamente, não é parecido em nada com a ciência moderna, mas que pode ser considerado um predecessor dela.

Já é consenso no meio acadêmico de considerar a visão científica como uma visão relativista, ou seja, admitir que as conquistas científicas dependem da configuração social, política e econômica, bem como da própria subjetividade das pessoas envolvidas no empreendimento científico. É claro que isso não quer dizer que as leis da física estão erradas, apenas quer dizer que elas só foram descobertas e estudadas porque há uma configuração social e política envolvida. As teorias científicas não são avaliadas por critérios puramente científicos, como era pregado pelo racionalismo. Na realidade os próprios critérios científicos não são puramente objetivos, são passíveis de erros e equívocos, como qualquer outro critério humano.

Mas é preciso considerar que uma vez feita uma observação e obtida uma conclusão correta, o aspecto político não influencia mais, nem poderia. Por mais que dirigentes de determinados países (por exemplo, os Estados Unidos) queiram encobrir os resultados do aquecimento global afim de não precisarem combater esse problema, isso não é mais possível, pois as evidências são muito fortes. O relativismo não pode ser radical o suficiente para levar à conclusão de que a teoria da relatividade poderia estar errada se a comunidade não aceitasse bem a idéia. Principalmente porque, inicialmente, a comunidade científica não aceitou bem a idéia. De fato é muito difícil abandonar uma concepção já estabelecida. Mas as experiências mostraram que aquele modelo matemático funcionava.

O grande problema apontado por Edgar Morin, e por outros autores, é que a noção de ciência não tem limites na sociedade atual. Os indivíduos acreditam que ela pode curar todos os males, desde as catástrofes naturais até todas as doenças. A idéia de que a ciência é representa uma verdade absoluta está arraigada na sociedade. A ciência se afirma como um reflexo do real, não como uma tradução imperfeita dele.

Até a modernidade a ciência era uma atividade afastada da sociedade. O cidadão comum não conseguia enxergar os resultados da ciência nos utensílios ou objetos que utilizava. Atualmente o hábito, e muitas vezes o desconhecimento puro e simples, também vem impedindo que as pessoas vejam a ciência em volta, embora ela esteja em todo lugar.

2. Comunicação e ciência: uma relação saudável e necessária



Segundo Warren Burket a comunicação científica teve início em conjunto com a ciência moderna, no século 16. É necessário frisar que o termo *comunicação científica* significa, até hoje, a comunicação estabelecida entre os cientistas e seus pares. Nesse início o contato era feito principalmente através de cartas que os pesquisadores mandavam uns para os outros, a fim de compartilhar resultados de pesquisas, teorias, idéias, dados, experimentos, etc. Atualmente dois bons exemplos de publicações que fazem comunicação científica são as revistas *Science* e *Nature*, embora exista uma infinidade delas de várias especialidades, essas são as mais gerais e conhecidas. Nelas saem artigos de todas as áreas do conhecimento em ciências ditas *duras*, ou seja, as ciências exatas ou biológicas. Ele diz ainda que o “inventor” do jornalismo científico foi o divulgador alemão Henry Oldenburg, que produziu a primeira revista científica da história, a *Philosophical Transactions*, criada em 1665. Essa publicação apresentou todas as grandes descobertas científicas feitas entre os séculos 17 e 19.

2.3. O caso brasileiro

A história da divulgação e do jornalismo científicos é bem mais antiga na Europa e nos Estados Unidos do que no Brasil, por isso a tradição científica nesses lugares é mais bem fundamentada. Segundo Luisa Massarani e Ildeu Moreira de Castro a divulgação científica no Brasil tem aproximadamente dois séculos.³ Antes da chegada da família real em 1808, a impressão de qualquer material era proibida no Brasil. O fato de ser uma colônia de exploração foi decisivo para retardar a disseminação da ciência no país. Poucas eram as pessoas letradas e o estudo só era possível no exterior, pois as primeiras escolas superiores foram criadas apenas a partir de meados do século XIX, e a primeira universidade surgiu na década de 1930. Dessa forma, o ambiente não era propício ao surgimento de nenhuma espécie de jornalismo, ou mesmo atividade intelectual. Das primeiras iniciativas de cobertura de eventos científicos, como as *Conferências Populares da Glória* no fim do século XIX, até a cobertura sistemática de ciência e tecnologia pelos jornais diários a partir de meados da década de 1980, muitas iniciativas aconteceram.

Uma importante iniciativa em divulgação científica foi o caderno dominical *Ciência para Todos*, veiculado no jornal *A Manhã*, entre março de 1948 a junho de 1953, no qual era possível notar que a participação de jornalistas na divulgação científica não era comum nessa época. Na década de 1980 a situação da divulgação

³ MOREIRA, I. IN: MOREIRA, I; MASSARANI, L; BRITO, F. 2002, p.43.

científica no país melhorou. Segundo Fabíola de Oliveira relata em seu livro *Jornalismo Científico*, essa foi a década do “boom” das revistas de divulgação científica e a ciência começou a ganhar um espaço nos jornais diários. Em 1982 é criada a revista *Ciência Hoje*, vinculada à SBPC. A intenção principal era aproximar o cientista brasileiro da sociedade e mostrar o que está sendo feito no Brasil apresentando artigos dos próprios pesquisadores brasileiros.

Acompanhando a tendência, os grandes jornais, nacionais ou regionais, finalmente cederam um pequeno espaço para o assunto. Algumas publicações continuam a ceder esse espaço ainda hoje, mas a crise financeira pela qual os jornais diários estão passando exigiu a diminuição ainda maior dele. O atual editor da *Folha de São Paulo*, Cláudio Ângelo, comenta a esse respeito:

Do ponto de vista quantitativo, ela [a cobertura jornalística] é pequena. Tem muito pouco espaço. Até pouco tempo atrás a Folha era o único jornal diário que tinha uma editoria especificamente voltada para essa área. A cobertura de ciência da Folha começou com um caderno de ciência aos domingos, depois passou a ser subeditoria de algumas editorias. Até 2000 era subeditoria de Internacional, no Estadão ela ainda é subeditoria de geral, embora eles tenham repórteres voltados para a área. Antes tinha bem mais espaço do que hoje, mas o jornal inteiro sofreu uma redução. A questão é que tirar 20% do espaço de um caderno de seis páginas é diferente que tirar 20% de uma editoria que tem uma página. O Globo começou a fazer uma editoria agora, antes era subeditoria de Internacional também.⁴

3. Afinal, os jornalistas erram?

A questão principal a que esse trabalho busca responder é: qual o problema da cobertura afinal? Será que ela realmente tem algum problema?

Em seu texto *A mídia como intérprete*, publicado no livro *Formação e informação científica*, Alicia Ivanissevitch afirma que a própria linguagem do jornalismo pode induzir a erro. Ela é uma linguagem rápida e curta, não permite explicações mais alongadas, principalmente quando se trata de televisão e rádio. No meio impresso algumas vezes é possível alongar-se mais numa reportagem, mas a limitação de espaço também é grande. Por isso, a reportagem sempre passa por vários processos de edição que independem da vontade do repórter. O trabalho final muitas vezes é bem diferente que o inicial. Isso acontece com qualquer tipo de notícia, é um procedimento jornalístico.

⁴ Entrevista de Cláudio Ângelo concedida à autora em 23 de março de 2007.

É preciso frisar que quando falamos em erro, não falamos apenas de erros conceituais, mas também de omissão de informação, conceitos complicados mal explicados, ou mesmo a escolha das pautas. O jornalismo científico dos jornais diários está muito restrito a um determinado tipo de pauta. Está bem claro que a cobertura, apesar de ter melhorado desde os anos 1980, quando efetivamente começou, ainda é pobre em espaço e a qualidade pode melhorar muito. Para Ulisses Cappozoli, ainda é necessário fazer uma pesquisa mais “científica” sobre a cobertura de ciência. Ele afirma que as críticas em relação à cobertura de ciência pela mídia ainda é muito pautada na opinião, e não numa pesquisa que avalie até que ponto a cobertura é boa ou ruim.

Cássio Leite Vieira também fala dos erros com apreensão. Ele diz que não são apenas os jornalistas que erram. Como tem experiência de editor de ciência exatas da revista *Ciência Hoje*, ele revela em seu texto *Jornalismo sobre ciência – a linguagem, a formação e o erro*, que a maior parte dos artigos enviados por especialistas à revista não são aceitos em sua primeira versão. Os editores científicos sempre têm problemas a apresentar, sejam erros conceituais, passagens imprecisas ou confusas, dados desatualizados, entre outras coisas. Ele ainda ressalta o fato de que os pesquisadores podem cometer erros ao dar entrevistas:

Por vezes, quando dão entrevistas, fornecem aos repórteres informações erradas ou desatualizadas. Desconheço o caso de cientista que tenha feito isso de má-fé. Em geral a causa é distração – a mesma que leva a erros de redação de reportagens, artigos, etc. – ou, em alguns casos, falta de atualização. Ou, em poucos casos, falta de humildade em admitir para o repórter que ele, cientista, não tem certeza sobre a resposta ou mesmo desconhece quase por completo o assunto.⁵

Além disso, talvez uma questão mais importante que os erros em si seja a abrangência da cobertura de ciência. Os editores costumam dizer que cobrem apenas o que é de interesse público, mas essa afirmação é muito abstrata. O que não seria de interesse público? Ana Lucia Azevedo expõe alguns de seus critérios na escolha de pautas para o jornal *O Globo*:

Olhamos as pautas da *Science* e da *Nature*, mas tentamos sempre colocar uma realidade brasileira nos assuntos. É claro que se acontece alguma coisa importante nos Estados Unidos, influencia em todos os outros países, então tem que sair no jornal. Procuramos colocar pautas que toquem no cotidiano, que as pessoas possam relacionar com suas vidas. É claro que muitas ciências mais duras não entram nessa classificação. Isso tem efeitos colaterais. (...) O jornal escreve para uma quantidade imensa de pessoas, nem todo mundo tem a base científica para entender isso. Não vamos perder o espaço de medicina,

⁵ VIEIRA, C. 2002, p. 6



biologia e meio ambiente, para colocar física porque esse material mexe com a vida das pessoas. (...) ⁶

A maior parte dos jornalistas concorda com esses critérios. É óbvio que medicina, biologia e meio ambiente são matérias que influenciam mais diretamente no cotidiano das pessoas, além de serem matérias mais fáceis de explicar. Física e matemática não são tão interessantes para a cobertura de ciência diária, exigem mais espaço para explicações, pois são assuntos que a audiência não domina, e mais cuidado com a edição. O senso comum dá razão a esse pensamento. O jornal só deve oferecer para o leitor o que ele pode usar em seu cotidiano. Mas o ex-editor da *Ciência Hoje Online* Bernardo Esteves conta em entrevista que o jornal inglês *Independent* deu uma capa sobre a distribuição da matéria escura, uma descoberta de física teórica. O que dizer sobre isso? Será que esse jornal não tem noção do que seja o interesse público? Ou será que o jornalista tem competência para tornar qualquer pesquisa, desde que seja de fato relevante em sua área, numa notícia de interesse público?

Cláudio Ângelo, editor da *Folha*, diz ainda que o conflito é uma coisa importante que falta na cobertura dos jornais diários brasileiros, principalmente no que diz respeito aos bastidores da ciência. Segundo ele, “os cientistas sabem muito bem como esconder seus conflitos e suas próprias contradições do público, uma apuração mais incisiva nessa área é importante”. ⁷ Esteves também acredita que as controvérsias não são bem abordadas. Ele fala de alguns outros aspectos importantes que ainda não foram incluídos nas pautas dos jornais diários brasileiros:

O problema da comunicação entre cientistas e jornalistas também é apontado como uma das questões que mais levam a erro. Esses dois profissionais falam línguas diferentes e estão em mundos com metodologias e temporalidades distintas, isso é fato. Os primeiros fazem o trabalho de forma lenta e precisa, enquanto os segundos precisam escrever de forma rápida e interessante para uma grande quantidade de leitores.

De qualquer modo, o diálogo é possível e está acontecendo. Tanto que os repórteres dos jornais *Folha de São Paulo* e *O Globo*, segundo seus editores, não têm problemas para conseguir declarações de cientistas, mesmo em relação aos temas mais polêmicos e complicados. As críticas mais feitas pelos cientistas em relação aos jornalistas dizem respeito à supersimplificação, ao sensacionalismo, à falta de preparo

⁶ Ana Lucia Azevedo em entrevista concedida à autora em 3 de abril de 2007.

⁷ Entrevista concedida por Cláudio Ângelo à autora em 23 de março de 2007.

dos profissionais de imprensa ao lidar com os temas científicos e aos erros provenientes da combinação das três situações anteriores.

A simplificação, embora nociva se exagerada, é importante para que o público leitor entenda tudo o que está escrito na matéria. O consumidor de jornal não vai tentar ler duas vezes o mesmo parágrafo, ele vai desistir no meio da reportagem se não estiver entendendo. Sobre o segundo problema, o sensacionalismo, é preciso entender que o papel do jornalista é chamar atenção para algum fato. O jornalismo, embora os jornais ditos sérios procurem fugir disso continuamente, é intrinsecamente sensacionalista. O que transforma um fato em notícia é o impacto que ele causa nas pessoas, justamente a sensação. É uma característica que os cientistas precisam entender. Mas é claro que isso não significa colocar inverdades em títulos, ou mesmo dentro das reportagens.

A falta de preparo dos jornalistas é uma questão que divide opiniões. É fato que, comparando com a década de 1980, os jornalistas estão bem mais preparados para cobrir ciência. Os repórteres que fazem essa cobertura são cada vez mais especializados, principalmente nos grandes jornais do eixo Rio-São Paulo. Mas há quem diga que não é preciso se especializar. Mônica Teixeira, em artigo no livro *Ciência e Público*, diz que jornalistas não precisam ter formação especializada para saber lidar com assuntos científicos, ele precisa apenas saber fazer perguntas. Ela completa:

O jornalista não precisa conhecer todos os assuntos para saber perguntar sobre eles. (...) Um bem treinado jornalista que sabe utilizar a regra do contraditório, que conhece os fundamentos e a tradição de seu ofício, terá atenção para reconhecer de que maneira a posição da fonte informa o que ela está dizendo. Poderá falar sobre isso com sua fonte, obtendo dela novos dados que fortalecem ou enfraquecem a afirmação. (...) Se o jornalista que cobre ciência é um bom jornalista, não se preocupe: a qualidade da divulgação científica virá por si.⁸

Claro que um jornalista competente pode se preparar para fazer uma matéria sobre os assuntos mais complexos de ciência. O problema é que a preparação, para quem não conhece o assunto, é indispensável, mas o tempo do jornalista, principalmente daquele que trabalha em jornais diários, é muito curto. O repórter não tem tempo de se preparar para a matéria.

O fato é que a especialização, ou até mesmo uma formação em área científica, sempre ajuda a melhorar o nível das matérias, em qualquer área, não apenas no jornalismo de ciência. Vê-se, por exemplo, na área de economia e política, muitos jornalistas têm formação dupla. Na área econômica os jornalistas procuram fazer o curso de economia, pós-graduações relacionadas ao assunto ou mesmo cursos de

⁸ TEIXEIRA, M. IN: MASSARANI, L.; MOREIRA, I.; BRITO, F. 2002, p. 141.



especialização. Muitos jornalistas são historiadores, cientistas sociais e políticos, o que lhes dá uma visão muito mais abrangente sobre a política em geral. Então é absolutamente louvável e necessário que os jornalistas científicos acompanhem essa tendência.

4. JORNAL *O GLOBO*: UM ESTUDO DE CASO

O jornal *O Globo* é um dos maiores jornais diários do país, e foi fundado em 1925 por Irineu Marinho. É um dos braços das Organizações Globo, que inclui também a TV Globo, a Rádio Globo e a Editora Globo. Essas empresas fazem parte do império midiático da família Marinho e foram administradas pelo filho de Irineu Marinho, Roberto Marinho, de 1925 até 2003. O conglomerado de comunicação é um dos mais poderosos e influentes do país, principalmente porque a TV Globo é o mais popular entre os canais abertos de televisão.

No fim de fevereiro, a seção *Por dentro do Globo*, o jornal *O Globo* anunciou a estréia de uma editoria de ciência “com mais destaque para a pesquisa desenvolvida no Brasil”.⁹ A nota também anunciava a estréia de uma seção para falar de história, todos os sábados. Além disso, o texto diz que temas polêmicos, como transgênicos, aquecimento global, epidemias, entre outros, ganhariam mais destaque e seriam discutidos e explicados com mais profundidade. O espaço aumentou, agora a ciência ocupa uma página inteira, quase sempre sem anúncios. Durante as 40 edições que analisei, que circularam entre 9 de março e 20 de abril de 2007, só houve anúncio em um sábado, quando a parte de Ciência cobriu três páginas do jornal. A página de ciência não apareceu em alguns dias durante o período analisado, por isso o tempo total é superior a 40 dias. A análise englobou quatro aspectos da cobertura: tipos de pautas, ou seja, que áreas são mais comuns e que áreas quase não aparecem; o tamanho das matérias; os locais de apuração, se foram apuradas pelo repórter diretamente com o cientista, se são provenientes de agências internacionais ou *sites* do exterior; os problemas com os textos, como omissão de informação, explicações confusas e erros conceituais.

Foram consideradas ‘matérias’ as notícias que estavam assinadas ou tinham mais de dois parágrafos (ou apresentavam essas duas características ao mesmo tempo). Mas

⁹ *Por dentro do Globo*. O Globo. (28/02/2007), p.2

há uma questão de definição importante. Algumas matérias têm “coordenadas” com tamanho de reportagem. “Coordenadas” são matérias de apoio à notícia principal, com informações complementares. Não considere as coordenadas nem como matérias, nem como notas. Em minha análise, elas são parte da matéria principal, então considere a notícia principal e a coordenada como um conjunto. As fotos com texto-legenda, as notas com a retranscrição ‘nota’ e as notas da coluna ‘Eureca’ (publicada todas as terças-feiras por Ana Lucia Azevedo) foram consideradas notas. De acordo com essa classificação, 101 notícias eram ‘matérias’ e 53 eram ‘notas’. Das matérias, 49 (48,51%) foram assinadas, sendo que duas são do site G1 e sete são assinadas por jornalistas estrangeiros (compradas de jornais estrangeiros, como o *Independent* e o *New York Times*); 36 (35,64%) não são assinadas, e apuradas em agências internacionais ou fontes oficiais estrangeiras; e 18 (17,82%) são não assinadas e apuradas pela redação em fontes oficiais nacionais.

Foram identificados apenas dois erros em todas as 101 matérias, o que corresponde a uma ocorrência de 1,98%.¹⁰ Esses erros estavam na mesma matéria: *Novos astros vagam pelo fim do sistema solar*. Ela vem acompanhada de um infográfico, que é justamente uma das estruturas que apresenta problemas. A notícia é proveniente de agências internacionais, e versa sobre a descoberta de uma família de asteróides “bizarros” no Cinturão de Kuiper. O objeto com nome de 2003 EL₆₁ tem características esquisitas, começando pelo formato oval e pela rotação em torno de dois eixos.¹¹ Inicialmente o texto diz que esse objeto estaria numa região distante e fria do universo, o Cinturão de Kuiper. Logo depois é dito no texto que “a família se parece com asteróides, mas está numa região onde esse tipo de astro jamais foi encontrado”.

Um leitor desavisado acreditaria que o Cinturão de Kuiper¹² é uma região do sistema solar onde quase não se encontram asteróides, o que é falso, pois essa é justamente a região do sistema solar onde mais se observa esse tipo de astro. O outro erro está no infográfico. Embora o texto diga que o astro em questão está no Cinturão de Kuiper, a figura mostra que ele está muito próximo à órbita de Saturno, que é indubitavelmente distante do fim do sistema solar. Não há como argumentar que a figura era pequena demais para abrigar todos os astros, ou que o problema foi a

¹⁰ Isso significa que muito provavelmente, qualquer que fosse a quantidade de notícias, em 1,98% delas seriam encontrados erros. Mas obviamente isso não é completamente exato, e não foi dado tratamento estatístico suficiente para saber qual a margem de erro desse cálculo.

¹¹ Esse objeto tem um formato elipsóide, ou seja, é como se fosse uma elipse expandida para o espaço tridimensional. Desse modo, ele tem um eixo maior e um menor, e está girando em torno dos dois eixos.

¹² É um cinturão de asteróides localizado depois da órbita de Plutão, nos confins do sistema solar.

proximidade entre Saturno e o Cinturão de Kuiper. Claramente a figura está errada e haveria espaço suficiente para consertá-la se os editores do jornal tivessem percebido o erro. Isso significa que o leitor é levado à uma confusão: por um lado o texto diz que o objeto está em dois lugares ao mesmo tempo, mas dá argumentos mais sólidos em relação a uma das localizações (no caso o Cinturão de Kuiper); por outro lado, a figura mostra que o asteroide está na órbita de Saturno, muito mais próxima do Sol.

Além de erros, procurei identificar omissões de informação e passagens de texto mal explicadas. Por omissão de informação considerei palavras ou termos do jargão científico sem nenhuma explicação clara e aparente. Por passagens mal explicadas, ou mesmo matérias mal explicadas, considerei as passagens de texto de difícil compreensão, por causa de informações truncadas ou expressadas de modo equivocado ou confuso. Entre matérias e notas (154), foram encontradas oito omissões de informação (5,22% do total) e 16 passagens mal explicadas (10,45%).

Das oito ocorrências de omissões, destaco duas que se mostraram especialmente interessantes. A matéria *EUA defendem exame mais caro para mama*, assinada por Denise Grady, do *New York Times*, fala sobre dois estudos feitos nos EUA que recomendaram o uso mais extenso de um exame chamado de imagem por ressonância magnética (MRI, na sigla em inglês). Esse exame permite a realização de diagnósticos mais precisos do que o exame de mamografia, de extensa utilização por pacientes mulheres, mas é mais caro, e precisa de profissionais bem qualificados ser realizado. No final da matéria, a jornalista conta que mulheres devem fazer regularmente esse exame, segundo os cientistas. O trecho questionável quanto à inteligibilidade é:

Mulheres com mutações ainda mais raras, em genes chamados TP53 e PTEN, também deveriam fazer regularmente MRI. O grupo inclui ainda mulheres que fizeram tratamento com radiação no peito entre os 10 e os 30 anos, ou tiveram doenças como Hodgkin's. Também têm risco elevado mulheres cujas famílias apresentam incidência elevada de câncer de mama.¹³

A pergunta é a seguinte: o que é a doença de Hodgkin's? Uma não muito rápida consulta a uma enciclopédia mostra que a doença de Hodgkin's é um tipo de câncer que atinge o sistema linfático, responsável pela produção de algumas células do sistema imunológico, e atinge normalmente pessoas na faixa etária dos 25 aos 40 anos. Na realidade, para a matéria seria necessário dizer apenas que se tratava de um câncer que

¹³ GRADY, Denise. *EUA defendem exame mais caro para mama*. O Globo. (29/03/07). p. 33



atinge o sistema imunológico. Isso já seria o suficiente para explicar ao leitor em linhas gerais de que doença se trata.

Outra matéria com uma omissão é *Substância do cacau é aliada contra infarto* é assinada por Jeremy Laurence, do jornal britânico *Independent*. Ele explica que um composto presente na fórmula do chocolate pode reduzir os riscos de derrame, infarto, câncer e diabetes. Mas ele deixa claro que esse composto se encontra em quantidades muito pequenas no chocolate, estando presente de forma significativa no cacau. Ele conta que a substância responsável por isso é a epicatecina, e diz que isso é um flavonóide. Mas o que é flavonóide?

Após uma rápida pesquisa é possível descobrir que flavonóide é um tipo de nutriente encontrado em frutas e vegetais, bem como no chá e no vinho. Mas o leitor provavelmente não vai ter tempo e disponibilidade de procurar a palavra na Wikipédia. Aí se encontra o problema. Se algum leitor encontra uma palavra assim, simplesmente pára de ler a notícia, ou pior, continua lendo e tem uma visão incompleta ou mesmo equivocada do problema. Como essa matéria foi comprada do *Independent*, possivelmente não foram permitidas mudanças, mesmo que os jornalistas d'*O Globo* tenham percebido esse problema. Esse é um dos problemas de se comprar matérias prontas. Segundo Ana Lucia Azevedo, em algumas situações é possível fazer mudanças nessas matérias, em outras não.

Entre as matérias mal explicadas, uma interessante foi publicada no dia 28 de abril de 2007. A notícia *Estados Unidos e China na mira dos asteróides*, não assinada e proveniente de fontes como agências de notícias ou fontes oficiais estrangeiras, está confusa porque o leitor termina de ler e não sabe exatamente do que a matéria está falando. O autor conta que um estudo revelou as áreas mais vulneráveis ao impacto com asteróides. Mas ele não caracteriza essa vulnerabilidade. Primeiro é dito que “Estados Unidos e China são os países que teriam maior probabilidade de sofrer um impacto causado pela queda de um asteróide”, depois o autor completa:

O estudo foi feito com a ajuda de um novo programa de computador que analisou dados como a densidade populacional e a infraestrutura dos locais para descobrir áreas mais vulneráveis a um impacto cósmico.¹⁴

A partir desse trecho o leitor fica com a dúvida: esses lugares são mais vulneráveis aos danos (devido à densidade populacional) ou aos impactos propriamente

¹⁴ *Estados Unidos e China na mira de asteróides*. O Globo. (28/04/07). p. 32

ditos? Ou seja, há maior probabilidade de um asteróide atingir os Estados Unidos do que o Brasil? Ou os danos nos Estados Unidos serão maiores devido à enorme população? Mas se for assim, a infraestrutura nesses lugares é melhor que no Brasil, então os riscos no Brasil seriam maiores. Enfim, todas essas questões ficam sem respostas no fim do texto.

Outro exemplo de passagem mal explicada é uma nota publicada na coluna “Eureca” do dia 3 de abril de 2007. A nota sobre um teste que mostra quem é propenso a “cair em tentação”, cujo título é *Teste mostra quem vai cair em tentação*:

Todo mundo tem momentos de fraqueza, mas neurocientistas dizem ter descoberto como identificar quem está propenso a cair em tentação. Eles examinam o coração. Tomar uma decisão difícil altera um indicador chamado taxa de variabilidade cardíaca. Se provarem sua tese, será o primeiro fator biológico associado à tentação.¹⁵

A primeira observação é que o texto tem alguns problemas básicos de estilo. A repetição sucessiva de palavras terminadas com “ão” dificulta a leitura. Além disso, houve uma clara alusão à “tentação” no sentido bíblico, mas não fica claro se a “tentação” à qual os pesquisadores se referem é a mesma “tentação” expressa no sentido bíblico. Afinal, qual seria a definição das palavras *tentação* e *fraqueza* nesse trecho? Não fica claro. O leitor tem uma idéia vaga sobre o que isso poderia significar, mas não é possível dizer objetivamente, ou pelo menos subjetivamente, o que essas palavras viriam a significar nesse contexto. Tentação a quê? Fraqueza em relação a quê?

4.1. Pautas

Com a divisão das pautas, podemos observar que elas seguem a seguinte tabela:

Aquecimento global	29	29%
Transgênicos	2	2%
Geografia	2	2%
História do Brasil	4	3%
Neurociências	3	3%
Filosofia	1	1%
Medicina	14	14%
Física	4	4%
História geral	6	6%
Astronomia	2	2%
Política científica	7	7%
Genética	9	9%

¹⁵ AZEVEDO, Ana Lucia. *Teste mostra quem vai cair em tentação*. O Globo. (03/04/07). p. 28.



Meio ambiente	12	12%
Paleontologia	2	2%
Arqueologia	2	2%
Psicologia	1	1%

Vê-se que os assuntos que mais aparecem são aquecimento global, meio ambiente e medicina, seguidos de genética, política científica e história. A história tem presença marcante porque o jornal criou uma espécie de seção de matérias para história todos os sábados. Essa análise confirma o que já foi discutido: falta muita coisa na cobertura de ciência. As pautas não são bem divididas, cobre-se muito aquecimento global, meio ambiente e medicina, mas quase não se vê física, astronomia, paleontologia ou arqueologia. Matemática é uma área completamente desconsiderada e a física, quando aparece, é para tratar de aplicações tecnológicas ou de coisas que beiram o “absurdo”.

Aquecimento global e meio ambiente são claramente as vedetes do jornalismo diário atual, assim como a física nuclear o foi na década de 1950, ou os transgênicos e a terapia genética na década de 1990. É interessante notar o viés político dessas questões nos contextos em que elas se destacam na mídia. A física nuclear, na década de 1950, esteve em pauta devido à Segunda Guerra e a explosão das bombas atômicas no Japão, bem como o desenvolvimento da energia nuclear. Na década de 1990 a terapia genética inspirou (e ainda inspira) filmes e livros de ficção científica, e muitas discussões sobre a sociedade do futuro. Atualmente o aquecimento Global divide nações em relação às decisões de reduzir ou não as emissões de gás carbônico. O dilema atual é que a redução do CO₂ tem fortes impactos sobre a produção e o crescimento da economia. Enfim, as conseqüências políticas dos fatos estão intimamente relacionadas com a cobertura de ciência pela mídia.

Mas a concentração de pautas em determinados assuntos também tem outros motivos. Cláudio Ângelo conta que na Folha de São Paulo a cobertura depende muito do fator humano:

Isso é um fato, a cobertura da Folha é bem idiossincrática. As matérias que saem dependem muito de quem trabalha lá. Numa época saiu muita coisa sobre câncer porque tínhamos uma repórter muito produtiva principalmente interessada nesse assunto. Em outra época saiu muito sobre genoma porque tínhamos uma bióloga molecular trabalhando na redação, numa outra fase saiu muita coisa sobre espaço porque tínhamos outro repórter bem produtivo nessa área. Atualmente sai bastante meio ambiente porque temos um especialista no assunto na redação, o Eduardo Geraque, que é jornalista e oceanógrafo, e fez



doutorado exatamente nessa questão da relação entre aquecimento global e elevação do nível do mar.¹⁶

A história também tem presença marcante, porque foi inaugurada uma sessão semanal dedicada a essa ciência. Mas as pautas sobre publicadas no jornal não estão a serviço da história propriamente dita em algumas matérias. Por exemplo, pelo menos três matérias de história poderiam ter sido colocadas no caderno de cultura e aberto espaço para matérias mais relacionadas com ciência. A matéria do dia 31 de março de 2007, por exemplo, é sobre o centenário de um autor de quadrinhos. O título é *O século XX por um grande repórter: Tintim*, e a repórter conta algumas das histórias pelas quais esse personagem passa nos livros do autor holandês Georges Remi, cujo centenário está sendo comemorado com exposições e eventos. Da mesma forma que está na página de ciência, essa pauta poderia estar no Segundo Caderno. De qualquer forma é uma tentativa muito válida de abordar as ciências humanas.

O mesmo fato acontece com a matéria do dia 14 de abril de 2007, na matéria *A rainha da moda*. A matéria traz declarações de Carolina Weber, autora do livro *A rainha da moda (The queen of fashion)*, sobre o guarda-roupa da rainha da França Maria Antonieta (1755-1793). A reportagem se assemelha a uma resenha mais contextualizada, pois comenta também outros livros feitos sobre a personagem, bem como o novo filme de Sofia Coppola, “Maria Antonieta”. A matéria caberia perfeitamente num caderno de cultura por causa disso, mas não deixa de ser válida como registro de curiosidades históricas, bem como contextualizar a personagem de maneira histórica.

Outro comentário importante acerca das pautas d’*O Globo* é que muitas são triviais. Durante esse período de 40 dias, pelo menos duas notas da coluna Eureka foram totalmente triviais. Uma delas está publicada no dia 20 de março de 2007. O título é *Futebol contra obesidade*, e a nota diz que um estudo comprovou que crianças que fazem exercício têm menos probabilidade de desenvolver obesidade, mas se o exercício estiver associado a uma alimentação saudável. Ora, isso é totalmente conhecido, não mereceria espaço na coluna. E outro exemplo está no dia 3 de abril de 2007, com o título de *Tomar refrigerante é caminho para obesidade*. A nota diz que as pessoas que tomam refrigerante se preocupam menos com o peso, e, conseqüentemente, engordam mais e tem maior probabilidade de ficar obesa.

¹⁶ Entrevista concedida à autora por Cláudio Ângelo em 23 de março de 2007.



VILAS BOAS, Sérgio. **Formação e informação científica: jornalismo para iniciados e leigos**. 1ª ed. São Paulo, Summus, 2005.

MASSARANI, Luísa; MOREIRA, Ildeu de Castro e BRITO, Fátima (org). **Ciência e Público**. 1ª ed. Rio de Janeiro, Casa da Ciência, 2002.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 1ª ed. São Paulo: Bertrand, 1996.

BURKET, Warren. **Jornalismo Científico**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.

BUENO, Wilson da Costa. **Jornalismo Científico no Brasil: aspectos teóricos e práticos**. São Paulo, CJE/ECA/USP, 1988.

GRANGER, Gilles-Gaston. **A Ciência e as ciências**. 1ª ed. São Paulo: Editora Unesp, 1994.

CHALMERS, Alan F. **O que é ciência afinal?** 1ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1993.

VIEIRA, Cássio Leite. **Jornalismo sobre ciência: a linguagem, a formação e o erro**. *Ciência e Ambiente*, nº 23, 05/2002.

OLIVEIRA, Fabíola. **Jornalismo científico**. 2ª ed. São Paulo: Editora Contexto, 2005.

DUARTE, Eduardo. **Por uma epistemologia da Comunicação**. IN: LOPES, Maria Immacolata Vassallo de (org). **Epistemologia da Comunicação**. 1ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2003.