



**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO E DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA**

**BOLETIM DO MEIO AMBIENTE: ARTICULAÇÕES ENTRE
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E JORNALISMO CIENTÍFICO**

GUSTAVO MAIATO

ORIENTADOR(A): BEATRIZ BRANDÃO MEIRELLES

Mesquita

2017

Gustavo Furtado Gonçalves Maiato

**BOLETIM DO MEIO AMBIENTE: ARTICULAÇÕES ENTRE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA E JORNALISMO CIENTÍFICO**

Trabalho de conclusão de curso como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de especialista em Ensino e Divulgação Científica

Orientador(a): Prof. Doutora Beatriz Brandão Meirelles

Mesquita, 2017

M217b

Maiato, Gustavo Furtado Gonçalves.

Boletim do meio ambiente: articulações entre divulgação científica e jornalismo científico. / Gustavo Furtado Gonçalves Maiato. – Rio de Janeiro: Mesquita, 2017.

33p.

Trabalho de Conclusão de curso em forma de artigo (Especialização em Educação e Divulgação Científica do curso correspondente Lato Sensu.) do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro / Campus Mesquita, 2017.

Orientadora: Prof.^a Dr^a Beatriz Brandão Meirelles.

1. Divulgação Científica. 2. Jornalismo. I. Maiato, Gustavo Furtado Gonçalves. II. Instituto Federal do Rio de Janeiro.

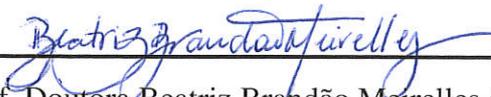
CDU 001.92

Gustavo Furtado Gonçalves Maiato

**BOLETIM DO MEIO AMBIENTE: ARTICULAÇÕES ENTRE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA E JORNALISMO CIENTÍFICO**

Trabalho de conclusão de curso em formato de artigo apresentado como parte dos requisitos necessários para a obtenção do título de especialista em Educação e divulgação científica.

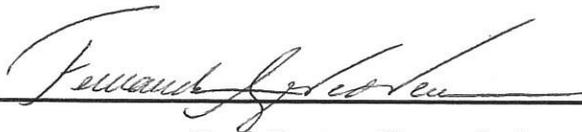
28/07/2017



Prof. Doutora Beatriz Brandão Meirelles (orientador/IFRJ Mesquita)



Prof. Doutora Roseantony Rodrigues Bouhid (IFRJ Rio de Janeiro)



Prof. Doutora Fernanda Azevedo Veneu (IFRJ Mesquita)

Mesquita, Campus IFRJ Mesquita

2017

RESUMO

O presente artigo se baseou em análises de textos e reportagens da revista Boletim do Meio Ambiente (BMA) para entender, através do método qualitativo e da análise de conteúdo, como a publicação usa métodos e técnicas do jornalismo científico para promover a divulgação científica e a educação ambiental em seus textos. A revista é produzida por alunos, bolsistas, professores e voluntários do Instituto Federal do Rio de Janeiro - campus Maracanã (IFRJ) - sob a supervisão de um professor encarregado. Foram analisadas quatro reportagens publicadas entre 2013 e 2017, tanto na versão *online* quanto na impressa sobre diversos temas dentro de ciência e tecnologia e educação ambiental, sempre com um viés crítico em respeito ao tema central do jornal. O trabalho buscou identificar quais elementos e características do jornalismo científico estão inseridos nos textos e quais não estão. Dentre esses elementos, estão a diversidade de fontes de informação, ouvir o contraditório, as dificuldades na tradução da linguagem do cientista e a visão do cientista que não está em um altar inalcançável. Dessa forma, é possível verificar se os textos do Boletim apresentaram esses elementos e identificar se houve falhas nas reportagens ao longo do tempo. Foi verificado que a todas as reportagens analisadas apresentaram falhas e acertos quanto aos critérios.

Palavras-chave: Jornalismo Científico. Divulgação Científica. Educação Ambiental.

SUMÁRIO

1 Introdução	5
2 Divulgação científica e jornalismo científico: Uma análise	7
3 Critérios de escolha das reportagens e análise	10
4 Análise das reportagens	15
5 Referências Bibliográficas	22
6 Anexos	23

Introdução

Dentro da discussão entre divulgação científica, jornalismo científico e educação ambiental, esse artigo pretende integrar e dialogar esses conceitos na análise do produto Boletim do Meio Ambiente. Diversos autores já se debruçaram sobre o estudo da divulgação científica e do jornalismo científico como uma das vertentes do grande campo da divulgação. A temática ambiental, muito presente em diversos trabalhos de divulgação, perpassa o artigo na medida em que é tema central do objeto estudado nesse artigo.

O Boletim do Meio Ambiente (BMA) é uma revista com versão impressa e *online* produzido no campus Maracanã do Instituto Federal do Rio de Janeiro. O projeto começou em 2007 e ao longo dos anos foi estabelecido o formato atual impresso com folha A5. O blog foi criado em 2010 e assim o Boletim passou a ter a versão digital também. O assunto principal de cada edição é sempre uma reportagem com média de duas páginas sobre temas controversos e questões ambientais como o lixo na Baía de Guanabara, mobilidade urbana, reciclagem e conflitos de território. O Boletim também traz frequentemente colunas de opinião feitas em sua maioria pelos alunos do IFRJ ou por pessoas convidadas. Nas colunas, o tom é bem opinativo e os temas são assuntos que os alunos se interessam e têm vontade de escrever sobre.

Outra característica do Boletim são as charges que vêm sempre na última página da edição e trazem um tom de humor para debater questões como o aquecimento global ou os transportes coletivos. Nessa mesma última página existe um espaço destinado aos eventos do mês que vão acontecer no Brasil e que tenham a ver com a temática ambiental. O Boletim usa também uma grande quantidade de fotos tanto nas reportagens quanto nas colunas opinativas para ilustrar e complementar o conteúdo.

De acordo com o site oficial do BMA, o foco da publicação é relacionar o meio ambiente com as outras esferas que estão ao redor como a política e a economia:

O blog mantido pelos alunos da graduação, do médio-técnico do IFRJ, bolsistas de Iniciação Científica e por professores da Instituição. Nosso objetivo é discutir sobre questões ambientais que afligem a sociedade atual, que vão bem além das questões básicas como poluição, materiais recicláveis ou economia de recursos. Este questionamento considera toda a sinergia que existe entre o humano e o natural.

Você encontrará neste sítio discussões sobre política, economia, modelos de desenvolvimento e estilos de vida. Tudo com uma visão crítica e, ao mesmo tempo, democrática. (QUEM SOMOS...)

O Boletim possui em seu expediente uma média de quatro repórteres, além de um diagramador, revisor, chefe de reportagem e editora. Todo o projeto está vinculado ao Núcleo de Pesquisa Em Ensino e Divulgação de Ciências (NEDIC), que foi criado em 2007 e possui outros campos de atuação além do Boletim como frentes de pesquisa e de desenvolvimento de material didático. No artigo “Boletim do Meio Ambiente, a controvérsia e os conflitos socioambientais: Quais os vínculos de risco?”, Roseantony Rodrigues Bouhid, uma das professoras responsáveis pelo projeto do Boletim, e Fátima Teresa Braga Branquinho explicam os objetivos da revista:

O projeto foi submetido pela primeira vez em 2007 e contou com uma aluna de IC, que produziu duas edições em 2008. Os objetivos iniciais se concentravam em criar um ambiente de divulgação científica e de eventos, que contribuísse para a promoção de boas práticas ambientais e para a integração dos alunos e professores da área ambiental da unidade Rio de Janeiro do então Cefet-Química de Nilópolis, esse período foi anterior à lei que transformou os Cefets em institutos federais. (BOUHID e BRANQUINHO, 2013, p.211).

O Boletim faz, portanto, um trabalho de divulgação científica. Nesse artigo vamos utilizar o conceito de divulgação científica proposto por Zamboni que entende a divulgação como a partilha social do saber que aproxima o homem comum das questões científicas que ele foi apartado ao longo da história.

A divulgação científica é entendida, de modo genérico, como uma atividade de difusão, dirigida para fora de seu contexto originário, de conhecimentos científicos produzidos e circulantes no interior de uma comunidade de limites restritos, mobilizando diferentes recursos, técnicas e processos para a veiculação das informações científicas e tecnológicas ao público em geral. (ZAMBONI, 1997, p.69)

Continuando com o conceito de partilha social, o Boletim propõe em seus temas assuntos do cotidiano de muitas pessoas e problemáticas que afetam o dia a dia de uma forma geral como poluentes orgânicos que são encontrados nas atividades diárias ou o efeito estufa. Assim, ao longo dos textos, o leitor sente essa aproximação com as questões científicas e

entende como isso afeta sua vida. É a veiculação desses assuntos mais técnicos para fora do círculo científico, com uma linguagem que busca um fácil entendimento.

Dentro do conceito de divulgação científica como atividade de difusão, está inserido o jornalismo científico, que é a editoria jornalística voltada para a divulgação de temas científicos. Isaltina Gomes propõe a visão de que o jornalismo científico deve publicar as questões científicas de modo que o público leigo possa se inteirar do assunto:

Aqui ponderamos que a função do jornalismo científico é, essencialmente, tornar públicas as experiências e os avanços da ciência e da tecnologia de modo que o leitor leigo possa inteirar-se, e não reproduzir os detalhes das pesquisas que, provavelmente, só seriam compreendidos por especialistas no assunto. (GOMES, 1995, p. 171).

Para Teixeira (2010), existe uma deficiência no jornalismo científico praticado no Brasil, cujo jornalista não usa o princípio do contraditório e acaba confiando na palavra do cientista ou instituição sobre um determinado assunto científico, além de tratar o assunto de maneira sensacionalista e sem se perguntar a viabilidade e veracidade da afirmação do cientista. Essa é a prática de colocar o cientista em um altar inalcançável onde tudo que ele diz é a verdade inquestionável. Teixeira, nesse trabalho, analisa, sob o viés do jornalismo científico, de que maneira os textos produzidos reproduzem ou não os padrões positivos e negativos da prática do jornalismo científico no Brasil.

A prática do jornalismo científico, como Isaltina Gomes explica (1995), tem o foco no resultado das pesquisas e sua aplicação no cotidiano e o repórter pode acrescentar informações que ele já dispunha sobre o assunto no texto, como muitas vezes ocorre no Boletim. A outra face do periódico é a educação ambiental, uma vez que o principal tema das matérias é o meio ambiente e suas questões políticas, econômicas e culturais. Como explicam Kondrat e Maciel, a educação ambiental é um tema que vem ganhando força e precisa estar presente no ambiente educacional:

A educação ambiental sustenta uma recente discussão sobre as questões ambientais e transformações de conhecimentos, valores e atitudes que devem ser seguidos

diante da nova realidade a ser construída, constituindo uma importante dimensão que necessita ser incluída no processo educacional. (KONDRAT e MACIEL, 2003, p.826).

A educação ambiental faz parte do tripé teórico que sustenta o Boletim (os outros dois lados sendo a divulgação científica e o jornalismo científico) e sua presença está não só na temática das reportagens como na divulgação dos eventos da área. No site do Boletim, os textos levam palavras que são chamadas de “marcadores” que facilitam a busca por um termo específico dentro do texto. Os principais marcadores são todos relacionados ao tema da educação ambiental como “consumo”, “poluição”, “resíduos sólidos” e “energia renovável”.

Divulgação científica e jornalismo científico: Uma análise

O trabalho feito no Boletim do Meio Ambiente tem um viés de divulgação científica muito forte, na medida em que se debruça sobre temas científicos e ambientais e a ideia é propagar esses temas para fora da comunidade científica, ou seja, para seus leitores.

Sarita Albagli (1996) propõe o conceito de difusão científica (ou disseminação) como o campo maior que abrange a comunicação de saberes científicos e a partir daí divide-se em comunicação científica e divulgação científica (ou popularização da ciência). O primeiro refere-se ao conhecimento comunicado entre a comunidade científica, valendo-se de termos e linguagem técnica e o segundo é a comunicação feita para o público em geral, leigo. Nesse caso, é necessária a retextualização e a transposição ou tradução propostas por Gomes (1995) para facilitar o entendimento dos assuntos técnicos. É um recurso que o jornalista explora para deixar o texto mais palatável e atraente para seu público alvo.

Albagli entende a mídia como um veículo de divulgação científica, logo o jornalismo científico estaria dentro do grande conjunto da divulgação científica (é um modo de divulgação científica). Albagli também percebe a divulgação científica como detentora do papel de levar o conhecimento ao público leigo:

É preciso ver na atividade de divulgação mais do que uma forma de lançar pontes de trânsito entre o saber institucionalizado e o não-saber laico. Ela cumpre, em certa medida, essa função, não se pode negar. E a sociedade tem demonstrado ansiar pela partilha do saber da ciência e da tecnologia- principalmente se os conhecimentos lhe trouxerem algum impacto positivo na melhoria das condições de vida. (ZAMBONI, 1997, p.63).

Porém, ela entende que a prática da divulgação científica se dá também por uma pressão da comunidade científica para que o cientista produza artigos para que meios de comunicação noticiem e assim trazer prestígio para a instituição bem como aumentar a visibilidade e as bolsas de dinheiro que o governo oferece. Sobre a lógica mercadológica que a divulgação científica bem como o jornalismo científico tem, Lilian Zamboni entende que a exposição pode gerar lucros:

Seu potencial de atração de investimentos públicos e privados de longo prazo é inegável. Ao tomar conhecida a operosidade e produtividade de um grupo de pesquisadores, ela toma visível tal grupo e o diferencia em termos de retomo de investimento mais rápido e seguro. (ZAMBONI, 1997, p.64)

De acordo com Albagli (1996), a atividade científica não é feita por um cientista isolado e sim resulta de um processo que sofre influência do meio e do próprio tempo e espaço (1997). O jornalismo científico é a parte do jornalismo que procura traduzir os conceitos científicos em uma linguagem palatável para o seu interlocutor (ouvinte ou leitor). Ela entende que o jornalismo científico pode ser tanto informativo quanto opinativo e que está sujeito à ideologia do veículo em que está inserido. Nesse contexto, um dos objetivos do veículo é o lucro e muitas vezes as notícias vendem mais quando noticiadas de forma sensacionalista, provocando emoções ao público (1996).

A questão da visão da ciência onde não se questiona seus métodos e suas verdades também é um fator importante na discussão do jornalismo científico. Zamboni alertou para a imagem da ciência “exercida por um indivíduo vulgarmente caricaturado” (1997, p.51 e 52). Albagli ainda chama atenção para a problemática do mito da ciência, da neutralidade da ciência e do preconceito que a ciência pode ter com os meios de comunicação e como a relação entre os cientistas e os jornalistas precisa ser saudável para que esses fatores não ocorram. Fabiane Cavalcanti exemplifica um caso em a dificuldade de expressar com precisão

os resultados de uma pesquisa científica traz malefícios na relação jornalista e cientista. Ela substitui os nomes verdadeiros das pessoas envolvidas por números:

O pesquisador 6 conta que durante uma entrevista disse que o cloro na água produz substâncias chamadas clorofórmios e que elas são cancerígenas acima de um determinado limite. O título saiu: "Cloro na água dá câncer". (CAVALCANTI, 1995, p.145).

Para completar, precisamos definir os conceitos relativos à educação ambiental. O tema tornou-se relevante na medida em que a sociedade foi se debruçando sobre questões como sustentabilidade e seus diversos subtemas como reciclagem e energias reutilizáveis. Guimarães (1995, apud KONDRAT e MACIEL, 2013) entende que a humanidade evoluiu sem se importar com as questões ambientais: “Contudo, ao longo de suas conquistas, o homem foi perdendo a noção de sua integração com o meio ambiente, adquirindo uma consciência mais individualista”.

Campos (2004) complementa e alerta para a função que a mídia tem de difundir temas relativos ao meio ambiente: “[...]vemos o importante papel que têm os comunicadores e a mídia de levantarem um debate amplo e aprofundado sobre tais questões, discutindo com os setores competentes a formulação de políticas públicas voltadas para a inclusão social [...]” (2008, p.20).

Logo, o jornalismo e o Boletim do Meio Ambiente pretendem cumprir esse papel definido por Campos (2004) e procura passar em seus textos a noção de que somos integrados ao meio ambiente como propõe Guimarães. Se analisarmos os principais temas das matérias ao longo dos anos, veremos temas como “energia renovável”, “poluição” e “resíduos sólidos” como uns dos mais abordados.

Uma das principais funções do Boletim é dar essa voz para que os colaboradores (a maioria alunos) se expressem sobre as questões que eles mais convivem diariamente e muitos alunos são de áreas onde existe algum tipo de degradação ambiental. É claro que existem outros temas presentes como política e economia, mas todos de alguma forma se relacionam com a questão ambiental.

Critérios de escolha das reportagens e análise

O método de pesquisa desse trabalho consiste no método qualitativo através da análise de conteúdo de três reportagens do periódico Boletim do Meio Ambiente. A técnica da análise de conteúdo, como explica Campos, tem o objetivo de buscar sentido nos documentos ou em um texto (nesse caso, as reportagens jornalísticas).

A análise de conteúdo feita aqui perpassa as fases de pré-exploração do material, da seleção das unidades de análise e do processo de categorização propostas por Campos. As categorias serão apriorísticas, que acontece quando o pesquisador já tem algum interesse prévio ou experiência anterior com o assunto (2004).

Na fase de pré-exploração ainda não foram selecionadas as matérias e o objetivo é o pesquisador se tornar familiar com as principais ideias e conceitos:

Nesta fase a utilização de uma leitura menos aderente, promove uma melhor assimilação do material e elaborações mentais que forneceram indícios iniciais no caminho a uma apresentação mais sistematizada dos dados. Essas leituras iniciais promovem uma visão “descolada”, a qual permite ao pesquisador transcender a mensagem explícita e de uma forma menos estruturada já conseguir visualizar mesmo que primariamente, pistas e indícios não óbvios. (CAMPOS, 2004, p.613).

Quanto à escolha das reportagens desse estudo, foram escolhidas duas reportagens do ano de 2013, quando minha participação como jornalista colaborador tinha começado, e duas reportagens de 2017, quando meu olhar já estava mais afastado do produto final. As reportagens têm como denominador comum os assuntos ambientais relacionados com a divulgação científica.

Pensando nas fases da análise de conteúdo propostas por Campos, a relação entre o pesquisador e o objeto estudado é de interdependência (2004) e é importante que, durante a escolha, o objetivo seja responder perguntas feitas previamente:

Uma das mais básicas e importantes decisões para o pesquisador é a seleção das unidades de análise. Nos estudos qualitativos, o investigador é orientado pelas questões de pesquisa que necessitam ser respondidas. Mais frequentemente, as unidades de análises incluem palavras, sentenças, frases, parágrafos ou um texto completo de entrevistas, diários ou livros (9). Existem várias opções na escolha dos recortes a serem utilizados, mas percebemos um interesse maior pela análise

temática (temas), o que nos leva ao uso de sentenças, frases ou parágrafos como unidades de análise. . (CAMPOS, 2004, p.613).

Uma das reportagens do ano de 2013 se chama “O caso do bisfenol A”¹ e tem como tema a problemática envolvendo o uso e comercialização dessa substância chamada bisfenol A que seria prejudicial para a saúde e foi debatido pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia Regional do Rio de Janeiro.

A reportagem sobre o bisfenol A traz um debate sobre o uso dessa substância que é presente em inúmeros objetos do nosso dia a dia como sabonetes e até mamadeiras. No corpo da notícia, foi inserida a arte da campanha contra o uso da substância promovida pela Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. A outra foto que ilustra a reportagem mostra produtos de maquiagem feminina, para explicitar que a substância pode estar presente nesses produtos. A reportagem também traz o parecer da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o assunto e informa que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) banuiu o bisfenol A por precaução.

A outra reportagem se chama ‘O gás revolucionário... será?’ e tem como tema a difusão de técnicas para obtenção do gás de xisto que pode ser danosa ao meio ambiente de diversas formas. A matéria não possui ilustrações ou fotos e traz muitos dados sobre a coleta do gás em questão ao redor do mundo e como diversos países tratam do assunto.

Duas autoridades são ouvidas, sendo elas John Larson, da consultoria ISH Global Insight e Magda Chambriard, diretora da Agência Nacional do Petróleo (ANP). O texto traz ainda a discussão sobre o primeiro leilão de gás de xisto no Brasil e mostra a distribuição desse gás no território brasileiro.

Notamos aqui que os valores ambientais estão sendo discutidos e trazidos para a sala de aula, como propõe Kondrat e Maciel (2003). Já no ano de 2017, as reportagens falam sobre dois temas que dialogam com nosso dia a dia. O primeiro é sobre o saneamento básico de Nova Iguaçu, município da baixada fluminense. A reportagem traça uma relação entre o saneamento e a saúde e traz números que atestam a baixa qualidade do serviço na cidade.

¹ As reportagens estarão completas nos anexos ao final deste trabalho.

Dentro do conceito da divulgação científica como partilha social, a reportagem aproxima o homem comum dos problemas de sua cidade, trazendo informações sobre doenças causadas pela baixa qualidade do serviço, e sobre os possíveis rumos que a situação pode tomar. A reportagem é um exemplo de como o Boletim do Meio Ambiente alia o jornalismo científico com a divulgação e o meio ambiente.

A outra reportagem do ano de 2017 é sobre as arboviroses, que são doenças transmitidas por artrópodes. É mais um caso de uma matéria que traz um assunto cotidiano, além de promover a divulgação científica com informações sobre termos científicos, doenças e o histórico de combate a essas enfermidades.

Tendo como base essas quatro reportagens, é necessário expor os métodos e critérios utilizados na análise de como o jornalismo científico e a divulgação científica perpassam os textos. O primeiro conceito que é necessário expor é o de transposição que ocorre do texto-fonte até o texto jornalístico.

Trabalharemos com as quatro operações para a retextualização do texto-fonte citados por Van Dijk (1990) que são a “eliminação” (retirar elementos irrelevantes do texto), “acréscimo” (o repórter acrescenta informações que ele mesmo dispõe), “reordenação” (determinar um novo critério para a ordem das informações seguindo uma relevância jornalística) e “substituição” (substituir completamente parágrafos ou orações). Cavalcanti exemplifica como essa reordenação das informações pode prejudicar um aspecto do estudo científico tema de uma reportagem, dando mais valor para um tópico que o cientista não necessariamente acha o mais importante:

Muitas vezes o enfoque dado à matéria não é o que o cientista esperava ou gostaria que fosse. O repórter 5 afirma que o critério de hierarquia da notícia choca os pesquisadores. O jornalista 1 ilustra a situação com o exemplo de um cientista que está fazendo uma pesquisa sobre a produção de papel usando caule de bananeira. Para ele, o pesquisador está muito mais preocupado com quantos gramas de soda cáustica ou de cloro vai usar para branquear. “Entretanto, jornalisticamente é mais importante dizer ao pequeno produtor que a bananeira que ele tem no fundo do quintal, que é tratada como lixo, serve para fazer papel”. (CAVALCANTI, 1995, p.146).

Esse conceito faz parte da tentativa que o jornalista precisa fazer de deixar o texto mais interessante para seu público, mas sem perder as informações científicas cruciais para seu entendimento. Ainda pensando na dificuldade de tradução do texto-fonte (científico) ao texto jornalístico, outro critério utilizado para a análise foi verificar se os textos passam a visão de que o cientista está em um altar inalcançável. Isso quer dizer que a ciência é vista como “salvadora da pátria” e que as descobertas ou estudos científicos mostrados nas reportagens são a única resposta possível para os problemas. Albagli explica que é preciso cuidado ao transmitir os resultados de uma pesquisa ou uma descoberta científica, para não causar um alarde nas pessoas e na sociedade que pode não ser justificado:

Uma das tarefas mais difíceis a serem realizadas no desenvolvimento de programas de popularização da ciência e tecnologia é alcançar um equilíbrio entre o entusiasmo pela ciência dos profissionais envolvidos na sua concepção e aplicação e a necessidade de se evitar transmitir ao público leigo um visão exagerada das possibilidades da ciência moderna. (ALBAGLI, 1996, p. 402).

Quanto menos o jornalista envolvido sabe sobre o assunto tema da reportagem de ciências que está escrevendo, maiores são as chances de ocorrer essa dificuldade na tradução e de ocorrer essa visão do cientista como salvador. Cavalcanti entende que o movimento pela maior qualidade dos textos de jornalismo científico começa pela qualificação do repórter, mas compreende os obstáculos no caminho:

O repórter precisa investir nele mesmo, buscando cada vez mais informação para poder efetuar um contato mais integrado com a fonte e se aprofundar nos temas das matérias. Para a empresa, é uma especialidade que custa caro, tendo em vista que, dentro da mesma redação, enquanto repórteres de editorias como geral, política e economia produzem duas ou três matérias numa tarde, os de ciência produzem, habitualmente, uma. (CAVALCANTI, 1996, p. 148).

Os últimos quesitos na verdade são complementares: Diversidade de fontes e ouvir o contraditório. É importante perceber que todos os quesitos se relacionam entre si. Quando um jornalista ouve o contraditório e pesquisa em diversas fontes sobre um determinado assunto, a chance de ele não retratar a ciência como única saída possível ou de cometer erros na “tradução” do texto-fonte é menor.

A diversidade de fontes e o uso do contraditório são aspectos que estão presentes não só no jornalismo científico, mas na prática de todas as editorias de um jornal. Na editoria do jornalismo científico, como em todas as outras, essa característica é muito importante para não trazer uma visão única ao leitor ou ouvinte. A reportagem precisa mostrar sempre o outro lado da história. Assim como na política, quando o jornal mostra um caso de corrupção e apresenta as provas, é necessário ouvir os advogados de defesa ou até mesmo outras pessoas que possam ter uma opinião divergente.

No jornalismo científico é muito comum uma reportagem falar sobre o aquecimento global como verdade absoluta, sem levar em conta, por exemplo, uma grande corrente de cientistas céticos que afirmam que o aquecimento global não existe e é alimentado pela mídia. Ao tratar de uma reportagem sobre emissão de gases poluentes, o jornalista deve prezar pela variedade de fontes e ir atrás de cientistas que podem afirmar que esses gases não interferem em nada no ambiente.

O papel do jornalista é o de apresentar as informações de maneira que o leitor possa ele próprio tirar suas conclusões. É necessário se ater aos fatos, sem querer também a presunção de achar que existe essa total imparcialidade. A voz do jornalista é um fator importante e que pode aparecer no texto, como propõe o conceito da adição de Van Dijk. Porém, ao acrescentar seus próprios questionamentos e sua própria visão e informações de sua bagagem intelectual, o jornalista precisa pensar em um modo de não trazer para o seu discurso um tom de oficial. É justamente esse diálogo entre as fontes que vai possibilitar um real entendimento do leitor.

Análise das reportagens

Como dito anteriormente, levaremos em conta para as análises das reportagens a diversidade de fontes de informação, o uso do contraditório (ver os diversos ângulos e implicações), a dificuldade na tradução da linguagem do cientista e a visão do cientista e da ciência como intocáveis, em um altar inalcançável. Complementando essa primeira análise, verificamos de que maneira as quatro ações de retextualização proposta por Van Dijk estão presentes nos textos, sendo elas o acréscimo, reordenação, substituição e eliminação. Outro

fator que perpassou os textos em menor ou maior grau foi a temática ambiental. As quatro reportagens trazem assuntos ambientais que dialogam com a vida das pessoas comum.

Primeiro, focaremos na análise das reportagens do ano de 2013 de acordo com os critérios previamente estabelecidos. A primeira é “O Caso do Bisfenol A”, que trata de pesquisas recentes que indicam que o uso de tal substância, que está presente em inúmeros objetos do nosso dia-a-dia, causa obesidade, síndrome do ovário policístico e infertilidade. Logo no primeiro parágrafo, pode-se verificar a tradução da linguagem científica, para explicar ao público leigo do que se trata o assunto principal da matéria:

Desreguladores, disruptores e interferentes endócrinos: tais expressões são sinônimos utilizados para caracterizar um determinado grupo de micropoluentes (assim chamados por estarem presentes na biosfera em concentrações muito baixas). (O CASO..., 2013).

A opção por explicar o que é um interferente endócrino logo no primeiro parágrafo é um caso de reordenação do texto jornalístico. O autor determinou um critério para a ordem das informações seguindo a relevância jornalística e julgou necessário dar essa primeira explicação para contribuir com o entendimento do leitor.

Para o cientista, associar o bisfenol e dizer algo como “não compre mamadeiras, pois pode fazer mal para seu bebê” não foi o foco da pesquisa. O que mais importa para o cientista é o aspecto mais “frio” do estudo, ou seja, as técnicas e tudo envolvido em como provar suas hipóteses, o que foi preciso fazer em termos de estudo para chegar às conclusões que ele chegou. Pode-se observar também o uso do contraditório e a utilização de diversas fontes como a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia Regional Rio de Janeiro (SBEM – RJ) e a Organização Mundial de Saúde (OMS).

Se analisado juntamente com outros trechos, o trecho onde o autor cita a OMS e a SBEM-RJ é um exemplo do uso do contraditório, que contribui também para combater a visão da ciência como verdade absoluta. Existem diversas vozes com opiniões diferentes e não só a visão do cientista. Em certo trecho, a doutora Tania Bachega explica sobre a atividade da substância que pode trazer obesidade e síndrome do ovário policístico, entre outras complicações.

Já a seguir, a OMS rebate o argumento e dá o seu ponto de vista em relação ao problema, que é diferente do ponto de vista da doutora:

No entanto, segundo o relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS), publicado em 2011, foi observado que para diversos desfechos analisados, o nível de exposição humana ao BPA é muito inferior ao que provocaria os efeitos adversos. (O CASO..., 2013).

Outro fator a ser considerado é que o texto procurou focar nas aplicações do dia-a-dia que o estudo traz. O bisfenol A está presente em objetos como sabonetes que são de uso diário e esse foi um dos focos principais da reportagem. O contraditório foi empregado na medida em que vemos vozes conflitantes em relação ao problema.

Entretanto, faltou na reportagem um maior cuidado na tradução da linguagem técnica. Um público não familiarizado com os termos apresentados logo no início pode não compreender de cara a ligação que o assunto abordado pode ter com sua vida. O texto começa falando em micro poluentes que estão em baixa concentração na atmosfera, depois explica a posição da Sociedade Brasileira de Endocrinologia a respeito do tema e ainda fala sobre o sistema endócrino do corpo humano.

Tudo isso é explicado logo no primeiro parágrafo, mas não temos uma explicação sobre o que é o sistema endócrino por exemplo. Em seguida, uma frase diz que esses micro poluentes são encontrados em diversos objetos do dia a dia. Isso ao longo do texto é rebatido por algumas fontes, mas a opção por colocar no início uma frase de impacto assim é bastante jornalística, pois chama a atenção do leitor, convidando-o para terminar a leitura.

A segunda reportagem se chama “O Gás Revolucionário... Será?” e aborda o tema da exploração do gás de xisto, tratando da problemática ambiental envolvida em sua extração e explicando ao leitor o que é esse gás e como diversos grupos econômicos e políticos se relacionam com o tema.

É uma reportagem com um pano de fundo político, já que a exploração desse gás pode trazer uma vantagem para um país no desenvolvimento de uma energia competitiva e sem dependência do petróleo. Pensando nas técnicas propostas por Van Dijk, no segundo

parágrafo vemos um caso de acréscimo, onde o repórter inclui explicações que ele já dispunha anteriormente, sem precisar de fontes especializadas:

O xisto é um tipo de rocha que se encontra a aproximadamente quatro quilômetros abaixo da superfície terrestre. Ele aprisiona um gás composto por nitrogênio, metano, sulfato de hidrogênio, tolueno e outros solventes. Os avanços tecnológicos possibilitaram o crescimento da produção de gás de xisto nos Estados Unidos e em outras localidades do globo. A técnica de fratura hidráulica (*fracking*) é a mais utilizada. (CRUZ, 2013).

A explicação sobre o gás do xisto e a técnica de exploração foi feita pelo repórter com base em seus conhecimentos prévios. O repórter julgou necessário explicar sobre o gás e a técnica de exploração para o entendimento da matéria, o que caracteriza a tradução da linguagem científica. Nessa reportagem vemos novamente o uso de muitas fontes como a Diretora Geral Da Agência Nacional Do Petróleo (ANP) e a organização econômica ISH Global Insight.

Dentro da discussão se a extração seria benéfica ou não, o autor reserva um parágrafo no final do texto para colocar uma consideração sua onde, depois de analisados os dois lados, o questionamento ainda fica no ar. Dessa forma, a ciência é colocada em cheque, pois os avanços proporcionados por ela são questionados.

Para piorar, nenhuma agência reguladora (ANA e IBAMA) detêm estudos específicos envolvendo a indústria de gás não convencional. Mesmo num horizonte obscuro, empresas como OGX, Petrobras e Petra já estudam as oportunidades na exploração de gás de xisto. A polêmica é grande. Afinal, essa riqueza trará os avanços que precisamos? (CRUZ, 2013).

O texto faz uso em diversos momentos da tradução da linguagem científica como na explicação sobre a técnica de fratura hidráulica (*frackling*) e na explicação sobre a natureza do gás xisto. A problemática ambiental, constantemente presente nos textos do Boletim do Meio Ambiente, é vista também ao longo dos parágrafos. Aqui é exposto que um avanço científico pode ser analisado sob diversos ângulos e o que é benéfico para uns pode não ser para outros:

Apesar de tantos benefícios econômicos, sérios problemas ambientais são gerados no processo de extração do gás. Dentre eles está a contaminação dos lençóis freáticos pelos coquetéis utilizados na técnica de fratura hidráulica. Essas

substâncias químicas são omitidas pelas empresas, dificultando a análise do impacto real nos corpos hídricos. (CRUZ, 2013).

Um grande problema verificado na reportagem foi o uso reduzido de fontes para tratar o assunto sob diversos ângulos e assim fazer com que o leitor possa tomar sua própria decisão sobre o tema. A única voz no texto além da do autor é a diretora geral da Agência Nacional do Petróleo, mas ela limita-se a dar informações sobre a extração de petróleo e gás no Brasil e não emite opiniões pessoais ou técnicas sobre a exploração em si e suas possíveis consequências.

Um dos principais enfoques da matéria são as consequências políticas da exploração do gás de xisto. Os cientistas que se debruçam sobre o gás de xisto, entretanto, estão focados nas técnicas que tornaram possíveis a extração, mas jornalisticamente falando, é mais importante falar das consequências políticas e até mesmo da questão de ser um substituto para o petróleo.

A seguir, analisamos as reportagens do ano de 2017, que foram colocadas no site oficial em maio. A primeira se chama “Arboviroses: Elas vivem entre nós” e trata das doenças transmitidas por artrópodes como a dengue e o zika vírus. O tema da reportagem é extremamente atual e dialoga diretamente com o dia a dia do público alvo do periódico, sendo de grande interesse público.

A questão da transmissão de doenças através de mosquitos é um velho problema de saúde pública nacional e inserir esse tema no contexto do Boletim do Meio Ambiente, que é majoritariamente produzido por alunos, está de acordo com a visão de Kondrat e Maciel (2003), que defendem a transmissão de conhecimentos na dimensão ambiental no processo educacional.

O início da reportagem apresenta uma dificuldade na tradução do texto-fonte para o jornalístico, pois não explica para o público geral o que são “artrópodes”. O próprio termo “arbovirose” ganhou pouca explicação ao longo do texto. O principal problema da matéria é a falta de vozes para corroborar os argumentos do autor. A única entidade que emite opinião no texto é a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) que explica sobre a importância do

saneamento básico no combate aos mosquitos vetores. Embora não seja uma pessoa falando e sim um parecer oficial da entidade.

Para manter o princípio do contraditório, podiam ter sido ouvidos autoridades que combatem os mosquitos, médicos especializados, pessoas que foram infectadas e especialistas pesquisadores sobre arboviroses ou até epidemiologistas.

Pensando na tradução da linguagem científica e em sua adaptação, a reportagem utiliza muito a técnica da adição de Van Dijk, onde o jornalista insere a própria voz no texto, trazendo argumentos e informações previamente coletados, de conhecimento próprio. Essa técnica é muito utilizada quando o assunto da reportagem dialoga com experiências que o autor/jornalista já conviveu ou convive.

Outro exemplo de adição é quando a matéria diz que o ressurgimento da dengue pode estar relacionado com o processo de globalização. Essa informação não vem de nenhuma fonte oficial ou nome importante na área, é o próprio autor que afirma e expõe no texto. Também é possível ver a técnica da subtração ao longo da reportagem. No começo, são apontadas quatro doenças relacionadas aos artrópodes: Dengue, chikungunya, febre amarela e zyka. Ao longo do texto, o autor reservou um parágrafo para cada uma das doenças trazendo explicações e dados sobre essas enfermidades. Porém, ele deixou de lado a doença chikungunya. A opção foi por explicar mais profundamente as outras três doenças, onde o autor viu maior valor jornalístico, maior possibilidade de interesse de seu público.

Uma característica positiva do texto foi não colocar a ciência como salvadora da pátria, como algo inalcançável. O texto mostra claramente que a solução não vem só ou necessariamente só dos estudos científicos que produzem vacinas e remédios. A frase “Sem ignorar o fato de que é de vital importância as ações individuais de limpeza dos criadouros domésticos...” (CRUZ, 2017) não atribui à ciência o papel de salvar o mundo dessas doenças. A ideia da reportagem é despertar em cada cidadão comum o senso de que ele pode fazer diferença, cuidando de sua casa e da sua rua para evitar a proliferação do mosquito.

Já a reportagem “O saneamento de Nova Iguaçu é o pior do Brasil” dialoga ainda mais de perto com os envolvidos na feitura do Boletim do Meio Ambiente, pois muitos alunos e

professores residem em Nova Iguaçu ou nas imediações da Baixada Fluminense. Mais uma vez vemos a temática ambiental e social presente.

A dificuldade de tradução dessa vez não foi muito presente no texto, embora sejam perceptíveis alguns resquícios de termos científicos e dados de difícil apreensão. Termos que não são utilizados comumente como “macro determinantes” são de difícil compreensão, e são mais empregados no universo acadêmico ou científico.

Outra expressão em que vemos uma dificuldade de tradução é quando o autor se refere ao tratamento de esgoto de Guandu 1, que tem capacidade de “12 m/s”, sem explicar o que isso representa de fato. Um leitor que não está familiarizado com os termos vai ter dificuldade de compreender o quão boa ou ruim é a estação de tratamento. Mesmo que o leitor saiba que se trata da abreviação de “metros por segundo”, faltam informações sobre o que relacionar com essas grandezas.

O texto também não coloca a ciência como única atividade detentora das respostas para as mazelas sociais. O tom geral é de que os órgãos envolvidos vão se deparar com dificuldades ao longo dos anos.

Nessa reportagem também vemos pouco o uso do contraditório e das diversas fontes. Humberto Melo Filho, diretor da CEDAE, é a única pessoa ouvida, trazendo dados sobre os investimentos da empresa na rede de água do município de Nova Iguaçu. A reportagem, por outro lado, apresenta dados vindos de diversas fontes como o Instituto Trata Brasil e a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS).

Durante a matéria, poderiam ter sido ouvidas pessoas que são diretamente afetadas pelo péssimo saneamento na região, autoridades políticas responsáveis por administrar as finanças públicas destinadas ao saneamento, cientistas que lidam diretamente com saúde pública e médicos que tratam doenças que a falta de saneamento pode proporcionar.

Podemos perceber que, tendo em vista as análises das quatro reportagens, o Boletim do Meio Ambiente é um produto midiático com a pretensão de cumprir seu papel como instrumento de divulgação científica. Os alunos redatores se utilizaram de diversas técnicas e instrumentos do jornalismo de uma maneira geral e mais especificamente do jornalismo

científico para produzir reportagens sobre os mais diversos temas sempre com o viés crítico, sendo observados também alguns erros e usos inapropriados dessas técnicas.

Nessas quatro reportagens o periódico se mostrou atento às questões ambientais e trouxe para o debate os temas controversos do saneamento básico, saúde pública e energia limpa. A divulgação científica como atividade de partilha social está presente em todas as reportagens, mostrando o compromisso da publicação com a divulgação de temas relevantes para a sociedade.

Conclusão

Tendo em vista a apresentação das quatro reportagens, conclui-se que em todos os casos foram percebidos erros e acertos no que tange os critérios observados. Em algumas matérias, vimos a falta de uma pluralidade de fontes e em outras, vimos que diversas vozes foram ouvidas. É preciso que se observe os quesitos aqui apresentados e que se leve em conta as noções de não colocar a ciência em um pedestal, ouvir diversas fontes, ouvir o contraditório e pensar sempre na dificuldade da tradução da linguagem.

O jornalismo científico se mostrou presente nas páginas do periódico, com matérias cujos temas são de interesse público. Vimos que todas as matérias utilizaram as técnicas de reordenação que são inerentes à prática do Jornalismo Científico. O Boletim do Meio Ambiente se apresenta, então, como instrumento de divulgação científica, e pretende colocar em pauta assuntos ambientais sempre utilizando as técnicas e ferramentas do jornalismo científico.

Quadro:

	Uso do contraditório	Diversidade de fontes	Ciência no pedestal	Tradução da linguagem científica	Técnica de reordenação
Reportagem “O gás revolucionário...	Satisfatório	Satisfatório	Não satisfatório	Não satisfatório	Satisfatório (substituição)

será”?					
Reportagem “O Caso do Bisfenol A”	Não satisfatório	Não satisfatório	Satisfatório	Satisfatório	Satisfatório (acrécimo)
Reportagem “O saneamento de Nova Iguaçu é o pior do Brasil”	Não satisfatório	Não satisfatório	Satisfatório	Não satisfatório	Satisfatório (acrécimo e subtração)
Reportagem “Arboviroses: Elas vivem entre nós”	Não satisfatório	Não satisfatório	Satisfatório	Satisfatório	Satisfatório (acrécimo)

Referências Bibliográficas

ALBAGLI, Sarita. **Divulgação científica: Informação científica para a cidadania?** Belo Horizonte: Ciência da Informação, 1996.

BOUHID, Roseantony Rodrigues e BRANQUINHO, Fátima Teresa Braga. **Boletim do Meio Ambiente, a controvérsia e os conflitos socioambientais: Quais os vínculos de risco?** Rio de Janeiro: Revista de Educação, Ciências e Matemática, 2013.

CAMPOS, Claudinei José Gomes. **Método de análise de conteúdo: Ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde.** Brasília: Revista Brasileira de Enfermagem, 2004.

CAVALCANTI, Fabiane M. C. G. **Jornalistas e cientistas: Os entraves de um diálogo.** São Paulo: INTERCOM, 1995.

GOMES, Isaltina Maria de Azevedo Mello. **Dos laboratórios aos jornais: Um estudo sobre jornalismo científico.** Recife: UFPE, 1995.

KONDRAT, Hebert e MACIEL, Maria Delourdes. **Educação ambiental para a escola básica: Contribuições para o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade.** São Paulo: Revista Brasileira de Educação, 2013

Quem Somos Nós? Disponível em: <<http://boletimmeioambiente.blogspot.com.br/p/quem-somos-nos.html>>. Acesso em: 5 julho. 2017.

TEIXEIRA, Mônica. **Pressupostos do jornalismo de ciência no Brasil.** São Paulo: Parcerias Estratégicas, 2010.

VAN DIJK, Teun A. **La Noticia como Discurso: Comprensión, estructura y producción de la información.** Barcelona: Paidós Comunicacción, 1990.

ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. **Heterogeneidade e subjetividade no discurso da divulgação científica.** Campinas: UNICAMP, 1997.

Anexos

Reportagem “O gás revolucionário... será”?

O gás revolucionário... será?

“A descoberta de grandes reservas de gás de xisto (gás não convencional) é o evento mais importante do século no setor de energia”. Essa afirmação é feita por John Larson, vice-presidente da consultoria ISH Global Insight, sobre o que dizem ser “A Revolução de Xisto”. Nos últimos anos, a produção de xisto gerou um grande impacto na economia norte-americana, e alguns até especulam uma autossuficiência energética devido ao gás não convencional.

O xisto é um tipo de rocha que se encontra a aproximadamente quatro quilômetros abaixo da superfície terrestre. Ele aprisiona um gás composto por nitrogênio, metano, sulfato de hidrogênio, tolueno e outros solventes. Os avanços tecnológicos possibilitaram o crescimento da produção de gás de xisto nos Estados Unidos e em outras localidades do globo. A técnica de fratura hidráulica (fracking) é a mais utilizada. Ela se resume em explosões para a quebra das rochas e na injeção de água em alta pressão, além de produtos químicos (coquetéis) e areia nas rochas de xistos fazendo com que liberem o gás e o petróleo.

O cenário estadunidense parece ser animador. A parcela do gás proveniente das rochas de xisto na produção total de gás saltou de 4% para 34% na última década com projeção de uma participação de 50% até 2020. Segundo a ISH Global Insight, ocorreu a criação de 1,7 milhões de postos de emprego relacionados diretamente e indiretamente com a produção do gás de xisto. O impacto da produção dessa indústria no PIB do EUA ao longo dessa década é estimado em 3%. O governo acredita que com a substituição do petróleo por gás de xisto sua dependência de importação de petróleo do Iraque chegue ao fim.

Outros países ainda discutem sobre a polêmica extração do gás. A Índia mostra avanços no processo de liberação da exploração do Gás de Xisto ao permitir que a empresa estatal ONGC e a OilIndia explore essas áreas. Já a Holanda, pressionada por moradores próximos as áreas de exploração e outros setores da sociedade, decidiu retardar a perfuração de poços. E o Brasil? Qual é a situação das reservas de xisto no país?

Segundo a Diretora Geral da Agência Nacional do Petróleo (ANP) Magda Chambriard, o Brasil possui 500 trilhões de pés cúbicos (um pé cúbico é equivalente a aproximadamente 0.028m). O gás é distribuído por Mato Grosso (Bacia de Parecis), Maranhão, Piauí (Parnaíba), Minas Gerais, Bahia (São Francisco), Paraná e Mato Grosso do sul. Se as estimativas estiverem corretas estamos falando de uma quantidade maior que o pré-sal. E para a nossa surpresa o 1º leilão de Gás de Xisto no Brasil já está marcado para Dezembro de 2013.

Apesar de tantos benefícios econômicos, sérios problemas ambientais são gerados no processo de extração do gás. Dentre eles está a contaminação dos lençóis freáticos pelos coquetéis utilizados na técnica de fratura hidráulica. Essas substâncias químicas são omitidas pelas empresas, dificultando a análise do impacto real nos corpos hídricos. Além de o gás compor solventes tóxicos e corrosivos. Para piorar, nenhuma agência reguladora (ANA e Ibama) detêm estudos específicos envolvendo a indústria de gás não convencional.

Mesmo num horizonte obscuro, empresas como OGX, Petrobras e Petra já estudam as oportunidades na exploração de gás de xisto. A polêmica é grande. Afinal, essa riqueza trará os avanços que precisamos?

Reportagem “O caso do bisfenol A”

O caso do Bisfenol A

Desreguladores, disruptores e interferentes endócrinos: tais expressões são sinônimos utilizados para caracterizar um determinado grupo de micropoluentes (assim chamados por estarem presentes na biosfera em concentrações muito baixas). De acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia Regional Rio de Janeiro (SBEM – RJ), eles são compostos químicos ou naturais presentes no meio ambiente e capazes de interferir no sistema endócrino, causando diversas alterações em nosso organismo.

Inúmeras substâncias empregadas em nosso dia-a-dia podem contê-los, como sabonetes, cosméticos, detergentes e alvejantes.

Um desregulador endócrino que vem atraindo atenção de pesquisadores em todo o mundo é o Bisfenol A (BPA). A substância química é encontrada em produtos plásticos a base de policarbonatos (mamadeiras, copos infantis, garrações retornáveis de 20 litros, recipientes armazenadores de alimentos, luminárias, capacetes esportivos, entre outros) e em artigos que contenham resinas epóxi.

Nesse caso, costumam ser empregadas como revestimentos em inúmeras aplicações industriais e de consumo, como as embalagens metálicas de alimentos e bebidas.

Em 2010, foi lançada a Campanha Contra os Desreguladores Endócrinos que tem como tema: “Diga não ao Bisfenol A, a vida não tem plano B”. Esta foi uma iniciativa da SBEM-SP, a qual defendeu a proibição, no Brasil, da presença da substância em produtos infantis e em embalagens de alimentos. A campanha tem como objetivo informar a população sobre os desreguladores endócrinos e, assim, estimular a evitar o contato.

Conforme explicado pela Dra. Tania Bachega no vídeo da campanha, O Bisfenol A tem uma atividade de hormônio feminino e, segundo demonstrado em pesquisas, está associado ao desenvolvimento de doenças tais como obesidade, síndrome de ovários policísticos em mulheres e infertilidade em homens.

No entanto, segundo o relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS), publicado em 2011, foi observado que para diversos desfechos analisados, o nível de exposição humana ao BPA é muito inferior ao que provocaria os efeitos adversos. Além disso, estudos acerca da toxicidade relacionada às atividades de desenvolvimento e reprodução evidenciaram a ocorrência de efeitos negativos somente quando os indivíduos são expostos a doses elevadas de BPA.

Outros estudos mostraram associação de certos sintomas (desenvolvimento neurológico específico ao sexo, ansiedade, mudanças pré-neoplásicas nas glândulas mamárias e próstata de ratos, parâmetros visuais do esperma) com doses mais baixas de BPA. Essas doses são próximas às estimadas de exposição humana corrente ao BPA, de forma que a confirmação dos resultados dos ditos estudos seria preocupante.

Alguns estudiosos e organizações alegam que as evidências de danos à saúde provocados pelo BPA ainda não são significativas, enquanto outros afirmam justamente o contrário. Setores da mídia se aproveitam do posicionamento destes últimos e exploram o tema de maneira a espalhar caos entre a população e obter os lucros possíveis.

De qualquer modo, A ANVISA, por precaução, banuiu o Bisfenol A da composição de mamadeiras, proibindo a importação e a fabricação das que o contenham, desde janeiro de 2012. No que diz respeito à presença de BPA em outros artigos que entram em contato com alimentos, a legislação determina o limite máximo de migração específica da substância para os mesmos, de acordo com dados obtidos em análises toxicológicas.

Como os efeitos negativos do BPA ainda não estão completamente esclarecidos, não há níveis seguros de exposição do mesmo e de outros desreguladores endócrinos com o organismo.

O grupo de trabalho da SBEM-RJ deu algumas orientações para auxiliar a população nesse sentido, as quais podem ser obtidas no site da sociedade.

Com muitos produtos em cheque, uma alternativa é o uso de panelas de vidro ou aço inox na cozinha. Outras medidas, com base nos estudos, é evitar alimentos processados e produzidos com agrotóxico e não usar recipientes plásticos para estocar água, principalmente em congelador, nem para armazenar comida quente ou aquecê-la no micro-ondas. Além disso, é recomendado não dar mordedores ou brinquedos de plástico macio para crianças pequenas e dar preferência a plásticos livres de BPA e Ftalato.

Reportagem “O saneamento de Nova Iguaçu é o pior do Brasil”

O saneamento de Nova Iguaçu é o pior do Brasil

Instituto Trata Brasil lançou nesse ano de 2017 o ranking com as 10 piores cidades em oferta de Saneamento Básico entre os 100 maiores municípios do Brasil. Com base nos dados do Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS) de 2015, o ranking mostra que Duque de Caxias e Nova Iguaçu, na Baixada Fluminense, são as duas cidades do estado do Rio de Janeiro com os piores índices.

Segundo o Instituto Trata Brasil, em 5 anos o município de Nova Iguaçu arrecadou 526 milhões de reais, ao passo que investiu nesse mesmo período a cifra de 85,6 milhões em saneamento. A discrepância dos valores coloca o município numa situação nada confortável.

Apesar dos números dizerem que 93% da população iguaçuana conta com o abastecimento de água, quando observamos o cenário do tratamento de esgoto em Nova Iguaçu nos causa preocupação. Isso porque apenas 0,57% do esgoto é tratado, informa o ranking do Instituto.

O número otimista da universalização do abastecimento de água, em Nova Iguaçu, esconde que ocorre aproximadamente perda de 30% no sistema. Outro elemento que não aparece nesse índice são as constantes reclamações dos moradores a respeito da intermitência e da irregularidade do abastecimento de água.

SANEAMENTO É SAÚDE

A ausência de saneamento básico é um dos macrodeterminantes para o surgimento de arboviroses, segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Os atuais surtos de dengue, zika e Chicungunya para além de uma questão comportamental também estão atrelados à ausência de políticas públicas em saneamento.

Entre 2007 a 2015, Nova Iguaçu apresentou 2105 internações por conta de dengue. Franca, município que aparece no topo do ranking do Instituto Trata Brasil, no mesmo período apresentou 23 internações. Nesse período, 24 pessoas vieram a óbito, em Nova Iguaçu, por estarem infectados pelo vírus da dengue.

CEDAE PROMETE MUDANÇAS

Em decorrência do Dia Mundial da Água (22 de março), a prefeitura de Nova Iguaçu promoveu um seminário sobre recurso hídrico. Estiveram presentes secretários municipais, membros dos Comitês de Bacias, associações de moradores, estudantes e a CEDAE.

Segundo Humberto Melo Filho, Diretor de Engenharia da CEDAE, a empresa promete um investimento de 3,5 bilhões de reais em obras na rede de água. Obras como a do bairro da Posse, em Nova Iguaçu, para a construção de uma elevatória e um tronco de distribuição, orçada em 123 milhões, tem previsão de término para junho de 2018.

O projeto de construção do Guandu 2 também foi comentado. Humberto informou que essa obra atenderá exclusivamente a Baixada Fluminense. O Guandu 2 compreende a construção de uma Estação de Tratamento com capacidade de 12m/s, além de um reservatório e uma adutora de 3,5 metros.

Porém, quando indagado sobre o esgotamento sanitário, Melo Filho se restringiu a dizer que existe um estudo em andamento na Casa Civil para a realização de uma Parceria

Público Privada. Com isso, o tratamento de esgoto se apresenta como o grande desafio em saneamento dos próximos anos.

Reportagem “Arboviroses: Elas vivem entre nós”

Arboviroses: Elas vivem entre nós

Arboviroses são doenças transmitidas por artrópodes, dentre eles estão o mosquito e a pulga. A Dengue, a Zika, a Chikungunya e a Febre Amarela são exemplos de arboviroses. Nesse verão a atenção estava voltada para novos surtos dessas doenças causando grande preocupação em autoridades e na população em geral.

A Febre Amarela é uma velha conhecida. O atual surto, por enquanto, se limita aos ambientes rurais, a exemplo de regiões mineiras, e tem como vetor os mosquitos Sabethes e Haemagogus. Depois de mortes confirmadas em Casemiro de Abreu, o Governo do Estado do Rio de Janeiro anunciou que garantirá a vacinação para toda a população.

Já a Dengue, que foi considerada erradicada na década de 60, se alastra pelo globo novamente a partir da década de 70. Seu ressurgimento pode estar associado com o processo de globalização e o crescimento da indústria automobilística, que destina resíduos do seu processo produtivo (como pneus), potenciais criadouros, para várias regiões do mundo.

A associação do vírus Zika com a microcefalia também não é recente. Ela existe desde a década de 60. O vetor da Zika, assim como da Chikungunya e da Dengue, é o Aedes

Aegipti. O atual surto de casos de microcefalia pode gerar uma geração de crianças com comprometimentos diferenciados. Será que estamos preparados para recebe-los?

As arboviroses acompanham – nos já a bastante tempo. Ao longo da história, iniciativas foram tomadas a fim de que elas fossem erradicadas. As brigadas organizadas por Oswaldo Cruz no início do século XX foi a primeira campanha sanitária o que, por outro lado, gerou revoltas populares. Fica claro que a erradicação dessas doenças é um horizonte quase inalcançável.

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde, o saneamento básico e o status social são macrodeterminantes para o aparecimento dessas doenças. Sem ignorar o fato de que é de vital importância as ações individuais de limpeza dos criadouros domésticos (caixas – d'água e vasos de planta, por exemplo), contudo o baixo nível de saneamento básico, a situação socioeconômica e os ataques ao SUS também são desafios de mesmo peso que devem ser enfrentados.