

Organizadores

Benedito Dielcio Moreira
André Chaves de Melo Silva

Divulgação Científica

Debates, pesquisas e experiências

Organizadores
Benedito Dielcio Moreira
André Chaves de Melo Silva

Divulgação Científica
Debates, Pesquisas e Experiências


EduFMT
Cuiabá-MT
2017



Ministério da Educação
Universidade Federal de Mato Grosso

Reitora

Myrian Thereza de Moura Serra

Vice-Reitor

Evandro Silva

Coordenador da Editora Universitária

Renilson Rosa Ribeiro

Supervisão Técnica

Ana Claudia Pereira Rubio

Conselho Editorial



Membros

Renilson Rosa Ribeiro (Presidente - EdUFMT)
Ana Claudia Pereira Rubio (Supervisora - EdUFMT)
Adelmo Carvalho da Silva (Docente - IE)
Ana Carrilho Romero Grunennvaldt (Docente - FEF)
Arturo Alejandro Zavala Zavala (Docente - FE)
Carla Reita Faria Leal (Docente - FD)
Divanize Carbonieri (Docente - IL)
Eda do Carmo Razera Pereira (Docente - FCA)
Elizabeth Madureira Siqueira (Comunidade - UFMT)
Evaldo Martins Pires (Docente - CUS)
Ivana Aparecida Ferrer da Silva (Docente - FACC)
Josiel Maimone de Figueiredo (Docente - IC)
Karyna de Andrade Carvalho Rosseti (Docente - FAET)
Lenir Vaz Guimarães (Docente - ISC)
Luciane Yuri Yoshiara (Docente - FANUT)
Maria Cristina Guimaro Abegão (Docente - FAEN)
Maria Cristina Theobaldo (Docente - ICHS)
Raoni Florentino da Silva Teixeira (Docente - CUVG)
Mauro Miguel Costa (Docente - IF)
Neudson Johnson Martinho (Docente - FM)
Nileide Souza Dourado (Técnica - IGHD)
Odorico Ferreira Cardoso Neto (Docente - CUA)
Paulo César Corrêa da Costa (Docente - FAGEO)
Pedro Hurtado de Mendoza Borges (Docente - FAAZ)
Priscila de Oliveira Xavier Sudder (Docente - CUR)
Regina Célia Rodrigues da Paz (Docente - FAVET)
Rodolfo Sebastião Estupiñán Allan (Docente - ICET)
Sonia Regina Romancini (Docente - IGHD)
Zenesio Finger (Docente - FEF)

Organizadores
Benedito Dielcio Moreira
André Chaves de Melo Silva

Divulgação Científica
Debates, Pesquisas e Experiências


EduFMT
Cuiabá-MT
2017

Copyright © Benedito Dielcio Moreira e André Chaves de Melo Silva (Organizadores), 2017.

A reprodução não-autorizada desta publicação, por qualquer meio, seja total ou parcial, constitui violação da Lei nº 9.610/98. A EDUFMT segue o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa em vigor desde 2009.

A aceitação das alterações textuais e de normalização bibliográfica sugerida pelo revisor é uma decisão do autor/organizador.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D561 Divulgação científica : debates, pesquisas e experiências / organizadores Benedito Dielcio Moreira, André Chaves de Melo Silva. – Cuiabá : EdUFMT, 2017. 349 p.

Inclui referências
ISBN 978-85-327-0603-4

1. Comunicação social – Divulgação científica - Universidade Federal de Mato Grosso. 2. Comunicação social – Debates – Pesquisas – Experiências – UFMT. I. Moreira, Benedito Dielcio, org. II. Silva, André Chaves de Melo, org.

CDU – 316.774:007

Supervisão Técnica: Ana Claudia Pereira Rubio

Revisão Textual e Normalização: Hélia Vanuchi e Maria Santíssima

Diagramação: Mikhail Baraniuk de Queiroz

Capa: Mikhail Baraniuk de Queiroz



Editora da Universidade Federal de Mato Grosso

Av. Fernando Correa da Costa, 2.367.

Boa Esperança. CEP: 78060-900. Cuiabá-MT.

Contato:

edufmt@hotmail.com

www.editora.ufmt.br

Fone: (65) 3313-7155

À Jornalista Maria Santíssima de Lima
Em Memória

Agradecimento

Este livro traz textos produzidos por professores e alunos da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT entre 2010 e 2015, período em que desenvolvemos cinco projetos de intervenção e pesquisa, todos eles voltados para a compreensão e constituição da autonomia dos jovens e orientados pelas concepções de educomunicação e cultura científica. A força avassaladora das tecnologias e conteúdos midiáticos, as mesmas e conhecidas diferenças sociais do país transpostas para as redes digitais e as possibilidades de produção e compartilhamento de conteúdo nos levaram a avançar ainda mais em nossas propostas.

Os projetos Comunicação e Educação Popular em Saúde: um desafio para o SUS; Experiências de Linguagem Audiovisual; Tocando o Futuro; Comunicação e Pertencimento, principalmente, e Brasil Conectado, este último em parceria com várias universidades do país e coordenado pela professora Nilda Jacks, da UFRGS, tiveram a participação de aproximadamente 150 estudantes do curso de Comunicação Social da UFMT. Somente nos encontros nacionais e regionais da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares, INTERCOM, foram cerca de 50 trabalhos por eles defendidos. Além dos projetos, a equipe ainda atuou na produção de publicações de divulgação científica, como a revista digital Fapemat Ciência, a revista impressa UFMT Ciência e a Rede de Divulgação Científica – RDC.

Mais do que apresentar um documento de registro de algumas das produções científicas deste período, gostaria aqui de reconhecer e homenagear o envolvimento dos então estudantes de graduação que deixaram seus sábados para acompanhar jovens estudantes de áreas pantaneiras de Barão de Melgaço, Nossa senhora do Livramento e Santo Antônio do Leverger, nos distritos de Rio dos Peixes e Aguçu, no bairro Canjica, em Cuiabá, na área urbana de Nossa Senhora do Livramento e, mais recentemente, no segundo semestre de 2015 e durante todo o ano de 2016, em 10 diferentes localidades, desta vez

no projeto Educomunicação, Ciência e Outros Saberes, cuja produção científica constará em outra publicação.

Sem o envolvimento destes jovens alunos de graduação, Taisa, Leilane, Chicó, Vinícios..., a lista é imensa, desde os primeiros passos do NECOIJ – Núcleo de Estudos Comunicação, Infância e Juventude, não poderíamos ter desenvolvido todos estes projetos. Também gostaríamos de registrar nossa gratidão aos professores Thiago Cury, Luciana Borges, Mariangela López, Pedro Pinto, Maria Angélica, Michele Sato, Javier López, Tinho Costa Marques, Aclyse de Mattos, Alessandro Flaviano e aos servidores Clóvis Matos, lutador incansável pela autonomia dos jovens, Maria Santíssima e todos os nossos colegas da Secomm, Nilo Bezerra, Priscilla Del Llano e demais colegas da TVU, Epaminondas e Jéssica Bastos pela compreensão, dedicação e atenção às demandas dos projetos. Especial agradecimento à profissional de audiovisual Karina Figueredo, que mesmo na condição de ex-aluna nos auxiliou em oficinas nas escolas e na produção de documentários sobre o projeto.

Registro também o apoio sempre presente de meus colegas professores do Departamento de Comunicação Social e dos gestores da UFMT que não mediram esforços para concretização destes projetos, como a professora Maria Lucia Cavalli Neder, reitora da UFMT entre 2008 e 2016; João Carlos Maia, vice-reitor da UFMT entre 2012 e 2016, Adnauer Datro, pró-reitor de pesquisa entre 2008 e 2012, e Lucia Helena Possari, coordenadora da Editora da UFMT de 2012 a 2016. Um dos importantes passos para a concretização destes projetos foi a realização de um curso de jornalismo científico, cuja organização contou com a parceria e envolvimento do professor Paulo Rocha, a quem registro o meu agradecimento, e a realização do I Seminário de Divulgação Científica, uma parceria com profissionais do IFMT e UNEMAT, e a participação dos professores da USP, Ciro Marcondes e André Silva, este parceiro na organização deste livro, que trouxe consigo dois textos de divulgação produzidos por alunos da Universidade de São Paulo.

Finalmente quero agradecer aos professores e alunos das escolas por onde passamos, eles sim os verdadeiros construtores disso que chamamos de educação escolar. Os professores, sobretudo das áreas rurais, são a conjugação de tudo que desejamos ter ao nosso lado: ouvintes atentos, orientadores, conselheiros, educadores e amigos. Espero que possamos ter deixado com eles pelo menos um pouco, diante do muito que recebemos com a convivência: respeito, afeto, atenção e sabedoria.

Obrigado

Benedito Dielcio Moreira

Sumário

Apresentação

**Refletir, compreender, traduzir, teclar, despertar:
o desafio nosso de falar de ciência 10**

Maria Santíssima de Lima

Desafios da Divulgação Científica: os primeiros passos na UFMT14

Benedito Dielcio Moreira

**As relações entre a ciência, o sistema brasileiro
de pesquisa e o jornalismo científico 32**

André Chaves de Melo Silva

Crianças e publicidade: tema deixa redutos especializados41

Luciana de Arêa Leão Borges

**Documentário de comunicação científica: Uma proposta de texto
audiovisual científico sobre os fenômenos da comunicação 59**

Pedro P. de Oliveira

**Jornalismo científico online:
análise do portal da Universidade do Estado de Mato Grosso 75**

Danielle Tavares Teixeira

Lygia Cristina Menezes de Lima

A divulgação científica no IFMT: o caso Workif 98

Juliana Michaela Leite Vieira

**Convergência, empatia e audiência. Reflexões para a divulgação científica
e experiências na Universidade Federal de Mato Grosso 117**

Taís Marie Ueta

A difusão da ciência nas revistas Intercom e E-Compós 129

Eveline Teixeira Baptistella

**A ciência e sua divulgação em Cuiabá no começo do
século XX: O caso da revista Matto-Grosso, de 1904 148**

Gabriel Soares Barbosa

Benedito Dielcio Moreira

**Jornalismo e ciência: uma análise de caso dos jornais
Folha de S. Paulo e Folha do Estado (Cuiabá-MT) 169**

Thiago Cury Luiz

O jornalismo científico em sites de notícias de Mato Grosso191
Valérya Próspero Cardoso

Um jornalismo ainda a ser constituído
O jornalismo científico e seus desafios no impresso.....206
Adrielle Cristina Rodrigues

Ciência e TV em Mato Grosso 222
Isadora Aguiar Veloso
Karoene Rodrigues

Facebook, jornalismo e meio ambiente:
redes sociais e divulgação científica 238
Vinícius Primiani Rodrigues da Silva
André Chaves de Melo Silva

Comunicação das universidades federais nas mídias sociais
como ferramenta de consolidação da marca pública..... 263
Jessica da Graça Bastos
Benedito Diélcio Moreira

A cobertura de ciência em sites e blogs:
o caso do Bóson de Higgs na internet276
Marina Monteiro Mendonça
André Chaves de Melo Silva

As notícias sobre saúde nas revistas Única, Ótima e RDM295
Priscilla de Almeida CARDOSO
Benedito Dielcio MOREIRA

Comunicação, saúde e educação popular de
jovens em Livramento e no bairro Canjica311
Lohaine Barbosa Lohmann

Educomunicação pela pesquisa e divulgação científica..... 326
Daniel M. Morita

Tocando o futuro: comunicação e cultura científica em
Nossa Senhora do Livramento. Um relato empírico 339
Elisa Calveti Ribeiro

Apresentação

Refletir, compreender, traduzir, teclar, despertar: o desafio nosso de falar de ciência

Maria Santíssima de Lima¹

Divulgar a ciência, despertar o gosto pela pesquisa, dar a conhecer os resultados dos estudos e investigações científicas sempre foram desafios para a área de Comunicação das universidades e centros de pesquisa. Como fazer chegar o assunto até a população, das cidades e do campo, das capitais e dos lugares mais longínquos do nosso imenso território brasileiro, é motivo de reflexões, debates e um constante repetir. Uma das mais vibrantes questões está relacionada não ao por que, ao quando, mas, exatamente, ao como despertar o interesse pelo tema. Está em saber falar e nos fazer ouvir, principalmente a respeito de assuntos áridos, restritos a poucos experts, mas que nos impele a passá-los à frente, porque fazem a diferença na vida da comunidade e do Planeta. Divulgação científica, jornalismo científico, cultura científica, popularização da ciência são discussões recorrentes na busca de criar instrumentos, de despertar o interesse por novos conhecimentos e trazer dele o *feedback* e estímulo para buscar novos saberes.

Na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) a área de Comunicação está presente desde a fundação, nos anos de 1970, trabalhando na fixação de conceitos sobre a instituição, atuando na área de jornalismo mediante a divulgação espontânea, com resultados muito importantes. Conseguiu-se firmar a Instituição como uma forte fonte de profissionais qualificados (mestres e doutores) para analisar o nosso cotidiano no noticiário diário, na consecução de pautas de rotina, cuja

1 - Jornalista, foi coordenadora de Jornalismo e Imprensa da UFMT.

demanda é significativa². Mas ainda, é preciso abrir caminhos para que assuntos específicos sejam abordados no intuito de mostrar resultados. A UFMT tem sido uma precursora no crescimento da pesquisa nas regiões Norte e Centro-Oeste mediante a criação de cursos de pós-graduação (são 60 *stricto sensu*)³, de políticas de fixação de doutores e de fortalecimento da pesquisa e inovação tecnológica (total de 1500 projetos registrados na Pró-Reitoria de Pesquisa - Propeq em 2015)⁴.

A partir de 2009, com a criação da Secretaria de Comunicação e Multimeios, estabeleceu-se uma política de fortalecimento da relação com a comunidade científica e com as escolas, para além da divulgação, mas promovendo a cultura científica através de projetos de pesquisa e de extensão, envolvendo alunos de graduação e de escolas do ensino básico; utilizando meios tradicionais e novas mídias na troca de conhecimentos sobre esses instrumentos para aprendizado e para a difusão dos diferentes saberes e fazeres. Buscou-se, assim, um método mais orgânico, de ações entrelaçadas, de meios e linguagens novos, de troca de conhecimentos. A cultura científica é por si um instrumento para fazer espriar o gosto por fazer ciência e por reconhecer a importância do retorno de seus resultados à sociedade, também atora do processo (VOGT, 2003).

Paralelamente, foram adotados estratégias e mecanismos de divulgação científica por meio de cursos de capacitação em jornalismo científico; do estímulo à participação de graduandos em projetos de extensão e de pesquisas e ao prosseguimento de estudos nessa área no nível de pós-graduação, bem como a utilização de diferentes veículos institucionais e a criação de parcerias com as outras instituições de

2 - Entrevistas agendadas e indicações de fontes - Cuiabá: 578; Rondonópolis: 50 (UFMT - Relatório de Gestão 2014-2015 - Pág. 102 - Secretaria de Comunicação e Multimeios, 2015). Observe-se que estão incluídas as demandas de jornais, rádios, TVs e sites e também fontes das áreas administrativa e cultural.

3 - Relatório de Gestão do Exercício de 2008-2016 - Pró-Reitoria de Pós-Graduação da UFMT - Pág. 34.

4 - Relatório de Gestão do Exercício de 2015 - Pró-Reitoria de Planejamento (Proplan) da UFMT - Pág. 58.

ensino superior e pesquisa públicas em Mato Grosso, como forma de difundir a produção acadêmica para o público leigo e de fomentar pautas na imprensa. Os resultados começam a ser colhidos, como demonstra esta publicação.

O artigo “O Instituto Federal de Mato Grosso e a Evolução da Pesquisa Científica”, aponta como uma das demarcações do início da atuação do Jornalismo na divulgação científica, pela Instituição, a Rede de Divulgação Científica (RDC) de Mato Grosso, “uma iniciativa das assessorias de comunicação das três instituições públicas de ensino superior com o apoio das Pró-Reitorias de Pesquisa e de Pós-Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) e da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat)”. No artigo “Jornalismo Científico *online*: análise do portal da Universidade do Estado de Mato Grosso”, as autoras observam a necessidade de ampliar o número de publicações sobre a produção científica, o que, além da capacitação e da qualificação, exige investimento na ampliação do quadro de pessoal para que se possa fazer face à demanda da área. Mas demonstra ainda, através de autores citados, que esta não é uma questão isolada, porque “comparativamente, a pesquisa é a competência básica da universidade menos presente nas notícias dos portais (Bueno, 2014, Pág. 14)”.

Têm-se observado, como se pode verificar no artigo “Um Jornalismo ainda a ser constituído - O jornalismo científico e seus desafios no impresso”, que o interesse pelos temas científicos em Mato Grosso vem crescendo, mas ainda assim é pequeno, bem como o espaço destinado à ciência nos três jornais diários da Capital. Nos quatro sites mais acessados de Mato Grosso, conforme o artigo “O jornalismo científico em sites de notícias de Mato Grosso”, as análises demonstram uma pequena inserção de temas relacionados à ciência e, em sua maior parte, referentes a pesquisas de outras regiões do Brasil e internacionais. Nas TVs de Mato Grosso identificou-se um percentual de 13,49% de matérias de caráter científico, em seis meses, no período

de 2011-2012, e foram constatados registro também no rádio, conforme análise relatada no artigo “Ciência e TV em Mato Grosso”. Esses são estudos já realizados por ex-alunos, hoje jornalistas, que frequentaram o curso de Jornalismo Científico promovido pela Secomm, atuaram como bolsistas de extensão e de iniciação científica em projetos da Secomm e do curso de Comunicação da UFMT. Essas produções dão respaldo a novas estratégias para o diálogo entre as instituições de pesquisa, os pesquisadores e os meios de comunicação. Esses profissionais recém-formados buscam, no momento, qualificação nos cursos de pós-graduação da UFMT e no exterior e atuam nos veículos de Cuiabá. Também os do quadro de servidores da Instituição procuram qualificar-se nos cursos de pós-graduação, carreando, nos dois casos, uma bagagem e uma visão diferenciadas na abordagem das pautas de ciência.

O estabelecimento de uma política de comunicação que inclui o fomento à cultura científica e o estímulo ao aperfeiçoamento profissional dos comunicadores despertam o interesse precoce pela pesquisa, forma leitores e estimula a ampliação de espaços nos meios de comunicação para a abordagem mais ampla, mais agradável e de melhor compreensão; contribui, enfim, para diminuir a distância entre a ciência e sociedade, ou para percebermos o quanto ela nos rodeia a cada pulso, a cada tecla ou a cada clique, por exemplo.

Referências

FONSECA, Marina Assis, OLIVEIRA Bernardo Jefferson de. Variações sobre a “cultura científica” em quatro autores brasileiros. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*. vol.22 no. 2 Rio de Janeiro Jan./Apr. 2015 Epub Mar 27, 2015 (versão on-line) – disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702015000200009 – acesso em 12 de abril de 2016.

VOGT, Carlos. A espiral da cultura científica. *ComCiência*, n.45, SBPC/LabJor. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>. Acesso em: 14 de abril de 2016.

Desafios da Divulgação Científica: os primeiros passos na UFMT

Benedito Dielcio Moreira¹

Introdução

A ciência está no dia a dia da população. Está no interruptor de energia elétrica, nos alimentos que levamos para as nossas casas e nas multifunções de um aparelho celular, por exemplo. As ciências e as tecnologias estão, com ou sem a concordância da população, incrustadas no cotidiano de cada um de nós e muitos de seus resultados são financiados com recursos públicos, por meio das agências de fomento à pesquisa. Dois princípios devem orientar, portanto, uma política de divulgação científica: prestação de contas à sociedade e a geração de informação técnica de qualidade e com linguagem acessível a toda a população. Estes dois princípios atuam no sentido de socializar informações científicas, valorizar a consciência de cidadania e ampliar a participação da sociedade nas decisões públicas. Assim, seja uma publicação ou um centro de visitação, como um museu, por exemplo, os diferentes processos e modelos de divulgação científica e cultural dos avanços científicos nas ciências da natureza, na história, na saúde humana e animal, entre outras áreas, são caminhos eficazes para a valorização da cultura científica² e para a redução das desigualdades sociais.

Buscar caminhos que façam chegar ao conhecimento da sociedade, sobretudo dos jovens, os projetos gestados no interior da Universidade Federal de Mato Grosso - UFMT foi o desafio assumido pela Secretaria de Comunicação e Multimeios, pela Coordenação de

1 - Professor da Faculdade de Comunicação e Artes da UFMT. Graduado em Jornalismo, tem Mestrado em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo e Doutorado em Educação pela Universidade de Siegen, Alemanha. Coordena o projeto de Educomunicação e Cultura Científica.

2 - Usamos o conceito Cultura Científica conforme pensa Vogt (2006).

Jornalismo e Imprensa e pelo Núcleo de Estudos de Comunicação, Infância e Juventude, do Departamento de Comunicação Social, todos da UFMT. A proposta de divulgação científica, iniciada com um curso de jornalismo científico, ainda em 2009, constituiu-se em um primeiro e decisivo passo para a elaboração de um programa mais amplo de popularização das ciências e de desenvolvimento de uma cultura científica. Os passos deste projeto, suas dificuldades, avanços e resultados, estão aqui apresentados.

Neste texto discutimos, portanto, as ações empreendidas nos últimos anos na UFMT, e em parceria com outras instituições, para desenvolver canais tanto de popularização das ciências quanto de diálogo com os diversos públicos. O esforço neste período foi centrado principalmente em mídias digitais, impressa e televisiva. O princípio básico para este esforço partiu da ideia de que publicações especializadas em jornalismo científico, além de fazer chegar à população assuntos que somente existem no interior dos laboratórios de pesquisa, servem de suporte para os pesquisadores, de apoio e de pauta para a imprensa do Estado, uma vez que os artigos, as reportagens, os filmes e os áudios disponibilizados em portais ou redes sociais podem ser utilizados como fontes de pesquisas; assim como a linguagem acessível, próxima da população, atua como um convite à leitura. Com a publicação e acompanhamento cotidiano dos projetos de pesquisa das universidades e de instituições de pesquisa não universitárias, assim como de seus resultados, espera-se estar contribuindo com o fomento à pesquisa e para a disseminação destas informações por outros meios de comunicação.

Aporte Teórico

Há historicamente uma distância muito grande entre pesquisadores e sociedade. Uma distância marcada não apenas pelas atividades distintas e especializadas dos cientistas, mas, sobretudo,

porque a comunicação científica se dá prioritariamente entre pares, alcançando somente a sociedade quando as descobertas ou resultados atendem aos princípios formativos da notícia (TRAQUINA, 1999), contendo na informação os valores considerados como passíveis de noticiabilidade (WOLF, 1995). Portanto, desenvolver processos e criar produtos que possam aproximar a sociedade da ciência constituem desafios aos divulgadores de ciência, sobretudo neste momento em que a ubiquidade dos meios de comunicação e a força das redes sociais tornam as informações disponíveis em uma imensa rede de fragmentos.

Vivemos tempos de total imersão midiática. Mas nós não estamos apenas inseridos na sociedade da informação, como se a informação existisse independente de nós. Somos dela parte e atores. O receptor torna-se sujeito do conhecimento, faz escolhas do que ler e com quem interagir. Da informação verticalizada e direcionada a uma suposta audiência passiva, chegamos à horizontalização das trocas comunicacionais. Com o avanço tecnológico midiático, vieram também os desafios da interação: o homem sobreviveu e se desenvolveu ao longo do tempo escutando e aprendendo. Ao escutar, ele se socializou e aprendeu; ao falar, ensinou.

O mundo contemporâneo, com suas grandes metrópoles e conexão planetária, é um mundo polifônico (CANEVACCI, 2004), de muitas vozes querendo ser escutadas. Mas se o ouvido, diferentemente da visão que capta o geral ao mesmo tempo em que dirige o olhar para um foco, não consegue exercer a escuta embaralhada por múltiplos sons, como ser escutado? A este desafio, o de ser escutado, lançam-se diariamente milhares de comunicadores nas televisões, nos rádios, nos jornais e revistas, nas cartas, nos folhetos publicitários, nas redes sociais, enfim, onde existir um canal. Uma coisa é certa: falar, é preciso, é condição básica para ser ouvido. Já, ser escutado, (ECHEVERRIA, 2004), isso é outro e monumental problema.

Relacionar os sentidos do ouvido e da visão com a popularização das ciências é um caminho instigante e provocativo. Christoph Wulf (2007) defende o sentido auditivo em meio à supremacia da imagem,

por sua significância na constituição da subjetividade e da socialização. Enquanto os olhos podem ser fechados e dirigidos a um foco, e captam apenas o que está à sua frente, os ouvidos captam o todo e nos mantém conectados com o mundo, mesmo quando estamos dormindo. Afinal, os ouvidos nunca fecham. Echeverria (1997), por sua vez, admite: papagaios e gravadores também ouvem e reproduzem. Mas não interpretam, não relacionam o dado ouvido com seus contextos e histórias. Para ele, o propósito da fala é o de ser escutado. Disso, depende considerar o outro como sujeito integrante da própria fala. Quem não sabe escutar, também não sabe falar para ser escutado.

Apesar das múltiplas ferramentas de comunicação e do uso cada vez maior de tecnologias pelos diferentes segmentos da sociedade, as universidades e os centros de pesquisas são ainda grupos de poucas falas. Suas interlocuções se dão, sobremaneira, entre pares, em um circuito restrito de especializados. No entanto, excluindo os pares, ainda que queiram falar poderão até ser ouvidos, mas dificilmente escutados. As comunicações científicas são herméticas, exigem fundamentação, comprovação e argumentos muitas vezes incompreensíveis para o leitor. E a escuta exige a participação ativa do ouvinte, que interpreta e interfere; que requer o seu espaço de interlocução. As duas exigências, a da ciência e a da escuta, afastam o cientista do homem em sua cotidianidade.

Ainda que o especialista imponha sua voz de modo que ela possa ser acessada e compreendida, poderá na concretude da vida vivida ter a escuta trocada pela voz da experiência. Um exemplo deste processo nos foi dado em uma monografia de graduação em Comunicação Social. Ribeiro (2011) pesquisou uma comunidade do ORKUT formada por portadores de doenças sexualmente transmissíveis. Nos depoimentos contidos nas trocas entre os integrantes há narrativas sobre o uso de determinados produtos não receitados, mas apresentados por usuários, assumidos e testemunhados independente do saber médico, a despeito da própria recomendação médica estar também contida em outras falas no mesmo espaço.

Compartilhar o conhecimento científico é uma prática que remonta ao século XVI. Naqueles tempos de censura do Estado e da Igreja, de perseguições e inquisição, as descobertas científicas eram disseminadas em reuniões secretas (Burkett, 1990). Promovida entre pesquisadores e eruditos, nobres e artistas, a disseminação de assuntos científicos era, como hoje ainda ocorre, entre grupos de intelectuais e sem a participação da população. Conforme discute Burkett (1990), há registros de grupos de disseminação científica formados em 1560 em Nápoles, na Itália, a “Accademia Secretorum Naturae”; em 1620, em Londres, na Inglaterra, a “Royal Society for the Improvement of Natural Knowledge”; em 1666, em Paris, na França, a “Academie des Sciencies”; em 1700 a Academia de Berlim, na antiga Prússia; e em 1863, nos Estados Unidos, a “National Academy of Sciencies”. No Brasil, a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência – SBPC foi criada em 1948, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq, em 1951. Em Mato Grosso, o fomento ao desenvolvimento científico é ainda mais recente. Embora a UFMT, primeira universidade do Estado, tenha sido fundada em 1970, a criação de uma agência estadual de apoio à pesquisa, a FAPEMAT, ocorreu somente em dezembro de 1994.

Burkett (1990, p.28) atribui a Henry Oldeburg, em 1665, a primeira tentativa que se tem na história de levar as descobertas científicas para além do círculo especializado. Conhecedor de vários idiomas, Oldelburg traduzia textos e os publicava no periódico *Philosophical Transactions*, da Royal Society, de Londres. Concomitante às revistas científicas, que prosperavam em decorrência da própria especialização das ciências, jornais e revistas populares publicavam em seus cadernos as descobertas e os avanços nas ciências. No Brasil, Hypólito Correa da Costa publica na primeira década de 1800, no *Correio Brasiliense*, primeiro jornal brasileiro, notícias dos avanços científicos na agricultura e pecuária. Em Mato Grosso, ainda devemos um inventário do jornalismo científico.

Vale ressaltar, entretanto, que em menor ou maior grau os resultados científicos sempre intervêm na sociedade, de algum modo sempre impacta a população. As informações, ou mesmo novas perguntas, surgidas das pesquisas, permitem novas leituras, entendimentos outros, cuidados não imaginados; constituem, enfim, uma nova consciência, uma nova forma de ver. Novas tecnologias, processos inovadores, novas respostas a velhos problemas são condições transformadoras (BRUNET, 2007). Neste sentido, e para tornar a informação científica acessível à população, são necessárias diferentes ações de comunicação, a saber: assessoria de imprensa; jornalismo científico; publicações digitais, eletrônicas e impressas; eventos; formação de divulgadores científicos e atividades de relações públicas.

Uma publicação voltada para a divulgação de projetos de pesquisa e de resultados dos avanços nas ciências é um modo eficaz de distribuição e compartilhamento de conhecimentos científicos. Sem uma publicação desta natureza, o conhecimento fica restrito aos pesquisadores e seus pares. Apesar de passados quase 500 anos das primeiras experiências de divulgação das ciências, e sem censura institucionalizada, ainda hoje o conhecimento científico é de domínio de um pequeno número de pessoas, apesar de todos os esforços já empreendidos em publicações impressas, em programas de televisão e sites de popularização das ciências. Na WEB, principalmente, a população pode até ter acesso às publicações científicas, mas terá dificuldades para decifrar a informação e compreender os processos e termos científicos. Há centenas de publicações nas plataformas Scielo³ e Periódicos Capes⁴, por exemplo, com esta finalidade. A circulação entre os pares atende ao propósito de disseminar o conhecimento científico entre aqueles que fazem ciência e submeter os resultados à crítica de outros cientistas.

3 - <http://www.scielo.org/php/index.php>

4 - <http://www-periodicos-capes-gov-br.ez52.periodicos.capes.gov.br/>

Apesar da natureza restrita da circulação científica, não foram poucas as tentativas de popularizar a ciência e de democratizar resultados. Inúmeros autores que pesquisam a divulgação científica (MAIA 2006; MEDEIROS 2003, ALBAGLI 1996), entre outros, são unânimes quando afirmam que após a Segunda Guerra houve um impulso muito intenso na propagação da informação científica para diferentes públicos. Já a consciência do conhecimento científico começa a ter alguma expressão social entre os séculos XVI e XVII, período marcado pelo fim da Idade Média e o início da Era Moderna (ALBAGLI, 1996). Foi a ascensão da burguesia e a intensificação da atividade comercial na Europa no século XVII, com a chegada da revolução Industrial, que possibilitaram a ampliação desta consciência social pela ciência, uma vez que o avanço científico está vinculado ao progresso de um povo e com reflexos direto no cotidiano da população. No século XX a ciência envolve definitivamente o cotidiano. Deixa de ser um reduto de sábios para se tornar uma mercadoria e um bem simbólico. Mas, ressalva Albagli (1996), ao mesmo tempo em que a ciência desponta como um caminho para a solução dos problemas econômicos e sociais, surgem as preocupações com os efeitos dessa presença na sociedade, como, por exemplo, o avanço nuclear e os estragos ao meio ambiente. No final dos anos 60 e começo dos anos 70 amplia-se a consciência de que as pesquisas científicas devem ser divulgadas. Mas esta já era uma premissa básica para muitos cientistas, especialmente para Michael Faraday, ainda que para um círculo fechado (WILSON, 1958).

Oliveira (2001), pergunta: a quem se destina a divulgação científica? A quem interessa as questões de ciência e tecnologia? Embora a autora admita que as condições socioeconômicas adversas da maioria da população brasileira funcionem como entraves para a apreensão da informação científica, ela entende que há uma demanda reprimida por informações sobre ciências e tecnologia. De fato, ao longo de toda a história da humanidade, este é por certo o momento em que as ciências e as tecnologias se mantêm mais próximas da

população: ciência e tecnologia estão nos alimentos industrializados, na agricultura e pecuária, nas comunicações, nos remédios e até na estética pessoal. As informações, ou mesmo novas perguntas, surgidas das pesquisas, permitem novas leituras, entendimentos outros, cuidados não imaginados, constituem, enfim, uma nova consciência, uma nova forma de ver.

Apesar dos esforços de inúmeros pesquisadores do Estado, sempre dispostos a atender a imprensa e a falar sobre os seus projetos, como em todo o Brasil há também em Mato Grosso uma distância entre o que é produzido nos laboratórios e o que chega à sociedade. Ainda hoje, as descobertas ou resultados de pesquisas alcançam a maioria da população quando os resultados são divulgados pelos veículos de grande penetração na sociedade, embora as redes sociais já se revelem espaços efetivos de diálogos e popularização das ciências. Manter a sociedade, as autoridades públicas e as instituições empresariais informadas do avanço da ciência no Estado são condições também básicas para o próprio avanço da pesquisa. Para isso faz-se necessário o desenvolvimento de produtos e processos de comunicação que possam aproximar a sociedade da ciência.

Assim, o tornar público os resultados de pesquisas desenvolvidas em Mato Grosso exige ações de comunicação necessárias e urgentes, especialmente entre os jovens do ensino básico, para quem a percepção da cultura científica é de extremo valor para as suas decisões futuras. Em outro sentido, os jovens são aqueles que mais têm contato com os avanços tecnológicos de comunicação, pois carregam estes dispositivos como se eles fossem parte de seu corpo. O jovem utiliza a tecnologia digital com uma competência extraordinária. Se por um lado ele consegue operar com rara habilidade a máquina tecnológica, por outro, e ao modo de Rushkoff (1999), ele sabe muito pouco como é feita a máquina e o que a máquina muda em seu corpo e em sua vida. Por isso, tornar o conhecimento científico acessível tanto valoriza a formação de cidadania, como auxilia o jovem a ser, além de um hábil usuário, um produtor de tecnologia e de conteúdos.

História

Inicia-se em 2009 o projeto de apresentar à sociedade mato-grossense de forma mais sistemática e com ênfase no jornalismo científico a produção científica gerada em Mato Grosso pelas universidades públicas do Estado, principalmente, mas também por outros centros de pesquisas. O programa de popularização da ciência e de valorização da cultura científica começou com o lançamento de um curso de capacitação em jornalismo científico. O programa previa também, inicialmente, além do curso, o lançamento de uma revista de jornalismo científico. Hoje, além da revista o grupo responsável pesquisa a prática do jornalismo científico nos jornais, TVs, rádios e sites noticiosos de Mato Grosso; lançou um programa diário na TV Universidade; e manteve até 2015 um portal de Jornalismo Científico em parceria com a Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de Mato Grosso – Fapemat; mantém uma assessoria de imprensa para distribuição de pautas e de notícias sobre pesquisas desenvolvidas em Mato Grosso e desenvolveu um modelo de interação com alunos do Ensino Básico, que visa a produção de vídeos sobre os projetos científicos desenvolvidos nas escolas e sobre projetos apresentados por estudantes nas feiras de Ciência e Tecnologia promovidas no Estado.

O Estado do Mato Grosso conta com uma agência de fomento à produção científica – Fapemat, três universidades públicas e uma universidade privada: Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT; Universidade do Estado de Mato Grosso – Unemat; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT; e Universidade de Cuiabá - Unic. Além das universidades, há também, no Estado, diversas instituições de pesquisa, sobretudo ligadas à agricultura, como a Embrapa, no município de Sinop; a Fundação MT, em Rondonópolis; a Fundação Rio Verde, em Lucas do Rio Verde; e o Instituto Mato-Grossense de Economia

Agropecuária - IMEA, vinculado à Federação da Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso. O trabalho do conjunto de pesquisadores das Universidades e instituições gera centenas de projetos na pecuária, na agricultura, no meio ambiente, na biodiversidade, na biotecnologia, na educação e na medicina, entre outros, que precisam ser compartilhados com a sociedade como um todo. Este esforço conjunto de produção científica necessita de uma divulgação efetiva, para além dos círculos científicos.

O desenvolvimento no Estado de Mato Grosso de um programa de popularização da ciência tem sua relevância acentuada, considerando a expansão das universidades e a melhoria na pontuação dos cursos de graduação e de pós-graduação. Somente a Universidade Federal de Mato Grosso tem mais de 1.200 projetos de pesquisa em andamento e 60 cursos de pós-graduação. Por outro lado, como um dos principais produtores de grãos e de rebanho bovino do País, o Estado precisa alterar sua condição exclusiva de fornecedor de produtos *in natura* e avançar na industrialização. Também é importante destacar que o Estado de Mato Grosso, a exemplo do restante do país, vive realidades desiguais, com prejuízos irreparáveis para a população mais vulnerável. Estudos nas áreas humanas e sociais precisam ganhar espaços nos debates políticos e governamentais. Neste sentido, mostrar à sociedade o avanço científico nas universidades e instituições de pesquisa torna-se uma necessidade vital não apenas como prestação de contas à sociedade, mas também para a necessária utilização dos conhecimentos gestados nas universidades e institutos de pesquisa, assim como uma maior aproximação do setor produtivo com as instituições geradoras de conhecimento. A divulgação científica auxilia a universidade em sua tarefa de desenclausurar-se e compartilhar com a comunidade o que era de conhecimento restrito, de poucos para poucos. A seguir, detalhamos, por ordem de implantação cada uma das atividades desenvolvidas nos últimos anos.

Curso de Jornalismo Científico

Oferecido como curso de extensão pelo Departamento de Comunicação Social, as 45 vagas ofertadas foram destinadas igualmente para jornalistas com atuação no mercado, alunos matriculados a partir do 6º semestre no curso de Jornalismo e assessores de imprensa de órgãos públicos. O curso teve uma carga horária de 120 horas e foi construído a partir de um modelo inovador: cinco disciplinas teóricas, cinco relatos de experiências e oito seminários de projetos de pesquisa: **1.** Para as disciplinas teóricas foram convidados os seguintes professores: Prof. Dr. Luiz Barco, da Universidade de São Paulo; Profa. Dra. Graça Caldas, do Labjor, Unicamp; Prof Ms. Roberto Medeiros, do Laboratório Nacional de Luz Síncrotron - LNLS; Profa. Dra. Simone Bortoliero, da Universidade Federal da Bahia; Prof. Dr. Bernardo Kucinski, também da Universidade de São Paulo. **2.** Os relatos de experiência foram apresentados pelos seguintes profissionais: Mariluce Moura, diretora de Redação da revista “Pesquisa Fapesp”; Sergio Zeigler, diretor de programas da TV Cultura; Larissa Santana, editora da revista “Superinteressante”; Ana Beatriz Magno, editora da revista “Darcy”, da UnB; Carlos Costa, diretor da revista “Getúlio” e professor da Faculdade Casper Líbero. **3.** Os seminários de pesquisa foram apresentados por pesquisadores da UFMT, representantes das diferentes áreas do conhecimento. O trabalho de conclusão do curso foi a produção de uma reportagem sobre um dos projetos apresentados pelos pesquisadores da UFMT.

Revista UFMT Ciência – ISSN 2179-5932

Foram publicadas até o momento quatro edições da revista. Para orientar e acompanhar a produção da revista, a Universidade constituiu um Conselho Editorial, sob a presidência do vice-reitor: até 2012, Prof. Dr. Francisco Souto e até 2016, Prof. Dr. João Carlos Maia. Participam do Conselho Editorial pesquisadores de diferentes

áreas da UFMT. Como rotina de trabalho, o Conselho discute assuntos que deveriam constar da publicação e avalia as edições impressas. A revista tem circulação dirigida, prioritariamente, para as escolas de Ensino Médio. A revista está editorialmente preocupada em atender a todas as áreas do conhecimento, em valorizar os novos pesquisadores, em reconhecer e documentar os saberes populares e discutir temas fortemente arraigados no cotidiano. Para alcançar este grau de popularização, a revista foi dividida em seções cujas temáticas intentam provocar o leitor e trazê-lo para a leitura. Cito como exemplo as seções “Como Funciona?”, “Será que é Verdade?”, “Mistérios da Vida”, “Era uma vez...”, “Entre a Emoção e a Razão”, entre outras. As edições publicadas da revista também estão disponíveis para acesso digital no endereço <http://www.ufmt.br/ufmtciencia>.

Programa de Televisão UFMT.CIÊNCIA

Com tempo de 10 minutos diários, às 18h50, logo após o telejornal noturno “Repórter Mato Grosso”, e com uma hora de duração aos sábados, o programa é veiculado na TV Universidade, TV aberta, canal 2 e as matérias disponibilizadas no site da emissora e no canal do YouTube. O programa está dividido nas seguintes temáticas:

- 1.** Será que é verdade? Responde a perguntas de caráter popular, que muitas vezes não possuem comprovação científica. Também contempla assuntos e curiosidades que a maioria das pessoas desconhece;
- 2.** IT ciência: quadro que reserva um espaço para jovens que gostam de pesquisar, criar e construir inventos em sala de aula. Divulgam-se projetos de pesquisa e iniciativas científicas de escolas do segundo grau, da capital e do interior do estado de Mato Grosso;
- 3.** Conversa com pesquisador: Professores e pesquisadores falam sobre os projetos de pesquisa em que estão envolvidos. Trata-se de um material documental que aborda, principalmente, a linha de recorte da pesquisa, metodologia e resultados obtidos;
- 4.** Jovem Cientista: estudantes de

graduação e pós-graduação falam sobre os projetos de pesquisa em que estão envolvidos. Trata-se de um material documental que, além de abordar os detalhes inerentes à pesquisa, fala da importância de ser um jovem pesquisador; **5.** Outros saberes: Trata-se de um quadro que divulga trabalhos de pessoas que aprenderam fazendo, tais como: a parteira, o alfaiate, a cozinheira, o artesão e etc. Com uma linguagem acessível, este quadro tem como principal objetivo fazer com que a população valorize o trabalho dessas pessoas, que muitas vezes, são esquecidas em virtude da tecnologia, das inovações; **6.** Você sabia? Divulga curiosidades, inovações e descobertas do mundo científico. Com linguagem acessível, busca dar um breve panorama dos principais acontecimentos no ramo da ciência. O endereço da TV Universidade é <http://www.ufmt.br/ufmt/tvu>.

Produção de Vídeos sobre Pesquisas

A UFMT iniciou a documentação em vídeo das pesquisas desenvolvidas na instituição. Cada vídeo tem a duração aproximada de 10 minutos. Os vídeos são veiculados na TV Universidade e disponibilizados no canal YouTube. Quatro vídeos foram produzidos: **1.** Física e Meio Ambiente – Ecofisiologia Vegetal; **2.** Doenças Tropicais; **3.** NEPRE – Núcleo de Estudos e Pesquisas Sobre Relações Raciais e Educação; **4.** Ciclo do Carbono – Estoque de carbono e nutrientes em áreas de florestas manejadas com impacto em Mato Grosso

Portal revistafapematciencia - www.revistafapematciencia.org.br

Esse portal foi desenvolvido em 2011 na UFMT por sugestão do então dirigente da Fapemat, professor João Carlos Maia. A equipe da UFMT desenvolveu o portal, viabilizou a hospedagem e com apoio financeiro da Fundação montou uma pequena equipe formada por profissionais que fizeram o curso e que já estavam atuando no jornalismo científico. A revista digital é um documento

de registro de centenas de projetos desenvolvidos no Estado, muitos deles com projeção nacional, inclusive, por conta da veiculação na revista digital. Trata-se de uma publicação aberta à divulgação de projetos de pesquisas e eventos científicos de todas as universidades e instituições de pesquisa de Mato Grosso. Também dispõe de um portal para interagir com jovens e professores do Ensino Médio. Este portal, denominado “IT CIÊNCIA”, publica curiosidades, personagens da ciência, carreiras profissionais e vídeos. Deixou de ser publicada no final de 2015.

Seminário de Divulgação Científica

O primeiro Seminário de Divulgação Científica foi realizado em 2013 na UFMT e contou, também, com participação na organização, da Universidade Estadual de Mato Grosso e do Instituto Federal de Mato Grosso. Neste evento participaram jornalistas dos principais veículos do Estado, assessores de comunicação de áreas públicas e privadas, com vínculo com a divulgação científica, estudantes de graduação e de pós-graduação. Entre os conferencistas e debatedores, participaram professores do Departamento de Comunicação Social da UFMT, Campus de Cuiabá, e professores convidados: Prof. Dr. Ciro Marcondes e Prof. Dr. André Chaves, da Universidade de São Paulo, e a pesquisadora Ana Paula Morales, do Labjor, Unicamp. Neste evento, os reitores das três universidades firmaram acordo para a publicação de uma revista digital comum às três universidades, denominada rede de Divulgação Científica.

Rede de Divulgação Científica – www.rdc@org.br

Coordenada por um comitê formado pelas três universidades, a Rede de Divulgação Científica se propõe a ser um banco de dados aberto de todos os projetos desenvolvidos nas três universidades, sejam eles de graduação ou pós-graduação. Organizado por áreas de

conhecimento, resumos de projetos e de resultados são traduzidos em linguagem acessível e são utilizados para outras pesquisas, para pesquisas escolares e conhecimento da sociedade, em especial da imprensa.

Transmissão ao Vivo de Eventos Científicos

Em caráter experimental, foram transmitidas ao vivo três conferências do “Simpósio Internacional Merleau-Ponty Vivo”, realizadas na UFMT, em novembro de 2011. As gravações estão disponíveis no portal da TV Universidade: **1.** Professor Dr. Serge Latouche, da Universidade Paris XI. Tema: “Natureza: problemáticas econômicas e antropológicas”; **2.** Profa. Dra. Creusa Capalbo, da UFRJ. Tema: “Maurice Merleau-Ponty e suas contribuições para os dias atuais”; **3.** Prof. Dr. Fábio Di Clemente, da UFMT. Tema: “Vida, Natureza e Carne. O grande projeto antidualista e antirreducionista na obra de Merleau-Ponty”. Os vídeos estão disponíveis no seguinte endereço: <http://www.ufmt.br/ufmt/tvu/programa/videos/14#videos>.

Atividades de Pesquisa

O grupo é constituído por professores do Departamento de Comunicação Social, servidores do quadro efetivo, alunos de graduação e de pós-graduação e ex-alunos de Jornalismo, Publicidade e Radialismo, hoje exercendo as suas atividades em diversas organizações de Mato Grosso. Nestes últimos cinco anos diferentes pesquisas buscaram mostrar um quadro da divulgação científica no Estado, assim como conectar a educação, as ciências e as tecnologias digitais, em ações de intervenção junto a jovens estudantes, especialmente em áreas urbanas vulneráveis e rurais. Entre as pesquisas citamos “Comunicação e Educação Popular em Saúde: um desafio para o SUS”, cujos principais resultados estão publicados em capítulos dos livros “Saúde, Trabalho e Cidadania em Mato Grosso”, organizado entre outros pela profa. Dra.

Maria Angélica Spinelli, e no livro “Interfaces Sociais e Textualidades Midiáticas”, os dois publicados pela Editora da UFMT.

Duas outras pesquisas também tiveram forte influência no fortalecimento do projeto de divulgação científica: 1. “Tocando o Futuro: uma experiência de linguagens audiovisuais com jovens de áreas rurais”, desenvolvido em dois distritos rurais de Cuiabá e em áreas pantaneiras de Barão de Melgaço, Nossa Senhora do Livramento e Santo Antônio de Leverger; 2. Comunicação, Conhecimento, Pertencimento e Cidadania: processos comunicacionais interativos na UFMT – Cultura Científica, Internacionalização e Comunicação Institucional.

Considerações Finais

Em face da qualidade da pesquisa feita em Mato Grosso, das demandas de conhecimento dos resultados, do importante papel desenvolvido pelas universidades e laboratórios de pesquisas e da emergência da promoção da Cultura Científica no Estado e de informação à população dos projetos já concluídos e em curso, faz-se necessário construir agora um programa de divulgação científica com foco no jornalismo científico e atuação em escolas e nas redes sociais, mais estável e menos vulnerável às intempéries financeiras e políticas.

Universidades e pesquisadores enfrentam o desafio de popularizar o saber científico, abrir canais de acesso à população e serem escutados. Não é uma tarefa simples, mas necessária, principalmente porque todos sabem que a posse da informação é um diferencial relevante na arena de disputas simbólicas em que se converteu o nosso cotidiano. Se a posse da informação faz diferença, democratizá-la é condição básica de promoção de cidadania, incluindo neste processo a prestação de contas à sociedade das atividades científicas, uma vez que é o Estado brasileiro, por meio de impostos recolhidos de toda a população, o principal financiador das atividades científicas no país.

Referências

- ALBAGLI, Sarita. Divulgação Científica: informação Científica para a Cidadania? In: Ci. Inf., Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996. Texto disponível no seguinte endereço: www.revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/download/465/424.
- BURKETT, Warrem. Jornalismo científico. Como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990
- BRUNET, Karla Schuch. Mídia Eletrônica e um convite à colaboração em projetos artísticos e culturais. In: Revista Famecos, n. 34. Porto Alegre, dezembro de 2007. <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/view/3454/2716>
- CANEVACCI, Massimo. A Cidade Polifônica: ensaio sobre a antropologia da comunicação urbana. 2º ed. São Paulo: Studio Nobel, 2004
- ECHEVERRÍA, Rafael. Diálogo e Ética nas Organizações. In: Reflexão ano 5, n. 13. São Paulo: Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social, 2004. Ver em: <http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/arquivo/O-A-2doreflexao13.pdf>
- ECHEVERRÍA, Rafael. Ontologia Del Lenguaje. Caracas-Santiago de Chile: Dolmen ediciones. 1998.
- MAIA, Kênia Beatriz Ferreira e GOMES, Ana Cecília Aragão. Para pensar o fazer e a pesquisa em divulgação científica e jornalismo científico. Trabalho apresentado no XXIX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Brasília: Universidade de Brasília, de 6 a 9 de setembro de 2006. Texto disponível no endereço eletrônico: www.galaxy.intercom.org.br:8180/.../Kênia+Beatriz+Maia-Ana+Cecília+Aragão.pdf.
- MEDEIROS; Roberto. Conhecimento socializado e o papel do jornalismo no contexto da divulgação da ciência. In: SOUSA, Cidival Moraes de... et al. A comunicação pública da ciência. Taubaté-SP: Cabral Editora, 2003.
- OLIVEIRA, Fabíola de. Comunicação Publica e Cultura Científica. In: Parcerias Estratégicas – Número 13 – Dezembro de 2001. Texto disponível no seguinte endereço: seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/202/196.
- RIBEIRO, Laura Oliveira. Percepção das campanhas de prevenção às doenças sexualmente transmissíveis (DST): o caso da comunidade do ORKUT. Monografia de conclusão de curso. Cuiabá: Universidade Federal de Mato grosso, 2011.
- RUSHKOFF, Douglas. Um jogo chamado futuro: como a cultura dos garotos pode nos ensinar a sobreviver na era do caos. Rio de Janeiro: Revan, 1999

TRAQUINA, Nelson. As Notícias. In: TRAQUINA, Nelson (Org.). Jornalismo: questões, teorias e “estórias”, 2º ed. Lisboa: Vega, 1999

WILSON Grove. Os grandes homens da ciência. Rio de Janeiro: Cia Editora Nacional, 1958

WOLF, Mauro. Teorias da comunicação. 4 ed. Lisboa: Editorial Presença, 1995

VOGT, Carlos. Ciência, Comunicação e Cultura Científica. In: VOGT, Carlos (Org.) Cultura Científica: desafios. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: FAPESP, 2006, p.19-26.

WULF, Christoph. O Ouvido. In: GHREBH – Revista de Comunicação, cultura e Teoria de Mídia. Journal of Communication, culture, and media Theory. N. 9. São Paulo, 2007. <http://revista.cisc.org.br/ghrebh9/artigo.php?dir=artigos&id=WulfPort>.

As relações entre a ciência, o sistema brasileiro de pesquisa e o jornalismo científico¹

André Chaves de Melo Silva²

Jovens estudantes, futuros jornalistas de ciência enfrentam desafios maiores que seus colegas, gerados pela amplitude do conhecimento científico atual e pela forma como ele está estruturado: exatas, biológicas e humanas.

A divisão clássica originária do século 19 – ainda que estruturante e fundamental na organização do conhecimento – tem sido constantemente questionada pelos movimentos revisionistas que baseiam sua argumentação no avanço obtido por meio de pesquisas interdisciplinares – união de conhecimentos, de áreas diversas em um projeto específico – e, em especial, transdisciplinares – fusão de conhecimentos na criação de novas áreas, como a bioinformática, bioengenharia, nanotecnologia, entre outras.

O revisionismo tem ganhado tanta força – e com propriedade – que a própria classificação da vida em domínios, reinos, filos, classes, ordens, famílias, gêneros e espécies – baseada, sobretudo, em critérios morfológicos e fundamental para o estudo da biologia – tem passado por mudanças diante das novas descobertas da genética, as quais têm permitido o surgimento de um novo sistema de classificação assentado na semelhança genética e molecular em detrimento da aparência física, portanto, da morfologia.

Isso significa que o primeiro conceito científico e o mais importante que os futuros jornalistas científicos têm de aprender é o

1 - Este artigo se baseia em palestra ministrada pelo autor no I Seminário de Divulgação Científica de Mato Grosso, realizado em 2013, na Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT).

2 - Jornalista e historiador, mestre e doutor em Educação, é professor de Jornalismo Científico da Universidade de São Paulo (USP). Também ministra aulas de Jornalismo e Saúde, Agências de Notícias, História da Ciência e Jornalismo, Agribusiness e Meio Ambiente.

da mutabilidade da ciência ou, em outras palavras, a compreensão de que o conhecimento é transitório, pois nada é verdade absoluta. As “verdades” se baseiam em interpretações da realidade, constantemente revistas conforme a ciência amplia a autenticidade e a qualidade das informações necessárias à organização destas interpretações, as quais também dependem da capacidade de comunicação e, portanto, de troca de informações entre a comunidade científica e, de maneira abrangente, de toda população ou sociedade, a qual estrutura a ciência, apesar de termos a impressão de que não.

Os jornalistas que irão se dedicar ao jornalismo científico precisam, portanto, compreender que a ciência é resultado da sociedade em que vivem.

Outra questão fundamental para o jornalista que quer se dedicar à cobertura da ciência é compreender a diferença entre ciência básica e ciência aplicada. A primeira é o pilar de todo conhecimento, pois gera conceitos, métodos e técnicas que serão utilizados no desenvolvimento da pesquisa aplicada, a qual estuda a forma de aplicar, desculpem a redundância, os conhecimentos criados ou descobertos pela pesquisa básica em benefícios palpáveis, como os produtos tecnológicos. Quando isso ocorre, chamamos este processo de inovação.

Método, ciência e jornalismo

O que é um método científico? Como os pesquisadores elaboram suas questões, objetos, hipóteses, objetivos e métodos de pesquisa? E como obtêm resultados, avanços e novas descobertas?

Conhecer o funcionamento do método científico e, de maneira específica, de cada pesquisa, é a chave para o jornalista que pretende contribuir com a população em seu processo de entendimento da natureza ou funcionamento da ciência e, a partir daí, na construção dos seus conhecimentos.

Infelizmente, boa parte da cobertura da ciência sofre um defeito crônico, que é o foco quase que exclusivo nos resultados.

Claro que o resultado é a notícia, pois trata-se de uma descoberta científica ou um avanço tecnológico que vai gerar determinados impactos no futuro. Mas a importância não pode ser exclusivamente atribuída para o resultado de uma pesquisa. A cobertura da ciência precisa focar, além do resultado, o método, em um processo de comunicação capaz de traduzir, humanizar. Enfim, o jornalista precisa ser capaz de contribuir para que o homem comum compreenda de que ponto a pesquisa de um cientista partiu e como ele chegou naquele resultado.

Do contrário, ficamos apenas com uma “montanha” de dados, os quais dirão pouco para o homem comum, que não está inserido em um laboratório, que não conhece determinada área. Este é um defeito crônico que precisamos corrigir. O jornalista não tem que ser um educador, mas tem que ter preocupação pedagógica, o que significa buscar, sempre, a melhor forma de mostrar para as pessoas os resultados das pesquisas científicas, seus caminhos (métodos) e, portanto, sua inserção social, desmistificando a ciência e contribuindo para tirá-la do pedestal.

Em 2008, uma dissertação de mestrado³, defendida por Leandra Rajczuk Martins, na Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP), investigou quais eram as imagens e representações sociais que as pessoas tinham da universidade pública brasileira por meio de dois canais: o Centro de Visitantes (setor infelizmente extinto), um espaço físico onde quem visitava a USP conseguia informações sobre suas unidades e serviços, e o Portal da USP na internet, cuja entrada virtual também permitia, na época, a rápida obtenção de informações sobre a instituição.

3 - MARTINS, Leandra Rajczuk. As representações da USP nos seus públicos visitantes e na imprensa. Dissertação de Mestrado defendida na Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2008.

A partir de respostas dadas em diferentes questionários (instrumentos de pesquisa), surgiram as visões sobre a instituição “universidade”. Algumas respostas eram divertidas de ler, mas revelaram a representação social da universidade como algo muito distante da população, quase que de natureza divina. Tinha uma frase que dizia mais ou menos isso: “Um lugar de seres, acima de tudo, humanos!”, o que evidencia a constatação da alta qualidade do que se faz nas universidades públicas, mas com a necessidade de trazê-las para um patamar atingível por todos.

A compreensão da sociedade do que estamos fazendo e comunicando é, portanto, fundamental, do ponto de vista social. Além disso, é a sociedade que nos sustenta.

Por que a cobertura de educação cresceu tanto, nos últimos 20 anos, nas páginas dos jornais impressos, enquanto na de ciência se manteve, mais ou menos, o mesmo espaço? Porque a sociedade aumentou sua percepção do lugar fundamental da educação. O mesmo precisa ser feito com relação à importância da ciência.

A ciência cresceu tanto no Brasil nos últimos 30 anos, a uma taxa provavelmente superior a 500% ou 600%, talvez mais, enquanto a cobertura de ciência não seguiu esta tendência.

Divulgação, comunicação e jornalismo científico

Nos anos de 1970 manifestou-se na Europa uma crítica contundente ao modelo de divulgação científica, voltado, segundo os críticos, para um público culto. Nesta época surge o conceito de comunicação científica, uma estratégia baseada na informação densa de conteúdos científicos, mas com linguagem voltada para o grande público, como forma de aumentar a percepção da ciência, traduzida pela melhor compreensão da sua natureza, objetivos, métodos e resultados.

No Brasil, quando falamos em divulgação científica, podemos entendê-la como um passo anterior à comunicação científica, limitado

a levar ao público os fatos e resultados da ciência, sem a interpretação crítica dos mesmos e dos métodos que levaram à sua descoberta e desenvolvimento. Trata-se, portanto, de uma atividade de vetor único, onde o emissor cientista é a fonte de informações e poder e o jornalista, seu mero escriba, mas necessário para que o público efetive seu papel de destinatário da informação⁴.

Na comunicação científica o jornalista assume o papel de mediador social, crítico, construtor do conhecimento, com preocupação educativa também, em uma atividade onde há vetores duplos, triplos, quádruplos, múltiplos, cada um em um sentido, muitas vezes, antagônicos, com o público tendo acesso a instrumentos capazes de levá-los à compreensão dos avanços científicos e tecnológicos e do seu papel social.

A divulgação científica é fundamental dentro do jornalismo científico, mas ela se limita a ouvir apenas o pesquisador, enquanto a comunicação científica explora outras fontes de informação, incluindo, se for o caso, antagonismos, ou seja, pessoas que trabalham em linhas antagônicas, que discordam daquela pesquisa, estabelecendo, portanto, um diálogo social, onde se cria, de fato, outra forma de conhecimento, que é o conhecimento jornalístico, comunicacional. Aqui, portanto, o jornalista extrapola o mero papel de escriba para se tornar um mediador social pleno, além de, acima de tudo, um produtor de conhecimentos.

A comunicação científica é, portanto, a efetivação plena do jornalismo científico, o qual, se não se dedicar a informar a população de forma simples e objetiva como é que o cientista chega aos seus resultados – ou seja, a informar o funcionamento do método de cada pesquisa, incluindo, também diversos pontos de vista –, se reduz a simples divulgação científica.

Também existe uma confusão entre divulgação científica e

4 - Claro que existem outras formas de divulgação científica, como os textos voltados para o grande público, produzidos diretamente pelos cientistas. Analisamos, aqui, a divulgação científica enquanto prática do Jornalismo Científico.

disseminação científica, que é a atividade que tem como público alvo os próprios cientistas e encontra nas revistas científicas sua principal forma de expressão.

O jornalismo científico abrange não apenas as chamadas ciências duras, mas inclui, também, em sua cobertura, as ciências humanas. Além disso, o jornalismo científico tem derivações, mais especializadas, chamadas de jornalismo ambiental, jornalismo em agribusiness, em saúde, informática, entre outras.

A midialogia científica, por sua vez, considera outras formas de comunicação midiáticas, como vídeos, livros, histórias em quadrinhos, os quais podem incluir elementos ficcionais, entre outros, na construção de narrativas capazes de levar a sociedade a uma melhor compreensão da ciência.

A comunicação científica e a midialogia científica, de maneira mais ampla, são, portanto, capazes de contribuir para o desenvolvimento da cultura científica.

Sistema brasileiro de pesquisa e comunicação

Praticamente todos os editais de financiamento atuais exigem que os pesquisadores comuniquem ou divulguem de maneira constante os resultados de suas descobertas.

Esta situação se sacramentou, sobretudo, após surgimento dos editais que permitiram a criação dos Centros de Pesquisa, Inovação e Difusão, os Cepids, pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, a Fapesp, e, posteriormente, dos Institutos Nacionais de Ciência e Tecnologia, os INCTs, pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Como resultado os editais têm gerado uma demanda inédita sobre o sistema, com grupos, centros e institutos de pesquisa se organizando para criação de publicações voltadas para o grande público e de projetos dedicados ao ensino de ciências para alunos do

ensino básico, sobretudo, ensino médio. Como todo processo inédito, cabe dizer que existem boas iniciativas em curso, mas a maior parte deixa a desejar, seja pela falta de profissionais capacitados para enfrentar os desafios ou, mesmo, pela postura do líder do grupo, que ainda não considera a divulgação ou a comunicação para a população como uma atividade fundamental.

De fato, não se pode esperar do jornalismo científico que ele seja discurso científico, pois ele deve ser o discurso jornalístico informativo, capaz de traduzir para o público leigo o teor de determinada descoberta da ciência, sua importância social, e quando for o caso, os impactos no cotidiano imediato.

Crescimento da ciência e jornalismo científico

Se, por um lado, a maior parte do noticiário de ciência atual é dedicado aos temas relacionados à saúde (portanto, ao cotidiano imediato das pessoas), a maior parte da expansão da divulgação e da comunicação científicas ocorre hoje na internet por diversos motivos, mas, sobretudo, pelo custo mais baixo de se publicar na rede e pela possibilidade de se atingir um número maior de pessoas, principalmente quando os conteúdos também são disponibilizados nas redes sociais.

Entretanto, percebemos que a maior parte desse crescimento se deve a iniciativas individuais, como blogs, sites de grupos, centros e institutos de pesquisa e ONGs, com destaque para as relacionadas ao meio ambiente.

O crescimento de cobertura da ciência pelas mídias tradicionais não tem acompanhado o ritmo de crescimento da ciência, o que exige dos jornalistas e cientistas ações no sentido de sensibilizar os gestores dos veículos de comunicação para a importância de se dar maior espaço para a ciência, principalmente, nos países em desenvolvimento, como o Brasil.

A ciência brasileira teve um crescimento, entre os anos de 2000 e 2009, de 205%, chegando a 2,69% do total da produção científica mundial, segundo dados do National Science Indicators (NSI), da Thomson Reuters, obtidos a partir da indexação de tudo que foi publicado, no período, em revistas e periódicos científicos, o que classificamos como disseminação científica.

Ou seja, a nossa ciência e nossa disseminação científica estão indo muito bem, obrigado. Mas, o que não tem acompanhado esse crescimento – pelo menos não no mesmo ritmo – é o jornalismo científico, o qual precisa de ações dos profissionais de comunicação e de ciência para crescer e contribuir mais para a melhoria da educação da população e, em última instância, do crescimento nacional.

Se considerarmos apenas alguns setores específicos, como as pesquisas voltadas para o agronegócio, nossa participação na pesquisa mundial salta de 2,69% para 5%.

O Brasil está bem posicionado na produção científica mundial? Sim. Mas, se analisarmos o tamanho da nossa economia, não. Há, portanto, muito espaço para crescermos.

Os institutos e universidades de pesquisa precisam fazer a sua parte, investindo pesadamente em suas estruturas de comunicação, para que as mesmas superem o paradigma da divulgação, avançando para o da comunicação científica.

Outro passo fundamental, como já disse, é que a cobertura de ciência precisa sair do mero relato dos resultados, focando informar a população, também, sobre os métodos adotados nas pesquisas, o que inclui humanizar o cientista, relacionando suas escolhas metodológicas com suas experiências pessoais (quando for o caso), e evidenciando como a ciência é um processo humano, subjetivo e que, por conta dessas características, como está mais próximo das pessoas do que elas imaginam.

Outra forma de também ampliarmos a percepção social da importância da ciência é investirmos na cobertura da política científica

e tecnológica, como forma da população compreender os detalhes dos processos de pesquisa, quem financia o quê e para quê. Pode parecer algo banal, mas é uma forma de fazermos o homem comum compreender o papel da ciência, do cientista e dos institutos e universidades de pesquisa, os quais ele financia. E, portanto, de engajar a sociedade, a partir da percepção de que se um país quer ser, de fato, desenvolvido, precisa de mais ciência.

Ampliar o jornalismo científico (a divulgação científica e, sobretudo, a comunicação científica) é, portanto, tarefa fundamental, isso se quisermos manter e desenvolver mais as atividades do sistema nacional de pesquisa, alimentando um círculo virtuoso onde a sociedade brasileira somente tem a ganhar.

Crianças e publicidade: tema deixa redutos especializados ¹

Luciana de Arêa Leão Borges²

Criança e publicidade sempre estiveram juntas em dois espaços absolutamente separados um do outro: nas agências de propaganda e nos laboratórios de pesquisa das universidades. Nas agências, a criança é a simbiose da inocência, da felicidade, da razão de ser de uma família, o futuro da humanidade; tem a cara de muitos produtos e o “espírito” de muitas empresas. Em muitos laboratórios de universidades, publicidade infantil é nitroglicerina pura: crianças tanto estão nas propagandas para vender produtos aos adultos como estão para vender produtos às outras crianças. Nas duas alternativas são os adultos que decidem, muitas vezes, sem considerar o público infantil e as consequências para as crianças. Pelo menos esta é uma das críticas de inúmeros pesquisadores dedicados ao tema.

Em alguns momentos este tema escapa destes dois redutos e ganha as páginas dos jornais e revistas e ocupa longas conversas nas redes sociais, sobretudo quando uma propaganda envolvendo crianças é retirada do ar. Há, no entanto, outros espaços midiáticos em que este tema é fortemente debatido: portais de ONGs e autores dedicados à crítica da propaganda infantil³. Recentemente um fato foi estrondosamente tão relevante para a popularização do tema, como mostrou que o assunto realmente não é do conhecimento da população, não estava no campo de interesse de outros

1 - As ideias contidas neste texto sobre a infância e o que pensam os publicitários sobre a publicidade infantil foram anteriormente discutidas no Grupo de Trabalho Comunicação, Consumo e Infância no II Comunicon - Congresso Brasileiro de Comunicação e Consumo, realizado nos dias 15 e 16 de outubro de 2012, na Escola Superior de Propaganda e Marketing, em São Paulo.

2 - Publicitária, Mestre em Ciências da Comunicação pela Universidade de São Paulo e Doutora em Educação pela Universität Siegen, Alemanha. Professora do Curso de Comunicação Social da Universidade Federal de Mato Grosso.

3 - Cito como exemplo de grupo organizado o Instituto Alana, <http://www.alana.org.br/>; e como autores Susan Linn (2006) e Juliet B. Schor, (2009).

públicos, não constituía exatamente um problema, e talvez por isso não fosse assim considerado. Tema do Enem de 2014, entre os nove milhões de candidatos que se apresentaram para fazer a redação daquele certame, cujo tema foi “publicidade infantil”, 529.373 candidatos tiraram nota zero e apenas 250 obtiveram a nota máxima.

Estes números não revelam apenas o despreparo dos alunos para enfrentar temas contemporâneos, mas, principalmente, a ausência de crítica sobre esta questão, embora, diariamente, diferentes performances infantis estejam nos espaços publicitários. Por certo, também, muitas escolas colocam este tema em discussão. Porém, parece ter sido um tema entre tantos que ficam restritos à sala de aula, sem ganhar as redes, sem ingressar nas conversas domésticas, familiares. É notável, entretanto, que nos últimos tempos tem aumentado o interesse de diversos grupos e autores em problematizar a presença de crianças na propaganda e as mensagens a elas destinadas. Neste texto, resgato ideias de infância e publicidade discutidas no segundo Comunicon e o que pensam os publicitários de Cuiabá sobre a propaganda infantil.

Nota-se o uso cada vez mais frequente de imagens adultificadas⁴ como um ícone visual que cumpre, nas peças publicitárias, uma função argumentativa e persuasiva. Que intencionalidades teriam os criativos em fazer uso desse tipo de imagem? Ao que parece, há um tom mítico em torno da figura “criança- adulta” que, ao mesmo tempo, sensibiliza e seduz. De acordo com as contribuições teóricas de Barthes (1972), Campbell (1989), Randazzo (1997), a imagem é um código visual e se constitui em signo, portanto ideológico, e, por isso, tem força na construção conceitual de uma marca/produto: “Tudo o que é ideológico é um *signo*” (BAKHTIN, 2004, p.31. *Grifo* do autor).

A discussão em torno da história da infância nos auxilia a compreender a importância da criança enquanto ícone publicitário.

4 - Adultificação, segundo Postman (1999, p.138), comum ao adulto e à criança, está “na orientação social, na linguagem e nos interesses”.

Nos séculos XIII e XV as crianças eram consideradas pessoas adultas em miniatura (ARIÉS, 1981). No século XIII, por exemplo, o retrato de uma criança não a representava como realmente ela era, mas como pequenos travestidos de adultos, segundo a condição da criança retratada. A partir do século XVIII, por exemplo, a criança passou a ser alvo de outros valores construídos pelas famílias, escola e sociedade. Na medida em que a ênfase do “pecado original” foi diminuindo, a imagem da criança também ganhava outros contornos, mais positivos (HEYWOOD, 2004 p.57). Escreve este autor que características como inocência e fragilidade passaram a ser reconhecidas nas crianças por influência do cristianismo e interesses pela educação (HEYWOOD, 2004 p.33).

No decorrer dos tempos essa imagem inocente, pura, da criança foi se consolidando e hoje é utilizada como apelo publicitário. A infância é um tempo de abertura para o novo, de deslumbramento e recriação do mundo, o que torna este período extraordinariamente rico de sonhos, colorido, de interiorização da vida. Ao contemplar, no dizer de Benjamin (2002, p.69), a criança “penetra” nos mundos que a ela são oferecidos. O autor chama a atenção para a sensibilidade da criança, para o dom imaginativo e criador que a leva a compreender o mundo, dando vida aos objetos e ressignificando o cotidiano. O cinematográfico mundo da propaganda oferece à audiência infantil - crianças inocentes/adultificadas, plenamente inseridas nas maravilhas oferecidas pelo mercado de consumo.

Promovida pela força dos meios de comunicação, e por interesses mercadológicos, esta imagem adultificada convive simultaneamente à imagem inocente, ou seja, por meio dos contatos midiáticos, os desejos e interesses de consumo dos pequenos passaram a se igualar aos dos adultos, na medida em que o segredo, a linha divisória entre o mundo do adulto e o da infância deixa de existir (POSTMAN, 1999). Tudo o que é mostrado passa a ser compartilhado, independente de idade. Se a imagem é um signo, logo, um produto ideológico, construída segundo valores e preceitos do mercado publicitário, que concepções de infância

estariam norteando os criativos da propaganda quando decidem usar a criança como apelo publicitário? Que público-alvo eles desejam atingir? Crianças ou adultos? Os dois? Já é lugar comum que a criança tanto influencia uma compra como é educada para o consumo.

Seria a imagem da criança adultificada uma distorção? Seria um produto ideológico correspondente aos valores do marketing de consumo? “*Tudo o que é ideológico possui um valor semiótico*” (BAKHTIN, 2005, p.32. *Grifo do autor*). Enquanto signo ideológico, a imagem da criança materializa-se também como ícone publicitário. A criança adultificada tem se tornado uma imagem popular, na medida em que se encontra inserida em um esquema ideológico elaborado e reforçado por um aparato midiático e mercadológico.

Como entende Bakhtin (2004), os signos emergem do processo de interação entre várias consciências. Assim são com os anunciantes, produtores, profissionais de marketing, publicitários e a audiência. “E uma cadeia ideológica, estende-se de consciência individual em consciência individual” (BAKHTIN, 2002, p.34). Neste sentido, vemos o movimento pró-consumo mediando relações e intensificado as interações entre diferentes tipos de público. Os signos existentes na consciência coletiva, como já assinalado, carregam um conteúdo ideológico. Assim, “a consciência individual não só pode explicar, mas, ao contrário, deve ela própria ser explicada a partir do meio ideológico social, a partir do conteúdo ideológico social” (BAKHTIN, 2004, p.35). Se a intenção é entender as bases do pensamento publicitário sobre a criança, é preciso percorrer também as áreas que atuam como forças alicerçadoras dos interesses econômicos. Neste sentido, a consciência individual não existe senão inserida no contexto ideológico coletivo. “A consciência individual não é o arquiteto dessa superestrutura ideológica, mas apenas um inquilino do edifício social dos signos ideológicos” (BAKHTIN, 2004, p.36).

É pertinente, então, aceitar que a imagem ou signo da criança adultificada ganhe força por meio do diálogo entre a ela e o mercado,

sem a necessidade da mediação dos pais. Suas mentes tecnológicas lhes conferem autonomia e poder de decisão sobre o que e como consumir, pois não lhe faltam informações. Mas há quem pergunte: “Empoderados ou seduzidos?” (SCHOR, 2009, p.188).

“Os publicitários têm acesso direto às crianças porque elas assistem televisão sem a presença dos pais. Eles também se intrometem em outros ambientes livres da presença dos pais. (...) Assim, os marqueteiros estão conectados com as crianças em um enlace muito próximo, no qual os pais têm dificuldades de penetrar e que afeta a convivência entre eles e seus filhos. (SCHOR,2009, p.11).

Para esta autora, o poder infantil tem como base aqueles anúncios publicitários que dão às crianças a sensação de que são poderosas. Contudo, ao mesmo tempo em que os pequenos desejam estar no controle criando regras próprias, não dão conta de controlar o mundo em que vivem. Schor (2009, p.190) fala do senso “anti-adultismo”⁵ presente na cultura comercial como modo de fortalecer o sentimento de poder infantil.

Se antes, nas culturas pré-tecnológicas, os xamãs ou curandeiros eram os que criavam e alimentavam os mitos por meio de rituais, no mundo contemporâneo isso está por conta da mídia, da publicidade. Os recursos publicitários são utilizados com o intuito de criar uma identificação, ou seja, vínculos psicológicos e “emocionais entre o público-alvo e o que se deseja que seja consumido” (RANDAZZO, 1997, p.195). Davis (2003), em seu texto sobre “O Homem de Marketing Curandeiro”, fala do consumidor ávido de novos acontecimentos que satisfaçam “uma nova cultura do desejo”. Se o mundo atual se sente adoecido, carente e busca sua cura no novo, é no mercado que vai encontrar. Em encontros e desencontros entre o marketing e o

5 - Para Schor (2009, p.190), o termo “antiadultismo”, já identificado na cultura comercial e em algumas propagandas, como a do **O Jogo Operation**, significa um modo não saudável de dar poder às crianças diminuindo a autoridade do adulto. Com isso, o respeito e a obediência como alicerces da relação entre pais e filhos são comprometidos.

consumidor, a autora vislumbra um caminho conciliatório entre o “sedutor e seduzido”:

deve haver um novo relacionamento definido entre esses dois papéis: o profissional de marketing precisa se tornar não o causador do estresse físico, mas o curandeiro: o profissional de marketing curandeiro. Apenas desta forma ele será capaz de atrair a atenção do consumidor e inspirar o investimento de emoção, ego, esforço dinheiro, e lealdade que é crítico para a criação de um relacionamento sustentado e lucrativo com o consumidor. Talvez apenas desta formos todos nós iremos sobreviver. (DAVIS, 2003, p. 251).

Um dos preceitos do marketing e da propaganda é a criação de um vínculo emocional entre a marca e o público-alvo, propiciado por uma humanização daquilo que se deseja ser consumido. Ao que parece a figura da criança/adulta surge como forma sensibilizadora de discurso e parece transitar com certa normalidade na esfera midiática e junto ao senso comum. Quando pensamos na imagem da criança-adulta nos anúncios perguntamos se não há certa mítica em torno de sua construção histórica, que enfeita a realidade. Há no discurso publicitário um espaço para a criação de mitos⁶, no qual as pessoas projetam seus desejos e fantasias. Para Randazzo (1996), a comunicação publicitária busca inspiração no reino mitológico, uma fonte de criatividade. É um modo de contar histórias fictícias, mas que visa “refletir valores, o estilo de vida, e a sensibilidade do consumidor-alvo e/ou da cultura” (1996, p.59). Enquanto um signo mítico, a figura da criança adulta representa a marca, “entidade perceptual” que se infiltra na mente do consumidor e, de alguma maneira, exerce um poder de sedução sobre as pessoas (RANDAZZO, 1997, p.45).

6 - Segundo Randazzo (1997, p. 57), com a proliferação de diversos tipos de mídia, os magos dos anúncios publicitários tornaram-se criadores de mitos, que refletem sonhos e fantasias. O autor utiliza o conceito de mito de Roland Barthes: “um sistema semiológico”, e “uma modalidade de significação”. Barthes (1972, p.132) escreve: “Todas as matérias primas do mito, quer sejam representativas ou gráficas pressupõem uma consciência significante, e é por isso que se pode raciocinar sobre eles independentemente da sua matéria”

O que significa ser uma criança adulta aos olhos da publicidade? Que comportamentos devem assumir as crianças para garantir seu espaço no mercado de consumo? Em outras palavras, uma criança poderia até se perguntar: “o que querem que eu seja afinal?”. Ao mesmo tempo em que estimulam as crianças a se enxergar como adultos, o mercado de consumo e a propaganda utilizam a pureza infantil como apelo de venda. O que temos, então, são discursos antagônicos trafegando em uma mesma via de comunicação. Para discutir este processo paradoxal de comunicação e as consequências nas interações humanas recorro a Bateson (1991) Watzlawick, Beavin e Jackson (2007). Os efeitos dos paradoxos na interação humana foram descritos pela primeira vez por Bateson, Jackson, Haley e Weakland num artigo intitulado “Toward a Theory of Schizophrenia”, publicado em 1956. A sua essência é que tudo o que nele se baseia existe para não funcionar. “Sempre que o paradoxo contamina as relações humanas, surge a doença” (WATZLAWICK, BEAVIN, JACKSON, 2007, p.182).

De acordo com Bateson (1991), o duplo vínculo é resultado de alguns tipos de acontecimentos, nos quais duas ou mais pessoas estão envolvidas em um processo interpessoal de comunicação, sendo que uma delas é definida como a “vítima” no processo, pois se encontra em uma posição de submissão. As experiências de dupla vinculação são muito comuns em ambientes familiares, entre pais e filhos, mas também em outros tipos de relações intensas de caráter hierárquico, como por exemplo, entre chefe e funcionário, professor e aluno, grupos de amigos ou situações que envolvam certa dependência financeira, crença, ideologia, amizade, amor, doença, entre outros. (WATZLAWICK, BEAVIN e JACKSON, 2007, p.191). Os contextos onde a situação ocorre são cercados por regras e normas sociais, como vemos claramente em relação aos movimentos da sociedade de consumo.

As suposições de Bateson (1991) são que as experiências vivenciadas pela vítima não fazem parte de um único trauma, são recorrentes a ponto de se tornarem uma expectativa habitual, o que

conduz a uma situação de dupla vinculação típica: pessoa com quem alguém tem um relacionamento e se encontra em uma situação da qual as mensagens que recebe são de aceitação (amor, afeto, carinho) e, ao mesmo tempo, de rejeição (desprezo, indiferença). É comum na publicidade o discurso segundo o qual alguém será mais amado e aceito pelo grupo se utilizar determinada marca de produto.

Como os estudos sobre o duplo vínculo podem ser úteis na compreensão do que é comunicado sobre e para a criança? Em relação aos modos de consumo, a depender do grau de dependência e subordinação do indivíduo para com o seu grupo, a situação de duplo vínculo pode ser recorrente. São grupos de referência assim definido por Schiffman & Kanuk (1997, p.229, grifos dos autores): “qualquer pessoa ou grupo que sirva como ponto de comparação (ou referência) para o indivíduo na formação de valores, atitudes de comportamento tanto gerais como específicas”. Do ponto de vista do marketing: “grupos que servem como *pontos de referência* para os indivíduos nas suas compras ou decisões de compra”.

Aqui retomamos as falas de Davis (2003) sobre a atuação do marketing curandeiro numa sociedade pós-moderna⁷, na qual ele assume estrategicamente o posto do guia motivador que afasta o tédio do consumidor e lhe devolve a elevação do estado de espírito. Mas como nada vem ao acaso, a contrapartida surge com certo tom de aprisionamento do mercado sobre o consumidor: “Irei colaborar na sua busca pelo alívio do estado da mente e do prazer se você adorar a minha marca, apoiar a minha empresa e me permitir continuar promovendo a cura pelo prazer do mundo” (DAVIS, 2003, P. 252).

Continuamos a questionar sobre o modo como a criança estaria enfrentando o processo de aprendizagem, ao aprender a consumir uma imagem de si própria, adultificada, que não corresponde ao seu

7 - Sobre pós-moderno, a autora se refere a uma explosão de estímulos em busca do intangível, promovida pela “tecnorrealidade” (DAVIS, 2003, p. 252).

mundo infantil. Como estaria se adaptando aos conflitos gerados pela imposição de um modelo de comportamento criado pelo marketing? Karsaklian (2000, p. 229) escreve:

“A priori, os pequenos não têm motivo algum para não acreditar naquilo que veem na propaganda ou naquilo que lhes é dito. Já que os pais e educadores ensinam as crianças a não mentir (“mentir é feio”), como poderiam imaginar que alguém na televisão poderia tentar conscientemente enganar as pessoas? Entretanto, à medida que elas crescem, um duplo fenômeno começa a surgir: a tomada de consciência de que os adultos transgridem as regras e que nem sempre fazem o que dizem, e o acúmulo de experiências malsucedidas com produtos que pareciam de início extremamente atraentes na televisão, mas não correspondem à expectativa da realidade”.

Ao que parece, as pessoas são surpreendidas o tempo todo por ocorrências que as conduzem à sensação de duplo vínculo. Na família, na escola, no trabalho, e até nas mais inusitadas situações. São colocadas frente a impasses, aprisionamentos, punições e recompensas. O sentido é o mesmo: somos os inevitáveis prisioneiros das contradições, dos conflitos e da dependência. A sociedade capitalista nos impõe “relações que se transformam em mercadorias” (GERALDI, FICHTNER e BENITES, 2007).

O mercado se utiliza dos meios de comunicação e da propaganda persuasiva para ditar às crianças e jovens os últimos padrões de consumo, impondo modos de se vestir, de se comportar e viver, que não são muitas vezes alcançáveis. O duplo vínculo está dentro e fora do âmbito familiar, está em outras relações. Na verdade, pode estar numa região fronteira entre uma relação e outra, como uma mesma porta que abre e fecha.

Se for concedida uma pausa para uma breve reflexão sobre a presença do duplo vínculo na vida das pessoas, nas escolas, nas salas de aula, nas interações virtuais, enfim, nas relações que envolvem os contextos escolares, familiar e também de mercado de consumo, é possível que mais perguntas sejam formuladas. Geraldi, Fichtner e

Benites lançam uma preocupação acerca do duplo vínculo em diferentes tipos de relações e nos chamam a atenção para uma situação que nos é imposta e nos faz dependentes. Os modos de consumo é um deles.

Seguindo o raciocínio de Bateson e dos autores acima citados, podemos perguntar se não estaria o marketing e a propaganda construindo uma relação de duplo vínculo com as crianças? O raciocínio poderia ser acompanhado da seguinte forma: as crianças compartilham ora sozinhas, ora acompanhadas, os mesmos conteúdos midiáticos dos adultos. Por força da cultura de consumo, se identificam com sua imagem adultificada, porém elas são impedidas de querer se igualar e reproduzir comportamentos dos adultos porque, na realidade, são apenas crianças. Contudo, continuam sendo motivadas a desejar produtos de uso adulto.

Mas não cabe ao mercado arcar de modo solitário com a responsabilidade sobre a adultificação das crianças nos tempos de hoje. Os modelos de comportamento impostos pela cultura do consumo, por vezes são também reforçados pelos pais. Um caminho fácil para entregar a criança à erotização precoce é o exemplo do lançamento do sutiã de bojo, para crianças de seis anos, cuja promessa consiste em torná-las mais sedutoras e, assim, se sentirem mais parecidas com suas mães.

Seguindo a lógica da propaganda, é normal que uma criança seja persuadida a atender os apelos publicitários. Entretanto, é preciso refletir que tipo de punição dos pais ou da sociedade uma criança sofreria se ousasse reproduzir um comportamento sedutor, por exemplo. Seguindo o raciocínio de Bateson, pode-se imaginar que há, em situações como estas, uma dupla vinculação nas mensagens construídas com a criança e com todos que aceitam situações como estas. Ao mesmo tempo em que a sociedade aceita os padrões de consumo impostos pelo mercado, na prática pune a criança ao tentar reproduzir os comportamentos dos adultos. Grosso modo, a mensagem que a criança adulta recebe do marketing e da propaganda é: você deve

aprender a desejar consumir como os adultos consomem; mas, você é criança e não deve se comportar como os adultos; você é uma criança, mas pode pensar que é um adulto. Mas só pensar. Em situações assim, a criança acaba se vendo “num beco sem saída”, pois as mensagens contraditórias surgem e são reforçadas pelas mesmas fontes. “Seja uma criança-adulta!” Mas o que é isso afinal?

Entendemos que é o modo discursivo da propaganda que nos leva a pensá-la como um forte elemento mediador entre os comandos do mercado de consumo e o segmento infantil. Assim, nos beneficiamos do conceito de Vygotsky (2002, p. 72) sobre “atividade mediada”. Para o autor, há dois tipos de mediadores: os instrumentos que agem externamente como um condutor e são utilizados pelo homem para agir sobre os objetos e modificar e dominar a natureza e os signos, os quais são orientados internamente na mente humana para controle próprio do indivíduo.

Para Vygotsky, o desenvolvimento humano, seja qual for o campo de estudo, se constitui em um processo sócio-histórico. O homem como sujeito do conhecimento tem acesso aos objetos mediados por meio de recortes do real. A realidade que ele constrói é mediada por signos e interações sociais, travadas no meio em que vive. É por meio desses mediadores que ele, sujeito, faz suas intervenções na natureza, aprende com suas ações e de seu grupo e se desenvolve como um ser pensante. Ao nos orientarmos por esse pensamento, podemos refletir no modo como a propaganda, dotada de instrumentos signícos, opera junto à capacidade de aprendizagem da criança sobre produtos e marcas.

Para Vygotski, quando a aprendizagem está de certa forma organizada, torna-se uma fonte de desenvolvimento que conduz a criança a ampliar as suas capacidades mentais e a prosseguir em um movimento sempre crescente, com o pensamento no futuro. “O que a criança faz com o auxílio do adulto fará amanhã por conta própria” (VYGOTSKI, 2001a, p. 480). Consumir também é uma tarefa que se

aprende. Importante é considerar não somente o nível alcançado pela criança, mas aquilo que está em formação mediante os modelos que lhe são apresentados. O autor, preocupado com o “nível evolutivo” do indivíduo, identificou dois níveis de desenvolvimento. Nesse sentido, o conceito de “zona de desenvolvimento imediato ou proximal” é um instrumento poderoso e facilitador do diagnóstico do desenvolvimento mental em relação à solução de tarefas.

A zona de desenvolvimento imediato da criança é a distância entre o nível do seu desenvolvimento atual, determinado com o auxílio de tarefas que a própria criança resolve com independência, e o nível do possível desenvolvimento, determinado com o auxílio de tarefas resolvidas sob a orientação de adultos e em colaboração com colegas mais inteligentes (VYGOTSKI, 2001a, p.502).

A noção de Zona de Desenvolvimento Proximal nos remete para uma leitura mais pontual acerca das influências midiáticas sobre as crianças, bem como os hábitos de consumo da família, o que influencia na criação de desejos e necessidades, levando-a a aprender sobre determinados produtos ou marcas. O caminho já percorrido pelos adultos, suas experiências, vão irrigar, na convivência, os caminhos do aprender. Desse modo, o lugar que o aprender ocupará na vida futura das crianças e em suas realizações depende das irrigações surgidas no meio cultural.

Sabe-se que o tão discutido modo de compreender das crianças, sua aprendizagem de consumo e escolha por determinados produtos se deve à ubiquidade e força da comunicação. A propaganda é reforçada pela frequência e intensidade das mensagens, e, quando oportuno, com as atividades de marketing que promovem um contato mais estreito com o consumidor, por meio de eventos, promoções, brindes, *merchandisings*, *posters*, *banners* entre outros. Na internet, por exemplo, ocorre o chamado marketing “viral”. Neste modelo, profissionais ocupam salas de bate-papos da internet e outros espaços virtuais para promover seus produtos.

A propaganda e a criança segundo os publicitários

Ao tratar de crianças, linguagens, apelos publicitários e mercado de consumo, pergunto até que ponto as cabeças pensantes da propaganda não estariam “flexibilizando” os seus modos de ver a infância e, de fato, enxergando nas crianças pequenos adultos dotados de total discernimento. Se o fazem, quais são as motivações? Enfim, o que pensam os criativos sobre o apelo da criança adultificada incorporada à mensagem publicitária?

Foram ouvidos publicitários de Cuiabá, responsáveis pelas áreas de criação e direção de arte de cinco agências, entre as mais premiadas e atuantes do mercado local, detentoras, inclusive, de carteiras diversificadas de anunciantes. As entrevistas foram gravadas, com questões abertas, conduzidas de modo que os entrevistados pudessem sentir liberdade para expressar suas opiniões. Abaixo discuto aquilo que foi recorrente nas falas dos profissionais. Sobre a inserção da criança na propaganda, estão destacados os seguintes pontos: regulamentação da publicidade; valores expressos na propaganda; a força da propaganda; influência do contexto cultural. Discutimos, a seguir, cada uma das dimensões.

Regulamentação da publicidade

Na opinião dos publicitários, se faz necessária uma revisão urgente das ações do mercado de consumo em relação ao código de ética, a começar com o respeito à delimitação da faixa etária das crianças e o que é propagado. Eles entendem que a regulamentação é necessária, pois determina limites ao mercado e também aos profissionais. São claros quanto à necessidade de regras, de modo que não é preciso atingir o limiar da proibição. Em relação ao público-alvo infantil, além do cuidado com o teor das mensagens, concordam que estabelecer horários e controlar a frequência dos comerciais são caminhos possíveis.

Os valores expressos na propaganda

Apropaganda não pode causar mal-estar, entendem os publicitários. Dizem que a questão da adultificação extrapola os limites da ética, e que não é preciso acelerar o processo, pois a criança tem o resto da vida para viver como adulta. Contudo, os valores devem ser discutidos no conjunto, envolvendo a sociedade e todos os que são responsáveis. Afirmam que a propaganda influencia a formação de valores e, por meio dela, a criança pode ser um agente para conscientizar outras crianças. O desafio que enfrentam no cotidiano diz respeito aos próprios desejos de consumo da criança de hoje.

O que dizem sobre as crianças é que elas não gostam de serem vistas como tal, desejam produtos que lembrem a mãe. Logo, a propaganda deve seguir as tendências, respeitando esses desejos. Para estes profissionais, a inteligência da criança não deve ser subestimada com coisas infantis. Embora chame a atenção o lado puro e lúdico dos pequenos, os publicitários admitem: a propaganda cria estereótipos. Cabe, então, ao publicitário, admitir os entrevistados, evitar ações que causem constrangimentos. Para eles, falhas éticas revelam ausência de consciência profissional. A propaganda é um termômetro da consciência do criativo.

Sobre a erotização precoce, os publicitários concordam que há mensagens com um duplo sentido, o que fomenta a adultificação. A ingenuidade dá lugar à erotização. Concordam que, nem sempre, a faixa etária da criança é respeitada nas mensagens e horários. Se antes havia mais ludicidade na propaganda, hoje o contexto estimula a criança a querer ser um adulto antes da hora. Ainda assim, reafirmam que a propaganda deve seguir as tendências de mercado, observar o lugar que a criança vem ocupando, sem perder de vista que os objetivos do produto devem vir em primeiro lugar. Concordam que a preocupação com a criança só ocorre quando há denúncias. Embora se digam pressionados pelo mercado e pela interferência do cliente na realização das campanhas, os profissionais sabem que acabam flexibilizando suas ações para corresponder às escolhas e decisões do anunciante, ainda que não seja a ideal.

A força da propaganda

Os publicitários estão certos de que propaganda conhece mais os desejos do filho do que o próprio pai. Que a imagem da criança como um apelo é um modo de sensibilizar. A publicidade, para eles, influencia e educa. Argumentam que a propaganda ajuda a decidir, mas não obriga. Os pais, afirmam, podem influenciar mais do que a propaganda pela ação educativa. Na opinião dos publicitários, se o profissional cria uma imagem distorcida da criança, ninguém reprime. Admitem que uma propaganda “mal feita”, que distorce, pode causar danos. O profissional que aceita usar criança em propaganda para vender mais não está preocupado com o consumismo infantil e sim com o lucro do cliente. Entendem que propaganda é interventora no processo de desenvolvimento da criança, podendo influenciar também de modo negativo.

A influência do contexto cultural

Sobre a propaganda que envolve as crianças, dizem os publicitários que procuram seguir tendências oriundas da cultura familiar e do acesso que as crianças têm ao mundo adulto, por meio das mídias. Afirmam que a responsabilidade não é só da propaganda ou da mídia, mas da família, dos amigos e da escola. Falam de uma pressão exercida sobre as crianças para que consumam determinadas marcas e tenham seus desejos concretizados. Para eles, a escola também fomenta o consumo quando cede espaço para a propagação de marcas. Acompanham o fato de que na ausência dos pais, as crianças decidem e a elas são atribuídas responsabilidades. Acreditam que a criança é tratada como adulta também pelos pais e dizem que se deixam manipular pelos filhos. Rendidos, os pais não parecem se importar nem com a criança na propaganda, nem com o consumismo. Cabe à publicidade conhecer o mundo da criança e enxergá-lo por meio de seus olhos.

Considerações finais

Os debates acerca da publicidade que envolve crianças têm sido motivados não somente pelo excesso de anúncios durante as programações televisivas, mas também pelas mensagens e apelos publicitários inadequados. Entre outras, a crítica recai sobre a incapacidade de discernimento dos pequenos, obviamente pela idade, sobre mensagens ambíguas, de duplo sentido, que misturam realidade e fantasia. Sobre essa questão, os profissionais da propaganda se posicionam a favor de uma regulamentação firme, que não só imponha limites ao mercado, mas também norteie as ideias dos criativos.

Entendem que o mercado precisa caminhar com base em um código de ética, ser educado e não proibido. Sabem que os valores devem ser respeitados e é preciso evitar na propaganda qualquer tipo de mal estar nesse sentido. Contudo, admitem falta de iniciativa para caminhar no contrafluxo das exigências do mercado. Isso revela um modo de pensar que flexibiliza e faz perpetuar o discurso de que “a criança não gosta de ser criança”. Para os profissionais, a propaganda busca suas referências no movimento do mercado. A justificativa é que o fato de as crianças se projetarem nas mães, no caso das meninas, já significa que há uma motivação em relação aos desejos de consumo de produtos para adultos. Tais desejos tem uma história em casa que, na visão dos publicitários, são tendências de mercado que devem ser respeitadas, pois as crianças são perfeitamente capazes de descartar mensagens que extrapolam sua condição.

Se a propaganda veiculada revela a consciência do criativo, como mencionado nos relatos, e para o mercado publicitário os objetivos dos produtos anunciados devem prevalecer, bem como as escolhas dos anunciantes, o lugar ocupado pela criança na concepção dos seres pensantes da propaganda não parece ser de lugar algum. A criança aparece de acordo com o que dela desejam explorar, em atendimento às promessas dos anúncios. Segundo os profissionais, a

publicidade conhece mais dos desejos das crianças do que os próprios pais. Conhecem suas fraquezas e atuam sobre elas ajudando os pequenos em suas decisões sobre o que comprar. Entram no mundo das crianças, dialogam com ela, mas entendem que a pressão exercida para que tenham seus desejos de consumo concretizados vem da família e da escola. Em outras palavras, façam o que eu digo. E, se fizerem, a responsabilidade é dos pais e da escola.

A opinião sobre as regras de que falam os publicitários oscila com “o andar da carruagem”, de acordo com a consciência dos que lucram com o mercado de consumo. Há uma nítida tentativa de falas politicamente corretas e sintonizadas com as discussões contemporâneas sobre a infância e uma prática subordinada às regras do mercado e do lucro. E mercado e lucro não são universos infantis. Para os profissionais, a propaganda é capaz de influenciar e educar, mas sem obrigar. Em outros termos: consuma, mas você não é obrigado a consumir, apenas não tem outra alternativa a não ser consumir.

O recém-episódio do Enem mostrou que este tema ainda está longe do cotidiano da população. Os resultados do Enem podem até ter suscitado mais debates, mas a materialização do baixo desempenho dos candidatos, como não poderia deixar de ser, ofuscou o debate principal. O tema publicidade infantil ainda continua restrito a grupos com interesse no tema. Embora os publicitários concordem com a preservação da criança e com os cuidados que este tema exige dos criativos, não há nem na família nem na educação escolar avanços visíveis e significativos. Ações de educomunicação já adotadas por algumas escolas são caminhos possíveis, capazes de reverberação nas redes ocupadas pelos jovens e também no interior das famílias.

Referências

ARIÈS, Philippe. História Social da Criança e da Família. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1981

BAKHTIN, Mikhail (Volochínov). Marxismo e filosofia da linguagem. São Paulo: Hucitec, 2004

- BATESON, Gregory. Pasos Hacia una Ecología de la Mente. Buenos Aires: Plane: Carlos Lohlé, 1991
- BARTHES, Roland. Mitologias. Tradução de Rita Buonoggermino e Pedro de Souza. São Paulo: Difusão Européia, 1972
- BENJAMIN, Walter. Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação. São Paulo: Editora 34, 2005
- CAMPBELL, Joseph. O Herói de mil faces. São Paulo: Círculo do Livro, 1989
- DAVIS, Melinda. A nova cultura do desejo. Rio de Janeiro/São Paulo: Editora Record, 2003
- GERALDI, João Wanderley; FICHTNER, Bernd; BENITES, Maria. Transgressões Convergentes. Campinas-SP: Mercado das Letras, 2007
- HEYWOOD, Colin. Uma História da Infância: da Idade Média à época contemporânea no Ocidente. Porto Alegre: Artmed, 2004
- KARSAKLIAN, Eliane. Comportamento do Consumidor. São Paulo: Editora Atlas, 2000
- LINN, Susan. Crianças do Consumo. A Infância Roubada. São Paulo: Instituto Alana, 2006
- POSTMAN, Neil. O desaparecimento da infância. Rio de Janeiro, Graphia, 1999
- RANDAZZO, Sal. A Criação de mitos na publicidade. Como os publicitários usam o poder do mito e do simbolismo para criar marcas de sucesso. Rio de Janeiro: Rocco, 1997
- SCHOR, Juliet. Nascidos para comprar. Uma leitura essencial para orientarmos nossas crianças na era do consumo. São Paulo: Editora Gente, 2009
- VIGOTSKI, Lev. Semenovich. A Formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 2002
- WATZLAWICK, Paul; BEAVIN, Janet Helmick; JACKSON, D. Don. Pragmática da comunicação humana. Um estudo dos padrões, patologias e paradoxo na interação. São Paulo: Cultrix, 2007

Documentário de comunicação científica: Uma proposta de texto audiovisual científico sobre os fenômenos da comunicação

Pedro P. de Oliveira¹

“As ações só ‘fazem diferença’ num mundo *feito de diferenças*”.

(Bruno Latour, 2012)

Introdução

Devemos tratar de pronto sobre o propósito do presente artigo, verbal, delimitando seu percurso e seu foco. Apresentamos uma proposta de discussão sobre as possibilidades de análise dos fenômenos da comunicação na forma de textos audiovisuais. Dito de outro modo, nosso objetivo é discutir os textos audiovisuais não como objetos de estudo de pesquisas ou de difusão científica, mas como uma alternativa de comunicação científica, acreditando que o nosso campo esteja autorizado a levar à frente discussões sobre a potência das diferentes linguagens.

Dessa maneira, não faremos aqui uma discussão específica sobre a gênese das linguagens audiovisuais ou sobre os seus diversos gêneros. A nossa preocupação é, conforme a filosofia pragmatista de John Dewey (2000), de ordem *prática*. Isso significa centrar nossos esforços na capacidade e na tendência de que a ideia do texto audiovisual científico possa vir a mudar a ideia dominante de que a ciência só pode ser escrita em texto verbal – e que a potência das linguagens audiovisuais seja aproveitada enquanto meio para os fins de ampliação das possibilidades de construção do conhecimento nos estudos da comunicação.

Nossa posição, portanto, é definida desde o início: entendemos que os textos audiovisuais devem ser aceitos como produções acadêmicas, sejam produções que derivem de projetos de pesquisa ou

1 - Pedro P. de Oliveira é professor adjunto da Faculdade de Comunicação e Artes da UFMT, mestre em Ciências da Comunicação pela USP e doutor em Comunicação pela UFMG.

conclusão de atividades de pós-graduação. Hoje a produção intelectual, reconhecida pela CAPES, é rotulada genericamente de “produção bibliográfica”, “técnica/tecnológica” e “artística”. Não há, ainda, o reconhecimento de “produção audiovisual” enquanto produção intelectual científica. A produção audiovisual fica restrita, definida apenas como produção técnica ou artística, obviamente limitando o ato de “escrever” ciência ao texto verbal.

O pesquisador com habilidades e competências para escrever também em textos audiovisuais não se sente estimulado em desenvolver uma produção intelectual que não é reconhecida pelos seus pares e nem pelas instâncias governamentais de controle e fomento da ciência. O reconhecimento político-institucional por parte das instâncias normativas e burocráticas, e pela comunidade científica, é fundamental nesse processo de aceitação das diferentes formas de comunicação dos conteúdos científicos.

Em nosso percurso, faremos uma abordagem geral sobre as noções do texto audiovisual; discutiremos a questão do gênero documentário enquanto possibilidade de experimentação da construção de textos audiovisuais científicos e apresentaremos um estudo de caso desenvolvido por alunos de iniciação científica do curso de Comunicação Social da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Uma reflexão na ação de experimentar a construção do saber em um texto audiovisual, à medida que definimos, como sugestão inicial desse debate, as bases de um possível “protocolo” da escritura científica em audiovisual.²

2 - Usamos no artigo três termos em aproximação: texto audiovisual, como a junção da imagem, o som e o verbal em suas dimensões de estruturalidade e organização. O termo narrativa aparece como uma forma de dar sentido ao nosso mundo e um processo, que escolhe e ordena objetos e ações. Propõe comunicar uma série de acontecimentos, como, por exemplo, eventos ou fatos da ciência. E, por último, o termo escritura, pelo olhar barthiano, no sentido das responsabilidades históricas e da forma escolhida, no caso o audiovisual, que o autor assume - e de como o seu trabalho vincula-se a certa ideologia do saber científico.

Cinema, filosofia e ciência

Em 1927, Serguei Eisenstein escreveu, em um dos seus cadernos de apontamentos, sobre a ideia de filmar *O Capital*, de Karl Max. Ou seja, não seria um filme *sobre* filosofia, mas um filme *de* filosofia. O projeto não foi em frente, como destaca Dominique Chateau (2009), entretanto esse estudo ensejou o cineasta russo a desenvolver a ideia de “montagem intelectual”. Eisenstein enfatizou as potencialidades que se abriam a partir desse tipo de montagem audiovisual:

Só o cinema intelectual terá a força de colocar um fim à disputa da “linguagem da lógica” e a “linguagem das imagens” – sobre a base da linguagem cine dialética, cine intelectual de uma forma sem precedente e de uma funcionalidade social declarada; cinema de capacitação máxima do conhecimento e, também, de uma máxima sensualidade, que possui a fundo o arsenal de todos os meios de ação sobre os estímulos visuais, auditivos e biomotores (EISENSTEIN, 1929, 1969, p. 26).

A ideia de Eisenstein fez parte do seu esforço de criar certa tipologia da montagem. A montagem intelectual seria um refinamento dos tipos de montagem, levando em conta a lógica formal, a lógica emocional e as conotações “ideais” distintas de cada fragmento fílmico.

Aqui nos interessa a possibilidade de estruturação do texto fílmico para a construção de uma narrativa complexa, seja da filosofia ou da ciência. Uma possibilidade que já era tema de experimentação de teóricos do cinema como Eisenstein, no início do século passado, e que ainda hoje deveria ocupar as mentes dos atuais teóricos do audiovisual.

O texto audiovisual é um complexo de sistemas de significação e seus significados são um produto da combinação deles. A combinação pode ser realizada com sistemas complementares ou conflitantes entre si, mas nenhum por si só é responsável pelo sentido total de um filme.

Com Turner (1997) enfatizamos que os códigos e convenções da montagem audiovisual são estabelecidos pela cultura, um processo dinâmico que produz os comportamentos, as práticas, as instituições e os significados que constituem a nossa experiência do mundo. A linguagem é o principal mecanismo pelo qual a cultura produz e reproduz os significados sociais. A cultura é, portanto, produto e condição da linguagem. A ciência pode expressar os seus significados na linguagem verbal ou audiovisual, independente dos sistemas de significação que estejam ao seu alcance.

Os códigos e convenções da montagem audiovisual são as formas a serem experimentadas para a comunicação da ciência no texto audiovisual. Enquanto texto, sua forma obedece às regras de expressividade, delimitação e estruturalidade para qualquer conteúdo, inclusive para conteúdo científico.

As formas e os conteúdos do texto audiovisual científico podem ser definidos a partir de um “protocolo”, tal como ocorre com textos verbais, consagrados como forma e conteúdo de expressão acadêmica. Assim como o campo busca construir quando toma para si os textos audiovisuais como objeto de estudo, podemos criar parâmetros para que os pesquisadores de comunicação tenham em comum a compreensão e o reconhecimento de uma produção intelectual científica.

Esse é um esforço coletivo, do qual devem fazer parte os pesquisadores de comunicação, buscando definir termos de expressividade, delimitação e estruturação de um texto audiovisual de comunicação científica. A ação conjunta que mobilize a comunidade acadêmica de comunicação é um passo inicial relevante nesse sentido. Desse modo, trazemos aqui, como exemplo dessa necessidade, a preocupação de Clifford Geertz (2012) quando trata do esforço do campo da antropologia para traçar um parâmetro comum, o que ele chama de vocabulário. A urgência é, mais do que possibilitar consensos entre os cientistas, justamente formular bases para devida compreensão e aceitação das diferenças de perspectivas.

Se é verdade que existe uma consciência coletiva, e que esta consiste na interação de uma multiplicidade desordenada de perspectivas nem sempre comensuráveis, a vitalidade dessa consciência dependerá, então, de que sejam criadas as condições para que essa interação possa ocorrer (GEERTZ, 2012).

Nossa proposta avança para a discussão de um gênero de texto audiovisual apropriado à experimentação de uma escritura de comunicação científica que mobilize os pesquisadores do campo, o documentarismo.

Filme documentário, um gênero de comunicação científica

Documentário é um gênero audiovisual cuja história começa com o cinema e se insere também na história da televisão e do vídeo. Fundamentalmente, aborda uma determinada realidade, sempre do ponto de vista do autor. Alguns conceitos que caracterizam o gênero são ambíguos e podem ser aplicados também a outros gêneros, uma vez que são códigos e convenções estabelecidos pela cultura e por isso são dinâmicos, sujeitos a transformações e a diferentes leituras. Tais características conceituais serão superadas à medida que o gênero de documentário científico for se consolidando como outra forma de escritura de conhecimento.

O filme no gênero documentário oferece muitas variantes, o que abre a possibilidade para a nossa experimentação das linguagens audiovisuais aplicadas à comunicação científica. Com Machado (1997), a história do cinema foi construída com as experimentações de diferentes modos de narrativas e conteúdos, e não seria a ciência a rejeitar a experimentação desse sistema dinâmico, que reage às contingências e se transforma em conformidade com os novos desafios que lhe lança a sociedade.

Algumas dificuldades de adaptação de texto audiovisual para um conteúdo científico são mais ligadas a aspectos formais do que

uma impossibilidade irredutível de normatização de uma linguagem científica. Podemos listar, para ilustrar as “dificuldades” do gênero documentário, seguindo Arijon (1991): a ordem da narrativa e a manipulação técnica do meio.

A maioria dos filmes documentários lida com não apenas uma, mas uma sucessão de acontecimentos que se sucedem diante de uma motivação comum. Quando esse material é apresentado na tela, mudanças são introduzidas na ordem real em que a situação aconteceu. Muitos motivos podem estar envolvidos, mas que fazem parte apenas do processo de montagem do texto: situações que respondem a um mesmo estímulo podem ser agrupadas ou não em uma mesma sequência; a gravação linear pode ser interrompida e retomada em outro ponto ou uma série de eventos pode ser repetida em diferentes padrões ou ordens de apresentação.

A lista pode ser maior, segundo o autor. Porém, permanece o fato de que a *manipulação técnica* é necessária, isso significa “montagem” audiovisual. Manipulando os acontecimentos, selecionando-os com uma técnica para apresentar a nossa reflexão sobre os fatos, sobre a realidade. Não é assim, de certa maneira, com certo método em processo, que ordenamos os fatos e apresentamos os nossos achados de uma pesquisa em um texto verbal? As diferenças são o processo de montagem da ordem da nossa narrativa e a *manipulação técnica* inerente aos meios audiovisuais.

A principal característica do gênero documentário que destacamos como potência para a construção de textos científicos é a ideia de que podemos narrar um aspecto da realidade a partir de um ponto de vista singular do autor – pelo olhar da ciência, pelo olhar do pesquisador-documentarista. Podemos incluir como aspecto complementar, o compromisso do gênero documentário, de determinado modo de documentário, com evidências, fatos, além da própria característica intrínseca desse gênero audiovisual aberto à experimentação das linguagens audiovisuais.

Partimos, nessa proposta, do tipo de documentário de comunicação científica da argumentação clássica de Nichols (2012). O autor propõe noções do modo de construção da narrativa do gênero. O que nos interessa é que ele, como outros autores, fala da autoria do documentário, de cada filme com sua voz distinta, com estilo ou uma “natureza” própria que funcionaria como uma assinatura, atestando a individualidade do cineasta, ou do cientista.

No seu estudo, Nichols aponta traços característicos de vários grupos de documentaristas e filmes, em modos de representação que funcionariam como subgênero do gênero documentário: poético, expositivo, participativo, observativo, reflexivo e performático. Seis modos que determinariam certa estruturalidade da narrativa, os quais propiciariam expectativas específicas que os espectadores esperam ver satisfeitas – ponto importante na relação autor/público, uma relação similar a que, por exemplo, podemos estabelecer entre o pesquisador-documentarista e a comunidade acadêmica, seus pares, seu público.

Não vamos aqui aprofundar, é óbvio, os fundamentos de cada modo de documentário proposto por Nichols. Especificamente, nesse ponto, convém examinarmos a possibilidade que todos os tipos propostos podem ser apropriados, em certa medida, na construção da narração de um documentário científico. O autor passa em revista as lacunas ou fragilidades de cada modo; o poético seria abstrato demais, faltaria especificidade; o expositivo, didático demais; o observativo evitaria o comentário, faltaria história, contexto; o participativo teria fé excessiva em testemunhas, história ingênua, invasivo demais; o reflexivo perderia de vista as questões concretas e o modo performático perderia a ênfase na objetividade e um uso “excessivo” de estilo.

A nosso ver, o modo do documentário científico pode ser uma “forma audiovisual”, no caso, das temáticas dos estudos da comunicação e seus procedimentos metodológicos: a narrativa pode se compor de fragmentos poéticos, pode ser mais ou menos expositiva ou observativa, e centrar ou não no testemunhal como no modo participativo. O que

dará a sua validação, enquanto construção de conhecimento, serão a harmonização dos fundamentos teóricos, o objeto empírico e o rigor na visada analítica. Estará em avaliação pelos pares a capacidade que o pesquisador-documentarista tem, na sua escritura audiovisual, em termos de domínio teórico e metodológico, para além da técnica e do aparato tecnológico.

A chave da linguagem

Reiteramos aqui a relevância do debate sobre uma “forma audiovisual” que comporte o tipo de conteúdo científico. Nosso propósito, portanto, é trazer à reflexão a formatação das linguagens audiovisuais para acolher a discussão científica. Propomos a construção e a identificação do formato do artigo audiovisual científico tal qual temos na linguagem verbal o formato científico – em sua distinção, por exemplo, do formato jornalístico, do formato poético etc.

As chaves do texto audiovisual, *o que mostrar e como mostrar*, precisam estar compromissadas com seu objeto de estudo. Esse texto audiovisual obrigatoriamente deverá apresentar uma narrativa que esteja sustentada pelo eixo teórico e metodológico proposto, em acordo com seus conceitos operadores e com os achados que apresenta. Não é isso que está em exame quando analisamos a qualidade de um texto verbal científico?

O texto audiovisual científico tem condições de ser mais uma escritura para o avanço da produção acadêmica com suas inferências e reflexões. As articulações da pesquisa devem estar voltadas para a consolidação da área, se a palavra “consolidar” significar também experimentar, abrir, avançar nas pesquisas sobre as linguagens ao nosso dispor para a construção do conhecimento do campo. A discussão sobre os parâmetros e as possibilidades do texto audiovisual científico é uma questão “transversal” e “observável” entre as várias linhagens de pesquisa, indo ao encontro, também, dos propósitos do lugar da epistemologia nos estudos da comunicação.

A experiência na iniciação científica: um estudo de caso

Orientamos, em 2014, um projeto de iniciação científica, trabalho experimental da aluna de jornalismo Patrícia Helena Dorileo. Ela produziu um documentário de comunicação científica sobre os “comunicadores-políticos”³ que atuam em Cuiabá, cujo título é “Interloquções Televisivas”. Sua base teórica partiu do paradigma relacional da comunicação, analisando a interação entre esses personagens da mídia e da política e o público. O conceito operador que conduziu a análise foi o de performance, segundo Erving Goffman.

O documentário se compõe de trechos em voz *off*, gráficos, ilustrações e depoimentos do público e de quatro comunicadores-políticos. O fio condutor da narrativa audiovisual é o da *conversação*. A aluna cruza os depoimentos dos personagens como se eles estivessem conversando sobre os pontos centrais da análise, procurando dar a perceber *o que* emerge desse processo comunicativo em curso: a administração dos dois papéis sociais representados simultaneamente; a ideia de que são celebridades midiáticas; a influência da visibilidade midiática nas eleições e a relação do público com essas figuras.

Uma das críticas aos documentários ao modo participativo, segundo Nichols, é, como vimos, a fé excessiva em testemunhas e, a nosso ver, em narrativas ancoradas no verbal. A experiência do documentário de comunicação científica da aluna conseguiu lidar de maneira satisfatória com um e outro problema. Neste sentido, em primeiro lugar não podemos considerar que o testemunho seja um problema em si numa narrativa documental. O falar de si, o modo de explicitar as diferenças na qualidade de cada experiência, a palavra

3 - Apresentamos a definição do tipo comunicador-político como categoria, em nossa tese de doutorado “Entre a Câmera e a Câmara – Estudo da trajetória de um comunicador-político”, defendida em abril de 2014 na UFMG. A principal característica desse personagem é atuar simultaneamente na mídia e na política, trabalhando como apresentador de TV ou Rádio, enquanto exerce o seu mandato eletivo. Mostramos, na tese, que se trata de um tipo nacional, ocorre em todos os Estados brasileiros.

que nunca foi dita e revelada pela primeira vez, a angulação dos depoimentos, são peças chave na construção do documentário.

“O testemunho é uma potência que adquire realidade mediante uma impotência de dizer e uma impossibilidade que adquire existência mediante uma possibilidade de falar” (AGAMBEN, 2008). Dar a ver uma realidade comunicável pelo testemunho de sujeitos é uma emergência da narrativa do documentário. Dito de outro modo, uma narrativa ancorada em testemunhos, em linhas gerais, só é uma limitação conceitual quando os testemunhos são apresentados como “a verdade” e não como uma abertura para a reflexão de certa realidade. O modo do uso do testemunhal, portanto, é o que qualifica um documentário, inclusive, como vemos no nosso estudo de caso, na narrativa científica proposta.

O segundo problema, de ordem metodológica, foi então resolvido pela criatividade da autora, ao não se limitar a editar e listar as falas dos personagens, mas colocá-los, como enfatizamos, como se estivessem conversando entre si, falando sobre os pontos essenciais da análise e transformando esses momentos nos “achados” da pesquisa, revelados no seu texto audiovisual.

Destacamos dois pontos do documentário onde essa noção de *conversação/o que* são revelados como alguns dos achados da pesquisa. Um é pinçado entre depoimentos de dois dos quatro comunicadores-políticos que são analisados na gestão da performance dos seus papéis sociais. O vereador Toninho de Souza (PSD) e o deputado estadual Walter Rabelo (PMDB) expressam depoimentos complementares sobre as fragilidades e potencialidades de serem figuras midiáticas:

Olha, eu não posso negar que a imagem conhecida facilita para o meio político. Você chegar numa casa pedindo voto... Existe uma facilidade porque você praticamente não precisa se apresentar (TONINHO DE SOUZA).

Porque eu já perdi eleição com programa de televisão. Eu já participei de eleição aonde houve outros comunicadores,

jornalistas, apresentadores que participaram, perderam, e eu ganhei. Então, é muito relativo... É... Você tem... Lógico, ajudar, ajuda, é inevitável que ajude, mas não que eleja. O veículo, ele não é responsável pela eleição. O responsável pela eleição é a imagem do candidato ter carisma, ter a credibilidade, né, ter a popularidade, né. Nessa questão da popularidade o veículo ajuda, né (WALTER RABELLO).

O diálogo construído por Dorileo se desdobra também, por exemplo, sobre a consciência do eleitor/telespectador em relação à performance concomitante do comunicador-político. Ou, melhor, a ideia que o comunicador-político faz dessa consciência no processo de interação com o público:

O eleitor consciente faz essa separação. Eu estive uma vez no bairro... Como é o nome do bairro aqui agora...? É... Dentro do Dom Aquino, no Praieiro. Estive no Praieiro uma vez, no curso da eleição, e eu estava fazendo... Teve uma senhora que me chamou. Ela me chamou, me abraçou, beijou, era minha fã, gostava demais de mim. Falei “nossa, já tenho um voto aqui, né”. Perguntei se eu podia deixar um cartaz, ela “não, eu quero um cartaz, eu vou colocar na cabeceira da minha cama”. Eu falei pois é, eu preciso do voto da senhora” ela “ah, não tem jeito, eu já tenho candidato, vou votar pro Vuolo (Francisco)”. Ela era eleitora do Vuolo, mas, quer dizer, ela gostava do Walter Rabello. Então, quem diferencia isso é o eleitor (WALTER RABELO).

Na cabeça do eleitor é o Toninho de Souza apresentador, o Toninho de Souza vereador... Eu mesmo é que procuro fazer essa diferenciação. É... Eu procuro, por exemplo, no meu espaço profissional na televisão, não misturar as coisas. No meu programa eu não falo de política. Mas na rua a população se confunde, a população ao mesmo tempo que me elogia como apresentador, me elogia como vereador, então não há essa diferenciação (TONINHO DE SOUZA).

O mesmo procedimento metodológico, a conversação como fio condutor da narrativa do documentário de comunicação científica, a chave do *como contar* do texto audiovisual, são postos em ação quando a pesquisadora-documentarista apresenta a fala do público.

Os trechos das falas compõem também uma conversa entre si e deles com os comunicadores-políticos, cujo conteúdo é operado pelos conceitos trabalhados na análise. O ponto abaixo destacado trata da administração dos papéis sociais exercidos, simultaneamente, na mídia e na política, no exame de forças e fraquezas a que estão sujeitos esses personagens, traço de instabilidade da era da visibilidade:

Olha, alguma coisa fica a desejar, essa é a lógica. Mas se ele souber utilizar as duas coisas. Dá pra unir. Mas aí tem que ter um empenho maior (DEPOENTE 01).

Na política, eles têm mais reuniões, eles têm mais datas certas, então acho que é tudo bem agendado, né, tem a assessoria dele... (DEPOENTE 02)

Influi muito, né? Principalmente para quem tem menos informação. Eu acho que não devia. Político devia ser político. Não devia fazer nenhum tipo de apresentação (DEPOENTE 03). Isso não inviabiliza... Deputado é a função que ele vai optar para poder ajudar a população. E a profissão dele não interfere em nada. Pelo contrário, auxilia (DEPOENTE 04).

Novos documentários científicos em produção

Devemos caminhar para a definição de um protocolo, formatação textual, normas da ABNT, coerência entre objetivos e métodos, coerência entre resultados e discussões, análise e considerações finais em relação aos objetivos propostos da relevância das temáticas. Mas insistimos, esses parâmetros só serão alcançados a partir do interesse do campo de validar o texto audiovisual como uma escritura científica tal qual o texto verbal. Tratar das possibilidades do texto audiovisual científico precisa estar no centro das preocupações dos pesquisadores, somando-se aos demais temas relevantes que embalam nossas inquietações contemporâneas. É mais uma questão de poder da comunidade científica, e não de uma pretensa inviabilidade “natural” da escritura audiovisual. Esse é um debate onde não cabem preconceitos e falta de interesse do campo.

Não há tema da ciência que não possa ser escrito em texto audiovisual. E, à maneira de Goffman (2012), tratamos desse

acontecimento em um quadro textual verbal para falar da experiência do texto audiovisual aplicado à construção do conhecimento científico. Usamos aqui mais de mil palavras com o objetivo de explicar as mil imagens possíveis à nossa disposição para escrevermos ciência em comunicação a partir de um formato audiovisual.

Não temos dúvida de que esse entendimento tomará, ainda, as discussões do nosso campo da comunicação, por ser inadiável e desafiador, tanto pelas possibilidades que abre quanto pelas responsabilidades que temos pelo avanço das questões da comunicação, em especial sobre suas formas e sua relação com o conhecimento, o conteúdo científico.

Entendemos que nossa colaboração nessa discussão se dá pela ação, avançando na experimentação e normatização e das diferentes linguagens à disposição do pesquisador, em especial na utilização do gênero documentário para a construção do conhecimento da área.

Foram desenvolvidos de 2015, no âmbito do curso de comunicação da UFMT, do Núcleo de Estudos de Comunicação, Infância e Juventude (UFMT) e do Grupo de Representação da Imagem e Sociabilidade (GRIS-UFGM), mais quatro novos projetos de experimentação de documentários de comunicação científica, a saber:

1) A aluna de jornalismo Patrícia Helena Dorileo realizou, como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), um segundo documentário, agora explorando a figura de um comunicador-político específico. Dessa vez, teve como personagem central o ex-deputado estadual Walter Rabello, falecido no final de 2014. Esse personagem foi analisado pelo conceito operador de performance, de Erving Goffman, recortando momentos biográficos da sua trajetória como apresentador de TV, político e cantor. O fio condutor de sua narrativa documental foi a gestão do desempenho de Rabello em diferentes situações de sua trajetória múltipla e entrecruzada.

2) A aluna de jornalismo Gabriela Figueira Polleto realizou,

como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), um documentário analisando os *hippies* de Cuiabá e Chapada dos Guimarães, usando como conceitos operadores a tipificação e relevância, segundo Alfred Schutz e de grupos sociais, conforme Georg Simmel, aplicados à análise comunicacional. A ideia inicial da narrativa, de descrição analítica desses personagens, é cruzar a ideia que eles fazem de si em relação e o julgamento que o público em interação faz desse tipo social. Como pano de fundo, a transformação do contexto cultural de personagens que se tornaram conhecidos como tipos de rebeldes da contracultura, nas décadas de sessenta e setenta do século passado, até uma aparente conformidade nos dias atuais.

3) A aluna de publicidade Luiza Severo Lins de Almeida defendeu como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) um documentário sobre as eleições municipais de Cuiabá em 2012. A aluna combinou os fundamentos do marketing eleitoral e construção da imagem pública para analisar uma série de ocorrências recortadas daquelas eleições, centrando em especial na performance, também com a noção *goffmaniana*, de dois candidatos que assumiram o protagonismo do embate político-eleitoral. O fio condutor da narrativa são os depoimentos, tomados pós-eleição, dos dois candidatos – fazendo-os falar, em retrospecto, sobre os momentos de tensão e afetação que viveram naquele pleito. O documentário explorou ainda, na análise, a relação com as consequências futuras de um provável reencontro desses personagens em futuras eleições na capital.

4) A aluna de Radialismo Juliana Grou Silva realiza, como projeto de Iniciação Científica, um documentário sobre a torcida de futebol mais tradicional de Cuiabá, a Boca Suja, com mais de 30 anos de existência. A aluna trabalha com os seguintes conceitos operadores: noções de performance, de Goffman, e de grupo social, de Georg Simmel. A ideia é analisar a transformação do comportamento desse grupo social ao longo de um período de tempo. A torcida, conhecida pela sua virulência verbal, passou a incluir, recentemente, procedimentos

de agressão física contra torcedores adversários. No exame do objeto, a aluna discutirá a questão de contágio de comportamentos violentos, vistos na mídia, de outras torcidas no Brasil e no mundo. Ela irá recuperar, também, uma memória dos velhos – depoimentos de jornalistas esportivos e antigos torcedores do Mixto (com x) para conhecer a performance coletiva da Boca Suja em um passado próximo, ainda possível de ser registrado e comparado com a performance atual.

A natureza desses trabalhos na área de comunicação cumpre os esforços de diálogo com o nosso objeto de pesquisa, o processo de aprendizado e a reflexão de uma experiência nova. Nosso desafio, a partir dessas experimentações com o documentário, é superar as disjunções conceituais de forma/conteúdo para a construção de novos modos de comunicação científica.

Acreditamos que essas novas experimentações poderão servir de colaboração para a construção e consolidação do gênero de comunicação científica em audiovisual. Quem sabe, em um futuro próximo, estaremos discutindo essas possibilidades, também, através de outros textos audiovisuais. Certamente, veremos à disposição do nosso campo de estudos *links* em *sites* da Compós e Intercom, indicando, a exemplo da biblioteca de artigos, dissertações e teses, com seus textos verbais, a FilMOTECA com trabalhos de documentários científicos – superando a limitação formal atual de que somente produtos técnicos e artísticos são reconhecidos pelas instituições de regulação da produção intelectual.

Referências

- AGAMBEN, Giorgio. O que resta de Auschwitz: o arquivo e a testemunha (Homo Sacer III). São Paulo: Boitempo, 2008.
- ARIJON, Daniel. Grammar of the Film Language. EUA: Silman-James Press Edition, 1991.
- BRAGA, José Luiz. Constituição do Campo da Comunicação. In: NETO, Antonio Fausto, PRADO, José Luiz Aidar e PORTO, Sérgio Dayrrel (Org.).

- Campo da Comunicação. João Pessoa, PB: Editora Universitária, 2001.
- CHATEAU, Dominique. Cine y Filosofía. Buenos Aires: Colihue, 2009.
- DEWEY, John. Qué entiende el pragmatism por “prático”. In: La Miseria de La epistemología. Madrid: Editorial Biblioteca, 2000.
- FRANÇA, Vera R. Veiga. Comunicação e política: edifica-se uma tradição? In: IX Compós, Belo Horizonte/MG, 2000.
- GAUTHIER, Guy. O documentário – um outro cinema. Campinas, SP: Papirus, 2011.
- GEERTZ, Clifford. O saber local. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- GOFFMAN, Erving. Os quadros da experiência social. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- MACHADO, Arlindo. Pré-cinema & pós-cinemas. Campinas, SP: Papirus, 1997.
- NICHOLS, Bill. Introdução ao documentário. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- PARENTE, André. Narrativa e modernidade. Campinas, SP: Papirus, 2000.
- PUCCINI, Sérgio. Roteiro de documentário – Da pré-produção à pós-produção. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- OLIVEIRA, Pedro P. de. Entre a Câmera e a Câmara – Estudo da trajetória de um comunicador-político. Tese (Doutorado em Comunicação Social) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas (Fafich), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2014.
- RABIGER, Michael. Directing – The Documentary. EUA: Focal Press, 2004.
- TURNER, Graeme. Cinema como prática social. São Paulo: Summus, 1997.

Referências filmográficas

- INTERLOCUÇÕES televisivas. Direção: Patrícia Helena Dorileo. UFMT, 2014. 1 DVD (16:41min)

Jornalismo científico *online*: análise do portal da Universidade do Estado de Mato Grosso

Danielle Tavares Teixeira¹

Lygia Cristina Menezes de Lima²

Introdução

Acrescente especialização da comunicação, tanto de meios, conteúdos, como de profissionais, representa uma das principais características da sociedade de informação. A especialização surge, de um lado, da necessidade do ser humano de delimitar o campo de sua investigação e conhecimento para obter maiores resultados. E, por outro, o constante avanço das tecnologias da informação tem facilitado o surgimento de novos canais que possibilitam uma maior difusão e segmentação das mensagens.

Dessa forma, “o aumento da demanda de qualidade e profissionalização exigida por parte dos receptores obriga as empresas jornalísticas a oferecer serviços informativos cada vez menos generalistas, adaptando-se ao perfil e necessidades dos usuários” (ESTEVE RAMÍREZ, 1999, p.07. Tradução nossa). Os meios respondem a essa procura com diversas modalidades de especialização, tanto de canal, como de serviços e conteúdos específicos.

Quesada Pérez (1998) aponta que o jornalismo especializado deve ser entendido como uma estrutura informativa que se desenvolve em resposta a uma tríplice especialização, característica do jornalismo moderno: a especialização por conteúdo, por setores de audiência e por meio de comunicação. Para a autora, o jornalismo especializado pode ser entendido como:

1 - Jornalista em atuação na Assessoria de Comunicação da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), doutora em Comunicação pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP) e mestre em Ciências Ambientais pela Unemat. E-mail: dtavaresjf@hotmail.com.

2 - Jornalista em atuação na Assessoria de Comunicação da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), especialista em Administração de Marketing - Publicidade e Propaganda pelo Centro de Ensino Superior de Rondonópolis (Cesur). E-mail: lygiacristina1@hotmail.com

[...] o resultado da aplicação minuciosa da metodologia jornalística aos múltiplos âmbitos temáticos que conformam a realidade social condicionada sempre pelo meio de comunicação que se utiliza como canal, para dar resposta aos interesses e necessidades das novas audiências setorializadas (QUESADA PÉREZ, 1998, p.23. Tradução nossa).

Esteve Ramirez (1999), pesquisador espanhol, propõe classificar a oferta midiática de conteúdos especializados em três níveis diferenciados, segundo a audiência a que se dirige e ao tratamento dado a informação. Em primeiro lugar, encontra-se o nível de menor grau de especialização, dirigido a uma audiência mais generalista, como as sessões de jornais. O segundo nível compreende suplementos e cadernos especiais editados por meios impressos, assim como programas especiais de canais audiovisuais. O terceiro, inclui meios especializados, que oferecem conteúdos monográficos relativos a determinada área temática, dirigidos a um setor específicos da população, com conhecimentos suficientes sobre os temas.

Acompanhando o próprio desenvolvimento da ciência, a divulgação científica tem evoluído ao longo do tempo, assumindo diferentes escopos informativos, educacionais, cívicos e sociais. Verifica-se, nos últimos anos, um grande aumento nas publicações especializadas ou generalistas sobre Ciência e Tecnologia em diferentes mídias, antes restritos à comunidade científica, publicações especializadas ou revistas técnicas.

O jornalismo sobre C&T, mais comumente chamado de Jornalismo Científico, diz respeito à divulgação de assuntos relativos a áreas da Ciência e Tecnologia, segundo os critérios e o sistema de produção jornalístico. O professor Wilson Bueno (1972), embasando-se na tipologia proposta pelo alemão Otto Groth, destaca que Jornalismo Científico se refere a um caso particular de divulgação que depende de parâmetros que tipificam a atividade jornalística, dentre os quais, periodicidade, atualidade, difusão coletiva, e experimenta manifestações diversas do processo de difusão. O Jornalismo Científico é definido por Thiollent (1984) como:

[...] conjunto de atividades jornalísticas que são dedicadas a assuntos científicos e tecnológicos e direcionadas para o grande público não-especializado por meio de diversas mídias: rádio, televisão, jornais especializados e outras publicações a nível de vulgarização (THIOLLENT, 1984, p.307).

Nesse sentido, o pesquisador José Marques de Melo (2003) define o JC como uma atividade social condicionada por determinantes organizacionais, da seguinte maneira:

[...] processo social que se articula a partir da relação (periódica/noturna) entre organizações formais (editoras, emissoras) e coletivamente (públicos receptores) através de canais de difusão (jornal/revista/rádio/televisão/ cinema) que asseguram a transmissão de informações (atuais) de natureza científica e tecnológica em função de interesses e expectativas (universos culturais e ideológicos) (MARQUES DE MELO, 2003, p.41).

A comunicação pública da ciência, a divulgação científica e o jornalismo científico são, por vezes, confundidos em função da polissemia dos termos, que elucidaremos a seguir.

O venezuelano Antonio Pasquali, ainda na década de 1978, propôs uma tipologia para a comunicação científica, assim definidos: 1) Difusão: envio de mensagens elaboradas em códigos ou linguagens universalmente compreensíveis, dirigidos à totalidade do universo receptor em uma unidade geográfica, sociopolítica e cultural. 2) Divulgação: envio de mensagens elaboradas mediante a transcodificação de linguagens especializadas para linguagens compreensíveis à totalidade do universo receptor disponível; 3) Disseminação: envio de mensagens elaboradas em linguagens especializadas, dirigidas a receptores seletivos e restritos (PASQUALI, 1978).

Apoiando-se nesses conceitos de Pasquali, Bueno (1984, p.14) apresenta explicações claras sobre o âmbito de cada termo. O autor caracteriza a difusão científica como “[...] todo e qualquer processo ou recurso utilizado para veiculação de informações científicas e tecnológicas”. A difusão inclui, então, a disseminação e a divulgação científicas.

Assim pensando, o processo de disseminação da C&T é uma forma de escrita em que prevalece o código especializado dirigido a um público composto por especialistas, podendo ocorrer em dois níveis: intrapares e extrapares.

Já a divulgação científica visa atingir um público amplo, não especializado, e prevê a utilização de recursos, técnicas e processos para a veiculação de informações científicas e tecnológicas ao público em geral. Zamboni (2001, p.15) descreve essa atividade como uma prática de reformulação textual e discursiva:

[...] em cujo conjunto se inserem a tradução, o resumo, a resenha, a paráfrase (em sentido amplo), bem como certas práticas pedagógicas de adaptar um determinado conteúdo para um determinado nível de audiência, de formular determinadas análises para um determinado grupo social, de reescrever determinadas mensagens publicitárias em função de um certo público alvo, além de outras.

Como se vê, a divulgação científica não está restrita aos meios de comunicação de massa. “Ela extrapola o território da mídia e se espalha por outros campos ou atividades, cumprindo papel importante no processo de alfabetização científica” (Bueno, 2010, p. 04). Dessa forma, o Jornalismo Científico, caso particular da divulgação científica, destina-se ao cidadão comum e se caracteriza também por uma linguagem acessível. Entretanto, incorpora instâncias adicionais de mediação, a saber, o jornalista e instituições de produção da notícia.

Neste caso, a fonte de informações (cientista, pesquisador ou, de maneira geral, um centro de produção de C&T – universidades, empresas e institutos de pesquisa) sofre a interferência de um agente (o jornalista ou o divulgador) e de uma estrutura de produção (que apresenta especificidades dependendo do tipo de mídia e da sua proposta de divulgação) (Bueno, 2010, p.04).

Limitado por essas instâncias de mediação, o Jornalismo Científico foi visto, por muito tempo, como uma atividade de simplificação do conhecimento, em que o processo comunicativo seria

unidirecional, linear, e o público, uma massa homogênea e passiva, formada por pessoas com *déficits* cognitivos e informativos.

Entretanto, desde as últimas décadas, diferentes estudiosos defendem que a atividade não se restringe a informar sobre avanços científicos e tecnológicos, mas deve assumir um caráter educativo e político que possa contribuir para os avanços na sociedade (Burkett, 1990; Bueno, 1972, 2010, 2014; CALVO HERNANDO, 1982; MARQUES DE MELO, 2006; THIOLLENT, 1984, e outros).

Dentre os objetivos do JC, Thiollent (1984) propõe uma diversidade de opções. Desenvolvimentista: que objetivaria promover o desenvolvimento tecnológico, econômico, social, educacional e cultural, sem profunda alteração da estrutura da sociedade; Autonomia nacional: visaria reduzir a dependência para com outros países; Humanista: colocaria a C&T a serviço de ideais humanistas; Crítica: priorizaria conscientizar o público a respeito das implicações positivas ou negativas de determinadas técnicas ou políticas tecno-científicas; Ecológica: enfatizaria a crítica dos aspectos relacionados com a preservação do meio ambiente. José Reis (1984) sintetizava assim o papel do Jornalismo Científico:

[...] Contribui ele para preencher lacunas escolares e para atualizar o cidadão. Serve, desse modo, de apoio à ciência, ajudando a sociedade a compreendê-la em seu mais puro sentido. E essa compreensão é fundamental, pois a pesquisa é financiada, direta ou indiretamente pela sociedade. Tem o jornalismo científico, portanto, um papel informativo e formativo (REIS, 1984, p.29).

Quanto à essa função educativa, Calvo Hernando aponta ser preferível se pensar em alfabetização científica, conhecimento público da ciência ou cultura científica.

A difusão da ciência teria por objetivo “formar informando”, pois o objetivo dessa comunicação ao público médio não é somente a informação, mas a inserção em sua consciência de algo novo sobre o homem, sobre a natureza, que venha a incidir sobre todo o seu ser, para torná-lo mais homem, para enriquecer sua personalidade e permitir o conhecimento da natureza e seus domínios (CALVO HERNANDO, 1982, p.79).

Cabe aqui resgatar as funções do jornalismo especializado elucidadas por Esteve Ramírez (1999): 1) didático-pedagógica, ao tratar os dados necessários para uma informação completa; 2) persuasiva, pois quanto maior a credibilidade do especialista de uma determinada matéria, maior o seu poder de persuasão e influência; 3) divulgadora: codificar adequadamente as mensagens com conteúdo de certa dificuldade técnica para uma linguagem jornalística acessível, que facilite a compreensão por um público não especializado; 4) mediadora ou intérprete da linguagem científica e técnica, para uma terminologia mais compreensível e contextualizada.

Esse novo comunicador tem a responsabilidade de ser um intermediador entre os especialistas das distintas áreas do conhecimento e os receptores dos meios de comunicação, adaptando os conceitos técnicos e especializados em uma linguagem jornalística que possibilite a compreensão a um público não especializado (ESTEVE RAMÍREZ, 1999, p.08. Tradução nossa).

Dessa forma, ao pensar essas diferentes funções e missões do Jornalismo Científico descritas acima, pode-se afirmar que a mensagem não é mera retransmissão ou simplificação dos fatos científicos, mas é um trabalho de aprofundamento e interpretação dos acontecimentos, contextualizando-os e apontando novos elementos de valoração e análise.

A partir desta compreensão, a atribuição do divulgador da ciência vai muito além de repassador de informações, técnico em práticas difusionistas, assume uma nova postura nas organizações:

O nome de sua função não é divulgação, mesmo compreendida em sua acepção mais ampla, que sugere sensibilizar, mobilizar. Divulgação remete a tornar público, difundir, anunciar, informar. Acho que o nome do jogo é comunicação. Comunicar em seu sentido mais amplo, de tornar comum, partilhar, envolver (DUARTE, 2010, p.05).

Desafios do Jornalismo Científico

Apesar dos avanços, o JC no Brasil ainda enfrenta problemas para se consolidar e atingir um patamar de igualdade com outras partes do mundo. Segundo o pesquisador Marques de Melo (2006), essa especialização vem ocupando uma posição ainda marginal e atrofiada no País. Sentencia ele:

A marginalidade advém do pequeno espaço que consegue conquistar no conjunto da superfície impressa dos jornais e revistas, ou do tempo reduzido que ocupa na programação do rádio e da TV. A atrofia ocorre porque geralmente a presença dos fatos científicos no noticiário cotidiano se faz sob o signo do fantástico, do pitoresco, do real, do sensacional, do inusitado (MARQUES DE MELO, 2006, p.116).

Um dos principais efeitos da superficialidade é o esvaziamento da opinião pública, que acaba se desinteressando do tema por acreditar que se trata de assuntos fora de seu alcance ou sem solução. Dessa forma, o Jornalismo Científico brasileiro adquiriu algumas características, assim descritas pelo professor José Marques de Melo (2006):

1) Mitologia da ciência: trata a ciência a partir da sacralidade da investigação e coloca o cientista no Olimpo. Dessa forma, contribui para reforçar estruturas de poder na ciência e não para democratizar o conhecimento;

2) Neutralidade da ciência: ao manejar fatos e não processos, alimenta a ideia de neutralidade da ciência. A ciência aparece como algo independente, autônomo, não sendo apresentada como ação para a produção do conhecimento que depende das demais instâncias da sociedade.

3) Preconceito da ciência: o jornalismo científico tem sido entendido e praticado como divulgador de fatos ligados às ciências básicas, deixando de lado as ciências humanas. “Quando muito, as ciências humanas conseguem eclodir no noticiário científico por meio de novas tecnologias criadas pela indústria: objetos pedagógicos, instrumentos psicológicos, recursos de comunicação” (MARQUES DE MELO, 2006).

Essas fragilidades do JC também são apontadas por Thiollent (1984). As principais críticas do autor, residem no fato da informação ser encenada de modo sensacionalista e fantástico. Segundo o pesquisador, os relatos obedecem às leis dos acontecimentos, privilegiando-se aspectos espetaculares em detrimento do conteúdo, ou às leis do mercado, na promoção de produtos e centros de pesquisa. Thiollent (1984) ressalta que,

Por tratar de assuntos científicos, o Jornalismo Científico não é menos ‘ideológico’ do que as outras formas de jornalismo. Não escapa ao comprometimento. Além dos comprometimentos políticos ideológicos do ‘progresso’, do ‘desenvolvimento’, do ‘Humanismo’, o Jornalismo Científico pode reproduzir ideologias ou filosofias internas ao campo científico, à concepção da neutralidade do conhecimento, do papel dos cientistas na sociedade, da relação entre ciência e poder (THIOLLENT, 1984, p.310).

Burkett (1990) enumera alguns atributos para um fato científico virar notícia: conflito, proximidade, interesse humano, personalidade, além de satisfação das necessidades humanas de sobrevivência, conhecimento e bem-estar.

Segundo Nilson Lage (2003), parte do JC é exercido em veículos voltados para a produção, como ocorre com os especializados em agricultura ou informática, áreas em que o usuário de tecnologia não é necessariamente especialista. Outra parte (em paleontologia, arqueologia, biologia marinha ou astrofísica, por exemplo) utiliza como elementos de atração a aventura e a competição, fascinantes não só para possíveis aventureiros ou desportistas, mas, sobretudo, para indivíduos de comunidades nas quais trabalho e lazer tendem a se tornarem rotineiros e emocionalmente frustrantes.

Outro desafio no contexto brasileiro trata de traduzir o discurso científico para o público leigo, particularmente nos países em desenvolvimento, nos quais o analfabetismo científico se aprofunda à medida que surgem novos fatos, conceitos e processos em áreas de pesquisa emergentes.

Da maneira como tem sido praticado, Marques de Melo (2006) considera que o Jornalismo Científico não tem sido uma atividade voltada para a democratização do conhecimento, para a divulgação dos processos de produção do conhecimento novo, capaz de adquirir relevância social.

Para Calvo Hernando (1997, p.19), o homem necessita de cultura científica para sobreviver. Tal conceito pressupõe, por um lado, pensar segundo o rigor científico, entendendo processos naturais, conceitos, princípios e inter-relação entre as ciências e, por outro, utilizar o conhecimento científico com propósitos individuais e sociais e, principalmente, “levar em consideração que a ciência e a tecnologia são atividades humanas, o que implica certezas e limitações”.

Dessa forma, para que o Jornalismo Científico atue como agente político, contribuindo para o exercício da cidadania, deve estar comprometido em esclarecer que as atividades de C&T são essencialmente humanas e que estas atuam diretamente nas ações socioeconômicas e políticas de um país (PORTO, 2009). O JC tem a função de divulgar os avanços da ciência e da tecnologia, visando democratizar o conhecimento e contribuir para uma cultura científica que permita às pessoas tomarem melhores decisões.

Jornalismo Científico na Internet

Podemos elencar algumas características do jornalismo na *web*, tais como, interatividade, multimídia, hipertextualidade, instantaneidade, atualização contínua, memória e personalização (PALACIOS, 2003). Entretanto, o excesso de informações na rede pode acabar gerando a incomunicação. O autor afirma que a igualdade de acesso à informação não cria igualdade de uso da informação e, dessa forma, quanto mais informação há, maior é a necessidade de intermediários que filtrem, organizem, priorizem.

Entender os *sites* como meios de comunicação implica também sua visibilidade como locais de práticas jornalísticas, seja por meio

de relatos opinativos ou informativos. “No conceito estrutural, por outro lado, permite apreender-se a página da *web* enquanto formato, abrindo-se para múltiplos usos e apropriações” (AMARAL; RECUERO; MONTARDO, 2009, p. 32-33).

No Brasil, a internet começou a ser utilizada no final dos anos 1989, inicialmente por instituições de pesquisa e universidades. As primeiras experiências *online*, no País, ocorreram nos meios acadêmicos, impactando na forma de produzir e disseminar o conhecimento nas universidades. Além da criação de textos em conjunto entre pesquisadores separados geograficamente, da troca de mensagens eletrônicas em tempo real, reuniões virtuais e consultas a documentos diversos, a *web* possibilitou a difusão e divulgação das pesquisas de forma mais dinâmica, rápida e interativa. Wilson Bueno (2004, p. 1) destaca que a internet oferece “um campo valioso para este trabalho de divulgação científica, que, pouco a pouco, vem sendo apropriado por pesquisadores, empresas de pesquisas e profissionais”.

Para a pesquisadora Cristiane Porto, a internet é o meio que melhor tem possibilitado o desenvolvimento de modelos de comunicação democráticos, em que o público participa do debate sobre a ciência e seu papel social, com suas opiniões, valores, expectativas ou preocupações. “No que diz respeito à divulgação científica, dentre todas as tecnologias comunicacionais, é a Internet que tem provocado transformações mais significativas no processo de produção da informação” (PORTO; MORAES, 2009, p.110).

As notícias sobre C&T começaram a conquistar o ciberespaço em 2004, assumindo diferentes formatos: portais institucionais, suplementos de ciência em jornais *online*, revistas de divulgação de ciência e de disseminação. Dessa forma, a “[...] difusão de ciência na Internet no Brasil passa a ser um produto que busca adaptar-se à modalidade do texto digital e às suas estratégias discursivas” (PORTO, 2010, p.72). Para a referida autora, características como interatividade, liberação do polo de emissão, princípio em rede e conexão generalizada

vêm contribuindo para que a *web* sirva como instrumento para que vozes autênticas surjam, criando um contraponto à mídia de massa e à censura política.

Por meio da divulgação científica *online*, pode ser vislumbrada uma nova série de textos que dialogam entre si, sedimentando antigos saberes e criando novos. É o que salienta Palacios (2003, p. 08) ao afirmar que,

Enquanto ambiente de informação, comunicação e ação múltiplo e heterogêneo, e em função dessa multiplicidade e heterogeneidade, a Internet possibilita a coexistência, lado a lado, de ambientes informacionais *Stricto sensu* (bancos de dados dos mais variados tipos), jornalísticos (jornais on-line, rádios on-line, agências de notícias etc) educacionais (cursos a distância, listas de discussão especializadas, simulações educativas, bibliotecas), de interação e comunicação (chats, fóruns, correio eletrônico), de lazer e cultura (jogos on-line, museus), de serviços (bancos, sites para declaração de impostos on-line), comerciais, de trabalho.

Portanto, a rede possibilita tanto a disseminação (intra e extrapares) quanto à divulgação científica, nos termos de Bueno (1985), assim como a produção de conteúdo nos três níveis de especialização propostos por Esteve Ramírez (1996).

A partir da tipologia da comunicação científica apresentada por Bueno (1984), descrita no início deste capítulo, a pesquisadora Cristiane de Magalhães Porto construiu, em sua tese de doutorado (PORTO, 2010), uma sistematização para os diferentes tipos de informação sobre ciência disponíveis em suporte *online*. A autora propôs classificar os sites brasileiros de divulgação científica em três categorias: 1) institucional: mantidos por instituições de fomento à pesquisa ou por instituições de ensino superior; 2) independente: mantidos por profissionais com financiamento próprio; 3) revistas e seções de jornais (PORTO, 2010, pp. 77-81).

Ressaltamos que a categoria de Divulgação Científica Institucional foi a que fundamentou a análise do portal da Universidade

do Estado de Mato Grosso como abordaremos adiante neste capítulo. Essa categoria específica, segundo a autora,

Trata-se de um espaço onde são divulgadas as pesquisas efetuadas ou fomentadas pela instituição, resultados das pesquisas amparadas e as diversas descobertas na área científica e tecnológica. Pode-se obter, também, em *sites* desta natureza, notícias sobre a realização de eventos e principais iniciativas para o desenvolvimento da ciência e tecnologia no Brasil (PORTO, 2010, p.77-78).

A referida autora também salienta que o conteúdo das revistas e informativos de divulgação científica institucional é aberto, de livre acesso, como se espera da divulgação de ciência.

Metodologia

A análise empreendida neste artigo objetiva investigar o *site* institucional da Universidade do Estado de Mato Grosso. O *corpus* será constituído por todas as informações/conteúdos jornalísticos disponibilizados nesse portal, no intervalo de dois meses, compreendidos entre os dias 1º de agosto a 1º de outubro 2014. Nesse período, somou-se um total de 95 matérias jornalísticas publicadas.

O método adotado para sistematização e análise de dados seguirá os pressupostos da Análise de Conteúdo (AC) que, segundo proposições de Bardin (2009), trata-se do desvendamento de significações de diferentes tipos de discursos, baseando-se na inferência ou dedução, mas que, simultaneamente, respeita critérios específicos propiciadores de dados em frequência, em estruturas temáticas. A investigação quantitativa possibilitará inferir sobre a adequação do jornalismo praticado no portal da Unemat.

A partir da delimitação do *corpus* de análise, elaboramos os indicadores e definimos as categorias temáticas prioritárias na cobertura, delimitadas a partir da constância na ocorrência. No campo do jornalismo, a AC pode ser utilizada para diferentes objetivos:

detectar tendências e modelos de análise de critérios de noticiabilidade, enquadramentos e agendamentos. Serve também para descrever e classificar produtos, gêneros e formatos jornalísticos, para avaliar características da produção de indivíduos, grupos e organizações, para identificar elementos típicos, exemplos representativos, discrepâncias e para comparar o conteúdo jornalístico de diferentes mídias em diferentes culturas (BARDIN, 2009; HERSCOVITZ, 2007; FONSECA JÚNIOR, 2008).

Dessa forma, após a investigação inicial das temáticas das notícias geradas pelo portal, nos meses de agosto/setembro de 2014 selecionamos para aprofundamento da análise somente aqueles relatos categorizados como “Pesquisas”, que compreendem a divulgação dos projetos desenvolvidas no âmbito de Mato Grosso. Em seguida, cada uma dessas unidades de informação será categorizada conforme área e subárea do conhecimento, procedência do fato informativo, gênero jornalístico e como o relato se presta à comunicação científica.

Temas prioritários de cobertura no site da Universidade do Estado de Mato Grosso

O *site* (www.unemat.br) traz como seções principais: A Unemat, Pró-reitorias, Áreas, Graduação, Pós-graduação, Câmpus, Serviços, Vestibular, Concursos e Transparência Pública. Também havia, no momento da análise, espaço para o webmail @unemat.br, Fala aí reitor, com uma mensagem do dirigente, e *links* para os diferentes sistemas administrativos e acadêmicos (inscrição para eventos e concursos, SAGU, Gnuteca, Gestão de Pesquisa Online, Ambiente Virtual de Aprendizagem, Gestão Patrimonial, Licitação, dentre outros). Vê-se que o portal disponibiliza uma ampla diversidade de produtos e serviços e, portanto, é de acesso obrigatório para a realização de diferentes funções administrativas e acadêmicas nos 13 câmpus em todo o Estado.

Apesar da amplitude de dados que congrega, o maior espaço do site é dedicado à parte de jornalismo. Além de notícias, conta com *links* para rádio, TV web, galeria de fotos, estes com alimentação esporádica de conteúdo, e mural, destinado a publicação de notas, como é possível observar na Figura 1.



Figura 1 - Página inicial do portal da Unemat. Nota: Coleta dia 08 out. 2014.

O portal oficial da Universidade (www.unemat.br), principal produto de comunicação institucional, foi reformulado em 2011, visando facilitar a navegabilidade, agilidade na localização de informações e maior espaço e recursos para o jornalismo.

No período selecionado para esta análise, compreendido entre os dias 1º de agosto a 1º de outubro de 2014, publicou-se o total de 95 matérias jornalísticas no portal da Unemat (www.unemat.br). A partir da leitura flutuante do material, foram definidas 11 categorias de análise, delimitadas a partir da constância na ocorrência: Evento acadêmico (27), Pós-graduação (15), Vida acadêmica (12), Publicações Unemat (7), Participação em evento (7), Internacionalização (6), Cultura/extensão (6), Administração (5), Editais externos (3), Pesquisa (2), Outros (8), como pode ser visto no gráfico a seguir (Gráfico 1).

OCORRÊNCIA DE NOTÍCIAS POR CATEGORIA- SITE UNEMAT

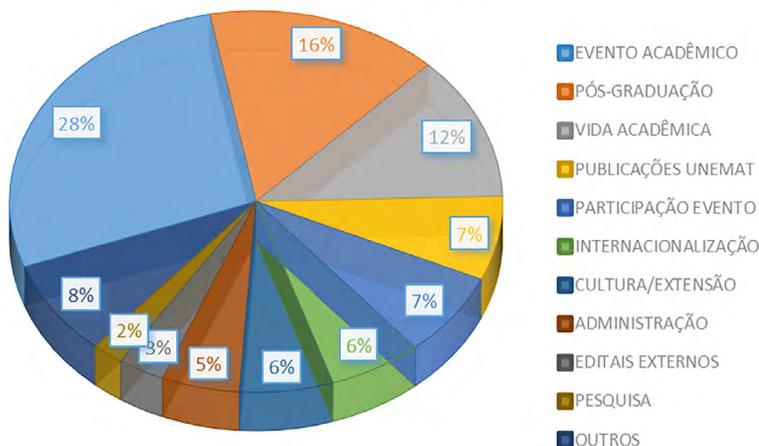


Gráfico 1 - Categorias temáticas das notícias publicadas no site da Unemat, ago./set. 2014. Fonte: construído pela autora.

No período avaliado (ago./set. 2014), nota-se a maior ocorrência de notícias na categoria Evento Acadêmico, com 27 textos jornalísticos, representando 28% do total de matérias produzidas (Gráfico 1). Nessa categoria, são divulgados os eventos promovidos pela instituição ou nos quais a Unemat é parceira, com a finalidade de atrair público e fazer a cobertura jornalística da sua realização ou de resultados.

As matérias sobre Pós-graduação, com 15 ocorrências (16 pontos percentuais), tratam de abertura de editais, resultados e prazos de matrícula em programas de pós-graduação *lato* e *stricto sensu*. Não foram consideradas nessa categoria as matérias sobre as pesquisas produzidas nos programas.

Vida acadêmica, em terceiro lugar no número de ocorrências, com 12 matérias (12%), contempla políticas de bolsas, implantação de sistemas acadêmicos, mobilidade acadêmica, calendário e ENADE. Nessa categoria, a ênfase está no aluno, com matérias ligadas ao seu dia a dia, em uma abordagem orientativa/explicativa.

A seguir, as Publicações Unemat, com 7 matérias ao longo dos dois meses, representam 7% do universo para a divulgação de lançamentos de livros da Editora ou de professores da Unemat, chamada para recebimento de artigos e novos números de revistas científicas. Com mesmo número de ocorrências (7), a categoria Participação em Eventos trata das atividades de acadêmicos, professores, técnicos em eventos promovidos por outras instituições, em que são apresentados resultados de trabalhos e pesquisas. Essas matérias focam exclusivamente a participação nos eventos e não se aprofundam nos resultados alcançados com a pesquisa.

Em sexto lugar no número de ocorrências tem-se a categoria Internacionalização, que registrou 6 textos jornalísticos (6% do total). Nessa temática, evidenciam-se ações desenvolvidas no âmbito do programa Ciências Sem Fronteiras, cooperações e financiamentos internacionais para estudo e pesquisa. Com o mesmo quantitativo (6), estão as matérias sobre Cultura/Extensão, campanhas, cursos, ações e eventos que tenham foco na comunidade externa.

Já Administração (5 matérias), compreende textos de ações administrativas, informes de RH e treinamento profissional. Interessante destacar que, em estudo anterior (TEIXEIRA; LIMA; FONTES, 2013), utilizamos semelhante metodologia para mapeamento das informações jornalísticas disponibilizadas nesse Portal, no período compreendido entre dezembro de 2011 e novembro de 2012. À época, a análise evidenciou a predominância de matérias sobre a gestão universitária (19,09%), divulgação de vestibulares (17,22%) e de eventos (15,22%), e pouco espaço para a prática do Jornalismo Científico: Pesquisa (2,14%). Vê-se então que, proporcionalmente, houve uma redução quantitativa na produção de fatos noticiosos sobre as ações da gestão.

Cabe destacar que nos meses de ago./set. 2014, a categoria Pesquisa registrou somente 2 textos, ou 2% de todo o material produzido no período, percentual semelhante ao encontrado nos

anos de 2011/2012. O principal diferencial dessa categoria reside no aprofundamento do assunto, buscando uma abordagem que, para além do factual, privilegie os resultados ou conclusões das pesquisas realizadas por docentes e acadêmicos da Universidade. Nota-se que não houve ampliação ou mudança na política de divulgação da C&T produzida por esta instituição.

Os editais de pesquisa e fomento, divulgados por instituições estaduais e/ou federais, também receberam atenção no *site*, apesar de seu espaço reduzido, com 3 ocorrências. Já a categoria Outros inclui matérias não rotineiras ou de fatos que tiveram pouca noticiabilidade, dentre os quais, notas de falecimento, acompanhamento de egressos e docentes homenageados.

Jornalismo científico no *site* da Unemat

A partir da investigação inicial das principais notícias publicadas no *site* da Unemat nos meses de agosto/setembro de 2014, conforme quantificado anteriormente, selecionamos para aprofundamento da análise somente aquelas categorizadas como “Pesquisa”, por entender que essas unidades informativas seriam as que melhor cumpririam o objetivo de promover a visibilidade das competências científicas das instituições.

A seguir, cada unidade de informação definida como “Pesquisa” será categorizada, a partir da identificação de quatro fatores: 1) área e subárea do conhecimento, conforme definição adotada pelo CNPq; 2) procedência do fato informativo; 3) gênero jornalístico; 4) e como o relato se presta à comunicação científica, de acordo com a tipologia definida por Antonio Pasquali (1978).

Como se viu, foram divulgadas no portal da Universidade do Estado de Mato Grosso, no período compreendido entre 1º de agosto a 1º de outubro de 2014, somente duas unidades de informação sobre a pesquisa realizada na instituição. A partir da observação

dos elementos do protocolo de pesquisa, elucidados anteriormente, depreendem-se as seguintes características na cobertura (Quadro 1):

Quadro 1 - Matérias sobre pesquisa publicadas do site Unemat, de 1º de agosto a 1º de outubro de 2014.

Título da notícia	Área/ Subárea	Procedência	Gênero jornalístico	Tipologia da comunicação científica
Professores da Unemat têm teses de doutorado publicadas em Portugal	Humanas Educação	Estado	Notícia	Difusão
Professor da Unemat descobre que coração pode ser pré-condicionado pelo óleo de peixe tornando-se assim mais resistente ao infarto agudo do miocárdio	Saúde Medicina	Estado	Notícia	Difusão

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O Quadro 1 evidencia que, nos meses de agosto/setembro de 2014, as notícias sobre Pesquisa publicadas no *site* da Unemat (2) abordaram projetos realizados na unidade geográfica do Estado de Mato Grosso, nas áreas de Ciências Humanas (Educação) e Saúde (Medicina).

Os dois relatos jornalísticos foram categorizados como de Difusão Científica. Para quantificar esse aspecto, tomamos como referência a classificação de Antonio Pasquali (1978), que concebe três categorias na comunicação científica: difusão, divulgação, disseminação, conforme se viu anteriormente. Para o referido autor (PASQUALI, 1978), a difusão inclui artigos escritos em linguagem jornalística, mas dirigido a um segmento do público leitor. Quer dizer, está em plataforma acessível a todos, mas não é compreensível por todos.

Segundo Marques de Melo (1992), dentre as três categorias, a mais identificada com a natureza própria do jornalismo é a difusão, ao informar em linguagem universal o que ocorre no mundo da ciência, tornando tais fatos acessíveis ao conhecimento do público receptor. Quanto à divulgação,

[...] trata-se de uma mensagem que, pressupondo transcodificação (tradução da linguagem e simplificação do conteúdo), só se efetiva quando seus produtores possuem competência científica (dominam conteúdo específico) e competência comunicativa (dominam o processo de vulgarização informativa) (MARQUES DE MELO, 1992, p.73).

Apesar da divulgação da ciência na mídia pressupor a utilização de diferentes recursos e linguagens para elucidação dos fatos, percebe-se, ainda, o restrito uso de imagens fotográficas no *site*, fato que pode ser justificado pela equipe reduzida ou falta de adequabilidade de recursos e espaço no próprio portal.

Considerações

A análise inicial do site institucional da Universidade do Estado de Mato Grosso permitiu-nos levantar alguns aspectos importantes. Nota-se que há especialistas interessados na comunicação de ciência para o público em geral, empenhados em sensibilizar a população para questões relativas à ciência e à produção regional. Entretanto, apesar dos esforços de profissionais competentes e comprometidos, as iniciativas esbarram na falta de continuidade dos projetos, escassez de recursos humanos e materiais.

No período selecionado para esta análise, compreendido entre os dias 1º de agosto a 1º de outubro de 2014, verificou-se que a Universidade do Estado de Mato Grosso publicou o total de 95 matérias jornalísticas no portal institucional (www.unemat.br). Dentre os temas prioritários de divulgação, as pesquisas configuram em 10ª posição na quantidade de notícias divulgadas no *site* da Unemat.

Entretanto, cabe questionar, como se estratificaram tais dados e qual o espaço que cada instituição destina à divulgação das pesquisas produzidas em seus laboratórios?

A partir das análises qualitativas do material publicado, evidenciou-se que a Unemat priorizou, nesses dois meses, a divulgação

de eventos acadêmicos e assuntos relacionados a rotina estudantil (que representam 56% da produção jornalística), enquanto as pesquisas ocuparam a 10^o posição na quantidade de notícias produzidas, com apenas duas ocorrências no período, representando somente 2% do universo.

Nesse período, a Universidade publicou somente sobre as áreas de Ciências Humanas e Saúde. É perceptível, ainda, a predominância de matérias sobre pesquisas realizadas no Estado de Mato Grosso ou em seus municípios.

Entretanto, cabe evidenciar que o espaço dedicado à divulgação da ciência estadual ainda é reduzido, evidenciado um desequilíbrio na visibilidade das ações de ensino, extensão e pesquisa. Esse cenário pouco favorável à divulgação de pesquisas em *sites* de universidades também foi constatado pelo professor Wilson Bueno (2014), em estudo realizado no ambiente virtual de quatro IES do Sul do País. A observação apontou que os projetos de investigação por elas realizados permanecem quase sempre na invisibilidade, não merecendo a prioridade devida. Bueno (2014) salienta que,

Comparativamente, a pesquisa é a competência básica da universidade menos presente nas notícias dos portais, superada pelo ensino e pela extensão, e, além disso, quando ela é contemplada nesse espaço (o que, como ficou evidente, é pouco comum), merece uma cobertura não qualificada, limitada a informações de caráter geral, que não permitem resgatar a essência do trabalho de investigação (Bueno, 2014, p.14).

Com isso, a partir do portal da universidade analisada, não é possível, para os *stakeholders* e sociedade, conhecer os investimentos e resultados do trabalho desenvolvido por seus pesquisadores. Cabe enfatizar que o Portal da Unemat é um importante veículo de comunicação interna já que a Universidade está presente em diferentes regiões de um Estado com dimensões continentais, além de atuar como fonte de informação para outros veículos de comunicação.

A Unemat, fundada em 1978, conta com 13 câmpus instalados em diferentes regiões de Mato Grosso e oferta atualmente 60 cursos de graduação presencial de forma regular, além de oito mestrados acadêmicos institucionais, dois doutorados institucionais, três mestrados profissionais, dois doutorados interinstitucionais (Dinter), três doutorados em rede e um mestrado interinstitucional (Minter). Isso sem falar nas 18 turmas de pós-graduação *lato sensu* oferecidas na modalidade a distância e nos cursos de graduação, oferecidos em turmas únicas, desenvolvidas para atender demandas específicas, como populações indígenas.

Os desafios na área de comunicação institucional da Universidade do Estado de Mato Grosso apontam para a necessidade de ampliação da equipe de comunicação, construção de uma política de comunicação, criação de novos e eficientes mecanismos para levantamento de possíveis pautas e um banco de fontes de informação. Vê-se a necessidade de aproximar cada vez mais o trabalho da equipe de jornalismo com os pesquisadores, extensionistas e acadêmicos, entendendo-se o trabalho de comunicação sob uma perspectiva sistêmica como atribuição que perpassa pelos profissionais e gestores de toda a instituição.

Referências

BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 2009.

BUENO, Wilson da Costa. A Divulgação da Produção Científica no Brasil: A Visibilidade da Pesquisa nos Portais das Universidades Brasileiras. In: *Ação Midiática. Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura*. Universidade Federal do Paraná - Programa de Pós-Graduação em Comunicação, nº 7, 2014.

_____. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. In: *Inf. Inf. Londrina*, v. 15, n. esp, p. 1-12, 2010.

_____. *Jornalismo científico: conceito e unção*. *Ciência e Cultura*, v. 37, nº. 9, 1985.

_____. *Jornalismo científico no Brasil: o compromisso de uma prática independente*. 163f. Tese (Doutorado em Comunicação). Escola de

- Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1984.
- _____. O jornalismo como disciplina científica: a contribuição de Otto Groth. São Paulo: Editora Comunicação e Artes – USP, 1972.
- BURKETT, Warren. Jornalismo Científico. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
- CALDAS, Graça. O papel das assessorias de comunicação na divulgação da ciência: a experiência da Unicamp. In: Revista Comunicarte. Campinas, PUC, v. 15, n. 21, p. 67-74. 1997.
- CALVO HERNANDO, Manuel. El Periodismo Científico: misiones y objetivos. Barcelona: Mitre, 1982.
- DUARTE, Jorge. Da divulgação científica à comunicação. Associação Brasileira de Jornalismo Científico, 2004. Disponível em: <www2.metodista.br/unesco/GCSB/reproducao_divulgacao.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2014.
- ESTEVE RAMÍREZ, Francisco. Comunicación Especializada. Tucuman: Alicante, 1999.
- FONSECA JÚNIOR, Wilson Corrêa da. Análise de Conteúdo. In: DUARTE, Jorge; BARROS, A. (Org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008, p. 280-303.
- FRANCO, Maria Laura P. B. Análise de Conteúdo. 2. ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.
- HERSCOVITZ, Heloiza Golbspan. Análise de Conteúdo em Jornalismo. In: BENETTI, M. e LAGO, C. (Orgs.). Metodologia de pesquisa em jornalismo. Petrópolis: Vozes, 2007, p. 123-142.
- LAGE, Nilson. O Jornalismo científico em tempos de confronto. INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação: BH/MG, 2003.
- MARQUES DE MELO, José. Teorias do jornalismo: identidades brasileiras. São Paulo: Paulus, 2006.
- _____. Jornalismo opinativo: gêneros opinativos no jornalismo brasileiro. São Paulo: Mantiqueira, 2003.
- _____. Teoria da divulgação científica. São Paulo. ECA- USP. 1992.
- PALACIOS, Marcos. Fazendo jornalismo em redes híbridas: notas para discussão da Internet enquanto suporte mediático, 2003. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/Ciencias.Linguagem/LII_Palacios.pdf>. Acesso em: 09 set. 2014.
- PASQUALI, Antonio. Comprender la comunicación. Caracas: Monte Avila, 1978.

PORTO, Cristiane de Magalhães. Impacto da internet na difusão da cultura científica brasileira: as transformações nos veículos e processos de disseminação e divulgação científica. 195f. Tese (Doutorado em Cultura e Sociedade). Universidade Federal da Bahia, Salvador: 2010. Disponível em: <//repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/9038/1/Cristiane%20de%20Magalh%C3%A3es%20Porto.pdf>. Acesso em: 20 set. 2014.

_____. Difusão e cultura científica: alguns recortes. Salvador: EDUFBA, 2009.

_____. MORAES, Danilo de Almeida. Divulgação científica independente na internet como fomentadora de uma cultura científica no Brasil: estudo inicial em alguns blogs que tratam de ciência. In: PORTO, C.M., (Org.). Difusão e cultura científica: alguns recortes. Salvador: EDUFBA, 2009, p. 92-112.

QUESADA PÉREZ, Montserrat. Periodismo especializado. Madrid: Ediciones Internacionales Universitarias, 1998.

AMARAL, Adriana; RECUERO, Raquel; MONTARDO, Sandra (Orgs.). Blogs. Com: estudos sobre blogs e comunicação. São Paulo: Momento Editorial, 2009.

TEIXEIRA, Danielle Tavares; LIMA, Lygia; FONTES, D. S. Gestão da comunicação em universidade: uma experiência em Mato Grosso. In: XVIII Congresso de Ciências da Comunicação na Região Sudeste, 2013, Bauru. Anais ... São Paulo: Intercom, 2013.

THIOLLENT, Michel. Sobre o jornalismo científico e sua possível orientação numa perspectiva de avaliação social da tecnologia. In: Memória do 4º Congresso Ibero-americano de Jornalismo Científico. São Paulo: ABJC, 1984.

ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. Cientistas, jornalistas e a divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. São Paulo: Autores Associados, 2001.

A divulgação científica no IFMT: O caso Workif

Juliana Michaela Leite Vieira¹

1. O Instituto Federal de Mato Grosso e a evolução da pesquisa científica

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) foi criado pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, através da união de três autarquias: o Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso - CEFET/MT (atual Campus Cuiabá), o Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá - CEFET/CUIABÁ (atual Campus São Vicente) e a Escola Agrotécnica Federal de Cáceres (atual Campus Cáceres). Além destas, somam-se outros campi que fazem parte da primeira, segunda e terceira fase da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, totalizando 18 campi em funcionamento.

As Instituições que deram origem ao IFMT têm histórias (a primeira com 105 anos, a segunda com 71 e a terceira com 41) e vocações diferentes (a primeira industrial e as outras duas de origem agrícola).

Segundo a Pró-Reitoria de Ensino, o Instituto Federal atende atualmente 19 mil alunos regulares presenciais em seus 14 campi (Alta Floresta, Barra do Garças, Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva, Cuiabá – Bela Vista, Cáceres, Campo Novo do Parecis, Confresa, Juína, Pontes e Lacerda, Primavera do Leste, Rondonópolis, São Vicente, Sorriso e Várzea Grande), 04 campi avançados (Tangará da Serra, Diamantino, Lucas do Rio Verde e Sinop) e 04 núcleos avançados (Campo Verde, Jaciara, Jauru e Poconé). O IFMT tem a previsão de chegar ao total de 22 mil alunos

1 - Jornalista, Técnica-administrativa lotada na Reitoria do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT). Graduação em Jornalismo pela UFMT e MBA em Marketing pela FGV. Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Estudos de Cultura Contemporânea (PPG/ECCO) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) e membro do Grupo de Estudos e Pesquisas, Laboratório, Tecnologias, Ciências e Criação (LABTeCC/UFMT).

até 2018, conforme o plano de oferta de cursos e vagas contidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2014/2018).

O Instituto Federal de Mato Grosso oferece cerca de 80 cursos em modalidades que abrangem Cursos Técnicos (Integrados ao Ensino Médio, Concomitantes, Subsequentes e Integrados ao Ensino Médio na Modalidade Proeja), Educação Superior (Tecnólogo, Bacharelado e Licenciatura), Pós-Graduação (Lato Sensu e Stricto Sensu), Cursos de Extensão (Cursos de Idiomas, Informática, Reconhecimento de Saberes, Certificação Profissional, Mulheres Mil e Pronatec) e Educação à Distância (Universidade Aberta do Brasil, Rede e-Tec Brasil e Programa Profucionário).

Os Institutos Federais, conforme a Lei nº 11.892, de 29/12/2008, devem garantir o mínimo de 50% de suas vagas para atender à educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do Ensino Fundamental e para o público da educação para jovens e adultos; e os outros 50% para educação superior (tecnólogos, bacharelados, engenharias, licenciaturas e pós-graduação).

Na educação superior, o IFMT deve garantir um mínimo de 20% de suas vagas para atender aos cursos de licenciaturas, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

Segundo a Lei nº 11.892/2008, no artigo 6º, o Instituto Federal tem como finalidades e características, voltadas para a pesquisa:

(...) II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;

VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente. (BRASIL. Decreto-Lei Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF).

Dos objetivos dos Institutos Federais, observadas as finalidades e características definidas no art. 6º da Lei nº 11.892/2008, destacamos “realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade e cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica”.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMT (PDI 2014/2018, p. 98), a pesquisa, embora sendo um objetivo desde as antigas Escolas Técnicas, Agrotécnicas e CEFETs, limitava-se a iniciativas individuais de alguns pesquisadores, que, através de editais, buscavam recursos em agências externas de fomento à pesquisa. O apoio à pesquisa era quase inexistente nas antigas ex-autarquias e não havia um programa institucional de iniciação científica.

Com a criação dos Institutos Federais, através da Lei 11.892/2008, contemplando na sua estrutura a Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação e a criação das Diretorias de Pesquisa nos Campi do IFMT, a pesquisa passa a ser realizada de forma institucional com incrementos anuais significativos. Em 2010, o IFMT, como primeira ação efetiva de apoio à pesquisa, cria o Programa Institucional de Iniciação Científica – PROIC/IFMT, concedendo já no primeiro edital 133 bolsas de IC para estudantes de graduação e do ensino médio/técnico. No ano seguinte (2011/2012) aumentou a cota para 203 bolsas (52% de aumento), e em 2012/2013 foram ofertadas 221 bolsas de IC. Essa ação abriu as portas para conquista de cota de bolsas de agências externas de fomento à pesquisa, como o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e a FAPEMAT (Fundação de Amparo à Pesquisa de MT) (PDI 2014/2018, p. 99).

Uma mostra de como aumentou a evolução da pesquisa pode ser observada tanto em número de projetos de pesquisas, como de estudantes bolsistas e no aumento dos grupos de pesquisa cadastrados no CNPq.

No período de 2009/2010, o número dos projetos de pesquisa era 25, e no período de 2010/2011, teve um salto para 163, representando um aumento de 652%, segundo dados da Diretoria de Pesquisa da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação.

Ao se comparar de 2009/2010, ano em que foi estruturada a iniciação científica, com 25 projetos de pesquisa, no período de 2013/2014 alcançou o número de 347 projetos de pesquisa/ano, um aumento de 1.388%. Esse aumento pode ser percebido no número de estudantes bolsistas de iniciação científica (IC). Em 2009 eram ofertadas 25 bolsas de IC para estudantes de graduação. No ano período seguinte, de 2010/2011, este número aumentou para 323 bolsas, incluindo alunos dos cursos técnicos integrado ao ensino médio. Já no período de 2013/2014, o número de estudantes bolsistas de IC aumentou para 563, que incluem os alunos de graduação e dos cursos técnicos integrados ao ensino médio. (Quadro 1)

Quadro 1. Número de estudantes bolsistas de Iniciação Científica (programa/ano).

Número de Estudantes Bolsistas de Iniciação Científica					
PROGRAMA	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
PROIC Técnico/IFMT	0	71	102	118	184
PROIC Graduação/IFMT	20	62	77	92	137
PIBIC/PIBITI(CNPq)	5	30	38	36	47
PIBIC EM (CNPq)	0	160	160	160	160
FAPEMAT	0	0	30	35	35
TOTAL	25	323	407	441	563
Número de Projetos de Pesquisa					
TOTAL DE PROJETOS/ANO	25	163	193	252	347

Fonte: Diretoria de Pesquisa/PROPES/IFMT.

O Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMT destaca que em 2012 outra ação importante foi a aprovação do “Auxílio Financeiro a Pesquisador”, que visa conceder recursos financeiros ao pesquisador para atender aos projetos aprovados no âmbito do IFMT. O Plano cita ainda a área de conhecimento dos projetos apresentados e aprovados nos editais 2012/2013, com destaque para a área de Ciências Agrárias, com 56,1% dos projetos, seguida da área de Humanas, com 15,6%; Engenharias com 9,8%; Exatas e da Terra com 7,3%; Sociais e Aplicadas com 4,9%; Ciências Biológicas com 3,5% e outras áreas com 2,8%. Observou-se, também, nos editais 2012/2013, que 41,0% dos projetos aprovados versavam sobre temas relacionados à sustentabilidade.

Outro indicador do crescimento é o aumento significativo dos grupos registrados no Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. Em 2009, o IFMT tinha apenas 5 grupos registrados. Em 2013, esse número passou para 31, e todos os indicadores relacionados a estes grupos, tais como número de pesquisadores, número de doutores nos grupos, número de linhas de pesquisa e número de estudantes envolvidos, cresceram na mesma proporção (PDI 2014/2018, pg. 99).

Quadro 2. Evolução nos Grupos de Pesquisa do IFMT Cadastrados/ Certificados pelo CNPq

Indicadores	2009	2010	2011	2012	2013
Grupos de Pesquisa Certificados pelo CNPq	5	20	24	27	31
Número de Pesquisadores nos Grupos	36	121	157	184	184
Número de Doutores nos Grupos	10	48	62	69	80
Número de Estudantes nos Grupos	10	67	87	113	102
Número de Técnicos nos Grupos	4	16	16	17	20
Número de Linhas de Pesquisa	17	66	70	79	94

Fonte: Diretoria de Pesquisa/PROPES/IFMT

É importante destacar a evolução na captação/aplicação de recursos financeiros diretos na Pesquisa no IFMT, na qual é possível observar que, em 2009/2010, o valor total era de R\$ 128

mil, aumentando significativamente para R\$ 714 mil no período de 2010/2011. Já para o período de 2013/2014, o aumento foi de R\$ 1,9 milhões. (Quadro 3).

Quadro 3. Evolução na captação/aplicação de recursos financeiros diretos na Pesquisa no IFMT

Ano	Bolsas IFMT	Bolsas Agências Externas	Apoio Financeiro a Pesquisador (IFMT)	Total
2009/2010	R\$107.000,00	R\$21.000,00	R\$0,00	R\$128.000,00
2010/2011	R\$393.000,00	R\$321.000,00	R\$0,00	R\$714.000,00
2011/2012	R\$522.000,00	R\$518.000,00	R\$0,00	R\$842.000,00
2012/2013	R\$704.000,00	R\$553.000,00	R\$268.000,00	R\$1.525.000,00
2013/2014	R\$905.000,00	R\$703.000,00	R\$328.000,00	R\$1.936.000,00

Fonte: Diretoria de Pesquisa/PROPES/IFMT

Podemos observar que no período de 2009 a 2013 os investimentos em pesquisa científica cresceram significativamente na instituição, objetivo reafirmado para o quinquênio 2014/2018, conforme previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional:

O Projeto Pedagógico do IFMT colocará a pesquisa como um de seus princípios fundamentais. Entendendo a pesquisa como procedimento racional e sistemático, voltado à produção acadêmica, com objetivo de manter um processo constante de ação-reflexão-ação com a realidade circundante. Reflexão esta que impõe não somente apreendê-la de forma mais abrangente, como também de propor alternativas para os problemas existentes no contexto institucional, regional e nacional. (PDI 2014/2018, p. 98.)

A Divulgação Científica no IFMT

A divulgação científica no IFMT é analisada a partir da criação dos Institutos Federais, Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, com a união das três ex-autarquias (CEFET-MT, CEFET-CUIABÁ E EAF-CÁCERES). Na época da criação dos Institutos Federais existiam no

quadro de servidores concursados nas antigas ex-autarquias apenas dois jornalistas, sendo um pertencente ao antigo CEFET-CUIABÁ e outro à Unidade de Ensino Descentralizada Parecis, ligada ao CEFET-CUIABÁ. O CEFET-MT possuía terceirização do serviço de assessoria de imprensa e a Escola Agrotécnica Federal de Cáceres (EAF Cáceres) não possuía servidor concursado.

Com a criação do Instituto Federal de Mato Grosso, o número de jornalistas concursados aumentou de dois para seis em 2010. Em 2015, o número total de jornalistas chega a onze. O aumento do número de profissionais da área jornalística demonstra a importância e a relevância que a instituição tem em consolidar a marca IFMT em todo o estado de Mato Grosso.

A divulgação científica dos projetos de pesquisa é uma das atribuições do jornalista concursado no IFMT, bem como a divulgação de processos seletivos, de editais, de eventos internos, entre outros temas de importância para a sociedade.

Para Lima (2011), a divulgação do conhecimento científico para o público em geral e não apenas entre a comunidade científica é vista cada vez mais como uma ferramenta de inclusão na sociedade, em que a comunicação insere-se como um instrumento de disseminação da informação e da formação de uma cultura científica.

Nessa perspectiva, a diversidade e a quantidade de dados e resultados da produção científica e tecnológica exigem cada vez mais empenho e capacitação do divulgador. É crescente a busca pela formação especializada do jornalista científico por meio de cursos de aperfeiçoamento na área. Assim, o papel dos jornalistas especializados em C,T&I, que atuam na mídia em geral e nas assessorias de comunicação de agências de fomento e instituições relacionadas à pesquisa é fundamental.

Lima (2011) cita Monteiro (2003), para quem os assessores de comunicação de instituições de pesquisa e agências de fomento funcionam como “pontes” ou “jornalistas da casa”, já que atuam exatamente para realizar a interface entre o pesquisador e a mídia,

evitando distorções que possam comprometer a instituição e sua credibilidade junto ao público.

Os jornalistas “ponte” buscam oportunidades na mídia para divulgar e fortalecer a imagem perante a opinião pública e a outras organizações vinculadas à área, respeitando um equilíbrio entre as necessidades e as limitações impostas pelo campo da Ciência. (MONTEIRO, 2003)

Os jornalistas dos Campi do IFMT e da Reitoria têm tido um trabalho autônomo, na medida em que não existe na Instituição uma central de comunicação que direcione ou coordene as ações institucionais. No modelo atual os setores de comunicação são ligados ao gabinete do Reitor (no caso da Reitoria) ou ao gabinete do Diretor-Geral (no caso dos Campi). A comunicação ou troca/envio de informações dos setores de comunicação dos campi para o setor de comunicação da reitoria ocorre a partir do bom relacionamento entre os colegas do setor.

A Divulgação Científica na Instituição foi estimulada pela Rede de Divulgação Científica (RDC) de Mato Grosso, uma iniciativa das assessorias de comunicação das três instituições públicas de ensino superior, com o apoio das Pró-Reitorias de Pesquisa e de Pós-Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT) e da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat).

A RDC (<http://rdc.org.br/>) tem o objetivo de reunir em um só espaço os projetos de pesquisas, seus resultados e os respectivos pesquisadores das três universidades. Com estas informações à mão, jornalistas, pesquisadores e demais interessados podem acompanhar o desenvolvimento dos projetos, conhecer os resultados, as fontes de financiamento e a importância de cada estudo para o desenvolvimento regional.

A Rede foi lançada no dia 05 de abril de 2013, na UFMT, no Campus Cuiabá, durante o I Seminário de Divulgação Científica de Mato Grosso, em que ocorreu também a assinatura do Termo de Cooperação entre as instituições parceiras UFMT, IFMT e Unemat.

No Instituto Federal de Mato Grosso, a Divulgação Científica e Tecnológica foi contemplada no Plano de Comunicação do IFMT (2014), fazendo parte das ações estratégicas e tendo como objetivo a divulgação dos projetos científicos realizados pelo corpo docente, técnico-administrativo e discente do IFMT.

A Assessoria de Comunicação da Reitoria e os jornalistas dos campi discutiram conjuntamente no III Encontro de Comunicadores, ocorrido no dia 21 de julho de 2014, o Plano de Comunicação do IFMT (2014). O plano apresenta ações e estratégias em comunicação que, articuladas entre Reitoria e Campi, possam potencializar o funcionamento das assessorias de comunicação/imprensa de forma integrada ao planejamento estratégico e, com isso, contribuir de forma decisiva para o fortalecimento da imagem institucional do IFMT e para o cumprimento de sua missão institucional, atendendo a sociedade com uma comunicação pública acessível, plural e democrática.

O Plano de Comunicação também foi apresentado em reunião do Colégio de Dirigentes, no dia 22 de julho de 2016. Um dos objetivos específicos do Plano de Comunicação do IFMT é a reestruturação da Assessoria de Comunicação Social, revisando suas atribuições, competências e responsabilidades dentro da estrutura organizacional da Instituição.

Estudo de Caso: O Workif na Divulgação Científica

O presente artigo utiliza como estudo de caso de divulgação científica o Workif – Workshop de Ensino, Pesquisa e Extensão, em especial a Feira de Inovação Tecnológica, por ser o principal evento institucional na área da pesquisa científica dos docentes, técnicos administrativos e discentes. Na Feira, o público presente conhece os projetos de pesquisa, o que gera interesse na mídia, já que é possível mostrar na prática o desenvolvimento de produtos e/ou processos inovadores.

De acordo com o edital nº 21/2014 PROPES/IFMT, da 3ª Feira IFMT de Inovação Tecnológica, o objetivo é “apresentar à comunidade interna e externa projetos que apresentam o desenvolvimento de produtos e/ou processos inovadores para atender as questões e necessidades da sociedade e contribuir para o desenvolvimento sustentável, buscando inovações oriundas dos resultados de pesquisas e de trabalhos de criação, materializados em produtos e/ou processos que representem inovação ou aperfeiçoamento no âmbito das grandes áreas de atuação do IFMT. Visa também identificar projetos que tragam impactos sociais relevantes às comunidades carentes”.

A primeira edição do Workshop do IFMT foi realizada em 2010 com o nome de Workshop de Pesquisa e Inovação do IFMT. Voltado para a área de pesquisa, foram apresentados 18 projetos de cinco campi na Feira de Inovação Tecnológica, e realizados eventos simultâneos, como a Feira de Robótica e Campeonato de Xadrez. Nos anos de 2011 e 2012 não houve a realização do Workshop e da Feira IFMT de Inovação Tecnológica por conta das greves dos servidores, que ocorreram nesses dois anos citados (2011 e 2012). Ao retornar às aulas, a prioridade institucional foi colocar o calendário acadêmico em dia.

Em novembro de 2013 o IFMT realizou a segunda edição do evento, com a inclusão da extensão. Assim, o evento passou a se chamar Workshop de Pesquisa e Extensão do IFMT, reunindo além dos trabalhos nestas áreas, outros eventos simultâneos, com destaque para a Feira de Inovação Tecnológica, com a exposição de 29 projetos, de nove campi.

A terceira edição do Workshop, ou WorkIF 2014, agregou o ensino ao seu nome, passando a ser chamado de Workshop de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFMT. Este último evento teve aproximadamente 2.300 participantes inscritos e 11 eventos-satélites, sendo realizados de forma simultânea. A Feira de Inovação Tecnológica apresentou 50 projetos de pesquisa, de 13 campi.

Quadro 4. Relação de Projetos de Pesquisa de 2010 a 2014 da Feira de Inovação Tecnológica – Workif

EDITAL/ANO	023/2010	062/2013	021/2014
VIGÊNCIA	Set/2010 a Dez/2010	Set/2013 a Dez/2013	Mai/2014 a Dez/2014
PROGRAMA	1ª Feira IFMT de I. T.	2ª Feira IFMT de I. T.	3ª Feira IFMT de I. T.
CBA	8	03	09
SVC	6	02	01
BLV	0	04	07
CAS	1	03	07
JNA	0	0	02
CNP	1	03	03
ROO	0	0	03
BAG	0	02	02
CFS	2	10	10
SRS	0	01	03
PLC	0	01	01
PDL	0	0	01
VGD	0	0	01
TOTAL	18	29	50

Fonte: Coordenação de Iniciação Científica/DPI/PROPEs

Na 1º Feira IFMT de Inovação Tecnológica, ocorrida em 2010, o projeto campeão foi o “Sensor Ultrassônico para Deficientes Visuais”, que ganhou grande repercussão nacional. O sensor foi o projeto campeão do Prêmio IFMT de Inovação Tecnológica e conquistou a primeira colocação no resultado do Concurso Pró-Inovação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, organizado pelo Centro de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico da Universidade de Brasília (CDT/UnB), apoiado pelo Ministério de Educação (MEC). O resultado foi divulgado no dia 20 de dezembro de 2010. O projeto recebeu assessoria para redação de um pedido de patente.

O projeto é de autoria do técnico administrativo Edivaldo Amaral Gonçalves, do Campus Cuiabá, que foi auxiliado pelo também técnico administrativo do Campus Cuiabá Evilázio Ferreira Lopes Junior e pelo aluno Jonathan de Arruda Rodrigues. O “Sensor Ultrassônico para Deficientes Visuais” é um circuito eletrônico equipado com dois sensores ultrassônicos que medem a distância de objetos. Os dois sensores irão acionar um vibrador quando um objeto for detectado. Quanto mais próximo estiver do objeto, mais rápida será a frequência do vibrador. Possibilitando assim que o usuário perceba a aproximação do objeto enquanto caminha.

O projeto foi notícia no site especializado em Jornalismo Científico, Ciência Hoje Online, no dia 22/03/2011 (Imagem 1), na Revista Istoé Dinheiro, edição 695, ano 14, do dia 02 fevereiro de 2011. Foi publicada uma nota na página 17 sobre o sensor ultrassônico para deficientes visuais (Imagem 2). O sensor também foi notícia no dia 02 de fevereiro de 2011 no Bom Dia Mato Grosso, que publicou uma reportagem especial sobre o tema (link: <http://glo.bo/febIoP>.)



Imagem 1. Matéria publicada no site Ciência Hoje Online, em 22/03/2011 - <http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2011/03/suporte-aereo>



Imagem 2. Matéria publicada no site Isto é Dinheiro, em 02/02/2011 - <http://ifmt.edu.br/noticias/1002910/>

IFMT tiveram um espaço de destaque na matéria “Pesquisa ganha reforço no IFMT”, no caderno Domingo, no dia 01 de dezembro de 2013, no Jornal A Gazeta. O entrevistado foi o Reitor do IFMT, professor José Bispo Barbosa, que falou sobre a evolução da pesquisa na instituição, que registrou um aumento nos últimos quatro anos de 1.900% no número de bolsas de pesquisa para os estudantes de ensino médio e superior, bem como sobre a meta da Reitoria em duplicar a cada ano o número de bolsas de pesquisa.

Na 3ª edição da Feira IFMT de Inovação Tecnológica, ocorrida em 2014, a repercussão das pesquisas forma em âmbito regional e nacional. Na abertura do evento, houve uma matéria divulgada na TV Record², falando sobre a Feira e os eventos que ocorriam simultaneamente.

A Feira também foi notícia em link ao vivo no programa Bom Dia MT, da TV Centro América³, com destaque para os principais projetos

2 - A reportagem da TV Record está disponível no link: <http://www.gazetadigital.com.br/video/play/programa/1/id/24390/t/ifmt-realiza-3-edicao-do-workif-em-cuiaba>

3 - A reportagem da TV Centro América está disponível no link: <http://globotv.globo.com/tv-centro-america/bom-dia-mt/v/alunos-do-ifmt-participam-de-feira-de-conhecimento-em-mt/3728328/>

de pesquisa. Na abertura da visitação da feira, no dia 29/10/2014, foi entrevistado o Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação, Antônio Carlos Vilanova. No link, a repórter Carolina Lorenzetti destacou a pesquisa de creme com partículas com nanotecnologia para combater o envelhecimento precoce e câncer de pele, além da pesquisa sobre o reuso de água de ar-condicionado para consumo humano. Vilanova falou que os melhores trabalhos na Feira seriam premiados e convidou o público para participar do Workif nos eventos satélites de ensino, pesquisa e extensão.

O Projeto Baú de Jogos Táteis, um dos projetos premiados na 3ª Feira de Inovação Tecnológica, foi destaque no Jornal A Gazeta, no dia 29 de março de 2015 (Imagem 3), e na Revista Online de Jornalismo Científico – Fapemat Ciência⁴, publicada no dia 06/03/2015 (Imagem 4). O projeto de pesquisa relaciona inclusão, diversão e educação para crianças com deficiência visual. A professora Silvia Maria Davies, juntamente com estudantes do curso de Alimentos do IFMT – Campus Sorriso, desenvolveram um baú contendo vários jogos táteis produzidos com EVA e MDF.



Imagem 3. Matéria “Jogos ajudam crianças com deficiência visual”, publicada no Jornal A Gazeta no dia 29/03/2015

4 - Esta revista deixou de circular em 2016.



Imagem 4. Matéria publicada na Revista Online de Jornalismo Científico, Fapemat Ciência, no dia 06/03/2015

Outro projeto premiado na Feira é a pesquisa desenvolvida pela professora e diretora-geral do Campus Várzea Grande, Sandra Maria de Lima, juntamente com as docentes do Campus Bela Vista, Carla Ábido e Fernanda Silveira, e alunos do Campus Bela Vista. Este projeto foi notícia na edição de 31 de março do Jornal Nacional, Rede Globo⁵. Antes disso, a pesquisa foi reportagem no site especializado em Jornalismo Científico, Fapemat Ciência, no dia 10 de março de 2015 (Imagem 5). A mesma pesquisa também foi notícia no Programa “Como Será?” da Rede Globo⁶, no dia 08 de agosto de 2015.

5 - A reportagem está disponível no link <http://glo.bo/1NGpFpm>

6 - A reportagem do Programa Como Será está disponível no link: <http://redeglobo.globo.com/como-sera/noticia/2015/08/vai-uma-aguinha-que-tal-que-acabou-de-sair-do-ar-condicionado.html>

Na pesquisa a equipe descobriu que a água drenada pelos aparelhos de ar-condicionado pode ser reaproveitada para consumo humano. A pesquisa passa agora por novas etapas para certificações técnicas pelo Ministério da Saúde. A pesquisa “Você Beberia?” foi vencedora na categoria “Sustentabilidade e Relevância Social” e conquistou o segundo lugar na categoria “Tecnologias Diversas” do 3º Workshop de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFMT.



Imagem 5. Matéria publicada no site especializado em Jornalismo Científico, Fapemat Ciência, no dia 10/03/2015

Considerações Finais

O presente artigo teve o objetivo de apresentar a evolução da pesquisa no IFMT, que pode ser conferida pelos números de projetos e de bolsas destinadas para estudantes no período de 2009 a 2014, período também marcado pela criação e estruturação de um programa de iniciação científica. A partir desses resultados podemos observar que o setor de comunicação do IFMT tem atuado na divulgação científica como uma forma de consolidação da imagem institucional e de estabelecimento de um processo de comunicação pública da ciência.

Lima (2011) destaca que o trabalho de divulgar ciência exige do profissional da mídia em geral e das assessorias de comunicação de instituições de pesquisa e agências de fomento, especificamente, não apenas um conhecimento geral, mas principalmente uma capacidade de percepção crítica e analítica da política científica, da importância da pesquisa e de seu impacto social.

A atuação conjunta dos jornalistas e dos cientistas é primordial para levar o conhecimento científico ao cidadão. Para isso, se faz necessário que o jornalista possua certa base teórica e histórica, além de uma visão crítica sobre questões relacionadas à ciência. (LIMA, 2011, p. 200)

Todavia, para que haja a consolidação da imagem institucional do IFMT enquanto gerador de conhecimento científico, assim como o trabalho de divulgação científica venha a ser capaz de contribuir com a formação de uma cultura científica no estado de Mato Grosso, é importante a reestruturação do setor de comunicação; a capacitação constante dos servidores da área; a implantação do Plano de Comunicação, apresentado ao Colégio de Dirigentes em 2014 e a criação de uma Política de Comunicação que caminhe junto com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Finalizamos com uma análise de Lima (2011) sobre a importância da capacitação do profissional que atua na área:

A velocidade das transformações e das descobertas tecnológicas torna essencial a interface entre ciência, tecnologia e sociedade face à exigência cada vez maior da população em geral sobre os riscos e benefícios da produção científica brasileira. Para isso é necessário ao jornalista conhecimento mais especializado sobre Política Científica e Filosofia da Ciência para o exercício crítico da divulgação, bem como motivar o interesse do pesquisador para devolver à sociedade os resultados da pesquisa financiada com dinheiro público. (LIMA, 2011)

Referências

ALVES, Amanda. Pesquisa ganha reforço no IFMT. A Gazeta, Caderno Domingo, p. 3B, 01 dez.2013.

BRASIL. Decreto-Lei Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm

DRAGO, Carolina. Suporte Aéreo. Ciência Hoje Online, 22 mar. 2011. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2011/03/suporte-aereo>>

DUARTE, Jorge e Barros, Antônio – Organizadores – Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação, 2. ed. - 5. reimpr. - São Paulo, Atlas 2011.

LIMA, Leila Cristina Bonfietti, Divulgação Científica em Assessorias de Comunicação: o caso da Fapesp / Leila Cristina Bonfietti Lima. -- Campinas, SP: [s.n.], 2011.

MONTEIRO, M. da G. M. de F. Duelo ou Dueto? A Controvertida Relação entre Cientista e Jornalista. In: DUARTE, J.; BARROS, A. T. de. (Org.). Comunicação para ciência e ciência para comunicação. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2003.

Plano de Desenvolvimento Institucional 2014/2018. Instituto Federal de educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Junho, 2014. Disponível em: < <http://ifmt.edu.br/conteudo/pagina/pdi-2014-2018/>>

SATO, O. E. e VIEIRA, J. M. L, Plano de Comunicação do IFMT, Cuiabá, MT, 2014.

SOUZA, Wellington. Jogos ajudam crianças com deficiência visual. A Gazeta, Caderno Mais Vida, p. 5F, 29 mar.2015.

Links citados no texto

Água de ar-condicionado pode ser bebida após tratamento. Jornal Nacional, Rede Globo. 31 mar. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2015/03/agua-de-ar-condicionado-pode-ser-bebida-apos-tratamento-diz-pesquisa.html>>

Água que sai do ar-condicionado pode ser bebida pelo ser humano. Fapemat Ciência. 10 mar. 2015. Recuperado: <<http://www.revistafapematciencia.org/noticias/noticia.asp?id=691>>

Bom Dia Mato Grosso.TV Centro América, Globo. 02 fev. 2011. Disponível em: <<http://glo.bo/febIoP>>

IFMT realiza 3º edição do Workif em Cuiabá. TV Record, afiliada da Record. 30 out. 2014. Disponível em: <<http://www.gazetadigital.com.br/video/play/programa/1/id/24390/t/ifmt-realiza-3-edicao-do-workif-em-cuiaba>>

Inovação. Revista Istoé Dinheiro, São Paulo. Edição 695, ano 14, 02 fev. 2011, Economia, p. 17. Recuperada em : <<http://ifmt.edu.br/noticias/1002910/>>

LORENZETI, Carolina. Alunos do IFMT participam de feira de conhecimento em MT. Bom Dia MT, TV Centro América, Globo. 29 out. 2014. Disponível em: <<http://globo.com/tv-centro-america/bom-dia-mt/v/alunos-do-ifmt-participam-de-feira-de-conhecimento-em-mt/3728328/>>

Vai uma aguinha? Que tal a que acabou de sair do ar-condicionado. Como Será?, Rede Globo. 08 ag. 2015. Disponível em: < <http://redeglobo.globo.com/como-sera/noticia/2015/08/vai-uma-aguinha-que-tal-que-acabou-de-sair-do-ar-condicionado.html>>

Convergência, empatia e audiência. Reflexões para a divulgação científica e experiências na Universidade Federal de Mato Grosso¹

Taís Marie Ueta²

Introdução

Tradicionalmente a divulgação científica ficou, por muito tempo, condicionada à transmissão de pesquisas pelos jornalistas, traduzindo para a audiência os objetos e as conclusões de seus processos.

Esse esforço tem sido expandido nos últimos anos, por meio de incentivos aos pesquisadores para que seus trabalhos tenham visibilidade na mídia e interesse crescente dentro da área, assim como pesquisas que visam refletir sobre a divulgação científica. Por outro lado, reconhece-se que há muito a ser feito para a inserção efetiva da Ciência, Tecnologia e Inovação na cultura e cotidiano da sociedade.

Conforme pontuam Caldas (2004) e Massarani (2004), em consonância com o cenário atual, configurado com a presença da Internet e suas ferramentas (notadamente blogs, portais de conteúdo e redes sociais), a divulgação científica precisa atingir outro patamar: sair da tradução e explicação para uma abordagem mais voltada à empatia, à compreensão da audiência. Mora (2003) enfatiza a importância dessa aproximação, fazendo com que a ciência seja tão prazerosa de ser lida e compreendida como a literatura.

Esta é a abordagem utilizada no trabalho em desenvolvimento na Secretaria de Comunicação e Mídias da Universidade Federal de Mato Grosso (SECOMM-UFMT), que, desde 2009, tem implementado

1 - Trabalho apresentado no GP Comunicação, Ciência, Meio Ambiente e Sociedade do XIV Encontro dos Grupos de Pesquisa em Comunicação, evento componente do XXXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação.

2 - Mestre em Estudos de Cultura Contemporânea da Universidade Federal de Mato Grosso (ECCO-UFMT). Técnica-administrativa em Educação da Secretaria de Comunicação e Mídias da Universidade Federal de Mato Grosso (SECOMM-UFMT), e-mail: tmueta83@yahoo.com.br.

as práticas multi e transmidiáticas em seus diversos setores de atuação: assessoria de imprensa, design e projetos de pesquisa e extensão no âmbito de promover a divulgação e cultura científicas.

Convergência, uma nova realidade

As novas tecnologias de informação e comunicação possibilitam que um mesmo conteúdo ou tema flua por plataformas distintas e assumam diversas formas no ponto de recepção, caracterizando um fenômeno descrito por Henry Jenkins (2009) como Convergência Midiática.

Além das transformações tecnológicas, as mídias consolidadas na era digital engendram um aspecto de protagonismo do público – a audiência ativa, que consiste em selecionar e repassar as informações – até então, transmitidas e assimiladas unilateralmente.

Essa possibilidade de participação eventualmente reúne produtores, divulgadores e o público como um todo (JENKINS, 2009, p. 30). Nesse aspecto, cada parte tem conhecimento sobre algo, podendo assim associar recursos e habilidades e “juntar as peças”.

A convergência altera a relação entre tecnologias, indústrias, mercados, gêneros e públicos, enfatizando que ela não se refere a um ponto final, e sim a um processo (JENKINS, 2009, p. 43). Trata-se do processo que flui simultaneamente “de cima pra baixo (de corporações para consumidores) quanto de baixo para cima (de consumidores para corporações)”.

Por sua vez, Zamboni (2001, p. 96) reforça a análise ao observar que o discurso de divulgação científica também está presente em diversos espaços sociais e em múltiplos meios de comunicação, não existindo veículo ou suporte único para se difundir a ciência. A autora ilustra que a ciência está presente tanto em materiais especializados quanto em *locus* diversos, como museus, exposições, sala de aula e conversações cotidianas.

O papel da empatia

Como já foi dito, a aproximação e a contextualização do discurso científico para a audiência são premissas proeminentes para a popularização da ciência, com utilização de recursos e figuras de linguagem para situar o público (leitor, telespectador, ouvinte e internauta) perante os dados e conclusões obtidas pelo pesquisador (VIEIRA, 1998).

O conteúdo multimídia possibilita essa aproximação por sua atratividade, dinamismo e presença em diversos meios e formas, o que constitui um fator que possibilita a criação e fidelização do público, mais notadamente entre os jovens.

A aproximação decorre também das diversas possibilidades de acesso a conteúdos: da instantaneidade da internet (portais, sites e redes sociais), em prover de forma ágil e em tempo real as reportagens, tanto em meio impresso como televisivo, que abordam determinado tema com mais profundidade. Esse fenômeno é denominado *transmidialidade* – mesmo conteúdo que pode ser aplicado em plataformas e meios distintos (JENKINS, 2009).

A partir do final da década de 1990, a tendência crescente era de que os meios não poderiam ser vistos como uma ameaça ou “sombreamento, superação” entre eles, e sim que podem se convergir – daí vem o termo preconizado por Jenkins (2009) – oferecendo conteúdos diferenciados em cada plataforma. Além dos meios e plataformas, a convergência também se realiza entre agentes que produzem e consomem a informação, de forma que as distinções entre uma e outra ponta estejam “borradas”, em um processo colaborativo (que será tratado com detalhes mais adiante neste trabalho).

Mesmo assim, no cotidiano a ciência ainda é lembrada pelas pautas mais corriqueiras, por conta da aplicabilidade à vida prática: tecnologia, ciências da Saúde, e áreas do conhecimento relacionadas à Ecologia e Sustentabilidade.

Particularmente no Brasil, a inserção da ciência nas pautas de veículos de comunicação é recente, ao mesmo tempo em que marca presença efetiva em diversas vertentes, midiáticas ou não, como em escolas, museus e manifestações lúdicas (CALDAS, 2004, p. 67). Ao mesmo tempo, a ausência de uma cultura científica estratificada faz com que a população ainda seja exposta a vulnerabilidades por conta de crenças populares, enfatizando a importância estratégica do papel educativo da mídia.

Além desse aspecto pedagógico, Caldas (2004) enfatiza que a divulgação científica deve ir além da decodificação e transmissão da fala de pesquisadores:

Enquanto os jornalistas não entenderem que não podem mais atuar como meros tradutores da informação para o público em geral, [...] o cenário não se modificará. É necessário [...] compreender as condições de recepção da informação, onde, a partir de seus referenciais, ocorre, naturalmente o processo de ressignificação da informação, e só então a elaboração do conhecimento, o verdadeiro aprendizado, a formação ou deformação dos conceitos e ideias (CALDAS, 2004, p. 77).

Convergindo com esse ponto de vista, Massarani (2004, p. 87) afirma que as atividades de promoção e divulgação devem buscar refletir o dinamismo da ciência, que esta deve ser vista como parte integrante da cultura. Além disso, a relação da ciência com a sociedade também deve ser levado em conta, principalmente os impactos de dados e descobertas. Em síntese, uma boa divulgação científica considera o público constituído de pessoas inteligentes e capazes de compreender processos complexos (MORA, 2003).

Portanto, para ir além da “tradução e replicação de dados e conceitos”, sugere-se uma configuração perceptiva e afetiva, que recobre uma nova forma de conhecimento, (SODRÉ, 2006, p. 20). O autor recorre a Paulo Freire, que compreendia a comunicação como “a co-participação dos sujeitos no ato de pensar, que implica um diálogo ou reciprocidade que não podem ser rompidas” – sugerindo

a partilha de saberes que também se faz presente na convergência preconizada por Jenkins (2009).

Para descrever essa partilha, perpassada em um processo colaborativo, Jenkins recorre ao conceito de “inteligência coletiva”, preconizado por Pierre Lévy (1998). O conhecimento é distribuído em toda parte, coordenado em tempo real, que resulta em mobilização efetiva das competências.

Assim, cada um em sua subjetividade compartilha os conhecimentos e habilidades para que se desenvolva um conhecimento comum (LÉVY, 1998; MAFFESOLI, 2007). O consumo, assim como leitura e apreensão de informações (no caso de conteúdos midiáticos), se tornou um processo coletivo, o que torna cada vez mais difícil a separação entre produtores e consumidores de conteúdos. Jenkins (2009) sintetiza como é aplicada a inteligência coletiva no contexto da era digital:

Nenhum de nós pode saber tudo; cada um de nós sabe alguma coisa; e podemos juntar as peças, se associarmos nossos recursos e unirmos nossas habilidades. A inteligência coletiva pode ser vista como uma fonte alternativa de poder midiático. Estamos aprendendo a usar esse poder em nossas interações diárias dentro da cultura da convergência (JENKINS, 2009, p. 30).

A dinâmica de conteúdos, principalmente os mediados pelas tecnologias de informação e comunicação, perpassa pela predominância das imagens, que evocam afetos e sensações – o trabalho do sensível na sociedade que perpassa pela construção do imaginário e subjetividade, que agora se torna produtora de capital humano fixo (SODRÉ, 2006, p. 56). Prosseguindo com o autor, a imagem e o espetáculo são o cerne da nova sociedade da informação, o que imediatamente demanda novas atitudes cognitivas (SODRÉ, 2006, p. 64).

Sodré (2006) e Maffesoli (2007) concordam que no tempo presente predomina um novo modo de identificação e diferenciação comunitárias – o *conhecimento compreensivo*, no qual prevalecem os aspectos afetivos. Explicitando, em vez da pura e simples

comunicabilidade, a *compreensibilidade* é evidenciada como o aspecto a ser problematizado na articulação dos caminhos que possibilitem toda e qualquer percepção (SODRÉ, 2006, p. 67).

Para compreender, é fundamental o vínculo com o que se é abordado – com o outro, com a pluralidade dos outros e com o mundo. Em uma época em que o protagonismo está compartilhado nos sujeitos que produzem, consomem e apreendem informações de forma multidirecionada, é vital ter essa premissa em perspectiva.

Maffesoli (2007, p. 49) aponta que a compreensão envolve “generosidade de espírito, proximidade, correspondência”. Para o sociólogo, o pertencimento de todos os atores do processo explica a possibilidade de apreender (ou pressentir) as sutilezas, matizes, descontinuidades de uma dada situação: “É urgente que o discurso *sobre* o social saiba escutar, com atenção redobrada, o discurso *do* social [...]” (MAFFESOLI, 2007, p. 75).

Uma figura de linguagem recorrente na divulgação científica para explicar e aproximar o objeto de pesquisa do cotidiano social, a analogia, é vista como uma ferramenta que possibilita compreender o momento presente, como um método mais congruente para descrever o querer-viver das sociedades.

Confere relevo àquilo que seria diminuído ou despercebido, por ser considerado insignificante, evocando a atenção para a polifonia da vida social: “Ao permitir uma atitude compreensiva, a analogia abre caminho à integração da reflexão intelectual à organicidade societal” (MAFFESOLI, 2007, p. 155).

A sintonia com a vida cotidiana é assim alinhavada e reforçada:

Se o intelectual se inscreve na organicidade das pessoas e das coisas, será de modo natural que, de acordo com sua índole, poderá dar conta da vida cotidiana. [...] O que realmente importa não é a elaboração de uma verdade acachapante – mas a articulação de verdades locais (em todos os sentidos do termo), permitindo que nos situemos no presente (MAFFESOLI, 2007, p. 77; p. 83).

Essa dimensão afirmativa, descritiva e polifônica possibilita conduzir a empatia para a comunicação e para a divulgação científica especificamente. A questão da empatia ajuda a compreender as novas configurações e papéis da audiência – para estruturar uma abordagem efetiva de comunicação científica que conduza, em última instância, à formação de uma cultura com reflexão crítica para a Ciência, Tecnologia e Inovação, dado que estes são aspectos importantes para a sociedade humana, no sentido de levar benefícios a diversos campos e refletir sobre questões da vida cotidiana.

A participação ativa da audiência, configurada nesse contexto, torna estratégica a divulgação científica como uma possibilidade de verificar a relevância das pesquisas para a vida cotidiana, demandando mais aproximação entre os interlocutores (pesquisadores, divulgadores e público).

Portanto, o processo colaborativo, por meio da convergência e inteligência coletiva, aliado à abordagem centrada na empatia da audiência, se configura como uma proposta interessante na reflexão acerca do modo de se divulgar ciência na contemporaneidade, por estar em sintonia com a era digital. No próximo tópico, será narrada a aplicação desses conceitos na vivência da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

A experiência no contexto da UFMT

A Secretaria de Comunicação e Mídias da Universidade Federal de Mato Grosso (SECOMM-UFMT) tem aplicado essa abordagem em seus diversos segmentos de atuação (jornalismo científico, assessoria de imprensa, canal de TV, design, projetos de pesquisa e extensão). Os primeiros passos foram dados em 2009, com a criação do perfil institucional da Universidade no Twitter (www.twitter.com/acontecenaufmt), criando uma via de diálogo e interação com a comunidade universitária e sociedade em geral. Em julho de 2014, o perfil contabilizava mais de 5.500 seguidores.

Em 2010, o site oficial da Universidade (www.ufmt.br) foi reformulado, com uma navegabilidade facilitada e notícias direcionadas aos discentes, docentes e técnico-administrativos. No primeiro semestre desse mesmo ano foi realizado o curso de Jornalismo Científico, com referências na área como as professoras Graça Caldas, Simone Bortoliero e o jornalista Sérgio Zeigler (à época, diretor do programa Café Filosófico, da TV Cultura), além de relatos de pesquisas relevantes na instituição.



Figura 1: Aspecto do Portal da UFMT, remodelado em 2010 (Fonte: SECOMM-UFMT)

Encerrado o curso de extensão, foi composta uma equipe de jornalistas e divulgadores para elaborar um dos primeiros produtos voltado para a divulgação científica, a revista impressa “UFMT Ciência”, cuja primeira edição circulou em setembro de 2010.

Além de reportagens com as pesquisas conduzidas na instituição, há seções que envolvem temas mais próximos ao cotidiano do público leitor, como “Será que é verdade?”, que elucida mitos do senso comum, “Como funciona?”, sobre processos e mecanismos de transformação de materiais (como cana-de-açúcar em combustível) e “Outros saberes”, sobre práticas tradicionais da região.

No canal “TV Universidade – TVU”, foi desenvolvido o programa “UFMT.Ciência”, com segmentos como “Conversa com o Pesquisador”, “Jovem Cientista”, além dos acima mencionados “Será que é verdade?” e “Outros Saberes”, em quadros semanais. Além da exibição na televisão aberta, foi criado um canal no Youtube com esses quadros.

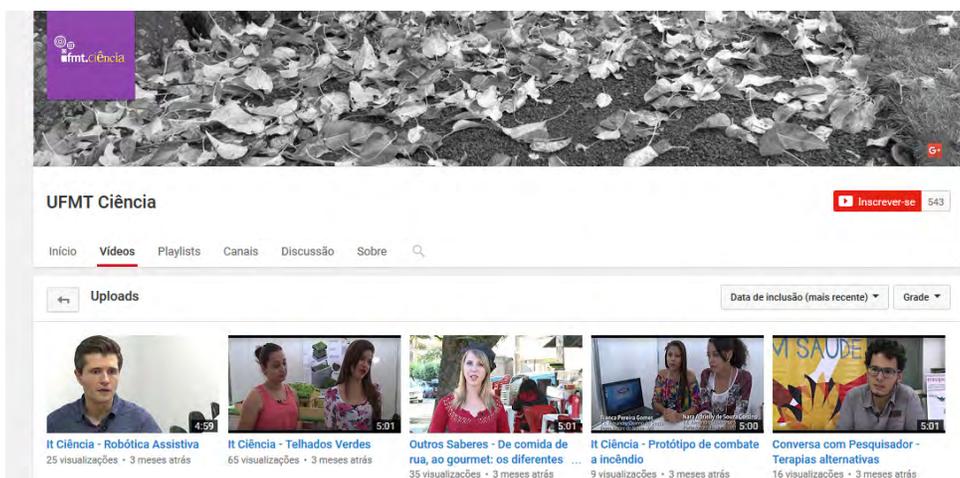


Figura 2: Canal “UFMT Ciência” no Youtube – capa e alguns vídeos (Fonte: SECOMM-UFMT)

Por sua vez, em 2011, foi criada a *fanpage* da Universidade no Facebook, intitulada “Acontece na UFMT” (facebook.com/acontecenaufmt), que em julho de 2014 ultrapassou a marca de dez mil “curtidas” e se tornou um dos principais canais de relacionamento com os discentes. Seguindo esse caso de sucesso, outras unidades administrativas, como a Secretaria de Relações Internacionais (Secri)

e as Pró-Reitorias de Cultura, Extensão e Vivência (Procev) e de Pós-Graduação (Propg) desenvolveram suas próprias páginas na rede social nos últimos quatro anos.

Em março de 2013, concomitantemente com a realização do I Seminário de Divulgação Científica, foi lançada a Rede de Divulgação Científica (RDC – www.rdc.org.br), em parceria com outras instituições de ensino e pesquisa, como a Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat) e o Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT), para divulgar ações de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas e articulações com outras instituições.

No seminário foram apresentados resultados de pesquisas relacionadas ao Jornalismo e Divulgação Científica, assim como palestras dos pesquisadores Ciro Marcondes Filho, Ana Paula Morales e André Chaves de Melo Silva.



Figura 3: Aspecto da Página da RDC (Fonte: SECOMM-UFMT)

Um dos projetos de extensão desenvolvido por pesquisadores ligados à SECOMM-UFMT que ilustra bem essa partilha de conhecimentos é o “Tocando o Futuro: Comunicação e Cultura Científica”, aliando o saber científico e práticas tradicionais.

O projeto, coordenado pelo professor Benedito Dielcio Moreira, e concluído no segundo semestre de 2014, envolveu bolsistas estudantes de três habilitações (Jornalismo, Publicidade e Radialismo) do curso de Comunicação Social da Faculdade de Comunicação e Artes da UFMT e jovens de três municípios localizados na região do Pantanal Mato-grossense: Nossa Senhora do Livramento, Barão de Melgaço e Santo Antônio de Leverger.

Os estudantes conduziram oficinas de fotografia, produção textual jornalística, rádio e roteiros de vídeo com grupos de adolescentes dessas comunidades. Resultados do projeto estão em trabalhos apresentados em eventos científicos, bem como em Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs).

Considerações finais

O modelo tradicional de divulgação científica tem se tornado insuficiente para a construção de uma cultura científica e para consolidar a presença da ciência na vida cotidiana, especialmente em um cenário permeado pelas novas tecnologias, que suscitam novas abordagens e conferem protagonismo à audiência.

Em sintonia com esse contexto, foi pontuada a importância de uma transição nas premissas que norteiam as práticas de divulgação científica: da simples decodificação de dados, gráficos e teorias a uma perspectiva que contemple a dinamicidade e a subjetividade dos leitores, ouvintes, telespectadores e internautas, inserindo-os como atores do processo. Em síntese, partir de uma prática centrada na *explicação* em direção a uma prática focada na *compreensão*.

Neste trabalho foram apresentadas algumas sugestões para a aquisição e formação de conhecimento compartilhado, com aplicabilidade e sintonia com a vida prática e aos aspectos sensíveis, que compõem a subjetividade do público, que se torna cada vez mais ativo, seletivo e protagonista do que quer assimilar e/ou consumir.

Tendo esta abordagem em mente, a Secretaria de Comunicação e Multimeios da Universidade Federal de Mato Grosso (SECOMM-UFMT) vem realizando seus trabalhos de divulgação aliada à comunicação institucional, em diversos canais e formatos.

Referências

CALDAS, G. O poder da Divulgação Científica na Formação da Opinião Pública. In: SOUSA, C. M. de (Org.). Comunicação, Ciência e Sociedade: Diálogos de Fronteira. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004. p. 65-80.

JENKINS, H. Cultura da Convergência. 2. Ed. São Paulo: Aleph, 2009. Tradução: Susana Alexandria.

LÉVY, P. A. Inteligência Coletiva: para uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Edições Loyola, 1998. Tradução: Luiz Paulo Rouanet.

MAFFESOLI, M. O Conhecimento Comum: Introdução à Sociologia Compreensiva. Porto Alegre: Editora Sulina, 2007. Tradução: Aluizio Ramos Trinta.

MASSARANI, L. A Divulgação Científica, o Marketing Científico e o Papel do Divulgador. In: SOUSA, C. M. de (Org.). Comunicação, Ciência e Sociedade: Diálogos de Fronteira. Taubaté: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2004, p. 65-80.

MORA, A. M. S. A Divulgação da Ciência como Literatura. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003. Tradução: Silvia Pérez Amato.

SODRÉ, M. As Estratégias Sensíveis: Afeto, Mídia e Política. Petrópolis: Vozes, 2006.

VIEIRA, C. L. Pequeno Manual de Divulgação Científica. São Paulo: CCS/USP, 1998.

VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (Orgs.) Jornalismo Científico e Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: All Print Editora, 2009.

ZAMBONI, L. M. S. Cientistas, Jornalistas e a Divulgação Científica. Campinas: Editora Autores Associados, 2001.

A difusão da ciência nas revistas Intercom e E-Compós

Eveline Teixeira Baptistella¹

Séculos atrás, os homens que manipulavam os elementos da natureza, que descobriam fatos sobre os mecanismos de funcionamento do nosso planeta ou inventavam dispositivos que facilitariam nossas vidas eram considerados seres acima dos outros. Fosse para o bem ou para o mal. Se na época da inquisição já foram considerados hereges, hoje são conselheiros máximos do nosso cotidiano, pois detêm um conhecimento que não podemos alcançar.

O código dos cientistas é fechado. Mesmo para alguém treinado em leitura científica, mas que não seja um especialista em determinada área, alguns textos são completamente herméticos. Não são só as fórmulas, tabelas e cálculos. O linguajar é denso, recheado por palavras difíceis e construções de difícil compreensão.

A linguagem hermética está na origem da ciência moderna, pois servia como uma técnica de defesa durante o período da Inquisição. Acredita-se até hoje que Nicolau Copérnico não foi vítima da Igreja porque os investigadores não compreendiam muito bem o conteúdo do *De revolutionibus*. Mesmo assim o livro foi colocado no Index, em 1616, depois da sua morte.

Havia meios, porém, de transmitir informações sobre tópicos “perigosos” – mediante códigos, criptogramas e, para o público mais amplo, charadas. Charadas, por sua vez usando substituição de palavras ou então baralhando o sentido, podem ser acessíveis a quem já entende o tópico, mas não serão de ajuda a ninguém mais. (HOCKNEY, 2001, p.217)

Mas a necessidade de esconder o conhecimento estava aliada à consciência de que, ao mesmo tempo, era preciso espalhá-lo. Os

1 - Eveline Teixeira é graduada em jornalismo. Foi editora assistente da revista FAPEMAT Ciência. É professora da Universidade Estadual de Mato Grosso - UNEMAT e mestre em Cultura Contemporânea, pela UFMT

cientistas daquele período faziam reuniões e disseminavam suas produções em cartas impressas, para evitar que as descobertas fossem perdidas pela repressão.

Hoje, a linguagem dos cientistas está ligada ao avanço tecnológico e terminologias específicas que ajudam a padronizar o trabalho de pesquisa. Mas os pesquisadores reconhecem, também, a necessidade de disseminar suas descobertas. Assim, mesmos separados pela história, aqueles que produzem ciência sabem da importância de tornar suas descobertas públicas. Vianna (2006) afirma que “vive-se num tempo em que a ciência tem precedência e valor de verdade, um poder quase onipotente. Na atual conjuntura, ela determina ações e hábitos, justificando processo e dinâmicas humanas e os cientistas têm muito a dizer sobre seus estudos”.

A divulgação da ciência virou, ela mesma, objeto de estudos científicos e se tornou impossível tratá-la como uma estratégia única de disseminar a ciência. Daí surgiram as diversas correntes de comunicação dos temas científicos. Entre elas, o alvo de estudo desta pesquisa: o jornalismo científico.

A necessidade de divulgar a ciência é considerada estratégica por diversos países do mundo. Inclusive o Brasil tem valorizado essa prática. O Programa Pesquisas Ecológicas de Longa Duração (PELD), por exemplo, é financiado pelo governo federal e mantém um site onde atualiza resultados constantemente. Além de facilitar o intercâmbio entre cientistas de diversas partes do mundo, é uma forma de demonstrar o que está sendo feito com o dinheiro público investido nas pesquisas.

Mas se a importância de divulgar a ciência parece incontestável, a maneira como se faz isso ainda é objeto de discussões até mesmo na terminologia. Esse debate vem de longa data. De acordo com Germano (2007, p. 9), já no início do século XIX, intelectuais franceses discutiam se era melhor usar o termo “vulgarização” ou “popularização” para designar a prática de tornar

o trabalho científico conhecido do grande público. Ainda conforme Germano, no Brasil o termo vulgarização estava ligado demais a uma conotação pejorativa para se tornar popular.

Nas décadas de 60 e 70 do século passado já se mencionava com alguma frequência o termo *popularização da ciência*, todavia, o conceito que vai prevalecer no Brasil é, sem dúvida, o de *divulgação científica* que permanece como designação hegemônica até os dias atuais. (GERMANO; WOJCIECH, 2007. P. 9)

Em meio a tantos conceitos, surge ainda o termo jornalismo científico (JC). Para Jarvis (2010), o “jornalismo é um serviço, um processo, um princípio de organização”. A imprensa tem o papel de selecionar, organizar e recodificar os conteúdos que serão debatidos pela sociedade. Um bom exemplo seria a cobertura da aids. Na década de 80, quando os casos de pessoas morrendo de uma doença misteriosa, especialmente na comunidade gay, começaram a se tornar numerosos, a imprensa selecionou estes casos e os transformou em notícia. Os fatos sobre o tema foram organizados de formas diversas, entrando em editorias de saúde, comportamento e até mesmo de polícia, pois muitos crimes de ódio ocorreram naquele período – a doença era chamada de praga gay. Mas, principalmente, os jornalistas buscaram “traduzir em miúdos”, do que se tratava a aids e esclarecer a sociedade sobre suas causas reais e efeitos.

Em muitas destas reportagens, provavelmente, foi preciso se utilizar do conceito de jornalismo científico. Retratar como a doença era transmitida, como ela surgiu, as possibilidades de cura foram temas relacionados intimamente com a cobertura da ciência. Afinal, foram nos laboratórios de pesquisa que esses esclarecimentos foram se desenvolvendo. Mas o que é jornalismo científico então? Por que ele se diferencia de quaisquer outros conceitos se seu interesse principal é também divulgar a ciência? No que uma reportagem se diferencia de uma exposição num museu ou de uma palestra escolar?

Para Bueno (2009), o jornalismo científico é uma prática de divulgação científica. Mas o que distingue este tipo de jornalismo “... não é o objeto portante do comunicador, ou mesmo o tipo de veículo utilizado, mas, sobretudo, as características particulares do discurso utilizado ou do sistema particular de produção que as define.” O próprio Bueno, no entanto, lembra que José Reis, pioneiro do JC no país, na década de 80, já fazia pouca diferença entre as duas modalidades.

Para Silva (2006), a variedade de estratégias e meios que envolve a divulgação da ciência acaba criando uma confusão:

A aparente obviedade da expressão divulgação científica faz-nos esquecer sua associação a todo um conjunto de representações e valores sobre a própria ciência, os textos que lhe são associados e o imaginário que os diferencia em termos de legitimação com relação ao conhecimento que veiculam os lugares por onde este e não aquele texto pode/deve circular. O que está em jogo é a questão da multiplicidade de textualizações do conhecimento científico. Coloquem-se lado a lado uma reportagem da revista Veja sobre clonagem ou células tronco embrionárias, textos da Ciência Hoje sobre os mesmos assuntos, um da Superinteressante, um artigo publicado num jornal pela Mayana Zatz, um livro do biólogo Richard Lewontin intitulado A tripla hélice, o testemunho de um cientista sobre mudança climática no Congresso norteamericano, um relatório escrito por um cientista sobre mudança climática a pedido de uma organização financiada pela indústria petrolífera ou por uma ONG ambientalista, o sumário para políticos do IPCC2 sobre o estado da arte das pesquisas sobre mudanças climáticas, e ainda, o filme Gattaca e uma peça de teatro como Casca de Noz baseada no livro As cosmicômicas de Ítalo Calvino. Dificilmente se poderia dizer o que é e o que não é divulgação científica nesse conjunto. (SILVA. 2006, p.53)

Quando se trata de jornalismo, a linha pode até ser tênue, mas existe. Segundo Ferrareto (2001), o repórter é o intermediário entre o fato e o público. Muitos apontam o papel primordial do jornalista científico como o profissional que vai recodificar a linguagem dos

laboratórios para os leigos. Mas a atuação dele vai bem além disso. Cascais (2003) concorda que seria “...uma abusiva simplificação reduzir a uma questão de acessibilidade de linguagem a diferença entre um artigo publicado numa revista científica especializada e o texto que se propõe divulgar idêntico conteúdo numa publicação de grande circulação para um público leigo.” (CASCAIS, 2003)

O jornalismo existe e se organizou sobre um sistema de credibilidade. De acordo com Erbolato (1981) “... levar a descoberta ao conhecimento dos leitores, de forma acessível, correta e sem desvio da verdade, deixando inclusive de dar esperanças vãs em caso de provável cura de determinadas doenças ainda consideradas fatais, é a missão do jornalismo científico”.

O processo de desenvolvimento de uma notícia inclui uma série de mecanismos que buscam garantir que o leitor vai receber informações não contaminadas por julgamentos de valor ou interesses empresariais. É verdade que na prática nem sempre isso acontece. No entanto, tanto em seus fundamentos quanto no imaginário é assim que o jornalismo se apresenta.

Assim, o JC se distingue, entre outras coisas, por: organizar e selecionar as informações sobre ciência; recodificar o discurso dos cientistas de forma clara, objetiva e de fácil compreensão; buscar as mais variadas visões sobre um tema, fornecendo um panorama amplo sobre o assunto, inclusive com o contraponto; contribuir para a reflexão sobre os temas e ajudar o leitor a formar uma opinião clara.

“Traduzir” temas complexos não é, como se vê, a única tarefa do jornalista científico. Mas pode ser seu calcanhar de Aquiles, já que, para muitos cientistas, as reportagens de ciência distorcem o conteúdo das pesquisas. A busca por tornar um conteúdo mais atraente, por exemplo, já pode ser motivo suficiente de irritação. Incluir uma pesquisa acadêmica sobre os benefícios do ovo numa reportagem a respeito das dietas da moda, já pode criar um desconforto para o estudioso que analisou o tema.

Essa recodificação também pode gerar confusões. O caso do Bóson de Higgs é emblemático. Chamado de a “partícula de Deus” pelo físico inglês Peter Higgs, que primeiro postulou a sua existência, o Bóson acabou tendo seu significado distorcido pela opinião pública, que, em diversos setores, começou a atribuir à descoberta uma confirmação da existência de Deus. Na verdade, o cientista queria dizer que a partícula seria aquela que deu massa a tudo que existe no universo.

O papel do JC é justamente esclarecer o que é e o que não é em ciência, de forma que tais confusões não existam. Para Rubens Pazza (2006), o uso errado desta ou daquela expressão, analogias simplificadoras ou apropriação de termos indevidos receberiam o nome de “licenças científicas” – essa expressão mesmo é uma apropriação da licença poética, ferramenta de linguagem com a qual escritores podem cometer “deslizes” em nome da boa literatura.

Falar sobre ciência é, antes de tudo, colocá-la a serviço da sociedade, juntamente com sua aplicação prática, abrangendo temas que alcançam o cotidiano. O discurso de divulgação é um discurso midiático, torna-se mediação entre os enunciados científicos e o público, mantendo um caráter universal e seus enunciados acessíveis a uma miríade de sujeitos discursivos. Ideologicamente, atua sobre a sociedade, a mente e os hábitos e cultura, escolhas econômicas e opções políticas. Em resumo, a divulgação científica possui uma função legitimadora e explicadora do discurso científico, reformulando a ciência divulgada. Para tanto, o desafio é grande para o intermediador, que fica entre o céu e o inferno, ou seja, na terra, tramitando entre a divulgação e a divagação científica. (PAZZA, 2006)

Como se vê, comunicar a ciência por meio do jornalismo é uma necessidade, mas também um risco. Para Burkett (1990), são constantes os casos de atritos entre cientistas e jornalistas, já que os primeiros têm dificuldades em confiar nos profissionais da imprensa.

Atualmente, alguns especialistas defendem que a ciência não deve ser objeto desta ou daquela editoria e sim fazer parte de todas as sessões de um jornal ou programa de TV, como tema transversal, já que

este saber faz parte de todas as áreas do nosso cotidiano: do esporte ao escândalo político. No entanto, a profundidade que a cobertura de ciência exige ainda torna essa abordagem controversa.

Como se vê, o jornalismo científico ainda é um ramo onde não há fórmulas consagradas nem manuais. Ou seja, um campo aberto para a pesquisa em comunicação.

O cientista de comunicação pensa a comunicação da ciência?

O jornalismo científico cumpre um papel desafiador quando se trata de aproximar a ciência do público leigo, pois trata-se de traduzir um conhecimento específico de forma que seja acessível sem perder, com isso, o significado intrínseco do conteúdo produzido pelos cientistas. É um jogo onde tanto a fonte quanto o público são exigentes e é preciso satisfazer a ambos.

Tendo em vista que a divulgação da ciência é considerada peça chave para o desenvolvimento do país e faz parte até das exigências de diversos programas de pesquisa, esta pesquisa decidiu analisar se o jornalismo científico está entre os temas de destaque para os profissionais que discutem a comunicação enquanto ciência. O objetivo foi verificar como o jornalismo científico era tratado em artigos escritos na área de ciências da comunicação e voltados para os pares. Os pesquisadores que pensam a comunicação estão interessados pelo assunto? Qual o espaço dedicado ao jornalismo científico neste tipo de publicação? Quais as abordagens dos artigos? Que meios e veículos são mais privilegiados nestes artigos?

Para realizar este levantamento, selecionamos as duas das principais publicações da área das ciências da comunicação: as revistas E-Compós, da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação, e Intercom, da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Foram analisados os artigos, resenhas e entrevistas publicados nos dois periódicos entre os anos de 2005 e 2011, para traçar este panorama.

Desenvolvimento

A ciência está em todo lugar: vai muito além das salas de aula, centros de pesquisa e veículos de comunicação. Inúmeras empresas usam o aval de grandes centros de pesquisa para fazer propaganda dos seus produtos. As indústrias de cosméticos, remédios e alimentos constantemente se valem da figura do pesquisador explicando as qualidades dos produtos e das imagens de laboratórios sofisticados para conquistar consumidores.

A ciência entra no nosso cotidiano principalmente pelos meios de comunicação. As pesquisas científicas costumam render matérias sobre saúde, educação e até comportamento.

O crescente interesse pela ciência pode ser comprovado nas bancas de revista. Segundo o site da Associação Nacional de Editores de Revistas (ANER), o Brasil conta hoje com 15 publicações declaradamente voltadas para conteúdos científicos. O registro não contabiliza outras dezenas de publicações regionais e segmentadas. A quarta revista mais vendida no país é a veterana “Superinteressante”, que completou 27 anos em 2014. A conta não contempla ainda dezenas de periódicos onde a ciência surge como tema transversal, em conteúdos variados como viagens, pesca, atividade física e agricultura.

Ações do poder público também comprovam o crescimento da Comunicação da ciência no Brasil. Desde o início de 2012, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência do Ministério de Ciência e Tecnologia, incluiu as iniciativas de divulgação e educação científicas nos critérios de avaliação para pesquisadores. Se antes apenas os resultados publicados em periódicos especializados valiam pontos, agora a divulgação em jornais, por exemplo, também eleva a classificação dos cientistas. O chamado público leigo também merece dos cientistas os mesmos esforços de comunicação que os colegas de academia.

Classificação da terminologia

Nesta pesquisa buscamos analisar a participação do tema difusão científica nas edições eletrônicas das revistas E-Compós e Intercom, mais especificamente o jornalismo científico.

Para Bueno, o conceito de difusão científica abrange “... todo e qualquer processo usado para a comunicação da informação científica e tecnológica.” É um leque amplo:

Com essa amplitude, abrangerá uma variedade de processos, ações, produtos ou canais, como os periódicos científicos; os bancos dados sobre ciência, tecnologia e inovação; os sistemas de informação acoplados aos institutos e centros de pesquisa; os serviços de alerta das bibliotecas; as reuniões científicas (congressos, simpósios, seminários, workshops); as páginas de ciência e tecnologia dos jornais e revistas; os programas de rádio e televisão dedicados à ciência e tecnologia; os portais, sites e blogs que veiculam informações nessas áreas; os livros didáticos ou acadêmicos; assim como, o vídeo e o documentários científicos, mesmo os produzidos para a apresentação dos centros produtores de ciência, tecnologia e inovação... (Bueno, 2009. p.162)

A comunicação ou disseminação da ciência é voltada para o público especializado em maior ou menor grau. Ela prevê uma linguagem de código fechado, acessível apenas a quem entende o jargão científico. É o caso da comunicação científica intra-pares, voltada para pesquisadores e profissionais de uma área em comum, que entendem bem o mesmo tipo de discurso. Ela também pode ser extra-pares, ou seja, para interlocutores do segmento da ciência, mesmo que não desenvolvam atividades afins. Nessa vertente, a linguagem pode ser um pouco mais aberta, mas ainda assim de difícil compreensão.

Para o público leigo, Bueno reconhece duas instâncias de difusão da ciência: a divulgação ou popularização científica e o jornalismo científico. Ambos, pressupõem “... um processo de recodificação, isto é, a transposição de uma linguagem não

especializada, com o objetivo primordial de tornar o conteúdo acessível a uma vasta audiência.” (Bueno, p.162)

A divulgação ou popularização da ciência engloba todo tipo de recurso técnico para transmitir informações científicas aos leigos: de livros didáticos aos programas de computador, passando pela publicidade e as atividades artísticas, como peças teatrais. Já o jornalismo científico, além de ter código acessível e audiência de não especialistas, precisa ter conteúdo desenvolvido de forma sintonizada com o sistema de produção jornalístico em geral. A difusão científica incorpora a divulgação ou popularização científica, a comunicação ou disseminação científica e o próprio jornalismo científico. O que vai diferenciar uns dos outros é o tipo de linguagem e o perfil da audiência, conforme mostra o quadro abaixo.

Difusão Científica

Leigos	Especialistas
Divulgação ou popularização da ciência	Comunicação ou disseminação da ciência
Jornalismo científico	Intrapares Extrapares
Recursos técnicos diversos (publicidade, livros, HQs, palestras, etc.)	Público especializado
Veículos de comunicação da imprensa	Conteúdo Específico
Sistema de produção jornalístico	Código fechado
Recodificação da linguagem	Público especializado não ligado à área objeto
	Conteúdo específico com concessões de discurso

Esta pesquisa buscou selecionar, no conteúdo apresentado pelos periódicos E-Compós e Intercom, artigos, entrevistas e resenhas que apresentaram relação com a disseminação científica, os quais foram separados e analisados individualmente. As duas publicações podem ser qualificadas como veículos de comunicação ou disseminação da ciência, já que são voltadas especialmente para o público da área de comunicação social. Mas seu conteúdo discute trabalhos tanto neste âmbito quanto nos

segmentos de divulgação da ciência e do jornalismo científico. Foi a partir da abordagem do conteúdo que classificamos os textos.

Em primeiro lugar, selecionamos todo o conteúdo das duas revistas no período entre 2005 e 2011. Todos os artigos, resenhas e entrevistas foram analisados à luz da classificação de Wilson Bueno. Os textos classificados foram categorizados conforme o tratamento dado à difusão científica.

A pesquisa se baseou nas versões eletrônicas das duas publicações. Tanto a Intercom quando a E-Compós foram escolhidas por estarem entre as principais revistas de comunicação científica intra-pares publicadas no Brasil. Aliadas a instituições consolidadas e de renome, elas trazem em seus artigos um extrato do que pensam os principais pesquisadores na área e ajudaram a traçar um perfil de como o jornalismo científico vem sendo trabalhado na comunidade acadêmica da comunicação.

A Intercom (Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação) é uma associação científica sem fins lucrativos, que promove, discute e difunde a pesquisa em comunicação em um espectro que vai dos estudantes aos mestres e doutores. Ela faz parte da rede nacional de sociedades científicas lideradas pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e da rede mundial liderada pela International Association for Media and Communication Research.

Fundada em 1977, em São Paulo, organiza seis congressos anuais – entre eles, o Congresso Brasileiro de Ciência da Comunicação – oferece prêmios, realiza colóquios, simpósios, debates, cursos e fóruns. Também publica livros e revistas que ajudam a comunicação intra-pares, na produção científica na área da comunicação. A entidade mantém o Portcom – Portal de Livre Acesso à Produção em Ciências da comunicação há 20 anos, um sistema de acesso gratuito a textos, papers, capítulos de livros, e-books e revistas científicas publicadas pela Intercom. Também produz um informativo quinzenal, o Jornal Intercom. Outras duas revistas são publicadas semestralmente:

Iniciacom – Revista Brasileira de Iniciação Científica em Comunicação, destinada a publicação de trabalhos escritos por estudantes de graduação em Comunicação Social, e a Revista Intercom - Revista Brasileira de Ciências da Comunicação.

A Compós – Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Comunicação é uma sociedade civil sem fins lucrativos, que reúne os Programas de Pós-Graduação em Comunicação em Nível de Mestrado e/ou Doutorado de instituições de ensino superior públicas e privadas no Brasil. Fundada em 1991, a Associação também faz parte da rede nacional de sociedades científicas lideradas pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. A Compós realiza ainda encontros anuais, nos quais grupos de trabalhos (GTs) debatem os avanços no campo da comunicação. Há também um Prêmio de Teses e Dissertações para reconhecer os projetos científicos na área. Além disso, há uma lista de discussão voltada para os associados que funciona como espaço para troca de informações e experiências.

A presente pesquisa tem como foco a revista E-Compós, publicação científica eletrônica quadrimestral produzida pela Associação. Ela foi criada em 2004 e desde 2005 mantém a média de 3 edições por ano. Segundo o estatuto do periódico, a revista busca abordar as questões conceituais e metodológicas, bem como os desenvolvimentos da pesquisa, aplicada ou teórica, na área de comunicação; Difundir a produção científica de pesquisadores da área de comunicação, inseridos em instituições de pós-graduação de diferentes regiões do país e do exterior; Propiciar um espaço para o debate teórico acerca de áreas de enfoques específicos.

Resultados

Na E-Compós foram contabilizadas 21 edições, com 327 textos publicados neste período, dos quais apenas 7 tratavam da difusão da ciência (gráfico 1).

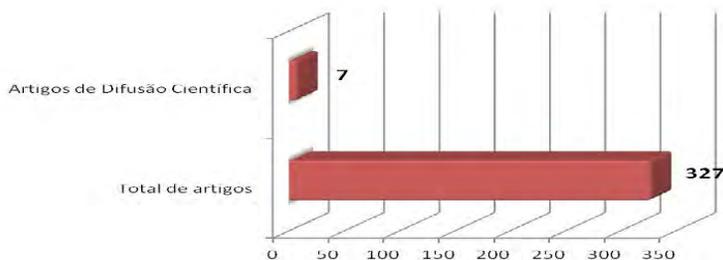


Gráfico 1 – A análise dos artigos publicados pela E-Compós entre 2005 e 2011 contabilizou 327 artigos, dos quais 7 tratavam da difusão ciência.

Neste intervalo, a Intercom produziu 14 edições – duas por ano – somando 204 textos. Destes, 16 se enquadram na discussão da difusão científica (gráfico 2).

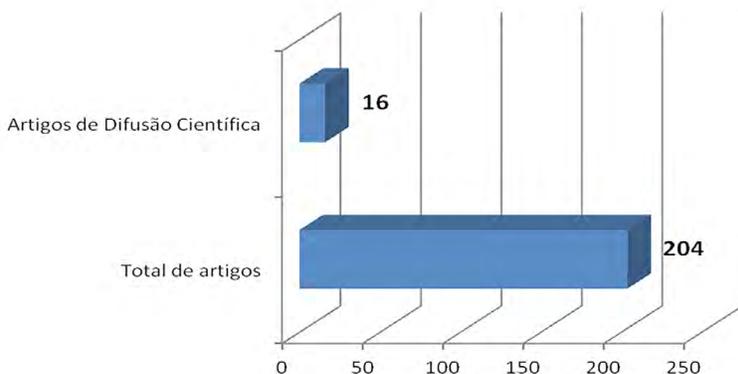


Gráfico 2 – Na Intercom, das 204 matérias analisadas em 14 edições, entre os anos de 2005 e 2011, foram 16 artigos publicados sobre as diversas vertentes da difusão da ciência.

A análise dos resultados da pesquisa demonstrou que os artigos de difusão científica correspondem a uma parcela muito pequena do material publicado pelas duas revistas. Nos dois casos (gráfico 3), não representam nem 10% do volume dos artigos publicados em nenhuma das duas publicações.

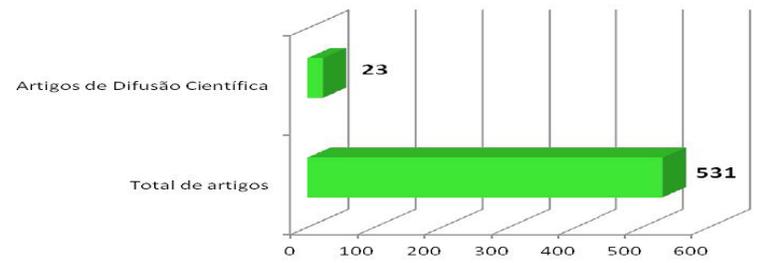


Gráfico 3 – Somando as duas publicações foram selecionados 531 textos (entre entrevistas, resenhas e artigos), dos quais 23 trataram da difusão científica.

Como dito anteriormente, a análise do conteúdo da *É-Compós* entre 2005 e 2011 revelou que, em 21 edições, dos 327 textos publicados (entre artigos, resenhas e entrevistas), apenas 7 eram sobre difusão da ciência, sendo 3 de jornalismo científico, 3 de comunicação da ciência e 1 sobre divulgação científica. Nenhuma entrevista ou resenha sobre livros que abordam o tema foi registrado. No caso da *Intercom*, a análise de sete anos da publicação, que produziu 14 edições, resultou em 204 textos contabilizados, dos quais 16 discutiam a difusão científica. O número é diretamente e também proporcionalmente maior que na *E-Compós*. Mesmo assim representa um espaço muito pequeno destinado ao tema e suas vertentes. O jornalismo científico foi a área mais abordada, alvo de dez artigos. A divulgação científica foi abordada em cinco textos e a comunicação científica em um. Deste total, quatro eram resenhas de livros ou teses (Gráficos 4 e 5).

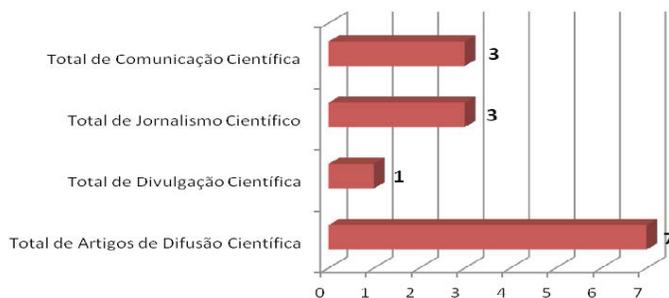


Gráfico 4 - Na E-Compós, a divulgação científica foi tema de um artigo em sete anos. Já o jornalismo científico surgiu em três artigos e comunicação científica também.

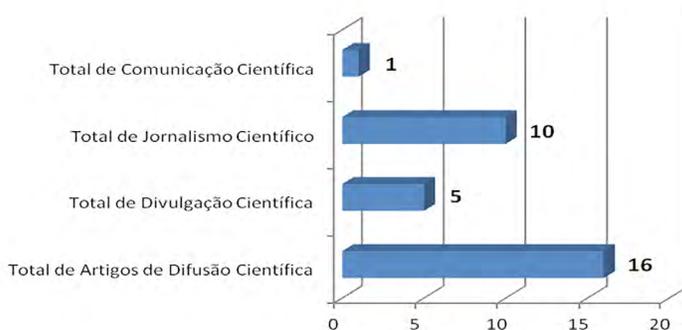


Gráfico 5 - Na revista Intercom, dos dezesseis textos selecionados, os de jornalismo científico tiveram maior espaço: foram temas de 10 artigos. A comunicação científica apareceu apenas uma vez, em uma resenha. No caso da divulgação científica, dos cinco textos selecionados, quatro se tratavam de resenhas de livros ou teses.

Também foi possível notar que não há a figura de um autor que, notadamente, norteia as análises dos cientistas em seus artigos (gráficos 6, 7 e 8). Há pouca recorrência entre os nomes citados nas bibliografias, o que demonstra que os cientistas da comunicação que escrevem sobre o tema não têm autores de referência pelo menos no caso do material publicado nos dois periódicos.

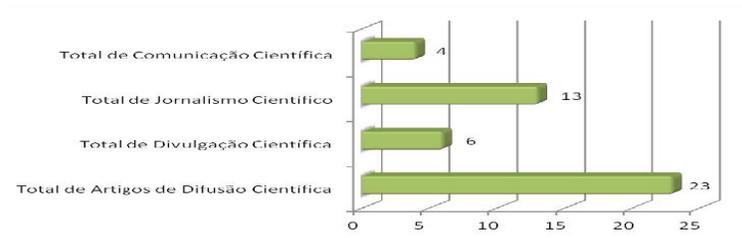


Gráfico 6 – No panorama geral, dos 23 textos selecionados, 13 eram sobre jornalismo científico, seis sobre divulgação científica e apenas 4 sobre comunicação da ciência.

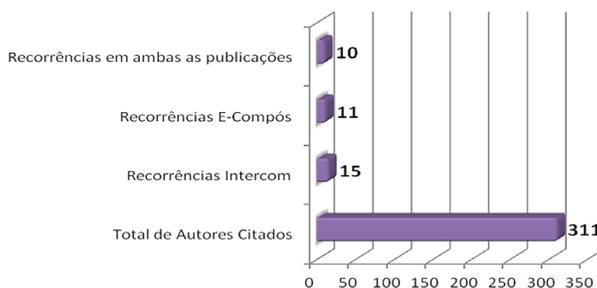


Gráfico 7 – Dos 311 autores citados nas bibliografias dos artigos selecionados pela pesquisa, apenas 11 apareceram mais de uma vez na E-Compós. Na Intercom, o número foi de 15. Quando se tratava de autores citados nos dois periódicos, o número ficou em dez.

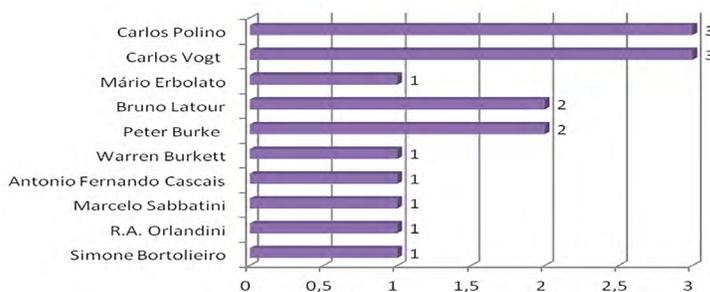


Gráfico 8 – Os autores acima foram citados em pelo menos um artigo em cada uma das publicações

Considerações finais

O jornalismo científico é uma ferramenta estratégica na difusão científica. Mas como gênero jornalístico ainda é um campo marcado por controvérsias e debates acirrados. O jornalismo deve sempre ser jornalismo. O fato de se tratar da cobertura de uma área específica não pode afastar a prática de seus pressupostos básicos.

No entanto, não podemos esquecer que existem especificidades ligadas ao tema que tornam a cobertura de ciência diferente. O jornalista precisa se preparar muito mais, pois a cada reportagem encontra temas complexos, que exigem algum conhecimento prévio e muito mais dedicação no momento da apuração. Na cobertura de ciência, não pode haver espaço para dúvidas. Por isso, o tempo de execução e redação das reportagens também é outro. Dificilmente, uma matéria de ciência pode ser feita com qualidade e precisão de um dia para o outro.

Outra questão importante é o mito de que o jornalista de ciência é um “tradutor”. Seu trabalho vai muito além disso. Seu olhar crítico deve driblar a reverência que o senso comum presta ao cientista. Gray (2006) argumenta que a ciência ganhou uma importância tão grande na sociedade atual que não pode rivalizar com a experiência cotidiana. O jornalista tem o papel, então, de apresentar uma visão isenta.

Este ponto esbarra em algo que ainda precisa ser superado no jornalismo científico: a fonte única.

Não há contraditório na cobertura de ciência. Dispensamos o jornalismo sobre ciência de cumprir o mandamento que interdita a matéria feita a partir de uma única fonte porque entendemos que não há versões da verdade quando se trata de ciência. Compartilhamos e cultivamos, ao longo da modernidade, a crença de que a verdade da ciência não comporta versões, dado ser a ciência justamente o método mais perfeito desenvolvido pelo homem para a apreensão da verdade sobre tudo no mundo passível de ser tomado como objeto desse método. (TEIXEIRA, 2006, p. 134)

Há, ainda, o problema da “submissão” à fonte, já que muitos jornalistas se sentem intimidados diante de uma pessoa que, teoricamente, detém um saber especial e exclusivo.

O bom jornalista (...) tem que saber diferenciar fatos de *promessas*, resultados de *fraudes*, estrelas de *estrelismos*. E deve sempre buscar o equilíbrio entre o alarmismo exagerado e o encantamento com as maravilhas da técnica. Ele deve não apenas compartilhar a informação científica de que detém como deve também produzir conhecimento, observando a realidade e buscando transformá-la. (IVANISSEVICH, 2012, p. 102)

A cada dia crescem as vagas para trabalhar com cobertura científica, seja na mídia seja em assessorias de comunicação. Mas será que os profissionais estão preparados para os desafios dessa carreira? Apesar de haver tantos temas para reflexão, a pesquisa demonstrou que o espaço destinado ao jornalismo científico especificamente é muito pequeno nas duas principais publicações da área das ciências da comunicação. Estes deveriam ser espaços, por excelência, para pensar a prática e debater seus rumos.

Esta pesquisa traz diversos questionamentos que abrem margem para novos levantamentos. A baixa participação do tema seria falta de interesse dos editores? Ou estaria ligada ao pouco envio de arquivos? Num país que vem investindo fortemente em programas de educação na pós-graduação e no fomento da ciência e tecnologia, os jornalistas estão preparados para fazer uma cobertura adequada? O que seria, então, uma cobertura adequada de ciência. Temas que revelam a dimensão do jornalismo científico como um campo aberto para a pesquisa em comunicação.

Referências

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico: revisitando o conceito. in: VICTOR, Cilene; CALDAS, Graça; BORTOLIERO, Simone (orgs). Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável. ABJC/FAPEMIG; São Paulo: All Print Editora, 2009.

- BURKETT, Warren. *Jornalismo Científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
- CASCAIS, A. F. Divulgação científica: a mitologia dos resultados. In: SOUZA, C., MARQUES, N. e SILVEIRA, T. et AL., *A comunicação pública da ciência*. São Paulo: Cabral Editora e Livraria Universitária. P. 65 -77.
- ERBOLATO, M. *Jornalismo Especializado: Emissão de textos no jornalismo impresso*. São Paulo: Atlas, 1981.
- FERRARETO, L.A. *Rádio no ar: o veículo, a história e a técnica*. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001.
- GERMANO, M.G.; KULESZA, W.A. Popularização da ciência: uma revisão do conceito. In: *Caderno Bras. Ens. Fís.*, V.24, no1, p. 7 -25. 2007.
- GIRARDI, Giovana. Os quatro séculos da ciência moderna. In: *Unesp Ciência*, São Paulo, v.1, n.1, p. 18-25, 2009.
- GRAY, John. *Cachorros de palha: reflexões sobre humanos e outros animais*. Rio de Janeiro: Record, 2006.
- JARVIS, Jeff. News as a service to be sustained rather than a product to be sold. In: *IPI Report: Brave News World*. V. único, p. 7 – 11. 2010. Disponível em <www.freemidia.at>
- OLIVEIRA, F. *Jornalismo científico*. São Paulo: Contexto, 2005.
- PAZZA, R. Da analogia imperfeita às distorções. *Observatório da Imprensa*, julho de 2007. Disponível em http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/da_analogia_imperfeita_as_distorcoes.
- SILVA, H.C. O que é divulgação científica? In: *Ciência & Ensino*, v. 1, n.1, 2006.
- VIANA, Moisés. Divulgação científica vs. divulgação científica. *Observatório da Imprensa*, julho. 2007. Disponível em http://www.observatoriodaimprensa.com.br/news/view/divagacao_cientifica_vs_divulgacao_cientifica. Acessado em abril de 2012.

A ciência e sua divulgação em Cuiabá no começo do século XX: O caso da revista Matto-Grosso, de 1904¹

Gabriel Soares Barbosa²

Benedito Dielcio Moreira³

Este trabalho se destina à discussão da difusão científica na imprensa de Mato Grosso no início do século XX. Como estudo de caso, dedicamos nosso olhar à revista Matto-Grosso, periódico mensal de ciências, letras, artes e variedades, publicado em Cuiabá pelas Escolas Salesianas a partir de janeiro de 1904. A publicação era dedicada à defesa dos interesses políticos da congregação salesiana. Buscamos então compreender qual o espaço destinado à ciência e como ela era tratada neste periódico.

O caminho para tal pesquisa não foi fácil. A bibliografia da história da imprensa em Mato Grosso é pouca e difícil de encontrar. Este problema é ainda maior quando falamos da divulgação científica em nosso Estado, de tal sorte que não encontramos livros ou outros escritos que tratem da divulgação científica e sua história em Mato Grosso. Sentimo-nos nesse projeto como o primeiro grupo de pesquisadores pensando sobre a história da divulgação científica em nosso Estado. E como todo começo, é uma tarefa árdua de desbravamento.

Para este estudo precisamos compreender o contexto em que se encontrava a publicação. Logo, partimos para a pesquisa histórica, buscando conhecer as origens da imprensa mato-grossense e da congregação salesiana, bem como a relação desta com a imprensa. Em seguida, buscamos compreender qual o papel da ciência na publicação,

1 - Trabalho originalmente apresentado na reunião anual da ALCAR Centro-Oeste.

2 - Jornalista, formado pela Faculdade de Comunicação e Artes da UFMT, atuou nos projetos de difusão científica "Tocando o Futuro" e revista Fapemat Ciência. Email: gsb.sci@gmail.com.

3 - Professor Associado da Faculdade de Comunicação e Artes da UFMT.

bem como a abordagem que lhe era dada. Para isso, baseamos nossa análise no conceito de difusão científica proposto por Wilson Bueno.

Para situar nosso leitor, começaremos falando sobre a história da missão salesiana em Mato Grosso, o que nos ajudará a entender os motivos da vinda desta congregação a uma região até então isolada do restante do mundo. Em seguida abordaremos os aspectos metodológicos da pesquisa que nos levaram ao estudo sobre a história da congregação e da imprensa salesiana. Por fim, falaremos da revista e do conteúdo que ela difundia em nosso estado. Tendo todos esses dados em mão, dedicamos as últimas páginas deste relato às nossas considerações a respeito da divulgação científica segundo a congregação salesiana.

Os Salesianos em Cuiabá

Cuiabá estava isolada do mundo no começo do século XX. Para chegar à capital de Mato Grosso era preciso ir a Montevideo, no Uruguai, de onde se tomava um barco para Cuiabá. Por conta do isolamento geográfico o primeiro órgão da imprensa mato-grossense só começou a circular em 14 de agosto de 1839, 31 anos depois do surgimento do primeiro jornal brasileiro.

Era julho de 1894, quando os salesianos aportaram em Cuiabá. Foram recebidos por uma multidão de cuiabanos, que já os aguardava há anos. Dom Carlos Luis D'Amour, bispo de Cuiabá e admirador do trabalho salesiano, escrevia-lhes há mais de 10 anos, solicitando ajuda para a manutenção das atividades do Seminário da Conceição e da Igreja em si⁴.

4 - Dom Carlos era um dos muitos que disputavam a atenção dos Salesianos. Conta Isaú (2005, p. 6-7) que, por onde ia, Dom Luiz Lasagna, o homem responsável pela missão salesiana na América do Sul, recebia ofertas de seminários, colégios e hospitais, em troca da colaboração dos salesianos. Em viagem pelo país, em 1882, Dom Lasagna percebeu o grande número de crianças abandonadas, a educação e a religiosidade do brasileiro e decidiu a congregação deveria vir para o Brasil. Em 1882 compraram um terreno, em Niterói, onde fundaram a primeira escola salesiana no Brasil, o Colégio Santa Rosa.

Em carta, datada de 04 de fevereiro de 1884 e transcrita pelo pesquisador Luis-Phillipe Pereira Leite (1983, p. 1-3), Dom Carlos descreve a situação em que se encontrava sua diocese:

O meu seminário, que presentemente se limita ao simples externato, está quase fechado, porque apenas estão funcionando duas aulas, a de Latim e a de Francês, com muito pouco ou nenhum resultado. As cadeiras de Filosofia, de Retórica e Eloquência Sagrada, de História Sagrada e Eclesiástica, de Instituições Canônicas e de Liturgia estão vagas; as de Teologia Moral e Teologia Dogmática não têm alunos, e os seus professores, que estão enfermos, tratam de aposentar-se, assim como o professor de Francês.

Até o ano de 1894 o Seminário da Conceição, fundado em 1848, era uma das únicas escolas de Cuiabá e, como vemos pela carta do bispo, não estava conseguindo manter-se. O Liceu Cuiabano, fundado em março de 1880, foi a segunda escola de Cuiabá. Em maio de 1894 foi instalado o terceiro colégio – o primeiro particular –, o Ateneu Cuiabano⁵.

Desde sua origem na Itália os salesianos dedicaram-se à educação, com um caráter profissionalizante. Assim, logo que chegaram a Cuiabá trataram de fundar o Liceu de Artes e Ofícios de São Gonçalo, que começou a oferecer o curso primário em agosto de 1894, com 200 matriculados. A escola salesiana se tornou uma opção viável para as famílias da região, que antes enviavam seus filhos para estudar nos grandes centros. Assim, em 1895 o São Gonçalo começou a receber matrículas de alunos de outras cidades, principalmente Cáceres e Corumbá. A escola se tornou pequena e, ainda em 1895, os salesianos adquiriram uma chácara na região do Córrego da Prainha para construir um novo prédio escolar, onde funciona até hoje o Colégio Salesiano São Gonçalo⁶. Já em 1898 consolidava seu

5 - Leite, 1983, p. 20.

6 - O prédio escolar ainda conserva parte da arquitetura original e mesmo a oficina de tipografia pode ser encontrada, com vários equipamentos antigos, embora nem todos sejam dessa época. O observatório meteorológico também continua montado, mas com acesso restrito.

currículo profissionalizante com as oficinas de alfaiataria, carpintaria, curtição, ferraria e tipografia⁷.

Os colégios salesianos⁸ eram, em sua maioria, internatos, dotados de enfermaria com farmacêutico residente no local, consultório dentário completo com profissional habilitado, salões amplos e vastos pátios para a realização de jogos. Os alunos contavam ainda com atividades extracurriculares como teatro, educação física e religiosa. O material escolar era, em grande parte, de origem italiana⁹.

Mas não era apenas a oportunidade de educar que trazia os salesianos a Mato Grosso. O grande número de índios e suas conturbadas relações com os colonizadores fizeram com que grandes esforços fossem empreendidos para catequizá-los. Os resultados das ações salesianas nas missões passadas haviam garantido aos salesianos a jurisdição religiosa sobre os índios do Brasil¹⁰. Este foi o principal motivo que trouxe padre Lasagna a Cuiabá, pois a localização da cidade era estratégica para que os salesianos atingissem as nações indígenas que ocupavam o território do Estado¹¹.

Os salesianos também contaram com o apoio do Estado para a catequese indígena, pois havia a necessidade de criar novas rotas de acesso a Mato Grosso e ocupar seu vasto território. Assim, em 19 de abril de 1985 o Governo Estadual publicou o Ato nº 610, que entregava a Colônia Teresa Cristina, um antigo forte, aos salesianos. O lugar ficava

7 - Duroure, 1977, p. 72; LEITE, 1983, p. 12-21; Wirth, 1971, p. 84

8 - Segundo Isaú (2005, p. 7-8), os salesianos esforçavam-se para fazer com que a escola fosse uma extensão da casa, desenvolvendo um relacionamento afetivo com os alunos, em um método que chamavam de **Amorevolezza**: excluía todo o castigo violento e procurava evitar até os próprios castigos leves, buscando corrigir os comportamentos considerados inadequados através da persuasão e do apelo aos bons sentimentos do aluno.

9 - Isaú, 2005, p. 8

10 - Wirth, 1971, p. 284

11 - O recenseamento de Mato Grosso em 1890 apontava uma população de 92.827. Entretanto, outros cálculos, apresentados pelo historiador Rubens de Mendonça, estimam uma população de 120.833 habitantes, chegando a 157.000 em 1900, contando os indígenas. Os índios que sobreviveram aos bandeirantes eram, em geral, hostis ao homem branco (MENDONÇA, 1906, p. 69-70, 77).

a seis horas a cavalo, partindo de Cuiabá. Dom Lasagna morreu em um acidente de trem em novembro do mesmo ano, deixando como sucessor o padre Malan, então responsável pela obra salesiana em Cuiabá¹².

Antes de morrer, Dom Lasagna fez circular na imprensa uma carta na qual pedia doações à missão salesiana. Padre Malan seguiu os passos de seu antecessor e, em 1898, enviou o padre Bálzola e um grupo de três indígenas à Europa, com o propósito de mostrar os progressos da catequese dos índios na exposição missionária de Turim. O comportamento dos indígenas causou boa impressão aos europeus e, ao retornar, padre Bálzola trouxe consigo uma equipe para ajudar na missão com os índios. Mas quando chegou ao Rio de Janeiro recebeu a notícia de que o Governo de Mato Grosso, devido a interesses políticos, removera os salesianos do comando da Colônia Teresa Cristina¹³.

Em meados do mês de novembro de 1900, os salesianos dão uma grande festa para comemorar o 25º aniversário das missões na América do Sul. Durante o evento há uma festa solene para a inauguração do Observatório Meteorológico Dom Bosco, o primeiro de Mato Grosso. Os relatórios desse observatório foram incorporados ao Sistema Nacional de Meteorologia em 1911, mas já em 1903 apresentava seus resultados aos observatórios do Rio de Janeiro e de Buenos Aires¹⁴. Reportagem da Revista Matto-Grosso, publicada em fevereiro de 1907, afirma que os dados coletados eram transmitidos para o Rio de Janeiro e Buenos Aires, a fim de compreender a dinâmica do clima no continente¹⁵.

À mesma época começam a haver desentendimentos entre o bispo e os salesianos. Também tem início a publicação de uma série de artigos na imprensa com críticas ao bispo, salesianos e às ordens religiosas. Em outubro é fundada a primeira loja Maçônica de Cuiabá.

12 - Corazza, 1995, p. 33; Duroure, 1977, p. 76-77.

13 - Azzi, 1982, p. 285; Corazza, 1995, p. 36; Duroure, 1977, p. 78-79.

14 - Azzi, 1982, p. 84; Duroure, 1977, p. 82-83.

15 - Matto-Grosso, 1907, p. 46.

No ano seguinte, um grupo da alta sociedade da capital organiza, em preparação ao carnaval, uma paródia sacrílega do Senhor morto. Um homem vestido de bispo liderava uma multidão, carregando um leitão assado pela cidade¹⁶.

Rapidamente as relações entre o bispo e os salesianos se deterioraram. Os padres Antônio Malan e Helvécio Gomes gozavam de isenção religiosa e chegavam a menosprezar o bispo, a quem julgavam ser uma pessoa fora da realidade. Frequentemente resistiam aos seus abusos de poder e negavam-se a realizar pequenas tarefas¹⁷. Desentendimentos frequentes aconteciam pela forma como tratavam os dissidentes religiosos, maçons, espíritas e protestantes. As coisas pioraram quando um protegido do bispo disse-lhe que queria deixar o seminário e tornar-se salesiano. Dom Carlos o expulsou de sua proteção, mandando que encontrasse outro benfeitor¹⁸.

Os padres salesianos mantinham o Livro de Crônicas, uma espécie de diário, no qual registravam os acontecimentos da missão e da cidade. Em anotação de 30 de junho de 1902 registra-se que a oficina de tipografia do Liceu recebeu a máquina tipográfica Marinoni, que foi montada no antigo refeitório dos padres. Ao final do mesmo ano receberam a chapa com o cabeçalho e alguns materiais que faltavam para lançar, em 1903, o jornal Matto-Grosso, que circulou durante um ano, do qual não encontramos exemplares nos dias atuais. Em janeiro de 1904 o jornal foi transformado na Revista Matto-Grosso, editada pelo padre Helvécio Gomes de Oliveira e tendo como redator chefe Amarílio Alves de Almeida. Permaneceu em circulação por 12 anos, desaparecendo em 1915¹⁹.

16 - Duroure, 1977, p. 86.

17 - Em virtude de uma série de manifestações pagãs que aconteceram na cidade, o bispo de Cuiabá havia proibido a realização de qualquer festa pelas igrejas, bem como a celebração de missas. Além disso, excomungou uma série de pessoas. Enquanto isso os salesianos permaneciam rezando algumas missas e aceitando os excomungados.

18 - Duroure, 1977, p. 225-226.

19 - Duroure, 1977, p. 89-95.

Metodologia

O problema condutor desta pesquisa está assentado na identificação do espaço dedicado à ciência na Revista Matto-Grosso e como este tema era tratado. Outros pontos que levantam questionamento é a veiculação de informações sobre ciência em uma revista produzida pela Igreja Católica, assim como o pioneirismo desta publicação na difusão científica em Mato Grosso.

Para encontrar a publicação recorreremos ao Núcleo de Documentação e Informação História Regional (NDIHR) da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), que contém um grande número de publicações dos primórdios da imprensa mato-grossense, disponíveis em microfilmes²⁰. Em um segundo momento, conseguimos apoio da ordem salesiana, que nos permitiu o acesso ao acervo do Colégio Salesiano São Gonçalo, no qual encontramos quase todas²¹ as edições originais da revista, encadernadas em um livro para cada ano.

A escolha da Revista Matto-Grosso se deu porque esta publicação já trazia em sua capa os dizeres “publicação mensal de ciencias, lettras, artes e variedades”, bem como a sua data de veiculação. Selecionamos o ano de 1907 por contar com as 12 edições completas, que forneceriam uma amostra confiável de um ano da publicação e, por se tratar do quarto ano de publicação, o veículo já contava com audiência e conteúdo consolidados.

Após a escolha de nossa amostra, partimos para o passo seguinte: identificar as editorias e conhecer seu conteúdo. Em seguida

20 - A técnica de microfilmagem consiste em reduzir a publicação para caber em um filme de 35 mm, similar aos que eram utilizados nas câmeras fotográficas analógicas. A leitura requer um equipamento específico, uma máquina que projeta sobre o filme uma luz e amplia o negativo na tela. Isso diminui o espaço necessário para manter um acervo, já que vários anos de publicação podem ser reduzidos a um único filme, com pouco mais de 1 cm³.

21 - Os anos de 1904 e 1915 não estavam disponíveis no acervo salesiano, bem como o jornal que precedeu a revista, em 1903. Em conversa com o responsável, este nos informou que as publicações estariam guardadas no acervo central da missão salesiana, em Mato Grosso do Sul.

deveríamos ler e destacar tudo aquilo que poderíamos entender como ciência. Entretanto, na fronteira dos séculos XIX e XX, o que seria considerado ciência²²? Optamos por utilizar critérios mais maleáveis do que os tradicionalmente usados para definir jornalismo científico e ciência. Seleccionamos todas as unidades de texto que tratassem de inovações (novas práticas agrícolas ou novos equipamentos), descobertas ou que falassem diretamente sobre ciência ou personagens históricas da ciência. Ou seja, buscamos qualquer forma de difusão científica, para então caracterizá-la.

Mas, mesmo com essa seleção e classificação, ainda era necessário compreender porque os salesianos de Mato Grosso decidiram publicar uma revista e porque escolheram falar sobre ciência em seu periódico. A primeira pergunta parecia fácil de responder, mas a segunda nem tanto. Uma ordem religiosa publicando informações científicas no interior de Mato Grosso. Por que a fé encontrou a ciência?

Para encontrar essas respostas, o caminho que escolhemos foi recorrer à história da ordem salesiana, influenciados pela História Comparada, apresentada por José Barros (2007). Buscamos a história da congregação salesiana e suas experiências com a imprensa na Europa, a fim de compararmos àquela praticada em Mato Grosso. Assim, como recomenda Barros, seria necessário observar as semelhanças e diferenças em cada caso a fim de estabelecer uma comparação. À luz desses dados podemos compreender os objetivos da publicação²³.

Também no acervo salesiano encontramos uma importante fonte de dados para essa pesquisa: os livros ‘Crônicas’, uma espécie de

22 - É necessário lembrar que até meados do século XIX a exploração de novas terras também era considerada como ciência. Com o fim do século, e a consolidação do conhecimento sobre divulgação científica, se deixou de utilizar essa concepção. “Aventura poderia ser, mas não ‘ciência’” (Burkett, 1990, p. 28).

23 - O pensamento de Geertz também nos levou em direção à pesquisa histórica, já que este autor nos diz que “a maior parte do que precisamos para compreender um acontecimento particular, um ritual, um costume, uma ideia, ou o que quer que seja está insinuado como informação de fundo antes da coisa em si mesma ser examinada diretamente” (1978, p. 36).

diário, no qual registravam os acontecimentos da missão e da cidade, desde a compra de animais de carga até a morte de pessoas ligadas à congregação.

De posse desse material, esperamos conseguir responder à questão principal deste trabalho e retratar a relação dos salesianos com a imprensa.

A imprensa salesiana

Durante os primeiros anos de existência da ordem salesiana²⁴ na Itália, em meados do século XIX, protestantes e judeus publicavam livros e revistas para disseminar e promover suas doutrinas. Dom Bosco, fundador dos salesianos, iniciou então uma série de publicações em defesa do catolicismo, com destaque especial às Leituras Católicas, que tinha o objetivo específico de contrapor-se às publicações protestantes. Outras publicações viriam em seguida, como explica o padre Azzi²⁵:

Com o fim de preservar seus alunos dessa influência, o santo turinês começou a publicar um periódico com o nome de O Amigo da Juventude. E em seguida uma série de folhetos e opúsculos, com máximas morais e religiosas, destinados à defesa dos princípios católicos.

Os salesianos julgavam a imprensa da época como degenerada, pervertida, embora uma ferramenta com grande potencial para o desenvolvimento humano. Esta visão estava sustentada, principalmente, no combate à religião que se espalhou pela Europa com o iluminismo e as ideologias libertárias. Fazia-se necessário à ordem religiosa combater esse pensamento para preservar-se. Vendo a utilização que faziam da imprensa, “D. Bosco julgou que outro caminho devia trilhar: apossar-se das máquinas, constringi-las ao serviço da

24 - A Congregação salesiana ou salesianos foi fundada em 1859 por Dom João Bosco – canonizado em 1934 – e aprovada em 1874 pelo Papa Pio IX. Seu nome oficial é Pia Sociedade de São Francisco de Sales em homenagem ao santo católico.

25 - Riolando Azzi, 1982, p. 87.

verdade e da virtude, infiltrar nas águas turvas da imprensa corruptora, as águas límpidas da imprensa honesta.” 26

Quando os salesianos expandiram suas missões pela América do Sul começaram a publicação das Leituras Católicas em português e espanhol. O caráter laico da República do Brasil era visto pela congregação como uma porta aberta para a expansão do ateísmo no país. Os salesianos começaram, então, a publicar as Leituras Católicas em 1890, na tipografia do Colégio Santa Rosa, em Niterói²⁷.

Essa iniciativa de propaganda católica também foi realizada por várias outras congregações. Mas, em geral, essas publicações no Brasil não buscavam atingir um público além daquele que já estava ligado às instituições católicas. Assim, embora fosse “uma imprensa relativamente numerosa em publicações, exercia pouco impacto sobre a opinião pública.” 28

A Revista

O MATTO-GROSSO foi uma publicação mensal de ciências, letras, artes e variedades, produzida em Cuiabá pelas Escolas Salesianas a partir de janeiro de 1904. Foi publicada como um jornal durante o ano de 1903, tendo seu formato alterado no ano seguinte. O formato padrão da revista é o de um caderno, com 28 páginas de 270 mm x 170 mm ²⁹ e formatação de duas colunas de 218 mm x 68 mm. O texto é apresentado em fonte serifada similar à fonte Times New Roman, com corpo do texto em tamanho aproximado do que hoje classificamos como corpo 12. Fotografias e ilustrações apareciam somente em ocasiões especiais como a eleição do novo presidente do Estado ou o processo de canonização de Dom Bosco.

26 - Revista Matto-Grosso, 1910, p.4-7.

27 - AZZI, 1982, p. 88-89.

28 - WIRTH, 1971, p. 89.

29 - Percebe-se que este tamanho de papel não se encaixa nos padrões atuais. Isso porque a ISO 216, que define os tamanhos de papel utilizados em quase todos os países, com exceção de EUA e Canadá, só foi estabelecida em 1975.

No acervo, as revistas encontram-se encadernadas, constituindo um livro com as doze edições do ano, totalizando 336 páginas. A numeração é contínua da primeira página de janeiro à última de dezembro e a encadernação conta ainda com um índice geral do ano. Algumas edições ainda possuem a capa original, em papel de seda colorido, de cor rosa ou laranja, que trazia na frente uma imagem e no verso um quadro decorado onde se lia os preços da assinatura. Esta capa não é computada na numeração.

O conteúdo publicado na revista é diversificado: curiosidades, descobertas, poesias, artigos, crônicas, história e notícias. Como era de se esperar dessa publicação, a presença de texto de cunho religioso e moralista é predominante. Analisando a publicação³⁰, identificamos as seguintes seções: Manchete; Letras; História; Romance; Casamento e União Livre; Notícias; Relatório dos Observatórios Climáticos.

A Manchete é, como conhecido no jargão jornalístico, a principal matéria da revista. Ocupava, em média, três páginas por edição e era frequentemente usada para tratar de assuntos da igreja católica ou sobre a missão de catequese indígena. Destacam-se as matérias de março e julho, que tratam da catequese indígena como um método científico para ‘civilizar os bárbaros’.

A seção Letras constituía o corpo da revista, onde se encontra poemas, contos, crônicas e artigos. Na seção Romance era publicada uma novela intitulada “Fabiola ou ‘A Igreja das Catacumbas’”. Esta também pode ser considerada uma subseção, ou coluna, dentro de Letras, bem como a seção Casamento e União Livre, na qual era publicada uma série de artigos reforçando os valores familiares tradicionais, conforme a doutrina católica. Nota-se que, juntas, estas três seções constituem mais de 42% do conteúdo publicado na revista em 1907.

30 - Para estabelecer estas seções verificamos os 10 anos de publicação disponíveis no acervo, verificando a recorrência das editorias. Algumas seções deixaram de existir e outras surgiram, principalmente nos últimos anos da publicação, mas também devido a mudanças no equipamento de impressão, que permitiu um maior uso de ilustrações.

A editoria História é dedicada ao resgate da história de Mato Grosso. Também incluímos nesta seção os especiais publicados durante os meses de setembro e dezembro, sobre a Proclamação da Independência e sobre o dia 13 de dezembro na história de Mato Grosso. Esta seção foi publicada pela revista até maio de 1912, e chama a atenção porque era editada por uma figura conhecida pelos mato-grossenses: Estevão de Mendonça, um importante historiador, que também atuou em vários jornais, como *A Gazeta*, *O Clarim*, *O Comércio* e mais outras 12 publicações. Foi responsável ainda pela criação da revista *O Arquivo*, em 1905, que se destinava à divulgação de documentos históricos e geográficos do Estado. Estevão Mendonça é sócio-fundador da Academia Mato-grossense de Letras e do Instituto Histórico e Geográfico de Mato Grosso³¹. E foi o responsável pelo resgate da obra de Augusto Leverger, o Barão de Melgaço, sobre a história de Mato Grosso.

A seção Meteorologia é constituída pela apresentação dos dados colhidos nos Observatórios Climáticos da missão salesiana: o observatório “Dom Bosco”, em Cuiabá e “Presidente Antonio Paes de Barros”, no Araguaia. Em alguns meses também são apresentados os relatórios do observatório do Rio de Janeiro. Trata-se de uma série de tabelas, ocupando em média sete páginas, sempre no final da publicação. As tabelas eram produzidas com discurso técnico, contendo uma série de siglas, abreviações e nomes que não são comuns ao cidadão leigo. Os relatos também eram apresentados com atraso mínimo de dois meses, o que sugere uma intenção de montar uma base de dados para futuras pesquisas.

O quadro seguinte mostra a distribuição dessas seções pela revista ao longo do ano de 1907, bem como o número dedicado a cada seção por mês. Este cálculo inclui os calhaus, pequenos textos espalhados pela publicação que buscam preencher os ‘buracos’ na diagramação, contendo curiosidades científicas, piadas, poemas ou curiosidades.

31 - Mendonça, 1969, 50-51

Páginas dedicadas a cada editora		
Seções	Total	Ocupação
Manchete	34	10,1%
Letras	77,75	23,1%
História	28,25	8,4%
Romance	43,75	13,0%
Casamento e União Livre	21,25	6,3%
Notícia	49	14,6%
Metereologia	82	24,4%
Total	336	100,0%

Análise e discussão dos dados

Para compreender a forma como a ciência é tratada na revista é preciso ter em vista o que é difusão científica. Esta faz referência a qualquer processo usado para comunicar informações sobre ciência e tecnologia. Assim, abrange uma grande variedade de publicações diferentes: das revistas de comunicação entre cientistas aos almanaques voltados para o público infanto-juvenil. A difusão é o tronco principal, de onde saem três ramos: a divulgação científica, a comunicação ou disseminação científica e o jornalismo científico.

Destas três formas distintas de difusão científica, conforme Wilson Bueno, há dois níveis de discurso: publicações para os especialistas e para os leigos. Essa distinção já incorpora uma grande mudança na linguagem, pois a comunicação entre cientistas utiliza termos específicos, que nem sempre são compreensíveis para o cidadão comum.

A comunicação científica é o processo de troca de informações sobre ciência, tecnologia ou inovações em um discurso especializado e dirigido a um público restrito, formado por especialistas. Caracteriza-se pelo seu público seletivo, conteúdo específico e código fechado, compreensível apenas pelos especialistas. Assim, não se faz pelos meios de comunicação de massa. Segundo Bueno, esse processo

também comporta dois níveis: a comunicação intrapares e extrapares. A comunicação científica intrapares acontece entre especialistas de uma ou mais áreas conexas. Já a comunicação extrapares é feita para especialistas de outras áreas do conhecimento.

A divulgação científica, chamada também de vulgarização da ciência, é o processo de comunicar ao cidadão comum sobre a ciência, descobertas e inovações. Para isso, é necessária uma recodificação do discurso científico, tornando-o acessível ao grande público. A divulgação não está restrita aos meios de comunicação de massa, mas abrange uma vasta gama de processos, como as palestras de cientistas abertas ao público, a literatura, os museus e mesmo o jornalismo científico.

O jornalismo científico se caracteriza como um ramo separado porque seu conceito está intrinsecamente ligado ao conceito de jornalismo, que se sustenta sobre os pilares da atualidade, universalidade, periodicidade e difusão coletiva. Ou seja, para ser considerado jornalismo científico o texto deve se ocupar de temas diretamente relacionados com o momento presente; deve ser universal, abrangendo os diferentes campos do conhecimento; deve ter um ritmo regular de publicação, ou seja, uma periodicidade e passar pela difusão coletiva, atingindo uma audiência ampla. Mas não é a quantidade de pessoas que define o que é ou não jornalismo científico, mas, sim, o sistema de produção do discurso, que deve obedecer as técnicas de jornalismo no que diz respeito à estrutura e linguagem³².

Assim, o jornalismo científico pode compreender uma variedade de textos, desde informações sobre técnicas de cultivo ou armazenamento correto de alimentos até os complexos processos científicos e descobertas, como a clonagem, nanotecnologia ou o Bóson de Higgs. Entretanto, é preciso incluir também uma postura crítica frente à produção científica, descobertas e inovações, evitando a visão

32 - Bueno, 2009, p. 164.

destes como instrumento de salvação da humanidade e bem como o sensacionalismo.

Iremos utilizar essa base teórica para compreender o espaço dedicado à ciência na Revista Matto-Grosso. Para proceder a análise do material coletado durante essa pesquisa vamos subdividi-lo em três categorias: história, meteorologia e jornalismo.

História

Estevão de Mendonça, o responsável por esta editoria, foi o responsável pelo resgate da obra de Augusto Leverger, o Barão de Melgaço, sobre a história de Mato Grosso e a publicou durante os primeiros anos da revista, na coluna intitulada “Apontamentos cronológicos da província de Mato Grosso”. A seção de História publicou os relatos do Barão de Melgaço de forma inédita.

Analisando a produção da coluna História, percebemos que ela é uma comunicação de ciência feita de um especialista para o cidadão comum. Trata-se da revelação do conhecimento contido nas obras de Augusto Leverger. A julgar pelo tipo de discurso utilizado, a produção e a finalidade, podemos considerá-lo como divulgação científica, pois, apesar ter uma de periodicidade definida, não tratava de temas da atualidade e se limitava a uma área do conhecimento.

Meteorologia

Dotados de discurso técnico, os relatórios publicados na revista eram destinados a outros pesquisadores. Entretanto, parte deles podia ser lido e compreendido pelo cidadão comum que possuía conhecimentos básicos sobre o clima. O atraso na publicação sugere que esses relatórios não eram divulgados simplesmente como notícia, mas serviam para colecionar e montar uma base de dados para futuras pesquisas. Ademais, demonstra também um traço de produção científica dos salesianos em Mato Grosso, mesmo sob o conceito que

hoje utilizamos para estabelecer o que é ciência. Essa produção foi reconhecida posteriormente quando, em 1911, este observatório foi incorporado à rede nacional de observatórios meteorológicos³³.

Desde o ano de 1901 existe em Cuiabá uma estação meteorológica, denominada ‘Observatório D. Bosco’ e pertencente ao Liceu Salesiano de Artes e Ofícios. Esta estação está em correspondência com a Diretoria e esta troca diária tem revelado circunstâncias e coincidências dignas de nota. Uma delas é o fato do pampeiro chegar à Cuiabá, sendo precedido de todos os índices observados na linha da costa: baixa do barômetro, ventos rondando pelo norte e oeste até saltar ao sudoeste. À vista disso, o aviso de mau tempo pode ser dado do Rio para Cuiabá, pondo-a a coberto da surpresa do pampeiro³⁴.

Portanto, com base no tipo de discurso utilizado e no método de produção desses relatórios, é possível caracterizá-los como uma comunicação científica extrapares aberta para o público geral, mas fechada ao nível do discurso, que contém siglas e nomenclaturas específicas da disciplina envolvida.

Jornalismo

A Revista Matto-Grosso era publicada mensalmente. Portanto, suas notícias não poderiam ter data de validade. Assim, as matérias que encontramos nesta publicação raramente tratam de acontecimentos da cidade. Além disso, as notícias eram escritas no formato de notas e raramente buscavam um aprofundamento ou contraponto do assunto. Eram frequentes a cópia ou resumo de notícias já publicadas em outros periódicos, o que demonstra que o corpo editorial era reduzido e pouco instruído para o trabalho com jornalismo, tomando como exemplo o que acontece nas redações de hoje.

33 - Duroure, 1977, p. 83

34 - Revista Matto-Grosso, 1907, p. 46.

As matérias sobre ciência se baseiam apenas no relato de invenções, descobertas ou figuras importantes. Essas matérias não apresentam um contraponto ou visão crítica do assunto, limitando-se ao relato, muitas vezes sensacionalista. Isso, contudo, não impede que o relato de algumas invenções seja detalhado, como este sobre a invenção da ‘telefotografia’:

Na maioria dos aparelhos construídos é o selênio o agente principal, pela admirável propriedade que tem de oferecer maior ou menor resistência à passagem da corrente elétrica em cujo circuito está intercalado, segundo a intensidade da luz que o ilumina. (...) Nos postes transmissor e receptor há um cilindro de vidro com movimento de rotação sincrônica, obtida por um pequeno eletromotor, junto com um movimento que o faz avançar em sentido do eixo, de sorte que a superfície do cilindro se move helicoidalmente. Sobre este, que está fechado em uma câmara escura também cilíndrica com o mesmo eixo, enrola-se a película fotográfica...³⁵

A reportagem se segue por mais alguns parágrafos, descrevendo a máquina em detalhes, mas tomando-a também como um objeto miraculoso, capaz de fazer “ouvir os surdos-mudos com os seus olhos” ³⁶.

Segundo os conceitos apresentados por Wilson Bueno, a classificação mais adequada para as matérias reunidas sob esta categoria é a divulgação científica, já que essas notícias não possuem um contraponto e são sensacionalistas. Também não apresentam suas fontes, não consultam especialistas ou sequer apresentam uma entrevista. Estas matérias aproximam-se mais das ‘colunas sociais’ do que das matérias jornalísticas. Além disso, são vistas graves disfunções do jornalismo científico: exagero em elementos secundários para aumentar o impacto ao leitor (sensacionalismo) e superficialidade. Nota-se também na linha editorial uma tentativa de reduzir as informações científicas e educacionais a uma simples

35 - Matto-Grosso, 1907, p. 132.

36 - Idem.

curiosidade, registro de recordes ou piada, o que caracteriza o almanaquismo³⁷.

Considerações finais

Tratando-se de uma publicação mensal, era necessário procurar notícias que não se perdessem com o tempo. Percebemos então que o conteúdo publicado era selecionado de acordo com essa exigência. A maior parte da revista é ocupada por contos, crônicas, poesias e artigos. Ou seja, predomina o conteúdo de entretenimento: atos comunicacionais com intenção de distrair o leitor. Pela análise do conteúdo divulgado na revista, também constatamos que seu principal objetivo é fazer a propaganda católica: as matérias sobre a igreja, religião ou moralidade ocupam uma área muito maior do que as demais. Em especial havia a preocupação em conseguir mais fundos para expandir a missão.

Essa necessidade de propaganda da Igreja Católica fica evidente quando reconstruímos o momento histórico em que a publicação está inserida. Novas práticas religiosas estavam chegando a Cuiabá e o bispo reagia a isso expulsando os fieis e proibindo festas, missas e outras manifestações, o que não ajudava a manter a popularidade da Igreja Católica. Além disso, havia disputas políticas que afetavam os interesses da Congregação Salesiana em Mato Grosso e também a necessidade de aumentar a arrecadação de doações para subsidiar a expansão da missão de catequese indígena. Dotados de conhecimento sobre a imprensa, os salesianos lançaram a revista para propagandear sua fé e angariar fundos para sua missão³⁸.

37 - Bueno, 2009, p. 173.

38 - Uma evidência disso é um quadro, publicado com destaque em meio às notícias, no qual eram exibidos os nomes dos benfeitores e as quantias doadas à missão, uma forma de dar status social ao doador. Também são notáveis, em diversas matérias, trechos em que os salesianos claramente pedem doações. Muitas vezes estas matérias ainda recebiam destaque, publicadas na capa, mesmo quando produzidas e veiculadas por outros jornais.

Como falamos antes, as publicações católicas no Brasil acabavam ficando restritas a um público já ligado às instituições católicas. Para uma revista que tinha como objetivo espalhar a fé e servir, era preciso inovar, trazer algum elemento que despertasse a atenção e a curiosidade do público.

As notícias sobre ciência se encaixam nesse perfil. Elas alimentam a necessidade humana pelo entretenimento e novidade, trazendo novos conhecimentos, além de proporcionam assuntos para as conversas, especialmente dos jovens burgueses (à época).³⁹ Além disso, se alinham ao pensamento educacional salesiano. Portanto, além de ser um material que não envelheceria rapidamente, funcionava como um atrativo para o público. Nesta publicação, a ciência é utilizada para reafirmar a autoridade da Igreja, sendo que esta ainda poderia refutar as descobertas científicas caso fossem contrárias às suas crenças ou doutrinas.

Em uma breve leitura da publicação entre 1913 e 1914, apesar de não compor a amostra selecionada para a análise, percebemos que os textos de cunho científico haviam diminuído, tendo desaparecido completamente em 1914, um ano antes do término da publicação desta revista. Nesta época o periódico se destinava puramente à propaganda católica, falando sobre os santos, dias sagrados e outros assuntos pertinentes à doutrina católica.

Nesta publicação, o papel da ciência era o de atrair o público leitor. A ciência, como já dito, era utilizada para reafirmar a autoridade da igreja, sendo que esta ainda poderia refutar as descobertas científicas caso fossem contra suas crenças ou doutrinas. Esta visão de ciência também é adotada por governos tecnocratas e autoritários

39 - Burkett (1990, p. 38) explica que “as novas descobertas sobre o mundo natural em geral, quando suficientemente significativas, satisfazem uma sede de conhecimento da espécie humana”. Em um primeiro nível de necessidades vêm as questões essenciais à sobrevivência humana e como melhorá-la: conseguir alimentos mais fácil e melhor, morar melhor, saúde e sexo.

para justificar as tomadas de decisão. Constitui assim uma forma de dominação cultural, como lembra Wilson Bueno (2009, p. 174-177).

Apesar do uso que a revista fazia da informação científica, a revista *Matto-Grosso* pode ter aberto um precedente no jornalismo do Estado, sendo a primeira publicação a realizar difusão científica. Isto ainda merece ser esclarecido com mais pesquisa, pois quase não há material sobre os primórdios da divulgação científica em Mato Grosso.

A seção histórica da revista é, sem dúvida, muito valiosa, sob o ponto de vista científico. O resgate da história mato-grossense foi um serviço prestado por Estevão de Mendonça, que, mais tarde, se valeu das gráficas salesianas para publicar seus livros, notadamente o *Quadro Corográfico de Mato Grosso* (1906) e *Datas Matogrossenses* (1919). Há que se levar em consideração ainda o trabalho dos salesianos nas observações climatológicas, que serviu de base para estudos meteorológicos internacionais no começo do século.

Por fim, faz-se necessário uma análise mais acurada das publicações desse período, com o propósito de averiguar se este fenômeno de utilização da ciência como chamariz de leitura se mostra presente, ou se foi uma prática de difusão exclusiva da revista *Matto-Grosso*.

Referências

AZZI, Riolando. *Salesianos no Brasil (Os): a luz da historia*. São Paulo: Salesiana Dom Bosco, 1983.

BARROS, José D'Assunção. *História Comparada – Da Contribuição de Marc Bloch à Constituição de um Moderno Campo Historiográfico*. *História Social*, Campinas, nº 13, p. 07-21, 2007.

BUENO, Wilson da Costa. *Jornalismo Científico: revisando o conceito*. In.: VICTOR, Cilene et al. *Jornalismo Científico e Desenvolvimento Sustentável*. São Paulo: All Print Editora, 2009.

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

CORAZZA, Pe. José. *Esboço histórico da missão salesiana em Mato Grosso*. Campo Grande: Missões Salesianas de Mato Grosso, 1995.

DUROURE, João Baptista. Dom Bosco em Mato Grosso I Volume: 1894-1904. Campo Grande: Missões Salesianas de Mato Grosso, 1977.

GEERTZ, Clifford. A Interpretação das Culturas. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978. Págs. 13-41

ISÁU, Manoel. Educação salesiana no Brasil sudeste de 1880 a 1922. Dimensões e atuação em diversos contextos. Revista HISTEDBR On-line, Campinas, n.18, jun. 2005.

JUCÁ, Pedro. Imprensa Oficial de Mato Grosso: 170 anos de história. Cuiabá: Aroe, 2009.

LAGE, Nilson. Teoria e Técnica do Texto Jornalístico. Rio de Janeiro: Elsevier: Campus, 2005.

LEITE, Luis Philippe Pereira. A obra dombosquina e o oeste brasileiro. Cuiabá: Liceu Salesiano São Gonçalo, 1983.

MATTO-GROSSO. Cuiabá: Escolas Profissionaes Salesianas, 1904-1915.

MENDONÇA, Estevão de. Quadro Chorographico de Matto-Grosso. Cuiabá: Escolas Salesianas, 1906.

MENDONÇA, Estevão de. E foi naquela noite de natal. Edição comemorativa da passagem do primeiro centenário de nascimento de estevão de Mendonca - 25 de dezembro de 1869 - 25 de dezembro de 1969. Cuiabá: IHMT, 1969.

MENDONÇA, Rubens de. História do Jornalismo em Mato Grosso. Cuiabá: 1963, Cuiabá.

OLIVEIRA, Fabíola de. Jornalismo científico. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

WIRTH, Morand. Dom Bosco e os salesianos. São Paulo: Editorial Dom Bosco, 1968.

Jornalismo e ciência: uma análise de caso dos jornais Folha de S. Paulo e Folha do Estado (Cuiabá-MT)

Thiago Cury Luiz¹

Introdução

A ciência nasce na Grécia, tendo como precursor o filósofo grego Aristóteles. Antes disso, a humanidade tinha como referência os mitos e os indivíduos buscavam compreender o mundo a partir de deuses e heróis. A verdade – ou a tentativa de buscá-la – surgia na medida em que se estreitavam laços com as divindades. Até então, o esclarecimento se limitava à fé. Ao menos no Ocidente, o conhecimento científico não teve espaço no cotidiano das pessoas até o século IV a.C.

Apoiado em Platão, seu mestre, Aristóteles ganhou o apelido de “pai da ciência”. E o que afirmava Platão? O conhecimento é dividido em sensível e inteligível. O indivíduo deve evitar o primeiro, pois ele é fruto do instinto e das emoções, podendo conduzi-lo ao equívoco. Já o inteligível era confiável, pois emergia como resultado da observação cuidadosa e racional. Essa explicação foi ilustrada pela famosa “Alegoria da Caverna”.

Aristóteles, então, aproveitou a teoria do conhecimento de seu antecessor para dividir a ciência em três: teórica, produtiva e prática. Enquanto a ciência *teórica* buscava o saber por si mesmo, sem ter como finalidade qualquer outro objetivo, a *prática* visava um objetivo moral. Ou seja, ética e política tinham como prerrogativa produzir reflexões acerca da ação individual e coletiva na polis. Por fim, a ciência *produtiva*, como sugere o próprio nome, implicava a elaboração de algum utensílio, como um vaso ou sapato.

1 - Graduado em Jornalismo, mestre em Comunicação e professor do curso de comunicação Social - Habilitação em Jornalismo, na Universidade Federal de Mato Grosso. Foi editor da Revista de Divulgação Científica FAPEMAT CIÊNCIA. É doutorando em Educação.

O que distingue a atitude científica da atitude costumeira ou do senso comum? Antes de mais nada, a ciência *desconfia* da veracidade de nossas certezas, de nossa adesão imediata às coisas, da ausência de crítica e da falta de curiosidade. Por isso, onde vemos coisas, fatos e acontecimentos, a atitude científica vê *problemas* e *obstáculos*, aparências que precisam ser explicadas e, em certos casos, afastadas (CHAUÍ, 2011, p.274).

Durante toda a Antiguidade a ciência apresentou desenvolvimento significativo, tanto na Grécia quanto em Roma. Com a decadência do Império e o crescimento do poderio da Igreja, a ciência conheceu o seu período mais improdutivo. A Idade Média representou perseguições e mortes a quem buscasse a pesquisa como instrumento de explicações do mundo. Para a Igreja, as compreensões da realidade só poderiam vir por Deus – ou pela Bíblia –, e a ciência simbolizava o risco de desmentir a doutrina.

Em um dos casos mais emblemáticos, Galileu Galilei foi condenado à prisão por defender a teoria de outro cientista, Nicolau Copérnico. A tese desmentia o dogma de que a Terra era o centro do Universo. Galileu, com base em Copérnico, assegurava que o Sol estava no centro de um sistema e que os planetas o orbitavam, inclusive o nosso. Foi o suficiente para o pesquisador ser obrigado a se desmentir publicamente. Em 1992, o papa João Paulo II reconheceu o erro cometido pelo Tribunal Eclesiástico.

Com a centralização do poder e o fortalecimento das monarquias nacionais, a Igreja entrou em desprestígio. O símbolo do enfrentamento entre Estado e religião foi a expansão marítima. Enquanto a Igreja proibia, a política, movida por interesses econômicos, transgredia as normas e lançava navegadores ao oceano, no intuito de descobrir novas rotas. A partir desse desentendimento, a ciência, então, pôde encontrar novamente caminho fértil para as produções, no momento histórico que se convencionou chamar de Renascimento. Era o restabelecimento dos pilares da cultura greco-latina. Mais à frente vem o Iluminismo,

reiterando a importância e o incentivo às ciências, artes e filosofia.

É nessa esteira que as pesquisas se encontram hoje. Graças aos momentos de retomada, a medicina evoluiu a ponto de prolongar a vida humana, de curar doenças que há pouco tempo eram insolúveis. A tecnologia, embora possa gerar acomodação no homem e diminuição das relações interpessoais, facilita o nosso dia a dia e nos permite ações que, sem os aparelhos, estaríamos impossibilitados. Em suma, a ciência trouxe – e continuará trazendo – esclarecimentos à sociedade nas mais diversas áreas do conhecimento.

Nesse sentido, as universidades têm papel importante, pois é delas que sai o maior número de inovações, criações e ideias. À medida que essas produções tornam-se do conhecimento da população e, além disso, tenham a possibilidade de melhorar a vida das pessoas, temos a ciência cumprindo o seu papel por inteiro. É na sociedade que a ciência desenvolve a totalidade do seu potencial, posto que mantê-la entre os muros institucionais é desperdiçar avanços, a chance de uma vida melhor. “Já que boa parte das pesquisas é financiada com verbas públicas, é justo que a população esteja sempre bem informada a respeito. Independente do meio de comunicação, o jornalista deve cumprir, principalmente, a função social” (KNOLL *et al*, 2005, p. 3).

Para sedimentar a ponte entre ciência e sociedade, a imprensa atua no sentido de melhor informar. O ramo especializado destinado a isso é o jornalismo científico. Considerando que, ainda, os pesquisadores produzem conhecimento para ser compartilhado apenas entre seus pares, o jornalismo científico, por meio de linguagem acessível, procura traduzir as investigações e os resultados. É uma forma de divulgar e popularizar a ciência, no intuito de que ela não fique distante das pessoas e estas possam servir de termômetro para a pesquisa.

Para um melhor entendimento da relação entre ciência e jornalismo, nos propusemos a analisar dois jornais diários. Um de circulação nacional, a *Folha de S. Paulo*, e outro de abrangência local

e regional, a *Folha do Estado*, da cidade de Cuiabá, capital de Mato Grosso. A comparação entre os dois veículos serve para entendermos como a divulgação científica é entendida por ambos, a partir da incidência de notícias sobre o tema.

O lugar da ciência na universidade e a atuação da imprensa na produção de notícia

As Instituições de Ensino Superior (IES) têm como referência três alicerces: ensino, pesquisa e extensão. É enganoso pensar que as universidades e institutos são órgãos destinados apenas a desempenhar atividades em sala de aula, ambiente em que o professor leciona e o acadêmico aprende. É necessário que o ensino superior produza conhecimento em prol de benefícios à população, além de desenvolver projetos que a auxiliem em questões mais práticas.

O ensino compartilha conhecimento teórico e prático, por meio de reflexões e trabalho de campo. A extensão é o momento de implementar no meio social o pensamento discutido em aula. Já a ciência coloca professores e estudantes como produtores de conhecimento. Ou seja, tanto nos programas de mestrado e doutorado, como nas especializações e iniciação científica, é possível ver essas produções. Assim, as pesquisas anseiam desvendar um problema que aflige a sociedade e criar alternativas ou meramente discutir, do ponto de vista teórico, um determinado objeto.

Como já dito, a ciência é feita por especialistas e escrita por quem a produz. A linguagem, pois, torna-se complexa e de difícil acesso pelos leigos. Para que as pesquisas tenham maior permeabilidade junto à população, há duas opções: ou os produtores de conhecimento adaptam a forma de escrever, o que nem sempre é possível, uma vez que algumas áreas trabalham com elementos técnicos, fórmulas, termos específicos; ou alguma outra entidade, externa à ciência, precisa se prestar a fazer o serviço. Eis aí a função do jornalismo científico.

(...) o Jornalismo Científico tem como principal objetivo promover a divulgação da ciência ao homem leigo, ou seja, àquele que não possui conhecimento específico em determinadas áreas. O jornalista deve ser a ponte entre o cientista e o público não-especializado, informando a comunidade a respeito das várias questões que envolvem ciência e suas aplicações (KNOLL *et al*, 2005, p. 3).

Preocupado com a popularização da ciência, o jornalismo executa uma tradução propriamente dita da pesquisa, pois lança mão do material publicado e constrói um novo texto, sem, é claro, deturpar a essência e o sentido do original. É como se o resultado, a teoria ou a hipótese levantados pelo cientista fossem apresentados com uma nova roupagem, já que, do contrário, não serão captados pelo cidadão comum. “A intenção é favorecer a compreensão e despertar o interesse do público pela ciência. Para isso, transforma a linguagem do cientista em informação ao público não-especializado” (KNOLL *et al*, 2005, p. 3).

Para tanto, o jornalista não se limita a compor um texto diferente, mais fácil de compreender. Como se trata de uma codificação e, mais ainda, da necessidade de não ressignificar o conteúdo original, cabe ao profissional da imprensa dialogar com o(s) pesquisador(es). O contato com o autor abrirá uma chance maior de não haver qualquer infração no compartilhamento da notícia. Porque uma coisa é certa: não é justo que o jornalista interfira no conteúdo, seja para não simplificá-lo, seja para criar outros significados, que não os verdadeiros.

Além de realizar a leitura do que foi publicado em anais de eventos, livros, revistas científicas ou demais periódicos acadêmicos, a entrevista desponta como instrumento de aproximação entre jornalista e pesquisa. Apesar do pouco hábito em utilizar expressões simples, o pesquisador pode viabilizar as substituições de termos e, conseqüentemente, tornar um texto acessível. Nesse diálogo, é importante que o jornalista tenha um conhecimento mínimo sobre o assunto que está cobrindo, visto que, a partir desse domínio primário, ele mesmo pode sugerir, com o consentimento do pesquisador, palavras

mais apropriadas ao alcance dos leigos. Assim, a notícia produzida pelo jornalismo científico se trata de:

(...) um produto elaborado pela mídia a partir de certas regras rotineiras do jornalismo em geral, que trata de temas complexos de ciência e tecnologia e que se apresenta, no plano lingüístico, por uma operação que torna fluida a leitura e o entendimento do texto noticioso por parte de um público não especializado (BERTOLLI FILHO, 2006, p. 3).

No entanto, a imprensa esbarra em uma prática comum na universidade: a negação em expandir as produções científicas além do meio acadêmico e do alcance dos seus pares. O protecionismo à ideia, talvez pelo medo de perder a autonomia sobre o assunto, emperra a difusão da ciência, fazendo com que ela se torne estranha ao grande público.

Porém, é relevante lembrarmos: a universidade, seja ela pública ou privada, recebe financiamento do Estado. O governo e os órgãos de fomento à pesquisa injetam dinheiro público nas IES, e nada mais natural que devolver à sociedade os benefícios de tamanho apoio. Não só em resultados, mas que seja permitido a ela entender o que os investimentos produziram. Ainda assim, a despeito de uma abertura gradual da academia, muitos pesquisadores se recusam a conversar com a imprensa, simplesmente por não enxergarem qualquer importância em divulgar suas pesquisas fora dos eventos ou publicações.

(...) É comum que cientistas e pesquisadores tenham receio em divulgar seus estudos e descobertas. Por isso, uma das barreiras enfrentadas pelo jornalista de ciência é o acesso às fontes. Muitos pesquisadores e cientistas ainda não atentaram para o papel estratégico que a popularização representa para o setor de CT&I [Ciência, Tecnologia e Inovação] e em muitos casos fogem dos jornalistas (MACHADO; SANDRINI, 2013, p. 15-16).

Outro elemento nessa recusa do cientista é o próprio texto jornalístico, naturalmente mais sintético e generalista que o acadêmico. Knoll *et al* (2005, p. 5) analisa a tradução de um âmbito para outro.

Os especialistas alertam, também, para o conhecimento recortado que o jornalismo acaba impondo. Sendo uma linguagem simplificada, o público não se sente estimulado a conhecer mais sobre determinados assuntos, ficando apenas com as ideias gerais e as principais conclusões. Por outro lado, os jornalistas se queixam da falta de interesse dos pesquisadores em relatar suas experiências, tornando-se muitas vezes inacessíveis e prepotentes. Sabendo-se que o jornalista tem como compromisso estimular o interesse do público leigo para os saberes mais restritos e complexos e proporcionar a democratização do conhecimento, é justo que haja um entendimento entre esses profissionais. Afinal, o cientista precisa que o resultado de seu trabalho seja divulgado à sociedade, e o cidadão tem o direito de ser informado a respeito das pesquisas que, na maioria das vezes, são financiadas pelo dinheiro público.

Por outro lado, temos a população. Considerando que durante muito tempo as discussões científicas ficaram presas a laboratórios, universidades e publicações especializadas, o cidadão comum passou a apresentar desinteresse. Isto é, mais por culpa da academia do que da sociedade, criou-se uma cultura de desapego. Prova disso é que as pessoas discutem, em rodas de conversa, sobre futebol, música, religião, política. Mas as pesquisas com células-tronco, um novo medicamento à base de maconha ou a criação de um equipamento que permite um paraplégico voltar a andar não ganha o interesse do grande público.

O papel do jornalismo científico nesse processo também é mostrar à população que a ciência pode ser menos complicada do que se imagina. Além disso, a imprensa estreita a relação entre ciência e povo, no sentido das necessidades populares ganharem repercussão até a academia, para que esta se mantenha mais alinhada às expectativas públicas, viabilizando produções pontuais.

Pode levar tempo, mas eis aí outra função do jornalismo: romper dois paradigmas culturais. Aquele por parte do cientista, que se recusa ou não vê importância em compartilhar suas produções com o cidadão comum; e aquele proveniente do cidadão, que aprendeu a não se interessar pelo assunto.

Como exemplo da intersecção entre jornalismo e ciência, entre agosto de 2014 e março de 2016 esteve em atividade uma revista digital de divulgação e popularização da ciência denominada *Revista Fapemat Ciência*. Com atualizações diárias, a equipe formada por professores de Comunicação, jornalistas, bolsistas e voluntários se encarregou de produzir jornalismo científico.

A proposta do grupo era, além de pesquisar o tema, utilizar os veículos de comunicação para divulgar o que se produzia de pesquisa, especialmente dentro do Estado de Mato Grosso. Fora isso, pesquisadores de outras partes do Brasil que, por ventura, estivessem em Cuiabá, também ganhavam cobertura da revista. Assuntos de repercussão nacional, contemplados pela grande mídia, transformavam-se em pautas para a equipe contextualizar com a realidade local. Outro ponto de destaque eram os editais de fomento à pesquisa para todos os níveis acadêmicos, inclusive aos estudantes dos ensinos fundamental e médio.

Para cumprir o papel de propagar as pesquisas no meio social, especialmente destinando-as aos jovens, a revista também fez uso das redes sociais. Os perfis no Facebook, Twitter, Tumblr, Google Plus e YouTube disponibilizaram conteúdo próprio, mas tinham como foco o compartilhamento das matérias veiculadas no site (www.revistafapematciencia.org). Como o site em si era conhecido, em sua maioria, pela população acadêmica e jornalistas, as redes se encarregavam de popularizar o portal e, por tabela, o conteúdo. Este, por essência, apresentava linguagem mais simples, cumprindo os requisitos de consulta às produções científicas e entrevista com o pesquisador.

Além da revista digital Fapemat Ciência, cuja publicação se encerrou no início de 2016, e das redes, o projeto de divulgação e popularização da ciência da UFMT/Cuiabá mantém a revista impressa UFMT Ciência e a Rede de Divulgação Científica (RDC), que não produz material próprio, apenas publica resumos de projetos das

três instituições públicas de Mato Grosso: UFMT, IFMT (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso) e Unemat (Universidade do Estado de Mato Grosso). A TV Universitária (TVU), além de notícias da instituição, ainda hoje produz programas com foco na pesquisa, denominado UFMT.Ciência.

Jornalismo científico na imprensa diária: análise de casos da *Folha de S. Paulo* e *Folha da Região (Cuiabá-MT)*

Para o escopo desta pesquisa, escolhemos sete edições de cada veículo, publicadas de forma consecutiva, em uma semana de outubro. O período de estudo, tanto da *Folha de S. Paulo*, como da *Folha do Estado*, foi do dia 19 (domingo) a 25 (sábado) de outubro de 2014. A ideia é desenvolver uma análise comparativa entre um jornal de circulação nacional e outro de abrangência local e regional, ambos diários, na tentativa de estabelecer como é a produção de notícia sobre ciência.

Para tanto, vamos analisar a extensão (ou proporção) que as pesquisas ocupam em cada página e no jornal todo. Além disso, serão delimitados, quando houver conteúdo científico, a data de publicação, título e linha fina da matéria, em que caderno ou página está localizada, qual assunto abordado e recursos utilizados. No mais, um resumo do texto noticioso e quais fontes foram citadas serão também especificados.

Como método de divisão, optamos pela especificação diária, ao invés de analisar um jornal de cada vez. Ou seja, para cada dia da semana traremos uma comparação dos dois jornais, até como forma de estabelecer melhor um paralelo e, se for o caso, as diferenças entre as duas publicações.

19 de outubro de 2014 (Domingo)

A *Folha do Estado* traz como manchete principal, na parte superior da primeira página, a seguinte chamada: “El Niño e degradação

causam um calor extremo em Cuiabá”. Já a linha fina menciona: “Bolha de calor” com temperaturas acima de 40°C que vem atingindo MT, especialmente Cuiabá, se deve a fenômeno chamado de inversão térmica, altamente potencializado pelo aumento da degradação ambiental”. Manchete e foto ocupam mais da metade da capa do jornal.

Remetendo o leitor para a página 13, vemos duas matérias com duas fotos sobre o assunto, tomando 2/3 da página. A primeira é intitulada “Degradação provoca temperatura extrema”, cuja linha fina diz: “Professor da UFMT explica que Mato Grosso vem vivendo um fenômeno chamado de inversão térmica, potencializado pelo aumento da destruição do ambiente”. Como fonte, o botânico e pesquisador da UFMT, Romildo Gonçalves, fala sobre o El Niño, como este ‘represa’ a massa de calor a certo nível de altitude e a atuação do homem na destruição do meio ambiente como fator de aumento nas temperaturas.

A segunda, tendo como fonte única o mesmo cientista, leva o título “El Niño coopera para as temperaturas de 40°C”. Além de trazer dados da Clima Tempo, a notícia apresenta uma sugestão de Romildo Gonçalves para amenizar o forte calor: evitar queimadas no intervalo das 11 às 14 horas.

Embora as duas matérias (localizadas na editoria “Cidades”) não tragam os resultados de uma pesquisa em curso ou já finalizada, elas usam como entrevistado um pesquisador, além de abordarem a “inversão térmica”, um assunto que é estudado pela ciência.

Mais adiante, na página 20, já na editoria “Economia”, a *Folha do Estado* traz uma matéria não produzida pelo seu corpo de jornalistas, mas pela Assessoria de Comunicação da Aprosoja (Associação dos Produtores de Soja e Milho de Mato Grosso). Ela, que também valeu chamada na capa, traz como título o mesmo texto da manchete: “Etanol de cereais é nova aposta em MT”. Para complementar, a linha fina registra: “Estudo da Aprosoja-MT revela a viabilidade de utilizar o milho como matéria-prima para a fabricação do combustível de cereais com sucesso em Mato Grosso”.

Sobre a reprodução de material externo, Wilson da Costa Bueno (2009, p. 11) afirma que “não é raro, nos veículos da grande imprensa, vermos reproduzidos os releases de empresas, institutos de pesquisa e países que se apropriam dos meios de comunicação para fazer valer os seus interesses, de nítida vinculação comercial”.

A notícia apresenta dois entrevistados, Cid Sanches (gerente de Planejamento) e Glauber Silveira, ex-presidente e conselheiro do instituto, e se debruça sobre o estudo realizado pela Aprosoja, em parceria com a consultoria Céleres, que propõe o milho como matriz energética. Aqui, então, temos a publicação do resultado de uma pesquisa, porém, sem a palavra de um cientista. Somando-se texto e imagem, o conteúdo ocupa pouco mais da metade da página.

Na página 28, já na seção “Folha 3”, o jornal traz uma matéria, tomando metade do espaço, com o título “Cirurgia plástica: beleza é arma de inclusão social”. A linha fina afirma que “para alguns antropologistas, a obsessão brasileira pela aparência está ligada à crença de que a beleza gera status e mobilidade social. Em 2013, o país registrou 1,49 milhão de procedimentos estéticos não só de mulheres como de homens”.

A matéria, que também não foi elaborada pelo jornal (publicada originalmente no *Financial Times*), fala sobre o Brasil ter passado os Estados Unidos no número de cirurgias plásticas, tornando-se o primeiro no ranking mundial. A notícia não revela produção científica na área, mas traz como um dos entrevistados Alvaro Jarrín, antropologista da Duke University, dos Estados Unidos. Ele analisa a estética como algo atrelado à ascensão social e posicionamento no mercado de trabalho.

Já a *Folha de S. Paulo*, logo em sua segunda página, publica artigo de Hélio Schwartsman intitulado “A condição humana”. O articulista, num espaço de 11,5 x 13,5 cm, escreve sobre o livro (*O Significado da Existência Humana*) do biólogo Edward O. Wilson. O volume aborda a necessidade das ciências humanas se unirem à Física

e à Biologia, no intuito de traçar um perfil mais exato do homem e sua vivência no mundo, além de tratar especificamente da sua área (seleção natural das formigas em sua área de origem).

Ainda na página 2, à direita, tomando pouco menos de 1/6 do espaço, o ex-presidente do Banco Central, Henrique Meirelles, fala sobre Jean Tirole, vencedor do Nobel de Economia. Em seu artigo, Meirelles apresenta a tese que levou o francês a conquistar o prêmio. Por ser um formato opinativo, o texto não contém entrevistado, mas faz menção aos resultados atingidos por um cientista da área da economia.

Na edição de domingo, o diário paulistano apresenta a seção “Ciência + Saúde”, trecho anexo ao caderno “Cotidiano”. Ao longo das duas páginas, observamos uma matéria sobre desmatamento, cujo título é “ONG aponta nova alta do desmate na Amazônia”. A linha fina registra: “Corte raso em agosto e setembro subiu 191% em 2014 em relação a 2013. A matéria foi escrita por um jornalista do próprio veículo e toma quase metade da primeira página da seção.

Além de texto e foto (imagem de satélite), a notícia porta uma tabela e um gráfico. A matéria resume um estudo feito pelo Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), de Belém-PA, sobre o aumento da devastação de mata na região. Como entrevistado, a matéria traz Adalberto Veríssimo, membro do Imazon.

Na segunda página vemos outra matéria, com o título “EUA já registraram 19 mortes ligadas à droga similar ao LSD”. Na linha fina: “Casos são de usuários do alucinógeno 25B-NBOMe, achado no corpo de jovem morto na USP, e variações”.

O assunto, dividido em três matérias e que ocupa pouco mais da metade da página, traz dois infográficos (um sobre a estrutura molecular da droga e outro que trata da sua ação no metabolismo humano, registrando os sintomas). Todas elas foram escritas por jornalista da redação.

A primeira utiliza como fonte Will Lawn, cientista britânico da University College de Londres, e o artigo científico de Ioannis Papoutsis,

farmacologista da Universidade de Atenas, além de depoimentos de usuários da droga relatando suas experiências após o uso. Duas falas foram extraídas da ONG Erowid, da Califórnia, Estados Unidos, enquanto outras duas foram baseadas no site Reddit.

Da mesma forma que foi observado na *Folha do Estado*, o jornal paulista também recorre aqui e em outros momentos a pesquisas realizadas fora do país. Bueno (2009, p. 11) também alerta para isso.

O jornalismo científico brasileiro ainda mantém sua posição de dependência em relação a fontes externas, repercutindo, prioritariamente, a ciência e a tecnologia que são produzidas no mundo desenvolvido, subestimando, em grande parte, a contribuição brasileira, notadamente a que ocorre fora do eixo Rio – São Paulo.

A segunda matéria mostra o histórico da sintetização do LSD. Logo no primeiro parágrafo vem o nome do químico Ralf Heim, da Universidade Livre de Berlim, que modificou a droga, criando outra com fins medicinais. A notícia também recorre a cientistas suecos, que realizaram experimentos com a droga, e, novamente, Will Lawn e seu estudo publicado no “Journal of Psychopharmacology”.

A terceira matéria (“Vi cores, senti meu corpo pinicando”) não possui depoimentos originados da ciência. Apenas o relato de R.F., que fez uso da droga uma vez.

20 de outubro de 2014 (Segunda-feira)

Na *Folha da Região*, logo na página 4, visualizamos um artigo intitulado “Califórnia inova em energia solar”, de Mario Eugenio Saturno, tecnologista sênior do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

O texto, que toma metade da página, trata de equipamentos de captação de energia solar, considerando que o Brasil explora a energia elétrica em excesso. Para isso, o articulista faz uso de três fontes de pesquisa que comprovam a viabilidade da alternativa. Ele menciona a

Comissão de Energia da Califórnia, que apresentou estudo sobre maior produção de energia (50%) quando os painéis estão voltados para oeste.

Outra menção foi ao Instituto de Pesquisa Pecan Street. Os cientistas descobriram que, mais importante do que a quantidade do gasto, é definir o período do consumo, já que ele não ocorre na mesma escala ao longo do dia.

Por fim, estudo de pesquisadores da Universidade da Califórnia – outra fonte usada pelo autor do texto – afirma que quanto mais limpos estiverem os painéis, mais eficiente é o seu funcionamento. No entanto, como uma lavagem profissional é cara, compensa ao morador esperar a chuva fazer a limpeza.

Na página 15, já na seção “Economia”, a *Folha do Estado* traz duas matérias (com uma foto cada) que ocupam quase o espaço todo. Ambas foram produzidas pela assessoria do Seminário Técnico de Peixes de Água Doce.

A primeira notícia, sob o título “Ferramenta digital já é usada em 52 pisciculturas” e linha fina “Seminário de Peixes de Água Doce mostrou que computadores e softwares já fazem parte do dia a dia das pisciculturas”, relata o programa de computador chamado *Inovapeixe*, que monitora com detalhes a criação de peixe. Como entrevistado, a matéria traz Dalton Skajko Sales, zootecnista e participante do desenvolvimento do software.

Na segunda, intitulada “Bem-estar e gestão são temas de seminário”, outro software, este desenvolvido pelo Sebrae, foi abordado na matéria. Em suma, o texto resume a palestra de Patrícia Mochiaro Soares Chicrala, pesquisadora da Embrapa, que versou também sobre a necessidade de um abate ideal, com vistas à qualidade da carne para consumo.

Na edição de segunda-feira da *Folha de S. Paulo*, a seção sobre pesquisas teve seu nome invertido (“Saúde + Ciência”), justamente porque o foco foi o primeiro tema. Três matérias ocupam a única página destinada à seção, com dois infográficos e uma foto.

Na primeira notícia, “Hospital com asas”, só vemos a apresentação de um avião que serve de hospital oftalmológico, sem registros científicos. A segunda é sobre a condenação de um professor por falsa autoria. Na terceira, a Fundação Internacional de Osteoporose fez um levantamento sobre a doença e a negligência com que os homens a encaram (“Médicos e pacientes subestimam risco de osteoporose em homens”). Como único entrevistado, a matéria usa o reumatologista Cristiano Zerbini.

21 de outubro de 2014 (Terça-feira)

Enquanto a *Folha do Estado* não trouxe nenhuma notícia sobre ciência, a *Folha de S. Paulo* não publicou “Ciência + Saúde”. A única parte do jornal que se aproxima do assunto é a seção “Tec”. Toda tecnologia é fruto de pesquisa científica, porém as três páginas abordam o assunto pelo aspecto econômico, tanto que a seção é vinculada ao caderno “Mercado”.

Acerca do pouco espaço destinado à ciência nos jornais brasileiros, Roque (1999) defende que:

(...) claramente, por sermos um país ainda com tantos problemas de curto prazo acontecendo diariamente, a mídia não tem tempo ou recursos, ou tem ambos e não quer, criar espaços para a divulgação científica. Um exemplo de importância dada à divulgação de novas descobertas em ciência e da introdução de novas tecnologias está no jornal *The New York Times*, o qual traz diariamente um caderno sobre ciência e outro sobre tecnologia. Os nossos espaços na mídia são sempre ocupados com os escândalos, instabilidade da economia, assassinatos, futebol. Sobra pouco para ciência e tecnologia.

22 de outubro de 2014 (Quarta-feira)

Na editoria “Cidades”, a *Folha do Estado* traz na página 16 uma matéria com o título “Assistência odontológica a pessoas especiais é foco”, ocupando o terço inferior do espaço. Escrita por uma jornalista da

redação, a notícia fala sobre um encontro realizado pelo Centro Estadual de Odontologia para Pacientes Especiais (CEOPE). O objetivo era discutir o aperfeiçoamento da qualidade do atendimento odontológico destinado a pessoas com deficiência, reunindo profissionais da área e estudiosos do assunto. A matéria não apresentou entrevistados.

Ainda na mesma editoria, na página 18, novamente tomando um terço do espaço (texto + foto), o jornal publica uma matéria, cujo título é “Vacina contra o ebola será testada na África”. Falando sobre a tentativa de se produzir uma vacina contra a doença, a notícia lança mão de uma entrevistada, Marie-Paule Kieny, vice-diretora da OMS (Organização Mundial da Saúde), e de um dado do Comissariado para a Energia Atômica e Energias Alternativas (CEA). O texto foi produzido pela Agência Brasil.

Na *Folha de S. Paulo*, a capa dá destaque, na parte inferior, a uma notícia da seção “Ciência + Saúde”. A matéria fala sobre o uso de uma célula do olfato para recuperar os movimentos das pernas de um paraplégico.

Na segunda página, de editoriais e artigos, Delfim Netto repete Henrique Meirelles e escreve sobre o vencedor do Prêmio Nobel de Economia, Jean Tirole, em texto intitulado “Salve o Nobel” (tomando um sexto do espaço). Como diferencial, ele traça um paralelo entre a teoria do francês e a política econômica desenvolvida pelo governo de Dilma Rousseff.

No caderno “Cotidiano”, a *Folha de S. Paulo* volta a ter a seção “Saúde + Ciência” limitada à página única. A primeira notícia, de título “Implante de célula olfativa dá movimento a paraplégico” e linha fina “Equipe transferiu neurônio para medula espinhal lesionada de paciente”, recupera a manchete dada na capa. O procedimento utilizado no búlgaro Darek Fidyka, na tentativa de restabelecer os movimentos da perna, foi descrito em estudo liderado por Pawel Tabacow no periódico “Cell Transplantation”. De quebra, o jornalista, em parceria com conteúdos de agências internacionais, faz relação com estudos da

mesma natureza no Brasil, realizado por pesquisadores do Hospital São Rafael, em Salvador. Neste trecho final, uma das cientistas, Milena Soares, é a entrevistada. A matéria ocupa três quartos da página, contando com texto, foto e infográfico. Enfim, a matéria não se limita à fonte primária, contextualizando a abordagem internacional com o que acontece no Brasil.

O jornalista deve partir sempre de um princípio básico, qual seja, utilizar-se de alguns recursos ou estratégias para poder autenticar e qualificar qualquer informação que lhe é passada. Em primeiro lugar, deve identificar a fonte, buscando avaliar sua trajetória, suas relações, seus interesses, suas posições anteriores, suas motivações. Em seguida, buscar outras fontes, ou seja, obedecer a uma das leis básicas do jornalismo, que é de não divulgar somente uma versão de um fato. A busca de uma segunda opinião, do contraditório, é fundamental para evitar o risco de ficar preso a uma única visão do acontecimento e, conseqüentemente, divulgar uma pretensa realidade, o que pode afetar a credibilidade do jornalista e do veículo (SANT'ANNA, s/d, p.11).

A outra notícia, “País tem 1º banco para guardar testamento vital”, dessa vez escrita por uma jornalista da redação, traz uma tecnologia, que foi resultado de pesquisa. Luciana Dalato, advogada e doutora em ciências da saúde, é uma das entrevistadas, e criadora do Registro Nacional de Testamento Vital (Rentev). A matéria aborda a possibilidade de, em vida, qualquer pessoa discriminar, em plataforma digital, a sua vontade. Ana Cristina Cassoli, enfermeira, é outra a ser entrevistada na matéria, como a pessoa que já utilizou a tecnologia para produzir o seu testamento. No fim, a notícia apresenta dados do Colégio Notarial do Brasil, apontando para o aumento dos testamentos vitais.

23 de outubro de 2014 (Quinta-feira)

A *Folha do Estado*, na página 18 (editoria “Cidades”), traz em um quarto do espaço uma matéria (texto + foto) sobre um estudo que relacionou frutas e felicidade. Com o título “Comer frutas todos

os dias ajuda a ser mais feliz”, a notícia usa como base uma pesquisa desenvolvida pela Universidade de Queensland, Austrália. O texto, publicado pela Agência Brasil e reproduzido no jornal cuiabano, teve como entrevistado o cientista Redzo Mujcic.

Na página única da seção “Ciência + Saúde”, anexada ao caderno “Cotidiano”, a *Folha de S. Paulo* traz duas notícias, com duas fotos, um infográfico e um mapa. Na primeira matéria, sob o título “Homem de 45 mil anos tem traço neandertal” e linha fina “Mais antigo genoma humano já obtido permite estimar cruzamento de espécies entre 50 mil e 60 mil anos atrás”. O conteúdo relata a comprovação científica do parentesco entre o neandertal e o *homo sapiens*. O texto, produzido como colaboração para o jornal, entrevistou Janet Kelso, coordenadora do estudo, que foi desenvolvido pelo Instituto Max Planck, na Alemanha.

A segunda matéria tem como título “Cientistas desvendam mistério de dinossauro com braços gigantes” e linha fina “Membros de 2,4 m foram achados em 1965, mas faltava o resto”. Ela foi veiculada originalmente na Agência Reuters e reproduzida no jornal. O texto diz que uma equipe internacional de pesquisa, liderada por sul-coreanos, “solucionou um mistério paleontológico” ao encontrar os braços de um dinossauro no deserto de Gobi, na Mongólia. A Reuters utilizou como fonte a revista *Nature*, que publicou as duas pesquisas tratadas pela *Folha*.

24 de outubro de 2014 (Sexta-feira)

Na página 4, seção de opiniões da *Folha do Estado*, Graciele Girardello (neuropsicóloga) escreve sobre a relação entre a esfera psíquica e o corpo. O texto ocupa metade do espaço, e a única passagem que faz menção à ciência diretamente é quando ela se refere à medicina moderna, afirmando que esta passou a pesquisar, no início do século XX, a ligação entre emoção e matéria. Porém, não faz referência a estudos ou cientistas específicos.

Na página 9, seção “Política”, o jornal reproduz três matérias da Agência Brasil. A primeira delas, que ocupa metade do espaço, traz no título: “Debate sobre eleições nas redes sociais abala amizades”. Na linha fina, lemos: “Para sociólogo e pesquisador da UnB, Marcello Barra, proporção a que chegaram as discussões nas redes sociais nestas eleições é algo inédito e as redes apresentam grau de politização muito mais avançado diante de outros meios de comunicação”. No entanto, ao longo da notícia, não se tem menção ao estudioso, fazendo sentido, apenas, o título do texto, não a linha fina.

A *Folha de S. Paulo*, na seção “Ciência + Saúde”, traz três matérias na única página destinada aos dois temas. A primeira delas, de título “Brasileiro recria neurônio de síndrome tratada com canabidiol” e linha fina “Pesquisador obteve as células a partir da pele de pessoas com doença que causa convulsões”, trata do uso de uma das substâncias da maconha para fins medicinais.

A notícia, que toma metade da página, traz um infográfico e um box, e foi produzida por uma jornalista da redação. No material, ela menciona o brasileiro Alysso Muotri, cientista da Universidade da Califórnia que lidera pesquisa sobre como o composto diminui, por exemplo, as crises de convulsão. A matéria “traduz” a pesquisa e relata o trabalho exercido pelo canabidiol (CBD) no combate à doença. Outra fonte utilizada é José Alexandre Crippa, professor do curso de Medicina da USP/Ribeirão Preto e uma das maiores autoridades no Brasil sobre o assunto.

A segunda matéria continua abordando o canabidiol e a possibilidade de haver nele traços de THC, composto da maconha, ao contrário do CBD, nocivo à saúde. José Alexandre Crippa volta a ser utilizado como entrevistado. Mauro Aranha, coordenador da Câmara Técnica de Psiquiatria da Cremesp, é a outra fonte da notícia. No fim, há o relato de que empresas no Reino Unido e na Alemanha já conseguem dissociar as duas substâncias.

A última matéria, tomando um quarto da página, tem como título “Peruanos acham vilas de 13 mil anos a 4500 metros de altitude” e linha fina “Adaptação rápida a um ar com pouco oxigênio intriga cientistas”. A notícia, que foi produzida em colaboração para a *Folha*, fala sobre a constituição de comunidades em locais, teoricamente, insalubres e a adaptação biológica necessária para a vida em altitude extrema. A conclusão foi possível graças à descoberta de sítios arqueológicos em Pucuncho e Cuncaixa. O jornalista se aproveita de relatos da revista *Science* e utiliza como entrevistado Kurt Rademaker, coordenador da pesquisa desenvolvida pela Universidade do Maine (EUA).

25 de outubro de 2014 (Sábado)

A *Folha do Estado* não apresentou qualquer matéria que pudesse ser enquadrada em jornalismo científico.

Quanto à *Folha de S. Paulo*, o jornal publicou, na seção “Saúde + Ciência”, uma notícia sob o título “Raiz alucinógena é testada para tratar dependência” e linha fina “Pesquisa da Unifesp mostra eficácia de substância da iboga contra o crack”. A Universidade Federal de São Paulo realizou o primeiro estudo com dependentes de crack, cocaína álcool e tabaco, na tentativa de usar o alucinógeno (ibogaína) no combate ao vício.

A matéria, escrita por duas jornalistas do veículo e que ocupa mais da metade da página, apóia-se no *Journal of Psychopharmacology*, periódico da área que publicou os resultados da pesquisa. Além disso, a notícia traz como entrevistado o psiquiatra Dartiu Xavier, coordenador da pesquisa, e Rogério Moreira de Souza, do Instituto Brasileiro de Terapias Alternativas. Outra fonte é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). Fora o texto, o conteúdo apresenta duas fotos e um infográfico que explica o que é a ibogaína, sua ação, os efeitos terapêuticos e a definição da planta. Para acrescentar informações sobre o assunto, dois depoimentos de pessoas que passaram, direta ou indiretamente, pela experiência do tratamento.

Considerações Finais

Após analisar sete edições de cada um dos jornais selecionados, *Folha do Estado* e *Folha de S. Paulo*, é possível notar que o espaço destinado ao jornalismo científico ainda é pequeno. No veículo cuiabano, as publicações do próprio jornal dividem espaço com reproduções de releases e de agência de notícias. Além do mais, não há uma área (seção ou caderno) específica para a ciência. As matérias sobre o assunto estão diluídas nas editoriais “Cidades” e “Economia”.

Outro ponto a ser destacado é com relação aos entrevistados: embora Cuiabá tenha escolas de ensino superior, como a UFMT, o IFMT, Unic, UniRondon e Univag, não há divulgação do que vem sendo pesquisado nessas instituições. De todo modo, durante a semana analisada, apenas terça e sábado não trouxeram qualquer conteúdo vinculado à ciência.

Já a *Folha de S. Paulo* apresenta uma área do jornal destinada a tratar de ciência. A seção, de apenas uma página, não é independente, pois vem anexada ao caderno “Cotidiano”. De toda maneira, há ali um espaço garantido para as publicações sobre o tema, com exceção da terça-feira, dia em que o jornal paulista não disponibiliza “Ciência + Saúde”.

No geral, as matérias são produzidas pela própria redação ou em regime de colaboração. É comum citar publicações internacionais especializadas, sem contar depoimentos de pesquisadores brasileiros e de fora. A infografia é recorrente para aprimorar a informação, algo peculiar nas publicações especializadas em ciência.

Em vista de outros assuntos, como política, economia e entretenimento, a ciência encontra dificuldade para penetrar nas páginas dos jornais. Apesar disso, as matérias que são produzidas ou disponibilizadas têm a função de aproximar o público leigo das descobertas científicas, e são habilitadas com linguagem acessível. À medida que a sociedade tomar mais interesse pelas notícias sobre

pesquisas, os próprios cientistas entenderem que é importante popularizar seus estudos e o jornalismo não desvirtuar a ciência, o conteúdo tende a ganhar mais espaço na imprensa.

Referências

BERTOLLI FILHO, Claudio. Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/bertolli-claudio-elementos-fundamentais-jornalismo-cientifico.pdf>>. Acesso em: 19-06-2014.

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico no Brasil: os desafios de uma longa trajetória. Disponível em: <<http://books.scielo.org/id/68/pdf/porto-9788523209124-06.pdf>>. Acesso em: 15-11-2014.

CHAUÍ, Marilena. Convite à filosofia. 14^a ed. São Paulo: Ática, 2011.

KNOLL, Flaiane C. et al. Jornalismo científico: o compromisso de divulgar ciência à sociedade. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/humanas/article/viewFile/551/550>>. Acesso em: 15-11-2014.

MACHADO, Nivaldo; SANDRINI, Rafaela. Jornalismo Científico: desafios e problemas na cobertura da ciência. Disponível em: <http://www.caminhos.unidavi.edu.br/wp-content/uploads/2013/06/ha4n62013_artigo_09.pdf>. Acesso em: 18-06-2014.

ROQUE, Waldir L. Divulgação científica e tecnologia no Brasil: uma tarefa difícil. Disponível em: <http://www.ebc.com.br/abrn/c&t/artigos/1999/artigo_151099.htm>. Acesso em 15-11-2014.

SANT'ANNA, Ronaldo. Jornalismo científico: tarefa para jornalistas ou cientistas? Disponível em: <http://revistacientificaplural.files.wordpress.com/2009/04/artigo_ronaldosantanna.pdf>. Acesso em: 18-06-2014.

O jornalismo científico em sites de notícias de Mato Grosso

Valérya Próspero Cardoso¹

Introdução:

O jornalismo e a ciência são as duas grandes forças do mundo moderno na concepção de Mário Erbolato (1981). Para ele, os jornalistas estão obrigados a conhecer e valorizar a importância do fenômeno científico por serem porta-vozes das descobertas desse segmento. “Levar a descoberta ao conhecimento dos leitores, de forma acessível, correta e sem desvio da verdade, deixando inclusive de dar esperanças vãs em caso de provável cura de determinadas doenças ainda consideradas fatais, é a missão do jornalismo científico” (pág. 41).

Esses dois segmentos, jornalismo e ciência, têm objetivos semelhantes: trabalhar para a melhoria da vida da sociedade e a imprensa faz isso por meio da difusão da ciência. Isaac Epstein afirma que, para a maior parte da população, a realidade da ciência é aquela apresentada pelos meios de comunicação de massa. O público, em geral, conhece a ciência menos pela experiência direta ou a educação prévia do que através do filtro da linguagem e das imagens do jornalista.

Essa realidade demonstra a importância da prática do jornalismo científico. Erbolato (1981) mostra em sua obra como descobertas científicas interferem na vida das pessoas diretamente e cita a incidência de doenças em determinada localidade, suas curas, vacinas informadas pelos veículos de comunicação. Enfatiza a necessidade de o repórter tornar o texto acessível para o grande público e não para um leitor médio.

A difusão da ciência, no entanto, não está limitada ao jornalismo. Wilson da Costa Bueno (2009) separa a difusão em dois

1 - Jornalista e Mestre em Cultura Contemporânea pela Universidade Federal de Mato Grosso

campos: disseminação ou comunicação científica e a divulgação científica. A comunicação científica diz respeito à transferência de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações aos especialistas em determinadas áreas do conhecimento. O que diferencia é principalmente o público-alvo e o nível do discurso. A comunicação científica usa jargão técnico em demasia. A divulgação, por sua vez, compreende a utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo.

O jornalismo científico é uma das ferramentas de divulgação e possui seis funções básicas: informativa; educativa; social; cultural; econômica; e político-ideológica. Isso tudo permite ao cidadão comum inteirar-se das novas descobertas. “Em um país como o Brasil, caracterizado pelo ensino precário e desatualizado de Ciência, passa a ser a única forma pela qual os cidadãos tomam contato com a atividade e o impacto do trabalho realizado por cientistas e pesquisadores” (Bueno, 2009, p. 173). A pesquisa no Brasil tem sua produção financiada por instituições públicas, duas das principais foram criadas há cerca de 60 anos: a CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e o CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

Desde a década de 1970, o jornalismo se deparou com algumas mudanças. Uma das mais significativas se deu com a criação da internet. Ela começou a se popularizar em 1980. Até hoje sofre modificações para facilitar o acesso e a democratização da informação. Os sites de notícia são muito procurados para a obtenção de informações instantâneas e também para pesquisar os mais diversos assuntos de interesse do internauta, que não se sente fiel a um único veículo digital.

Por ser bombardeado diariamente por uma quantidade avassaladora de informações, o internauta não se sente fiel a qualquer veículo, nem mesmo ao portal do provedor que ele assina. No caso dos jornais impressos, ocorre o inverso. A fidelidade do leitor é visível. (FERRARI, 2004, p. 20).

O sucesso da Web também se consolidou pelas amplas possibilidades que proporciona. Mesmo sendo confortável assistir a televisão, o programa preferido só poderá ser visto novamente no momento em que a pessoa procurá-lo na internet. E ainda pode comentar, dependendo do site, e mandar o link para os amigos verem algo que tenha achado interessante. Mas ainda não há uma adesão em massa por parte de todos os meios de comunicação para disponibilizar o conteúdo online.

Em alguns sites de jornalismo científico é possível assistir a seminários, conferências, reportagens especiais de eventos importantes pela internet. No site da revista *Ciência Hoje*, por exemplo, havia um atalho para a página dela no Youtube em que estavam disponíveis vídeos dos encontros da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC). Mas, vale salientar que há distinção entre jornalismo online e o digital.

Profissionais que trabalham com a transposição das mídias, ou seja, traduzem as notícias da linguagem impressa para a web, em sites de jornais e revistas, são classificados como jornalistas on-line. Já o jornalismo digital, por sua vez, compreende todos os noticiários, sites e produtos que nasceram diretamente na Web. (FERRARI, 2004, p. 40).

Levando-se em conta, portanto, que o jornalismo veiculado na internet é tão importante para a formação do cidadão, com adesão maior para jovens e pessoas que procuram estar informadas, este trabalho viu a necessidade de conhecer como está a prática do jornalismo científico nos quatro principais sites de Mato Grosso. O intuito foi identificar se essa especialidade do jornalismo recebe espaço nesses meios de comunicação e se há produção local ou se o conteúdo externo tem relação com o Estado de Mato Grosso.

Levando em conta o universo da ciência em Mato Grosso, partido do exemplo da Universidade Federal de Mato Grosso, a produção de pesquisa alcança um número significativo. A Pró-

Reitoria de Ensino e Pesquisa (Propeq) registou em 2012, 291 grupos de pesquisa na instituição e 394 projetos. Na pós-graduação, por sua vez, só no mestrado são 1.395 alunos, no doutorado 175 e no Dinter 70. Cada um desses acadêmicos tem sua pesquisa elaborada depois de muita investigação, com resultados que poderiam ser publicizados à população. Sem contar a produção das outras instituições como a Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat) e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT).

Para o levantamento, elegemos os sites Mídia News, G1 Mato Grosso, Olhar Direto e Hipernotícias. Eles foram escolhidos levando em consideração o número de acesso por parte dos internautas de Mato Grosso. Os três primeiros estão na lista dos mais antigos do estado. Os quatro têm grande produção de conteúdo próprio, além de abertura editorial para publicação de reportagens de cunho científico. A observação levantou notícias veiculadas por três meses, de outubro a dezembro de 2011, período em que está acabando a seca e entra o tempo da cheia no Pantanal.

A pesquisa desenvolvida nesse trabalho tem o objetivo de conhecer a incidência de matérias de cunho científico nesses quatro sites. Quantificar o número de matérias separadas por palavras-chave selecionadas pensando na frequência que são encontradas nas notícias de divulgação científica.

Nessa pesquisa é possível ter uma ideia de como está o espaço do jornalismo científico nos veículos de comunicação citados acima. Descrevemos o número total de notícias segundo alguns tópicos ligados à busca no site. As matérias sobre ciência foram divididas por área de conhecimento segundo preceitos do CNPq. Foram levantadas também algumas instituições fontes das matérias divulgadas sobre pesquisa.

Descrição dos Sites

O site Mídia News, que atende pelo endereço eletrônico www.midianews.com.br, é o site mais antigo de Mato Grosso. Criado em 1999, à época da pesquisa possuía 17 editorias: Política, Opinião, Polícia,

Cuiabá 2014, Cotidiano, Economia, Judiciário, Variedades, Cinemas, Esportes, Agronegócios, Meio Ambiente, Equilíbrio, Negócios, Brasil, Mundo e Carros.

O veículo publicava em suas manchetes as principais matérias voltadas especialmente à política e cidades. Considerava-se apartidário, pluralista e imparcial. Tinha a missão de fornecer informações completas, que ajudassem o cidadão a se conscientizar sobre os fatos relacionados aos principais setores sociais.

Para visualização da notícia, o site tinha um espaço inicial que ocupava quase todo o primeiro plano da página e passavam-se automaticamente três notícias destaque usando flash (recurso de programação para dar rotatividade às imagens). Abaixo tinha espaço para duas notícias com imagens, uma do lado da outra. Ao rolar a página aparecia um espaço destinado a três vídeos, um do lado do outro. Em seguida vinham as editorias Variedades e Opinião, a primeira mostrando três notícias alternadas com a ajuda do flash e, em Opinião, apareciam artigos de dois articulistas por vez. Depois o espaço era destinado à Geral, com sete notícias, sendo duas sem foto. Polícia estava abaixo, com cinco matérias, sendo duas fotos grandes e três pequenas. Política e Poder vinha na sequência também com cinco notícias e abaixo espaço para vídeo ligado a essa editoria. A Charge do site estava entre as últimas informações e o espaço era concluído listando as notícias mais lidas e *fan page* das redes sociais. As laterais do site eram ocupadas por publicidade, enquetes, notas, newsletter.

O site G1 Mato Grosso foi criado em 2001. No ano da pesquisa, era a versão eletrônica da TV Centro América, rede mato-grossense de televisão. Estava hospedado no provedor Globo.com e seguia o modelo padrão da matriz da rede Globo. Atende pelo endereço www.g1.globo.com/mato-grosso.

O site não tinha divisão própria de editorias e as disponibilizadas no site eram informações do site nacional vinculado. Suas manchetes estavam voltadas principalmente à editoria de cidades.

À época da pesquisa, a manchete era visualizada do lado esquerdo da página, com título e linha fina, sem imagem. Abaixo eram expostas nove outras notícias, alternadas entre possuir imagens ou não. Do lado direito desse espaço ficavam as notícias que passavam automaticamente com a ajuda do flash. Abaixo ficavam notícias, uma com imagem e duas sem. Depois vinham três notícias sobre esporte e, após, link para o internauta participar com sugestão de reportagem. Na sequência desse espaço vinham duas notícias no que nomeamos editoria É Bem Mato Grosso e ao lado duas na MT Rural. Abaixo estavam os vídeos dos telejornais locais e depois galeria de fotos também relacionadas ao Estado. Depois vinha o espaço destinado à previsão do tempo, atividades do aeroporto local e as notícias mais lidas.

Conforme a própria descrição, o site tinha compromisso com a divulgação das principais notícias da Capital e do interior do Estado, além dos fatos de maior repercussão no país e no mundo.

O site Olhar Direto vem na sequência no que se refere a data de criação. Ele surgiu em 2002. Seu endereço eletrônico é www.olhardireto.com.br. No período da análise, possuía 23 editorias: Agronegócios, Brasil, Carros e Motos, Cidades, Ciência e Saúde, Coluna do Auro Ida, Copa 2014, Cultura, Do Internauta, Economia, Educação, Esportes, Gastronomia, Informática e Tecnologia, Meio Ambiente, Mundo, Ombudsman, Picante, Política BR, Política MT, Turismo, Universo Jurídico e Variedades. Segundo informações do próprio site, a média diária de acessos era de 150 mil *Page Views*, aferição feita pelo Google *Analytics*. Considerava-se um veículo sem vínculo partidário, sem preconceito ideológico e isento de grupos econômicos. Suas manchetes estavam ligadas principalmente às editorias de política e cidades.

No espaço para primeira visualização do site eram apresentadas quatro notícias. Uma com foto grande do lado esquerdo, outra embaixo dela sem foto e duas com imagens menores no meio. Do lado direito ficam os vídeos que eram mostrados alternadamente.

Abaixo estavam mais quatro notícias, duas em cima e duas embaixo. Do lado direito, o espaço era destinado às editorias Picante e Do Internauta. O espaço seguinte tinha mais duas notícias, além da visualização do artigo de opinião no lado direito. Na sequência, três notícias também com foto. O espaço seguinte era destinado à lista das notícias mais lidas, o plantão e as redes sociais.

O Hipernotícias é o site mais novo entre os quatro. Foi criado em 2011 e tem como endereço eletrônico www.hipernoticias.com.br. Suas manchetes, à época do trabalho, eram voltadas à divulgação principalmente de notícias de política. Declarava-se uma empresa de comunicação livre para noticiar, informar, interpretar e opinar sobre fatos de interesse da comunidade e das pessoas, tendo por princípios fundamentais a liberdade e a democracia, o equilíbrio e a responsabilidade, o contraditório e o pluralismo, a ética e a honestidade, e o respeito ao meio ambiente e à cidadania.

Era dividido em dez editorias: Esporte, Política, Economia, Cidades, Justiça, Copa Pantanal, Brasil, Mundo, Empreendedorismo e Artigos. A primeira visualização do leitor era composta por seis notícias. Uma com imagem grande do lado esquerdo e duas outras só com os títulos embaixo. Do lado direito delas ficavam outras três com imagens bem menores com seus respectivos títulos. Toda publicidade ficava do lado direito do site. Abaixo, as matérias eram divididas por editorias: Especial, Economia e Esporte. A primeira notícia de cada editoria contém imagem e outras duas abaixo somente títulos.

Na sequência vinha amplo espaço para artigos de opinião, sendo que quatro ficavam em destaque, um de cada vez. Abaixo ficava espaço para redes sociais, enquetes e comentário dos leitores. Depois disso as matérias continuavam sobre cultura, Brasil, Mundo e Justiça. Abaixo o espaço era destinado para divulgação de pesquisas de opinião realizadas pelo Instituto de Pesquisa pertencente ao mesmo proprietário do site. Ao lado ficava o editorial e destaque para os prêmios.

Análise

Para chegar a um resultado sobre a ocorrência de notícias científicas nos quatro sites, primeiramente foi realizada uma busca nesses veículos de comunicação. Para tanto, foram extraídas notícias ligadas a 20 palavras-chave que costumam estar relacionadas à ciência, principalmente levando-se em consideração a realidade local. As palavras escolhidas foram: Amazônia, Bioma, Cerrado, Ciência, Cientista, Doutorado, Estudo, Inovação, Meio Ambiente, Mestrado, Pantanal, Pesquisa, Pesquisador, Professor, Saúde, Tecnologia, UFMT (de Universidade Federal de Mato Grosso), Unemat (de Universidade do Estado de Mato Grosso), Unic (de Universidade de Cuiabá) e Universidade.

Como cada palavra pesquisada poderia resultar em notícias repetidas, elas foram separadas para conhecer o total de matérias encontradas. Para identificar as matérias repetidas foi usada a ferramenta “localizar” do editor de texto, onde os títulos eram salvos. A procura se deu em cada uma das notícias e todas as repetições devidamente marcadas. Do total de reportagens, desconsiderando as repetições, também foram separadas aquelas ligadas à ciência. Elas, por sua vez, foram separadas em oito áreas de conhecimento, divididas de acordo com critérios do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), sendo elas Exatas e da Terra, Biológicas, Engenharias, Saúde, Agrárias, Ciências Aplicadas, Humanas e Linguagens.

Essas áreas, pela ordem, foram enumeradas de 1 a 8, respectivamente. Cada notícia de cunho científico recebeu um número para identificar a qual área o assunto estava relacionado. O montante, então, foi quantificado.

Para identificar o que pode ser encaixado como matéria científica foram usados os conceitos primados pelo pesquisador Wilson da Costa Bueno, já descritos na introdução. Para ele, tudo que é divulgado em relação à ciência com linguagem acessível aos leigos é

chamado de divulgação científica, conceito que incorpora o jornalismo científico. Para identificação dessas notícias foi levado em consideração o título das matérias. Nos casos em que era difícil saber se tinha cunho científico ou não a reportagem era lida na íntegra.

Resultado: Análise dos sites

Para conhecer a ocorrência de notícias científicas foi apresentado no resultado o número de notícias existentes em cada site, relacionadas às 20 palavras-chaves já especificadas. Foram verificadas quantas matérias desse total estavam voltadas à ciência. Também foi quantificado o número de matérias existentes não só em cada uma das palavras-chaves, mas também das áreas de conhecimento definidas pelo CNPq. Algumas das instituições de pesquisas fonte das reportagens produzidas também foram elencadas. Para facilitar a visualização, gráficos foram disponibilizados.

Mídia News

O site Mídia News foi o que apresentou maior número de notícias: 3001 – sem considerar as repetidas nas palavras-chave. Delas, 307 estão relacionadas à ciência. A grande maioria está reunida na palavra-chave Meio Ambiente. Pela relação das notícias, no entanto, pode-se constatar que o sistema de busca do site procura as palavras separadas, ou seja, notícias com “meio” e também com “ambiente”. Outra situação que deve ter colaborado para o número de notícias tão significativo é o fato de a busca não distinguir o que é notícia, artigo de opinião e notas. Contudo, todas as notas e artigos de opinião identificados foram excluídos.

Contando a quantidade de notícias em cada palavra-chave, levando em consideração as repetidas, Meio Ambiente tem 1714 matérias. Ela fica bem acima da segunda palavra com mais notícias, Pesquisa, que está com 560.

No que se refere às áreas de conhecimento, a que possui mais ocorrência de matérias está na Saúde, com 78 difusões científicas. Logo atrás vem Agrárias, com 69 notícias. Por último está as Engenharias, com apenas 8. O número de matérias referentes a Mato Grosso foi pequeno. Boa parte está na área das Agrárias, cujo ramo movimentava a economia do Estado. Palestras sobre a área, congressos e oficinas são informados com frequência.

Muito do conteúdo, assim como em outros veículos, é reproduzido da mídia nacional. Existem poucos fatos locais. Entre as instituições responsáveis pelas pesquisas que servem de fonte para as matérias estão o Instituto de Tecnologia da Califórnia (Caltech), a Nasa, a Agência Espacial Europeia (ESA), George Mason University, Unemat, Embrapa, Agência Nacional de Águas, Confederação Nacional do Transporte (CNT), Universidade de Stanford, IBGE, Western University of Health Sciences e Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos.

Há ocorrência de reportagens que estão muito distantes não só da realidade local, mas também nacional. Como, por exemplo, notícia informando que 40% dos casos de câncer no Reino Unido são evitáveis.

O Mídia News, portanto, tem um número pequeno de matérias de cunho científico. A maior parte delas está relacionada à reprodução de outros veículos de comunicação a nível nacional. A área de Agrárias merece destaque e o site divulga com frequência a existência de palestras e demais eventos desse setor.

G1 Mato Grosso

O site G1 Mato Grosso apresentou 433 notícias (das reunidas nas palavras-chave, sem as repetidas). Delas, 48 tinham ligação com a divulgação científica. Ou seja, 11,08% das matérias publicadas tinham relação com a ciência. A área de conhecimento com mais publicações é a de Agrárias, com 12 matérias. Em seguida vem Sociais Aplicadas, que envolve principalmente a publicação de resultados estatísticos, com oito.

A quantidade de notícias existentes em cada uma das palavras-chave também foi quantificada, dessa vez sem descartar de cada uma as matérias que foram marcadas como repetidas por já estarem presentes em outra palavra-chave. Os números exatos podem ser conferidos na tabela. Os vocábulos com maior quantidade de matérias são Saúde, com 164, professor, com 97, e Meio Ambiente, com 88.

Palavra-chave	Nº notícias	Palavra-chave	Nº notícias
Amazônia	18	Pantanal	36
Bioma	6	Pesquisa	73
Cerrado	11	Pesquisador	12
Ciência	22	Professor	97
Cientista	2	Saúde	164
Doutorado	1	Tecnologia	42
Estudo	51	UFMT	54
Inovação	1	Unemat	13
Meio Ambiente	88	Unic	2
Mestrado	4	Universidade	75

Grande parte das matérias envolvendo ciência publicadas pelo portal é de resultados obtidos por instituições de fora do Estado, como Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Apesar disso, quase sempre os resultados das pesquisas estão ligados de alguma forma a Mato Grosso, principalmente em levantamentos estatísticos. Neles, do total encontrado a nível nacional dava-se destaque na classificação de Mato Grosso. Também foram encontradas pesquisas envolvendo entidades locais, mesmo que poucas, como UFMT, Federação Mato-grossense de Ciclismo (FMTC) e Instituto Mato-grossense de Economia Agropecuária (Imea).

O G1 Mato Grosso, então, apesar do número reduzido de notícias científicas, apenas 11,08% do total, teve alta produtividade de conteúdo referente ao Estado. As prioridades estão em fatos envolvendo a área que sustenta a economia local.

Olhar Direto

O site Olhar Direto apresentou total de 987 notícias pesquisadas. Desse número, 420 tinham relação com a área científica. A área de conhecimento que mais teve notícias científicas encontradas foi sobre Saúde, com 123. Em seguida vem Biológicas com 83 e logo atrás Sociais Aplicadas, com 80. Grande parte das reportagens continha percentual de desmatamento no Estado. Nos meses pesquisados Mato Grosso estava vivendo um período de intensas críticas devido ao aumento registrado no desmatamento, indo na contramão de muitos outros Estados.

Quanto ao número total de matérias referentes às palavras-chave, aquela com maior quantidade foi Estudo, com 225. Depois vem Saúde, com 180, e Pesquisa, com 149. O termo Unic não pode ser pesquisado. O site não era capaz de filtrar notícias referentes apenas à Universidade de Cuiabá e leva em consideração todas as palavras que contenham na sua formação “unic”, por isso ficaria inviável dedicar a separação de mais de três mil notícias elencadas, sendo que, com base em balanço com os outros sites, a palavra não contém número significativo de matérias relacionadas à instituição e seus trabalhos.

As notícias, em quase sua totalidade, fora poucas exceções, são coletadas de veículos de comunicação de nível nacional como site da Globo (G1), dos jornais Estadão e Folha de São Paulo, Agência Brasil, BBC, portal Terra entre outros. Algumas outras são textos de assessoria de imprensa, como da Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (Empaer), Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat). A produção própria de conteúdo é praticamente inexistente.

No que se refere às instituições de pesquisa responsáveis pela divulgação do conteúdo científico utilizado nas reportagens, a grande maioria também é de fora, inclusive do país, e não está relacionada a Mato Grosso.

Entre elas estão o Núcleo de Pesquisa de Políticas Públicas da USP, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Universidade de Illinois de Chicago, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) e Organização Mundial de Saúde (OMS). Entre as instituições cujas reportagens apresentavam algum conteúdo relacionado a Mato Grosso estão o Centro de Informações Estratégicas de Vigilância da Saúde, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e Polícia Civil.

Logo, o site Olhar Direto possui uma peculiaridade em relação aos outros sites. O setor do Agronegócio não toma a maioria das matérias produzidas pelo site. A Saúde tem destaque na divulgação, mas, em quase sua totalidade, voltada a informações reproduzidas de outros veículos de comunicação nacionais. Biologia conseguiu espaço considerado devido às notícias sobre desmatamento no Estado.

Hipernotícias

O site Hipernotícias teve a média do número de notícias similar ao G1 MT, com total de 484, das quais 85 tinham relação com a ciência. Com a separação delas em áreas de conhecimento ficou evidente que a grande maioria se refere a Sociais Aplicadas, com 56 notícias. A de Humanas vem depois com nove notícias. Exatas e da Terra são quatro, Biológicas cinco, Engenharias duas, Saúde sete e Agrárias duas. As notícias de sociais aplicados se referem principalmente a divulgação de estatísticas sobre os mais variados assuntos, principalmente do IBGE e institutos similares.

A quantidade de notícias por palavra-chave também foi levantada no site. O termo com maior número de notícias é Pesquisa,

com 187, e logo em seguida vem Estudo, com 146. Professor vem em terceiro, com 97.

As notícias referentes à pesquisa têm entre as fontes o Núcleo de Pesquisa de Políticas Públicas da USP, Dieese, Polícia Civil, Centro de Pesquisa Econômica e de Negócios, Serviço de Neurocirurgia do Hospital de Transplantes do Estado de São Paulo, IBGE, CAF (Charities Aid Foundation) e Sebrae.

O Hipernotícias, então, também divulgou pouco conteúdo sobre ciência. O site também reproduz matérias veiculadas em sites nacionais. A área de Sociais Aplicadas sai na frente entre as palavras com mais notícias científicas pelo fato de muitos dados se encaixarem nessa área de conhecimento.

Considerações Finais

Levando-se em consideração o estudo realizado, pode-se dizer que o número de notícias relacionadas à ciência presentes nos sites de notícias Mídia News, G1 Mato Grosso, Olhar Direto e Hipernotícias ainda é pequeno se comparado à quantidade total do material reunido. Colocando os números em porcentagens a discrepância fica mais evidente.

O G1 Mato Grosso tem apenas 11,08% das notícias pesquisadas relacionadas à ciência. O site só passa a frente do Mídia News, que está com 10,2%. Este sai na desvantagem pelo fato de o sistema de busca ser muito amplo em relação a palavra Meio Ambiente. Ela lhe rendeu muitas notícias que não estão relacionadas à ciência, o que interferiu no resultado final da porcentagem.

O site que mais reuniu notícias científicas foi Olhar Direto. Das 987 notícias pesquisadas, 42,5% tem relação com a ciência. Logo depois vem Hipernotícias, com 17%.

Exceto o G1 Mato Grosso, todos os outros sites têm poucas notícias relacionadas ao Estado. No caso do G1 Mato Grosso, a grande

maioria das notícias está relacionada ao estado. Os resultados de levantamentos percentuais nacionais são focados nos dados referentes à Mato Grosso e o material é produzido pela equipe jornalística do site local.

Referências

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo científico: revisitando o conceito. IN BORTOLIERO, Simone; CALDAS, Graça; VICTOR, Cilene (org). Jornalismo Científico e Desenvolvimento Sustentável. São Paulo: All Print, 2009. p. 157 – 178.

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação Científica e Divulgação Científica: Aproximações e Rupturas Conceituais. Londrina, 2010, v. 15, p. 1 - 12, 2010.

ERBOLATO, Mario L. Jornalismo Especializado: Emissão de Textos no Jornalismo Impresso. São Paulo: Atlas, 1981.

FERRARI, Pollyana. Jornalismo Digital. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2004.

MELO, José Marques de. Trajetória Acadêmica do Jornalismo Científico no Brasil: Iniciativas Paradigmáticas do Século XX. Ano 2003. p. 123- 130. Disponível em: < <http://revcom.portcom.intercom.org.br/index.php/anuariolusofono/article/viewFile/1141/889> > Acessado em 26 de outubro de 2010.

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

RIOS, Aline de Oliveira et al. Jornalismo Científico: O Compromisso de Divulgar Ciência à Sociedade. Ponta Grossa: UEPG Ci. Hum, Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes, 2005, 13 (2), p. 113-119.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Passado e futuro das revistas científicas. Disponível em <http://revista.ibict.br/ciinf/index.php/ciinf/article/viewFile/463/422>. Acesso: 17 de agosto de 2012.

Um jornalismo ainda a ser constituído

O jornalismo científico e seus desafios no impresso

Adrielle Cristina Rodrigues¹

Recorte da ciência nos jornais impressos de Mato Grosso

Vivemos em uma sociedade que se pauta, cada vez mais, em pesquisas e na ciência para conquistar avanços tecnológicos e sociais. Essas inovações constantes ganham amplitude e visibilidade maior quando veiculadas pelos meios de comunicação, já que o jornalismo possui uma linguagem de fácil compreensão e acesso.

Ela [a função social do Jornalismo Científico] prevê o debate dos temas de Ciência e Tecnologia à luz das aspirações e demandas da sociedade e faz coincidir os interesses com os objetivos da produção e da divulgação científica. Está associada ao processo de humanização da ciência e responde pela intermediação entre a Ciência, o cientista/pesquisador e a sociedade. (VICTOR; CALDAS; BORTOLIERO, 2009, p. 173)

O jornalismo científico se torna cenário de ligação da sociedade com a ciência. Nesse aspecto, surge à questão de como esses meios vêm informando a sociedade sobre os avanços em C,T&I². Mas essa ciência, tão valorizada em nossos dias, está realmente sendo trabalhada pelos meios de comunicação?

Na busca por respostas a essa questão realizamos um recorte de pesquisa desenvolvendo o seguinte problema: Como os três jornais impressos de maior circulação de Mato Grosso, A Gazeta, Folha do Estado e Diário de Cuiabá, trabalham com a ciência, tecnologia e inovação?

1 - Graduada em Jornalismo, Especialista em Gestão Ambiental e Mestre em Estudos da Cultura Contemporânea pela Universidade Federal de Mato Grosso.

2 - Ciência, Tecnologia e Inovação.

Para responder a questão estabelecemos palavras-chaves que nos permitiram identificar as informações científicas. O segundo passo foi selecionar todas as capas dos jornais publicados em 2011, ano anterior em que foi realizada a pesquisa. Em seguida, com base nas palavras-chaves estabelecidas, foram selecionadas as capas com um ou mais títulos identificados como informação científica. Uma vez selecionadas as primeiras páginas e as notícias veiculadas foi desenvolvido um estudo morfológico e identificados os temas das informações veiculadas. As capas foram escolhidas como recorte da pesquisa por representarem as manchetes do jornal impresso. É na capa que o jornal publica as notícias que os editores julgam ser mais relevantes.

O resultado mostrou que o jornalismo científico ainda não é uma prática recorrente nas redações dos jornais selecionados. O jornal A Gazeta, o 1º em audiência do Estado, publicou 364 jornais no ano de 2011. Desse total, 71 capas traziam algum tipo de informação científica. Realizando a análise morfológica foi constatado que, do espaço disponível nas capas durante o ano, somente 2% foram ocupadas com ciência.

O jornal Folha do Estado, o 2º em preferência³, possui 129 capas com informações científicas dos 296 jornais publicados no ano. Porém, o espaço dedicado às notícias relacionadas ao conhecimento científico é de apenas 3,93% cm/cl⁴. O 3º em audiência, o jornal Diário de Cuiabá, publicou 282 jornais, dos quais 55 capas possuem notícias relacionadas à ciência. O espaço dedicado ao jornalismo científico foi de 2,35%.

A partir dessa pesquisa foi possível verificar que a C,T&I ainda não recebeu o lugar de destaque esperado por esses jornais impressos de Mato Grosso. Como já citamos, a ciência é um tema que pode

3 - Este jornal deixou de circular em 2016.

4 - Centímetro por Coluna.

ser amplamente explorado pelos meios de comunicação. Se levarmos em conta que Mato Grosso possui universidades que realizam muitas pesquisas e que o Estado é um dos pioneiros na pesquisa de agronegócio e ecologia, pouco se tem usado das informações científicas.

O jornalismo científico acaba sendo deixado de lado para ceder espaço ao superficial e a espetacularização. Mas, o pouco de jornalismo científico publicado por esses meios de comunicação está sendo trabalhado de maneira a informar e acrescentar conhecimento a sociedade?

Na próxima parte do artigo faremos um apanhado sobre a história do jornal impresso em Mato Grosso, principalmente Cuiabá, para verificarmos como esse meio de comunicação vem se desenvolvendo desde o seu início. Na terceira parte buscaremos responder a questão acima proposta. Para isso aprofundaremos as análises dos 255 jornais que possuem capas com notícias classificadas como ciência, para depois verificarmos como o jornalismo científico está sendo tratado e qual o melhor meio de aproveitá-lo.

A construção do impresso em Mato Grosso

Antes da instalação da primeira tipografia em Mato Grosso as informações que vinham das demais partes do país demoravam até meses para chegar. A transmissão das mensagens deveria percorrer um longo caminho de terra e atravessar cursos fluviais. Segundo Zaramella (2004), até mesmo a notícia da Independência do Brasil demorou para chegar em Cuiabá, se tornando de conhecimento das autoridades locais apenas no dia 5 de janeiro.

Percebendo a necessidade de um meio de comunicação que auxiliasse na divulgação de informações e que sirva como uma publicidade dos atos oficiais das autoridades foi proposta, durante o governo de José Antônio Pimenta Bueno, a instalação da primeira tipografia regional.

Por representar custos muito altos para os cofres da província de Mato Grosso a primeira tipografia da região teve a contribuição financeira de sua população. Mesmo sendo adquirida com ajuda popular, a tipografia de Mato Grosso ficou vinculada à Assembleia Legislativa, responsável pelos conteúdos impressos.

Depois de 30 anos da criação da primeira tipografia do Brasil, foi instalada a Tipografia Provincial de Mato Grosso em 2 de maio de 1839, sendo a pioneira na impressão de um jornal regional. De caráter oficial, passou a circular em 14 de agosto de 1839 o jornal Themis Mattogrossense. Para Lenine de Campos Póvoas (apud Zaramella, 2004, p. 8), a circulação do Themis foi “um fato, sem dúvida, de maior relevância para a história da cultura de nossa terra”.

O jornal impresso Themis foi o responsável por dar um pontapé inicial ao primeiro meio de comunicação de massa a circular em Mato Grosso. Jucá (2009) aponta que de 1839 a 1939 surgiram 301 títulos, entre oficiais e particulares. A disputa política e pela publicidade oficial e, até mesmo a defesa de causas políticas e sociais, fizeram aparecer e desaparecer muitos jornais. É por isso que Jucá afirma que esses impressos foram responsáveis por enriquecer a cultura mato-grossense, pois traziam à tona discussões e disputas.

Sem a televisão, o rádio e a revista dos tempos atuais, o jornal exerceu importante papel, maior do que se possa imaginar, tanto no Império como no início do período republicano. Em Mato Grosso o isolamento geográfico da sua capital valorizou os seus pequenos jornais e transformou os mais significativos em verdadeiro patrimônio cultural, não importando a sua linha editorial. (JUCÁ, 2009, p. 65)

O jornal impresso representou um espaço onde o campo cultural era discutido e ampliado, no qual as notícias vinham informar e transformar. O jornal foi de grande importância na formação da atual sociedade cuiabana. Porém, apenas uma parte seleta da população tinha acesso a esse meio impresso.

O analfabetismo era muito alto e apenas parte da população, geralmente da elite, tinha condições de manter a prática da leitura. Mello (2003) aponta que, no início do século XX, o sistema de ensino em Mato Grosso encontrava-se bastante atrasado com relação ao resto do país. Apenas em 1910 foram implantados os primeiros grupos escolares, que beneficiaram uma pequena elite.

Apesar de parte da população não ter acesso aos estudos, o jornal se tornou o primeiro e maior meio de acesso à leitura em Mato Grosso no final do século XIX e início do século XX. Era nesse material impresso que os escritores locais encontravam a possibilidade de publicarem livros e divulgarem produções literárias e científicas (Mello, 2003). Portanto, o jornal da época era muito diferente do atual, não sendo feito, normalmente, por jornalistas.

No governo de Fernando Correa da Costa, a partir de 1950, foram implementados planos de incentivo ao processo de migração, que acabaram por alterar as características do jornal impresso na região. Com a vinda de migrantes, a atividade jornalística, amadora, foi transformada em um mercado jornalístico.

Os jornais locais, apesar de sua relevância como o suporte de leitura mais acessível até a primeira metade do século XX, eram extremamente amadores, sendo em sua maioria tendenciosos, a serviço de um partido político ou dos interesses de um pequeno grupo profissional, religioso, comercial ou literário; tinham curta duração e tiragens pequenas. A política de incentivo à migração atraiu profissionais com outra mentalidade, contribuindo, assim, para a elevação do nível jornalístico e para o consequente aumento do número de leitores. (MELLO, 2003, p. 7)

A fundação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) em 1970 também foi responsável por alterar as características da sociedade e, conseqüentemente do jornal impresso. Criada com o objetivo de promover o desenvolvimento regional, após a divisão do estado a UFMT foi responsável por influir nas práticas culturais da população, principalmente no que diz respeito à cultura letrada.

Segundo Mello (2003), a UFMT foi responsável por fundar a primeira livraria propriamente dita de Cuiabá, em uma banca instalada no campus da universidade. A criação da editora universitária também foi de extrema importância para ampliar o conhecimento sobre a região, porque permitiu a publicação de obras fictícias e de pesquisa científica dos autores locais.

Portanto, a Universidade Federal de Mato Grosso permitiu de uma vez por todas uma democratização da prática de leitura, que antes era privilégio da elite da região, pois abriu também caminhos para a instalação de universidades privadas, centros de pesquisas e escolas técnicas, ampliando, assim, o número de leitores em Mato Grosso.

A mercantilização dos meios de comunicação e o investimento em educação começaram a mudar por definitivo as características do jornal na capital. O impresso passou a ser um meio de comunicação voltado para a sociedade e não apenas para uma elite. Os espaços dos jornais passaram a ser dedicados às notícias e acontecimentos regionais.

Com a divisão do estado em 1979, novas condições se desenvolveram, o que geraram consequências para a expansão da comunicação regional. Entre essas condições estão:

(...) a construção de Brasília; construção de estradas e a política de integração regional, na década de 60; a abertura de novas fronteiras agrícolas; os projetos de colonização, nos anos 70; a pavimentação da BR 364, além de financiamentos da Sudam e Sudeco. A instalação de um satélite da Embratel ocorreu na década de 80 (ZARAMELLA, 2010, p.1).

No ano da divisão do estado, Mato Grosso possuía sete jornais circulando periodicamente⁵. Vinte anos depois, em 1999, o estado deu um salto para 47 títulos. Esse considerável aumento pode estar ligado às ofertas de cursos de comunicação social, desde 1990, nas

5 - Dentre esses jornais está o Diário de Cuiabá (1969), jornal incluso em nossa pesquisa. Os demais jornais estudados são A Gazeta (1987) e Folha do Estado (1994).

universidades públicas e particulares do Estado. Essa oferta é um reflexo da necessidade e demanda de serviços mais qualificados no campo da comunicação regional. O número de títulos aumentou ainda mais. Em 2002 eram 72. Em 2006 eram 76⁶.

Segundo dados da pesquisa Hábitos de Informação e Formação de Opinião da População Brasileira, de dezembro 2010, o Centro-Oeste é a penúltima região quanto ao tema número de leitores de jornal, dos quais 59,7% dos entrevistados afirmam não possuir esse costume. A região fica a frente apenas do Nordeste, que possui 70,4% de leitores que não possuem esse hábito.

Esses dados também podem ser comparados com a pesquisa anterior, de março 2010. Nesta pesquisa, 52,8% era o percentual que representava o número de leitores que afirmavam não ler jornal na região Centro-Oeste. Comparando os dados da pesquisa de 2010 com a de 2012 podemos identificar uma queda no número de leitores de jornal na região.

Quando o tema é a credibilidade dos meios de comunicação de maneira geral, a região Centro-Oeste possui 68,1% dos entrevistados que afirmam acreditar pouco do que é dito pela mídia. Dos entrevistados, 6,2% apontam não acreditar no que é veiculado pelos meios de comunicação. Esses dados mostram a pouca credibilidade dos meios de comunicação na região.

Esses dados refletem a realidade em Mato Grosso, que possui pouco número de leitores de jornais e enfrenta muito problemas relacionados à credibilidade. Segundo Zaramella (2010), o jornal impresso no estado sofre pressões políticas e tem limitações econômicas.

As limitações econômicas podem ser explicadas com a perda de notoriedade do jornal impresso, que não tem mais como objeto central a veiculação das informações inéditas. Segundo os dados da pesquisa

6 - Cadastro da Secretaria de Comunicação Social do Estado e a relação da Associação Mato-grossense dos Municípios, disponibilizado em Zaramella, 2010.

acima citada, o jornal impresso é o quarto meio de comunicação mais importante na busca de informações, com 6,1% da preferência. O meio mais importante para informar é a TV aberta (64,4%), internet (15,3%) e rádio (7,1%).

De maneira geral, o jornalismo impresso em Cuiabá entrou no século XXI com características definitivas de um jornalismo comercial, com muitas imagens, manchetes e notícias. Porém, enfrenta ainda muitos desafios comerciais e ações que lhe conferem perda de credibilidade. O jornal traz espaço para o sensacionalismo e o espetáculo, de maneiras mais sutis que há um século.

Além de números: o jornalismo científico ambiental na realidade

Com as novas tecnologias da informação a notícia é dada na hora do acontecimento através da televisão e, mais recentemente, por meio da internet. O jornal impresso adquire, com isso, uma dificuldade em informar o novo e passa a usar como estratégia o aprofundamento das notícias. Essa característica permite ao jornal ir além da mera informação e possibilitar algum ineditismo ao leitor, abrindo mais espaço para os conhecimentos científicos, teóricos e culturais.

[...] Dentre as infinitas possibilidades de acesso à informação, o jornal é um meio que seleciona (com as imperfeições inerentes a toda a escolha), oferece várias versões, analisa os principais acontecimentos - mapeando as nossas leituras, em meio a esta saturação semiótica em que submerge cotidianamente o habitante da cidade. (ARNT, 2002, s/p)

A divulgação científica encontra espaço nos jornais impressos, representando um ganho para os leitores. Fabíola de Oliveira (2002) afirma que possibilitar o acesso a C,T&I, principalmente as informações que afetam diretamente a vida das pessoas, como economia e política, pode ajudar aos leitores a formarem conhecimento sobre os assuntos e terem, com isso, mais poder de decisão e ação.

O jornalismo científico também desperta a curiosidade. Com os adventos tecnológicos e as inovações científicas os assuntos ciência e pesquisa se tornaram corriqueiros no dia a dia das pessoas. A todo o momento estamos envolvidos em novas descobertas. Por isso, a ciência passa a ser, cada vez mais, de interesse da sociedade.

Durante os últimos quarenta anos, pesquisas entre os leitores têm dado notas consideravelmente altas ao interesse dos leitores por informação científica. Embora todas as pesquisas não sejam diretamente comparáveis, esse interesse parece estar em crescimento. (Burkett, 1990, p. 37)

Ainda, segundo Burkett (1990), o interesse pela ciência ultrapassa o da sobrevivência, que inclui alimento, abrigo, ameaças, saúde e sexo. Segundo o autor, a sociedade já assegurou esses pontos e a ciência vem complementar assegurando qualidade de vida. Para o autor, as notícias científicas preenchem outras necessidades primordiais ao homem contemporâneo, como diversão, variedade e entretenimento.

Apesar do crescente interesse dos leitores é certo que o Brasil ainda passa por um analfabetismo científico. Somado a esse ponto ainda temos um jornalismo que, de maneira geral, pouco se interessa ou dá espaço para C,T&I.

É certo que o analfabetismo científico, derivado da precariedade do ensino formal de Ciências no Brasil, distancia o “grande público” do Jornalismo Científico e, a esse fator estrutural, soma-se a pouca sensibilidade de alguns editores e empresários da comunicação que acreditam que Ciência, Tecnologia e Inovação, a não ser em alguns casos espetaculares, não interessam ao cidadão comum. Infelizmente, muitas vezes, quando cobrem Ciência assumem uma característica sensacionalista, contribuindo mais para desinformar do que para formar ou esclarecer. (VICTOR; CALDAS; BORTOLIERO, 2009, p. 167)

A ciência está sendo subutilizada pelo jornalismo, sendo corriqueiramente tratada de maneira superficial, espetacular e até mesmo extravagante. O pouco espaço dedicado à cobertura científica

se pauta em dados sensacionalistas. Observa-se com isso que não se quer acrescentar informação aos leitores, mas atraí-los para que eles comprem mais jornal.

A falta de especialização do jornalismo científico pode ser facilmente verificado nos jornais impressos pesquisados no presente trabalho, A Gazeta, Diário de Cuiabá e Folha do Estado. Como já havíamos dito, os jornais selecionados pouco publicam notícias científicas. A questão agora é: as poucas matérias publicadas são de qualidade enquanto propagadoras de conhecimentos científicos?

Na busca de responder a tal questionamento selecionamos uma das áreas que atualmente mais recebem destaque dentro da divulgação científica: o jornalismo ambiental. O tema ambiental é de relevância para Mato Grosso, estado que está localizado entre três grandes biomas brasileiros: Cerrado, Pantanal e a Floresta Amazônica. Além dessa característica, o estado é um dos pioneiros no agronegócio. Para somar a esses aspectos, Mato Grosso também possui várias universidades que recebem recursos e desenvolvem pesquisas sobre o tema.

Não faltam pesquisas e acontecimentos ambientais de grande relevância no estado. Essa característica já é explorada pelos jornais pesquisados. No jornal A Gazeta, a maior parte das notícias científicas é sobre o meio ambiente, totalizando 24 matérias de capa. O mesmo acontece com o jornal Folha do Estado, que possui 43 matérias que se enquadram no jornalismo ambiental, representando a maioria. O Diário de Cuiabá possui 12 matérias científicas sobre saúde, seguido de 11 manchetes sobre meio ambiente.

Apesar do destaque, o jornalismo ambiental nos jornais pesquisados explora o tema degradação e impactos ambientais, com o foco principal no desmatamento. As queimadas e a devastação são os líderes das principais matérias sobre o tema. Corriqueiramente, ficam ao final da matéria, quando aparecem, as informações sobre as consequências de tal ato para a população e a importância da veiculação da notícia.

Mato Grosso voltou a registrar aumento na devastação da Floresta Amazônica. Pelo menos é o que apontam os dados do Sistema de Alerta de Desmatamento (SAD) do Instituto do Homem e do Meio Ambiente da Amazônia (Imazon), com crescimento de 15% no total desmatado em agosto passado, em relação ao mesmo mês de 2010.⁷

Observando o *lide* acima e o tomando como exemplo para os demais materiais pesquisados, é possível observar a prioridade dada pelos impressos pesquisados ao veicular a notícia. Procura-se destacar mais os dados recentes obtidos, sem muito se dedicar sobre a importância de se divulgar tais dados. O jornalismo científico acaba por receber tratamento e veiculação igual às demais notícias factuais.

Por trás desses critérios de noticiabilidade, as redações pouco tomaram conhecimento da importância de se divulgar a ciência, e se preocupam, estritamente e na maioria das vezes, em sair à frente do concorrente divulgando os furos jornalísticos. Somados aos critérios da redação, ainda podemos acrescentar a falta de centros de formação voltados para o jornalismo científico no estado.

Outro ponto observado é o excesso de números e percentuais nas matérias científicas. A divulgação de dados se apresenta, para grande parte das matérias desses jornais, como sinônimo de jornalismo científico. O excesso de números dificulta o entendimento de parte da população e acaba por desviar do objetivo do jornalismo científico, que é o de divulgar a ciência de maneira simples, possibilitando o entendimento do leitor.

Mato Grosso desmatou 243 quilômetros quadrados da Amazônia Legal, somente no mês de abril, registrando um aumento de 537% em relação ao mesmo período de 2010. No ano passado, o Estado era responsável pela destruição de 38 quilômetros quadrados e também ocupava o topo do ranking nacional, seguido do Pará.⁸

7 - Lide da matéria "MT registra aumento de 15% no desmate". Matéria publicada no jornal Diário de Cuiabá. Data: 24/09/2011. Edição 13120.

8 - Lide da matéria "Desmatamento aumenta 537% e gera novo alerta". Matéria publicada em A Gazeta. Data: 19/05/2011. Edição 7.100.

Os números são necessários na matéria científica, mas eles devem ser explicados e, se possível, devem estar em infográficos ou comparados com medidas de conhecimento do leitor. Como exemplo, comparar o tamanho do terreno desmatado relatado no exemplo acima com campos de futebol. O jornalismo científico deve utilizar os objetos e fatos cotidianos para aproximar seus dados dos conhecimentos da maior parte dos leitores, característica pouco explorada pelos jornais pesquisados.

Mato Grosso ainda não possui um amplo público formado com o hábito de ler ciência. O jornalismo científico passou a ter mais intensidade no Estado somente no século XXI, com a internet, com os avanços tecnológicos e com as pesquisas agropecuárias. Por isso, os redatores do jornal impresso devem levar em conta o analfabetismo científico de alguns leitores, que podem ter a dificuldade de dimensionar medidas.

Foi possível verificar também que o jornalismo ambiental em tais jornais fica mais pautado no sensacionalismo do dano e pouco explora os biomas presentes no estado. No jornal A Gazeta apenas quatro notícias científicas sobre Amazônia aparecem na capa, seguidos por duas do Cerrado e nenhuma do Pantanal. No Diário de Cuiabá, o jornalismo científico se enquadra em uma matéria sobre Amazônia e uma sobre o Pantanal, não tendo nenhuma notícia sobre o Cerrado. Na Folha do Estado aparece apenas uma matéria sobre Amazônia.

O pouco destaque dado para as pesquisas sobre os biomas da região não é por falta de pesquisas. A Universidade Federal de Mato Grosso possui uma grande gama de pós-graduações sobre a temática ambiental, incluindo doutorado em física ambiental, em ecologia e conservação da biodiversidade e agricultura tropical. A UFMT também possui diversos grupos científicos sobre o tema.

Além da universidade, Mato Grosso possui os centros que desenvolvem pesquisas sobre os biomas da região, como o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Áreas Úmidas (Inau), a Empresa

Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e a Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (Empaer).

A jornalista e professora Sônia Zaramella⁹ acredita que falta uma efetiva comunicação da Universidade e demais centros de pesquisas com os meios de comunicação. “Não podemos esperar que o jornalista vá até a universidade procurar algo para publicar, porque ele não vai. O que temos que fazer é divulgar para imprensa e para sociedade as pesquisas inovadoras que estão sendo realizadas”, afirma.

Essa divulgação não pode estar centrada somente em mesas-redondas e palestras. Para Zaramella esse tipo de divulgação não atrai o público. É necessário fazer divulgação fora do âmbito da universidade, como em programas televisivos, internet e o próprio jornal impresso. A professora aponta que a universidade, divulgando suas pesquisas, ampliará a procura da imprensa para publicar tais materiais, o que gerará um conseqüente aumento de público consumidor de jornalismo científico.

Outra característica identificada com as pesquisas dos jornais foi um amplo interesse desses meios em divulgar matérias científicas que envolvam o agronegócio, sendo este tema mais corriqueiro que as matérias sobre os biomas ou as características ambientais do Estado. Esse interesse pode ser explicado porque Mato Grosso tem no agronegócio o carro chefe da economia.

Os trabalhos atuais de pesquisa da Monsanto, sejam os realizados no “berço do transgênico”, no laboratório de Chesterfield, ou nos campos experimentais de Monmouth, em Illinois, se voltam (e com pressa) para o futuro. Entre as novidades que deverão ser revolução no segmento estão as variedades com Ômega 3 e com óleo com os mesmos benefícios do azeite.¹⁰

9 - Em conversa sobre o tema por telefone.

10 - Lide da matéria “Monsanto prepara soja com Ômega 3 e livre de trans”. Matéria publicada em O Diário de Cuiabá. Data: 16/10/2011. Edição 13138.

Apesar da pertinência em divulgar matérias sobre o agronegócio, como a exemplificada acima, é possível identificar um excesso de linguagem técnica dentro dessas pautas, o que acaba direcionando parte do jornal para um público específico. Como exemplo, o lide acima utiliza palavras não muito usadas pela sociedade de maneira geral, como transgênicos e ômega, o que acaba desestimulando grande parte dos leitores a ler a matéria.

Tais notícias acabam sendo, de certa maneira, abordadas com um viés mais comercial do que público. Essa característica representa uma tendência para o jornalismo científico. É interessante aos jornalistas divulgarem para a população as pesquisas que envolvem atividades tão essenciais para a manutenção da vida em sociedade.

O escrever para poucos foi um dos principais e mais corriqueiros pontos observados nos jornais pesquisados. As matérias científicas têm como objetivo popularizar a linguagem científica, para que todos, independente da classe e letramento, possam ter um entendimento sobre o que está sendo publicado. Porém, essa não é uma característica desses jornais, que utilizam palavras de cunho técnico sem virem acompanhadas de uma explicação, fato que demonstra um simples ter que publicar, e não a importância em dar a conhecer o tema para as pessoas.

Entre as matérias selecionadas que possuem como tema ciência também foi possível identificar um grande número de notícias com dados internacionais ou de outras capitais.

Pautas com pesquisas de outras regiões e até estados são corriqueiras nos jornais pesquisados. Essa característica acaba por retirar desses jornais uma das suas principais propostas: “a mídia regional deve selecionar aquilo que está mais próximo do seu público-alvo” (ZARAMELLA, 2010, p. 5).

Considerações finais

Todos os pontos apontados nesse trabalho servem para demonstrar como o jornalismo científico possui pouco espaço.

As rotinas jornalísticas por vezes se pautam na divulgação, na busca pelo furo e em uma procura constante em alavancar as vendas do jornal. O leitor é, acima de consumidor, cidadão.

O nosso objetivo é fazer uma crítica com relação ao jornalismo impresso regional estudado, explanando o quanto o jornalismo científico pode ser promissor e de fundamental importância para o progresso do país. Esse trabalho vem para trazer questões e mostrar o quanto a área ainda precisa ser desenvolvida nos jornais do estado.

Propomos que um novo jornalismo possa ser pensado. Um jornalismo que não se paute apenas no sensacionalismo para atrair leitores, mas que invista em matérias mais densas e que informem a população. Para isso, torna-se necessário mostrar para os jornalistas e para a população o quanto falar de ciência pode trazer benefícios para a sociedade.

Referências

ARNT, Hérís. Do jornal impresso ao digital – novas funções comunicacionais. In: HOHLFELDT, Antônio e BARBOSA, Marialva (orgs). *Jornalismo no século XXI – a cidadania*. Porto Alegre, Mercado Aberto, 2002. Disponível em: <<http://www.unaberta.ufsc.br/artigo5.htm>>. Acessado em 09/06/2013.

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

JUCÁ, Pedro Rocha. *Imprensa oficial de Mato Grosso: 170 anos de história*. Cuiabá, MT: Aroe, 2009.

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

VICTOR, Cilene; CALDAS, Graça; BORTOLIERO, Simone (orgs). *Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável*. ABJC/FAPEMIG; São Paulo: All Print Editora, 2009.

ZARAMELLA, Sônia. M. D. No começo de tudo, a participação popular. In: *II Encontro Nacional da Rede Alfredo de Carvalho*, Florianópolis-SC, 2004.

_____. *A Comunicação em Mato Grosso*. Cuiabá: Unirondon, 2010. Apontamentos para aulas das disciplinas de Mídias e Região e de Realidade Regional em Comunicação, Curso de Comunicação Social, habilitações em

Jornalismo e em Publicidade e Propaganda, Centro Universitário Cândido Rondon.

Relatório de Pesquisa Quantitativa: Hábitos de Informação e Formação de Opinião da População Brasileira, março 2010. Governo Federal. Realizado pela Meta Instituto de Pesquisa.

Relatório de Pesquisa Quantitativa: Hábitos de Informação e Formação de Opinião da População Brasileira II, dezembro 2010. Governo Federal. Realizado pela Meta Instituto de Pesquisa.

Ciência e TV em Mato Grosso

Isadora Aguiar Veloso¹

Karoene Rodrigues²

Divulga-se informação a todo o momento. Se antes essa difusão tinha um caráter local, há tempos se modificou para o global, o que tornou importante o investimento não somente em divulgação e acessibilidade informativa, mas também a produção de conteúdos compreensíveis a todas as esferas da sociedade. A divulgação de informação científica, por sua vez, há muito tempo é pauta de discussão e possui vasta literatura.

Vive-se uma época de instantaneidade proporcionada pela rapidez tecnológica dos meios digitais. Porém, apesar de desde as duas últimas décadas do século XX vivenciarmos mais intensamente a convergência das mídias tradicionais para a esfera digital, percebe-se que a internet não possui ainda a característica adquirida pela televisão desde a sua implantação no Brasil, em 1950, ou seja, o caráter de membro familiar, ao mesmo tempo informativo, presente nos lares brasileiros. Se hoje enxergarmos a internet como o meio mais promissor para a divulgação de informações científicas, identificamos, por outro lado, o pouco investimento no uso da televisão para esse fim, especialmente em Mato Grosso. É de grande importância, portanto, perguntarmos a razão da falta de informações científicas neste meio de comunicação.

Segundo Alberguini (2007), “o conhecimento, por parte dos cidadãos, dos processos relacionados à produção científica é essencial para que as pessoas entendam e possam avaliar as consequências e repercussões da adoção dessas inovações” (ALBERGUINI, 2007,

1 - Graduada em Jornalismo pela Universidade Federal de Mato Grosso.

2 - Graduada em Jornalismo pela Universidade Federal de Mato Grosso

p.13). Com o crescimento da produção nessa área e a necessidade de traduzi-la para um público não especializado, os cientistas foram gradativamente, desde a II Guerra Mundial, sendo substituídos por comunicadores, especialmente jornalistas. Essa mudança ocorreu, principalmente, devido aos impactos da ciência e da tecnologia na sociedade e a necessidade de promover um diálogo informacional cada vez mais amplo. Assim, os meios de comunicação populares – rádio e televisão – foram utilizados para difundir informações sobre ciência, tecnologia e inovação, ao passo que o jornalismo científico configurava-se como um tipo de especialização no interior do jornalismo não apenas para dar visibilidade às descobertas científicas, mas para questioná-las também. Partindo da premissa de que a população ainda vê a ciência de modo estereotipada, pelos vieses de complexidade e especialização, os esforços para torná-la mais acessível e simples à sociedade mostraram-se cada vez mais válidos. Contribuiu-se, assim, para desmistificar mitos que envolvem ciência e cientistas.

É com a TV Tupi em São Paulo, em 1950, que a televisão emite no Brasil seus primeiros sinais. Surge como mídia popular atuante junto à população, dotada de formação de opinião e entretenimento. Desde aquela época já se evidenciava como uma importante ferramenta para o entendimento e compreensão da ciência em todas as esferas da sociedade. Mais de meio século depois, segundo Andrade (2004), a televisão continua forte:

a forma como a ciência chega ao grande público, especialmente à imensa parcela da população brasileira, cujos níveis de renda familiar são incompatíveis com a aquisição sistemática de livros, revistas ou mesmo jornais e que, em consequência dessa limitação, tem a televisão como principal – e muitas vezes única – fonte de informação sobre o que acontece no país e no mundo (ANDRADE, 2004, p.16).

Para Andrade, a televisão tem destaque na divulgação científica pela capacidade de gerar inclusão social, transmitir mensagens de forma atrativa, com imagens, cor e movimento. São esses os fatores

que contribuem para “torná-las simples, cotidianas, favorecendo a compreensão por parte dos telespectadores, qualquer que seja seu nível educacional e sociocultural. Um grande desafio para os temas da ciência, supostamente complexos e inacessíveis” (ANDRADE, 2004, p.16).

Em Mato Grosso, mais especificamente em Cuiabá, o ano de 1968 tornou-se a gênese do processo de implantação da TV. Foi em 1963, porém, que se iniciam as primeiras articulações políticas e administrativas para implantação da TV em Cuiabá, por meio do grupo econômico de empresários conhecidos como “Irmãos Zahran” e pela jornalista Antonieta Ries Coelho, na época funcionária da Editora Martins, no Rio de Janeiro. Aos olhos do povo, foram eles que trouxeram à capital mato-grossense os ares de progresso e modernidade. Em uma época em que Mato Grosso era ainda um interior isolado do Brasil, a busca por mercado e consolidação do veículo TV aconteceu posteriormente às outras regiões devido à própria lógica de expansão do sistema capitalista brasileiro: centrou-se primeiramente em regiões mais desenvolvidas para só depois investir no mercado interiorano. O crescimento econômico e populacional jamais visto até então em Mato Grosso, a partir dos anos de 1950, com a construção de Brasília, foi razão de influência direta na implantação da TV em Mato Grosso³.

Quando foi inaugurada no Brasil em 18 de setembro de 1950, a TV tinha ainda imagens em preto e branco e um sistema de comunicação dependente de tecnologia estrangeira, subordinada aos centros economicamente mais avançados (principalmente os EUA). Sua história se inicia com a PRF-3 TV Tupi-Canal 3, de São Paulo – primeira emissora de TV do Brasil e pioneira em toda a América Latina

3 - Período em que Juscelino Kubitschek esteve à frente do governo brasileiro. Ao realizar um conjunto de projetos visando a interiorização do Brasil, implantou um sistema viário para intensificar a ocupação regional e o período se tornou um marco referencial no desenvolvimento do Estado. A construção de Brasília contribuiu não só para a intensificação do crescimento urbano das cidades de Goiás e Mato Grosso como também influenciou na implantação de um novo estilo arquitetônico em Cuiabá.

– propriedade de Assis Chateaubriand. Por se tratar da região economicamente mais desenvolvida, a televisão brasileira surge primeiramente no eixo Rio – São Paulo, depois se expande para outras capitais brasileiras do litoral e só, então, para o interior do país. Desse modo, instala-se no Brasil reproduzindo a dependência interna das regiões economicamente mais fracas em relação aos polos industriais do país.

A divulgação científica, no entanto, levou ainda décadas após a implantação da televisão no Brasil para se tornar presente na programação desse veículo: era um tipo de divulgação ainda restrita aos países desenvolvidos. Foi somente a partir dos anos 1980, “acompanhando a expansão mundial da Divulgação Científica é que ganha as programações televisivas dos demais países.” (ALBERGUINI, 2007, p. 61). Conforme esclarece Andrade (2004),

somente nos anos 80, surgiram nas universidades brasileiras linhas de pesquisa preocupadas com a compreensão dos mecanismos da comunicação nas organizações, comunicação institucional e práticas profissionais. Também foram inaugurados os trabalhos com a intenção de avaliar a comunicação e a cultura popular, utilizando metodologia qualitativa (ANDRADE, 2004, p. 26).

Jornalismo Científico

Foi principalmente com o crescimento das cidades e o surgimento dos conceitos de “sociedade de massa” e “meios de comunicação de massa”, ao longo do século XIX, que o jornalismo científico passou a ser considerado pelos estudiosos um importante fator de integração da sociedade e estudos específicos da área começaram a ser desenvolvidos. Esse tipo de comunicação, no entanto, tem origem histórica nos séculos XVI e XVII, quando a censura à atividade científica, pela Igreja e pelo Estado, motivou a criação de formas leigas e civis de comunicação para a divulgação de resultados científicos. Nas palavras de Albagli (1996), jornalismo científico pode ser definido como

um processo social baseado em uma frequente e oportuna relação entre organizações formais e comunidades que tem lugar através da mídia e que circula informação atualizada sobre a natureza científica e tecnológica de acordo com os variados graus de interesses e expectativas [do público]” (ALBAGLI, 1996, p. 399).

Desse modo, o jornalismo científico permite que a informação seja democratizada, divulgue-se o que se pesquisa e se desmistifique conceitos como ciência e cientista. Torna-se maior, assim, a possibilidade de a ciência deixar de ser vista pela população sob os estereótipos vigentes, de complicadores do pensamento. Alberguini (2007) utiliza os pensamentos de Bueno (1984) e Bukett (1990) para conceituar este tipo de jornalismo. O primeiro autor define seis funções básicas do Jornalismo Científico: pode ser informativo, educativo, social, cultural, econômico e político-ideológico. Burkett (1990), por sua vez, define critérios relevantes para a seleção de fatos que levarão à veiculação de matérias de ciência, tecnologia e inovação. São eles: senso de oportunidade (“gancho noticioso”, mais do que simples imediatismo); *timing* (senso de oportunidade, mais especificamente a ocorrência de algum evento relevante para a ciência); impacto (acontecimento que afete amplamente o público); significado (científico, que precisa ser mostrado a partir do significado para o público); pioneirismo (novidade, furo noticioso); interesse humano (matérias que apelam às emoções); cientistas célebres (em casos de entrevistas de uma celebridade ou autoridade); proximidade do público; variedade e equilíbrio (determinam o conteúdo dos veículos porque estão limitados pelo tempo, espaço ou por ambos). Ainda são critérios o conflito, que pode ser pessoal ou estar oculto nos interesses dos envolvidos e emergir da pesquisa e dos testes; necessidade de sobrevivência (matérias ou temas que tratam de aspectos fundamentais de sobrevivência como alimentação e moradia, transporte básico, saúde e segurança pessoal, sexo e algum nível de contato pessoal); necessidades culturais (como escolhas nutricionais, melhorias nas

condições de trabalho ou escolha de carreira, sexo e sexualidade, em termos de qualidade); e necessidade de conhecimento (satisfação da curiosidade em torno da própria sociedade).

Alberguini analisou em 2007, em um estudo sobre o papel educativo e a compreensão pública das matérias de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), a abordagem de matérias de divulgação científica por parte dos telejornais nacionais de horário nobre. A autora observou as grades telejornalísticas das emissoras Rede Globo de Televisão, Rede Bandeirantes, Rede Record, TV Cultura, TVE Brasil, SBT, TV Gazeta e Rede TV, baseando-se em fatores como formatos e tempo de duração das matérias. Percebeu, ao final de seu estudo que, apesar de divulgar e reconhecer a importância do assunto, não há nesses telejornais nenhum padrão de abordagem, de aprofundamento do assunto e de tempo dedicado a essas matérias por telejornal.

Quanto à Divulgação Científica nos telejornais brasileiros, especificamente, os resultados das análises empreendidas nesta tese mostram que CT&I está, sim, presente nos telejornais brasileiros de horário nobre (das 19h15 Às 22h) e que essa presença não é constante, mas influenciada pela presença/ausência de eventos e pautas gerados pelas assessorias de comunicação de organizações de CT&I que afetam a programação dos telejornais (ALBERGUINI, 2007, p. 271).

Ainda, segundo a autora,

[...] dentro de um mesmo telejornal, CT&I aparece em diferentes formatos, desde uma nota simples que apresenta o fato principal, sem qualquer contextualização, até uma reportagem contextualizada, que vai muito além da mera apresentação do fato, pormenorizando a metodologia, a aplicação e as repercussões da pesquisa, inclusive com alusão ao artigo científico e à página na Internet onde o trabalho científico completo pode ser acessado pelo público (ALBERGUINI, 2007, p. 275).

Foram evidenciadas também as possibilidades de compreensão pública do assunto nas reportagens. Duas foram utilizadas pela

autora como exemplo: “Tratamento para endometriose” e “Motores bicombustíveis para caminhões e ônibus”, ambas da edição do dia 09 de maio de 2005, no *Jornal da Cultura*:

Entre as duas matérias veiculadas pelo *Jornal da Cultura* há elementos jornalísticos e de conteúdos contrastantes. Na reportagem intitulada: “Tratamento para endometriose”, verificou-se que o conteúdo foi bem trabalhado para a compreensão dos telespectadores. Entre os facilitadores da divulgação dos conceitos e processos científicos da reportagem destacam-se alguns aspectos positivos: a) aproximação da Ciência às vivências das pessoas, do público; b) contextualização social da pesquisa; c) as imagens, que auxiliam na conceituação e na explicação do processo científico; d) mostra outras fontes de informação sobre a pesquisa para complementação da matéria; e) cita a relevância (social, acadêmica) da pesquisa (ALBERGUINI, 2007, p. 102).

Na segunda, porém, afirma que as informações oferecidas pelo telejornal foram insuficientes para a compreensão do público.

Entre os elementos que corroboram para isso estão os seguintes aspectos negativos: a) uso de termos vagos e imprecisos; b) pouco tempo destinado ao tratamento do assunto – a nota dura 15 segundos; c) ausência de imagens; d) ausência de fontes testemunhais ou especialistas; e) falta de contextualização do assunto; e) falta de explicação do processo científico/tecnológico envolvido. (ALBERGUINI, 2007, p. 102)

Já em Cuiabá, em 2012, por meio de uma análise de matérias veiculadas em mídias televisivas e radiofônicas de Mato Grosso, foi desenvolvido na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) um estudo sobre a divulgação científica no Estado, tendo como base o documento da Agência de Monitoramento de Informações (AFPL). Com a utilização de um programa de análise qualitativa, que permite o cruzamento de dados, a pesquisa foi realizada sob a orientação do doutor em Educação pelo Universitat Gesamthochschule Siegen (U.G.S), Benedito Dielcio Moreira, com conclusão em 2013. Nela,

foram analisadas 2.550 matérias veiculadas em mídias televisivas e 821 matérias veiculadas em rádios do Estado, referentes ao período de Outubro de 2011 a Maio de 2012. O estudo teve o intuito de discutir a importância da ciência, do jornalismo científico e da divulgação em mídias populares como a televisão e rádio, assim como a frequência com que a ciência se torna pauta dessas mídias e quais os assuntos científicos de interesse. No presente artigo, no entanto, o foco será a repercussão das matérias de caráter de divulgação científica nas emissoras televisivas de Mato Grosso.

A priori, foram delimitadas 21 palavras-chave, de modo a separar as matérias de caráter científico das não científicas. Matérias em que se identificavam com as palavras Amazônia, Bioma, Cerrado, Ciência, Cientista, Doutorado, Estudo, Inovação, Meio Ambiente, Mestrado, Pantanal, Pesquisa, Pesquisador, Professor, Saúde, Tecnologia, UFMT, IFMT, UNEMAT, UNIC e Universidade foram isoladas e, após análise de seu conteúdo, classificadas segundo as áreas do conhecimento definidas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Identificou-se assim, nas TVs de Mato Grosso, um percentual de 13,49% de matérias com alguma informação de caráter científico, sendo 344 ao todo (Veja quadro 1).

Quadro 1: Matérias veiculadas nas TVs de Mato Grosso

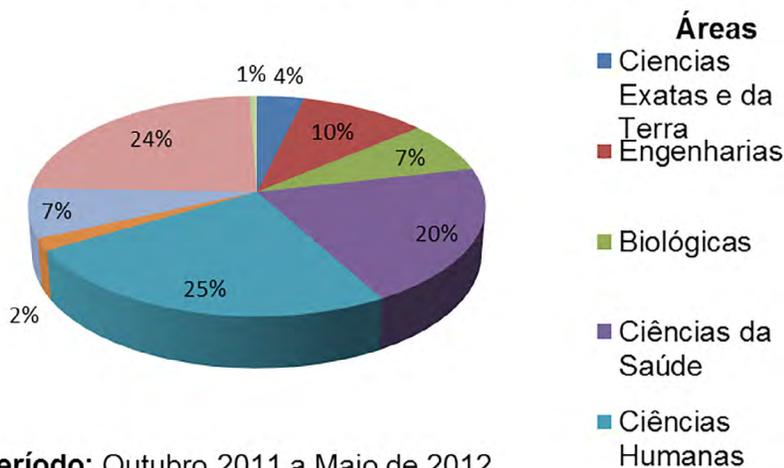


Período: Outubro 2011 a Maio de 2012

Assim, após isoladas as matérias identificadas como de divulgação científica e a classificação segundo as áreas de conhecimento da Capes, percebeu-se que todas as áreas de conhecimento foram contempladas. Destacou-se, porém, a área de Ciências Humanas, com a veiculação de 85 matérias. (Veja quadro 2).

Quadro 2: Matérias de divulgação científica – áreas do conhecimento

Notícias científicas na Televisão



Período: Outubro 2011 a Maio de 2012

Foram consideradas na pesquisa também as subáreas de cada área de conhecimento. No campo de conhecimento das Ciências Humanas inclusas na pesquisa, detectou-se a veiculação de 30 matérias referentes às subáreas Educação e 23 referentes à Políticas Educacionais, sendo estas as temáticas mais abordadas. As demais subáreas foram: História Regional do Brasil (21), Relações Interpessoais (7), Sociologia da Educação (2), Sociologia da Saúde (2) e Filosofia (1).

José Marques de Melo (ALBERGUINI, 2007 *apud* MELO, 1982) é um dos autores que defende o papel do Jornalismo Científico como uma atividade principalmente educativa. Segundo o autor,

deve ser dirigido à grande massa da população e não apenas à sua elite; deve promover a popularização do conhecimento que esta sendo produzido nas universidades e centros de pesquisa, de modo a contribuir para a superação dos muitos problemas que o povo enfrenta; deve utilizar uma linguagem capaz de permitir o entendimento das informações pelo cidadão comum; deve gerar o desejo do conhecimento permanente; despertando interesse pelos processos científicos e não pelos fatos isolados e suas personagens; deve discutir a política científica, conscientizando a população que paga impostos a participar das decisões sobre a alocação de recursos que significam o estabelecimento de prioridades na produção do saber e deve realizar um trabalho de iniciação dos jovens ao mundo do conhecimento da educação continuada dos adultos (ALBERGUINI, 2007, p. 69 *apud* MELO, 1982, p.21).

Concluiu-se ainda, com a pesquisa, a maior ocorrência de divulgação científica em Mato Grosso em mídias televisivas, em comparação com a veiculação de matérias em rádios, no mesmo período de análise. Apesar de proporcionalmente baixa, é satisfatório perceber que esse tipo de veiculação está presente em ambas as mídias, o que demonstra sua importância se levarmos em consideração a pouca divulgação, no Estado, do material científico produzido.

Cultura Cuiabana

Historicamente a televisão foi implantada em Mato Grosso como marco de modernidade. Mesmo que a sua implantação tenha sido posterior aos grandes centros brasileiros, essa foi uma tendência seguida em todo o país. No final de 1971, às vésperas do lançamento da TV em cores, foi vendido no Brasil perto de um milhão de aparelhos, ainda em preto e branco.

As primeiras propagandas da emissora que seria instalada em Cuiabá – a pioneira TV Centro América – começaram a circular nos jornais de 1966, mas foi em 1967 que as mensagens passaram a assumir um discurso ideológico e apelativo. Segundo Paes de Barros (1997), “os jornais sediados em Cuiabá procuravam estampar ‘ares de progresso’

para a região, apesar do protesto de várias pessoas que viam com temor a onda de progresso que assolava a capital.” (PAES DE BARROS, 1997, p. 64). Para os cuiabanos, a chegada de um novo veículo era quase uma ficção se tornando realidade. Assim como no resto do Brasil, estavam contidos nas propagandas em veículos impressos apelos emocionais com o propósito de promover a venda dos aparelhos televisores: “*A mulher de fino gosto já escolheu um elegante complemento para a beleza do lar: Televisor. Procure logo na Copagaz o seu televisor Philco ou Empire.*”⁴

Assim, a televisão se mostrava mais um veículo de expansão do capitalismo em uma cidade que começava a viver um processo intenso de crescimento. Para se ter uma ideia, conforme pesquisa de Paes de Barros (1977), em um período de pouco mais de um ano, 1.280 famílias assinaram o compromisso e pagaram por uma ideia de TV: nem os aparelhos nem a emissora existiam nesse momento, e muitos nunca tinham visto uma imagem televisiva. Os cuiabanos passaram a conviver com a ideologia do progresso. No final de 1966 iniciaram-se as vendas dos aparelhos, acompanhadas pela força dos jornais locais. Em apenas um mês foram vendidos mais de 500 aparelhos. As vendas eram feitas durante o dia nas repartições públicas e empresas privadas, e nas noites em diversos bairros da cidade. Além desses lugares, a propaganda e venda de televisores ocorriam também em reuniões do Rotary Club, Lions Club, Maçonaria e Clube Feminino, uma vez que os próprios associados convidavam os vendedores para esclarecer o projeto de TV.

Viveu-se nesse período, em Cuiabá, certa euforia e magia diante do novo e do desconhecido. Para grande parte da população cuiabana não eram conhecidos os princípios da eletrônica que geravam transmissão de imagens e sons televisivos. Tratava-se, assim, quase de uma ficção científica se tornando realidade. Segundo Paes de Barros, até mesmo a chegada dos aparelhos de TV, já no final de 1967, foi anunciada passo

4 - O Estado de Mato Grosso, em 31/12/1967. p. 6.

a passo pelo jornal *O Estado de Mato Grosso*, incluindo até mesmo as paradas que fazia o caminhão que os transportava.

Após a inauguração da TV Centro América, outros canais televisivos foram instalados na cidade. Em 1979 entra no ar a TV Brasil Oeste, canal 8, a segunda emissora do Estado. A TBO, como ficou conhecida entre os mato-grossenses, foi afiliada da Rede Bandeirantes (RBTV) durante seus primeiros dez anos. A TV SBT Cuiabá, afiliada ao Sistema Brasileiro de Televisão (SBT), é a próxima a instalar-se na capital. A emissora nasceu em 1985 com o nome de TV Rondon.

Logo em seguida surge a TV Universidade (TVU), transmitida via Canal 2. A TVU foi inaugurada em maio de 1990 com o objetivo de divulgar os acontecimentos da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), além de ser geradora de informação para a população e fomentar desenvolvimento intelectual e cultural da região. No princípio, o canal utilizava - para sua transmissão - uma torre alugada da TV Brasil Oeste e não havia programação local. Somente em 1999 ganhou a torre e um container do Governo do Estado. A mudança do transmissor para torre própria da emissora aconteceu dois anos mais tarde, o que gerou mais autonomia. Desde 2008 a TVU é afiliada à Empresa Brasil de Comunicação (EBC). A emissora está vinculada à Secretaria de Comunicação e Multimeios da UFMT.

Entre as principais emissoras do Estado, a TV Gazeta Cuiabá, atual TV Record Cuiabá, entrou no ar em novembro de 1993. Em 1995, dois anos após a sua fundação, a emissora afiliou-se a Rede Record. Responsável pela programação do Canal 10, inovou ao alcançar praticamente todos os municípios do Estado, com sua transmissão de sinal via satélite.

Telejornais

O telejornalismo nacional foi marcado pela presença, no final da década de 60, do programa “Repórter Esso”, porta-voz telerradiofônico que tinha de 15 de 20 minutos diários para ler as notícias ao vivo. O

programa teve uma carreira de 17 anos de existência no telejornalismo brasileiro e sua última edição foi ao ar no último dia do ano de 1970. Já o telejornalismo de Mato Grosso nasce pelas mãos de Eugênio de Carvalho e Paulo Zaviaski. Os dois apresentadores eram profissionais do rádio e foram convidados por Antonieta de Carvalho para a produção do telejornal local.

O primeiro telejornal de Cuiabá, o Telejornal Canal 4, era transmitido ao vivo e diariamente.

Em Cuiabá, à época, a TV chegou como uma tecnologia de ponta, algo que para o cidadão médio, para o analfabeto, parecia um ganho da sociedade. Na apresentação do telejornal, o jornalista por força do regime de exceção tinha que conter as suas ponderações acerca da realidade sócio-político-econômica, sob pena da intervenção na administração da empresa, cassação da concessão da emissora ou cancelamento da autorização pela Censura Federal do programa tido por “subversivo ao sistema” (PAES DE BARROS, 1997, p. 94).

A TV Centro América tinha uma programação que refletia as características do que era exibido nos primeiros anos da TV em todo o Brasil e, apesar dos dezenove anos de atraso em relação aos demais centros do país, a programação local também foi um grande sucesso. A potência do equipamento de transmissão que se tinha na época era de 1 KW na antena, possibilitando emissão de imagem e som para captação a uma distância de 120 Km em linha reta, atingindo os municípios de Cuiabá, Chapada dos Guimarães, Acorizal, Santo Antônio do Leverger e Várzea Grande.

Para atender a questão da mão-de-obra especializada ou em condições para operar nas indústrias e nos meios de comunicação, tanto a TV quanto o sistema de micro-ondas a ser instalado pela Embratel, que iria dar suporte e manutenção a essa nova tecnologia que se instalava em Mato Grosso, a Federação das Indústrias cria o SENAI para capacitação de mão-de-obra às indústrias instaladas e a SUDAM desenvolve curso de formação de técnicos para suporte do sistema de telecomunicação (CASTRO, 1987, p. 135 *apud* PAES DE BARROS, 1997, p. 57).

A programação da TV Centro América contava ainda com a participação de grande parte da sociedade local. Chamavam-se “saraus virtuais”, por meio dos quais quem aparecia na telinha adquiria certo prestígio e admiração junto à população. No final, acabou por representar um momento de ascendência dos talentos regionais, divulgando costumes e valores cotidianos de certo grupo da sociedade. Cuiabá só foi ter acesso a um jornal “em cadeia nacional” a partir da Copa do Mundo de Futebol de 1970, quando a Embratel passou a transmitir os programas ao vivo.

Divulgação Científica na TV

Em seu estudo, Alberguini (2007) utiliza os conhecimentos de Rocco (1999), para falar sobre o magnetismo e atração provocados pela televisão e o modo como o veículo produz simulacros da realidade. “Tais simulacros são tão próximos da realidade sensível que, por vezes, custamos a perceber se a realidade objetiva é aquela, do lado de fora, ou a que se vê do lado de dentro do vidro do vídeo” (ALBERGUINI, 2007, p. 86 apud ROCCO, 1999, p. 241).

Para a autora, a televisão começa a despertar interesse por assuntos científicos ao abordar áreas que fazem uso de imagens atrativas. Andrade (2004) destaca a cientificidade mostrada na televisão por meio dos desenhos animados dos estúdios Disney, que representavam os impactos sociais dos avanços científicos e tecnológicos na humanidade. Estes, segundo a autora, apresentados em linguagem infantil, mas extremamente instigantes, serviram também como fonte pessoal de interesse em ciência.

Alberguini (2007) faz uso de diversas pesquisas que apontam que crianças e jovens passam mais tempo diário assistindo televisão do que na escola. A autora demonstra em estudos de pesquisadores europeus, datados de 2006, que acreditam no potencial da televisão para a divulgação científica.

Eles avaliaram que a televisão ainda deveria ser considerada o mais importante meio para a Divulgação Científica por três motivos: 1: as pessoas usam mais frequentemente a televisão que a internet; 2: a televisão é mais efetiva na comunicação de mensagens para o público que a internet; 3: as pessoas confiam mais na televisão que na internet na divulgação de informações sobre pesquisas (ALBERGUINI, 2007, p. 65 *apud* KOOLSTRA, BOS e VERMEULEN, 2006).

Andrade (2004), por sua vez, busca analisar e entender as formas de produção adotadas pela televisão num contexto cultural em que o veículo assumiu a função de difundir informações, linguagens, hábitos e ideias. Segundo a autora, trata-se de um público que passa em média quatro horas por dia atento às suas transmissões, “numa experiência coletiva diária de representação e construção da realidade”. (ANDRADE, 2004, p. 18).

Desse modo, é possível ver a televisão como ferramenta de fundamental importância não somente para a divulgação da ciência, mas de forma complementar a ela, para a composição do processo educativo. Baccega (2003) discorre sobre essa questão reiterando que a mídia – e nesse caso, a televisão – está, nos dias de hoje, amplamente difundida na vida das pessoas e faz parte do processo educativo muito antes até do próprio ensino formal.

Já não se trata mais, portanto, de discutir se devemos ou não utilizar os meios de comunicação no processo educacional ou de procurar estratégias de educação para os meios. Trata-se de constatar que, educadores primeiro, são eles que estão construindo a cidadania (BACCEGA, 2003, p. 37).

Alberguini (2007) reitera essa tese e acrescenta que a escola, como um dos principais ambientes de convivência social, é também afetada pelos discursos divulgados nas mídias. “Atualmente, as transformações que estão ocorrendo na sociedade exigem um repensar sobre as formas de organização social, de aquisição de informações e de construção do conhecimento.” (ALBERGUINI, 2002, p. 29). Andrade (2004, p.30), por sua vez, utiliza os estudos de Pierre Bourdieu quando

este autor afirma que “caminha-se cada vez mais rumo a universos em que o mundo social é descrito- prescrito pela televisão, que se torna árbitro do acesso à existência social e política”.

É nossa expectativa que, cada vez mais, sejam expandidas as possibilidades de se incorporar a divulgação científica na programação diária televisiva, não só em telejornais, mas em diversos outros programas que abrangem os mais diversos públicos. Sem se esquecer da importância da ciência, tecnologia e inovação em nossa sociedade, é necessário que cada vez mais o jornalismo científico seja aprimorado de modo que os assuntos ligados à ciência estejam acessíveis aos telespectadores de forma simples, clara e objetiva.

Por se tratar de um veículo pautado por audiências, ao mesmo tempo em que se configura como mídia de grande acesso e alcance de público, a divulgação científica fortalecida no meio televisivo só tem a contribuir para a democratização do conhecimento no país – e nesse caso de Mato Grosso – perpetuando, assim, não somente sua cultura e tradições, mas seus avanços nas áreas de pesquisa e cientificidade.

Referências

ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? *Ciência da Informação*, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996

ALBERGUINI, Audre Cristina. A Ciência nos Telejornais Brasileiros (O papel educativo e a compreensão pública das matérias de CT&I). São Paulo: Umesp, 2007. 300p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Comunicação, Universidade Metodista de São Paulo, São Paulo, 2007.

ANDRADE, Lacy Varella Barca de. Iguarias na Hora do Jantar: O espaço da ciência no telejornalismo diário. Rio de Janeiro: UFRJ, 2004. 266p. Tese (Doutorado) – Programa Educação, Gestão e Difusão em Biociências, Instituto de Bioquímica, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

BACCEGA, M.A. Televisão e escola: uma mediação possível? São Paulo: SENAC, 2003.

BARROS, Adriana A. Paes de. Da televisão no Brasil ao telezinho em Cuiabá. Cuiabá: Stúdio Press & Multicor Editores, 1997, p. 11-106.

Facebook, jornalismo e meio ambiente: redes sociais e divulgação científica

Vinícius Primiani Rodrigues da Silva¹

André Chaves de Melo Silva²

É inegável a importância das mídias sociais no cotidiano das pessoas, principalmente para os mais jovens. Se, em anos interiores, esses sites eram apenas uma forma de socialização e divertimento, agora eles funcionam como fonte de informações de enorme rapidez, além de alvo publicitário da maioria das grandes empresas. Notícias importantes são disseminadas, em sites como o *Facebook* e o *Twitter*, numa velocidade que outros veículos de comunicação não conseguem acompanhar. Tendo isso em mente, esta pesquisa visou analisar como o *Facebook* está sendo usado na veiculação de notícias referentes ao meio ambiente.³

Segundo dados fornecidos pelo *Facebook*, cerca de 1,23 bilhão foi o número registrado de usuários ativos na rede social em dezembro de 2013. Oitenta e três milhões apenas no Brasil. Quatro bilhões e setenta e cinco milhões é o volume de conteúdo publicado diariamente nessa rede (textos, imagens, entre outros). Nele, ao se postar uma foto, uma notícia, um comentário, é possível curtir essa postagem, ou compartilhá-la. Ambas as opções aumentam a capacidade de disseminação dessa postagem, já que as pessoas que se têm como amigas na sua rede social recebem essa informação.

1 - Biólogo formado pelo Instituto de Biociências (IB) da Universidade de São Paulo (USP), desenvolveu, entre os anos de 2013 e 2014, pesquisa de Iniciação Científica na Escola de Comunicações e Artes (ECA) da USP.

2 - Jornalista e historiador, mestre e doutor em Educação, é professor de Jornalismo Científico, Jornalismo e Saúde, História da Ciência, Agências de Notícias e Jornalismo, Agribusiness e Meio Ambiente da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP).

3 - Outra versão deste artigo foi publicada na revista *Extraprensa*, vol.8, n.3, dezembro de 2014. E uma outra versão, resumida, foi publicada em março de 2015, nos *Anais do 22º Simpósio Internacional de Iniciação Científica e Tecnológica da USP (SIICUSP)*.

São 4,5 bilhões de curtidas por dia. Seiscentos e quarenta milhões de minutos são gastos no site todo mês pelos seus usuários. Ao se curtir ou compartilhar algum post no *Facebook*, ou no próprio *blog* do qual determinada página está vinculada, esse post irá aparecer na linha do tempo das pessoas que estão na sua rede social.

Esses números tornam o *Facebook* um espaço de publicação poderoso para se veicular uma notícia, com a vantagem de que é possível se obter um feedback (retorno do impacto da informação) quase que imediato. Há, ainda, na parte de comentários dos posts, a possibilidade de que se realizem discussões sobre o tema abordado, aumentando a interação entre o divulgador da informação e o público.

A pesquisa se estruturou na comparação de páginas no *Facebook* mantidas por ONGs, especialistas e jornalistas de meio ambiente, para identificar a forma que essa rede social está sendo utilizada por esses profissionais, além de analisar a produção de textos e postagens a partir dos critérios de escolhas de notícias de ciência evidenciados por Burkett (1990), e como se dá o retorno manifestado pelos seus leitores. Foram realizadas, também, entrevistas com jornalistas e pessoas engajadas em causas ambientais, trazendo as suas perspectivas de como o *Facebook* está sendo utilizado nessa área do jornalismo.

O principal objetivo da pesquisa foi analisar a importância que o *Facebook* tem na divulgação de notícias relacionadas ao meio ambiente, a qualidade da informação que é compartilhada, que parcela do público é mais atingida por esse tipo de notícia e se esse compartilhamento promove algum tipo de discussão, por parte do público, das temáticas ambientais abordadas.

Além disso, ao classificarmos e quantificarmos a produção publicada nestas páginas e sua repercussão, a ideia foi contribuir com sugestões para o aprimoramento da divulgação e da comunicação científica e, de maneira específica, para o jornalismo de ciência, em especial o que se dedica ao meio ambiente, visando um maior engajamento e participação do público nesse processo.

O primeiro passo realizado foi o levantamento bibliográfico de livros e artigos científicos, com o intuito de se criar uma base teórica para as análises que seriam feitas ao longo do projeto. Depois, determinou-se quais seriam as páginas do *Facebook* que seriam analisadas: as páginas de “E esse tal Meio Ambiente?”, “Ambientalistas em Rede”, ambos *blogs* com a temática ambiental mantidos de forma independente, sem vínculos com nenhum grande jornal; a página de Ciência e Saúde do jornal Folha de S. Paulo; a página do Instituto MAPAA, ONG de meio ambiente e proteção animal; a página da revista científica Superinteressante; a página do *blog* Planeta Sustentável, vinculado à Abril.

Analisamos as publicações nessas páginas do *Facebook* no período de duas semanas, do dia 26 de maio ao dia 9 de junho de 2014. Foram selecionados apenas os posts que tivessem relação com o tema “meio ambiente”, contabilizando o número de curtidas da página, assim como o número de curtidas, compartilhamentos e comentários de cada post selecionado, e se nesses comentários era possível notar algum tipo de discussão mais aprofundada. Quando o post tratava de alguma notícia de temática ambiental, também analisamos as curtidas na própria notícia, além do próprio texto quanto a sua classificação a partir dos critérios de escolhas de notícias de ciência descritos por Burkett (1990). Por fim, para ampliar a discussão e análise dos resultados, foram entrevistados Diego Lobo, responsável pelo *blog* “E esse tal meio ambiente?”, Mikael Freitas, biólogo e cofundador da ONG Instituto MAPAA, e Denis Russo Burgierman, diretor de redação da revista Superinteressante.

Também classificamos as notícias analisadas de acordo com os conceitos de divulgação e comunicação científica. Divulgação científica é um processo comunicacional que ocorre em produções jornalísticas quando o nível de discussão é simples, pois considera apenas um ponto de vista sobre o tema tratado – normalmente, a mera reprodução da visão e opinião do cientista responsável pela descoberta que gerou

a notícia. A comunicação científica, em contrapartida, busca várias opiniões e fontes de informações sobre determinada descoberta e, a partir daí, levanta diversos aspectos, estruturando um diálogo social mais abrangente, muitas vezes, apresentando ao receptor aspectos antagônicos, o que permite ao mesmo construir seus próprios pontos de vista sobre uma perspectiva mais ampla.

Jornalismo ambiental e ambientalismo

Através da leitura da bibliografia começou-se a construir uma base conceitual para a análise das notícias, *blogs* e páginas do *Facebook* selecionadas. É importante destacar dois pontos: definições e especificidades do jornalismo ambiental e o uso da internet no jornalismo. Tendo sido feito esse destaque, estudamos os resultados obtidos na pesquisa das páginas de *Facebook*, textos e *blogs* selecionados.

Consideramos o jornalismo ambiental como o processo de captação, produção, edição e circulação de informações (conhecimentos, saberes, resultados de pesquisas, entre outras) comprometidas com a temática ambiental e que se destinam a um público leigo (não especializado). Ele deve ter compromisso com o interesse público, a democratização do conhecimento e do debate, além de trazer todos os lados das questões abordadas, do ruralista ao biólogo. (Bueno, 2007b).

Dentro do jornalismo, fica claro a existência de diferenças ao se tratar de determinado assunto. Não porque uma linha editorial seja mais importante que a outra, mas por que alguns temas possibilitam (ou muitas vezes exigem) um tipo de tom ao se abordar a notícia. Um genocídio não pode ser tratado da mesma forma descontraída que uma partida de futebol, por exemplo. Mais do que determinado tom, alguns temas exigem uma postura específica por parte do jornalista ou divulgador da notícia.

Para Bueno (2007b), trabalhar com o jornalismo ambiental vai além da jornada de trabalho, não sendo apenas uma atividade produtiva e remunerada, mas militante, que não se compromete com a isenção, pois participa de um jogo amplo e nada limpo de interesses. Ao se falar de maneira verdadeiramente abrangente sobre meio ambiente, é impossível desatrelar as questões sociais do contexto, transformando somente numa questão científica e ecológica, ou somente ambientalista.

Segundo Greco (2005), diferenciar os conceitos de ecologia e ambientalismo é fundamental. O primeiro é a ciência que faz o estudo do comportamento do meio ambiente dentro de condições de observação sistemática e organizada.

Ambientalismo, por sua vez, é um conjunto de atividades políticas organizadas com a finalidade de preservação do meio ambiente. Não se estabelecendo essa diferença conceitos técnicos confundem-se com ideários políticos, diminuindo o valor tanto dos trabalhos científicos da ecologia, quanto das lutas ambientalistas.

Para compreender a realidade ambiental como um todo, é necessário que ambientalismo e ecologia estejam interligados. Dessa forma, a ecologia não se limita a estudos restritos ao meio ambiente, e o ambientalismo não fica fadado a campanhas ingênuas movidas apenas pela a emoção. “Quando se estabelece uma relação coerente entre ambos, o ponto de convergência do estudo científico e da ação política realiza-se em torno de um bem maior: a vida – sobretudo a vida humana” (Greco, 2005, p.205).

De acordo com Dornelles (2008), é necessário um novo estilo de jornalismo para questões ambientais, que vise não somente informar, mas também educar a população. Para tanto, deve-se acabar com a pseudo neutralidade e imparcialidade da imprensa, e menciona Bueno (2007a):

A pauta ambiental surge como decorrência de uma militância cívica, não partidária. Ela sempre é complexa porque não se reduz a uma instância meramente técnica ou científica, mas agrega uma perspectiva econômica, uma vontade política, um componente sociocultural.

A autora também cita Bueno para reforçar a importância de se deixar de lado a neutralidade para o jornalismo relacionado ao meio ambiente:

O jornalismo ambiental precisa ter um caráter revolucionário, comprometido com a mudança de paradigmas, deve enxergar além das aparências e não ser complacente com aqueles que se apropriaram da temática ambiental para formar ou reforçar a imagem. Deve suspeitar sempre do discurso pretensamente preservacionista de governos e organizações, buscando contemplar, além de ações isoladas, quase sempre utilizadas como recursos mercadológicos ou propagandísticos (Bueno, 2007a).

Dornelles cita Bueno ao analisar a falácia do desenvolvimento sustentável.

O conceito de desenvolvimento sustentável está contaminado, portanto, com a perspectiva econômico-financeira e é visto especialmente como um problema de gestão empresarial. Há empresários que acreditam que a sustentabilidade que interessa é aquela que garante a sobrevivência do seu próprio negócio.

Segundo a autora, o jornalista tem o papel de encorajar o envolvimento do cidadão na vida pública, desenvolvendo, nos próprios jornalistas, uma nova perspectiva, “Um jornalismo mais ativo na construção de um espaço público mais vibrante e na resolução dos problemas da comunidade”.

Jornalismo e internet

É impossível hoje pensar no jornalismo e na divulgação de notícias sem o uso da internet. Qualquer grande jornal, impresso ou áudio visual, utiliza a internet como forma de complementar a sua produção jornalística. Uma de suas vantagens é a hipertextualidade, em que ao se clicar em determinadas palavras ou imagens de um texto, se é redirecionado para outros textos, outras imagens, outros

pontos de vista, tornando a experiência da obtenção da informação potencialmente mais abrangente.

Outra vantagem trazida pela internet para o jornalismo é a facilidade de interação entre o leitor e o jornalista. Mais do que uma interação rápida, possibilitando um feedback quase instantâneo, o leitor, que quase sempre se portou de forma passiva diante da informação, agora tem um poder maior de participar na criação e divulgação da notícia. Para Gillmor (2004) “a tecnologia deu-nos um kit de ferramentas para comunicação que permite a qualquer um tornar-se um jornalista a baixo custo e, na teoria, com alcance global. Nada disto teria sido possível no passado”.

Denis Russo Burgierman⁴, diretor de redação da revista Superinteressante, em entrevista concedida no dia 14 de maio de 2014, comentou sobre como as ferramentas da internet modificaram os paradigmas do jornalismo:

Antes os editores da Superinteressante iam às principais convenções científicas. Nossa editora de saúde ia todo ano ao congresso de câncer, e tinha acesso a pesquisas que ninguém mais sabia. Isso era uma baita vantagem de início para nós, só nós tínhamos acesso às coisas. Hoje, se bobear, tem um menino lá no quarto dele que sabe antes de mim do assunto mais quente do ano. Não tem mais esse privilégio, não tem mais quase nenhum lugar em que possa entrar e os outros não. Aí ficou mais importante qualidade. O mais importante é a qualidade do serviço que presto.

Reportagem publicada no dia 22 de maio de 2014 no site da Agência Fapesp⁵ traz discussão sobre a crise que o jornalismo mundial tem passando, causada em certa medida pela convergência jornalística para novas mídias digitais, incentivando o surgimento de

4 - SILVA, Vinícius Primiani Rodrigues da. Entrevista com Denis Russo Burgierman concedida em 14 de maio de 2014. São Paulo, 2014.

5 - ALISSON, Elton. Crise no jornalismo estimula aumento de blogs científicos. Agência Fapesp. Site www.agencia.fapesp.br. São Paulo, 22 de maio de 2014. A matéria contém entrevista com Juliana Santos Botelho.

blogs científicos por todo o mundo, inclusive no Brasil. A avaliação foi feita por Juliana Santos Botelho, pesquisadora e coordenadora da Coordenadoria de Comunicação Científica (CCC/Cedecom) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em um painel sobre o uso de mídias sociais na comunicação da ciência durante a 13th International Public Communication of Science and Technology (PCST), realizada entre os dias 5 e 8 de maio em Salvador, na Bahia. “Há um crescimento do número de *blogs* de ciências no mundo, especialmente nos países que falam inglês, e a crise no jornalismo mundial tem contribuído para esse aumento”, disse Botelho.

A pesquisadora apresentou dados que indicavam um alto número de demissões em massa e a redução do número de jornalistas em atuação nas redações dos grandes veículos de imprensa em todo o mundo, incluindo os do Brasil. Com isso, a cobertura de ciências nos grandes veículos perdeu espaço editorial. Esse espaço está sendo preenchido pelo crescimento do número de *blogs* de ciência, embora num ritmo bem menor do que ocorre nos Estados Unidos.

Juliana Botelho também afirmou que chama sua atenção a falta de interatividade dos *blogs*: “Isso pode ser uma característica cultural do Brasil”, avaliou. “Geralmente as pessoas se sentem mais à vontade para postar seus comentários em redes sociais, como o *Facebook* e o *Twitter*, mas não nos *blogs*”. Apesar do crescimento dos *blogs* independentes, Botelho não acha que esse crescimento deva substituir os veículos tradicionais de jornalismo científico: “Os *blogs* científicos possuem um papel muito importante de experimentação de novos formatos de publicação e de estilos de escrita. Mas não devem, de forma alguma, substituir a cobertura jornalística sobre ciência e, sim, complementá-la”.

O crescimento de *blogs* independentes evidenciado pela pesquisadora Juliana Botelho se enquadra com uma crítica realizada por Dornelles (2008) às coberturas jornalísticas superficiais, baseadas na espetacularidade, na oportunidade de boas fotos, pela polêmica de

questões secundárias, o que indica que exista um descontentamento por parte do público com esse tipo de jornalismo. Um reflexo desse descontentamento ficou conhecido como jornalismo participativo, ou cívico, em que se abandona o tradicional papel do observador neutro, imparcial e objetivo, com os leitores tendo um papel muito mais ativo e relevante. A autora cita casos desse jornalismo cívico nos EUA, onde mais de 200 projetos foram colocados em prática por todo o país, procurando renovar o jornalismo americano e dinamizar a participação dos cidadãos na vida pública.

A interatividade que a internet possibilita não se limita também ao leitor com o jornalista, ela também garante que os consumidores da informação não se limitem a serem apenas espectadores, trazendo o grande público para o centro da discussão, possibilitando o debate. Com isso, a população tem uma oportunidade de discutir seus problemas, propor soluções, se informar num nível mais abrangente e profundo. Esse debate pode ocorrer entre os próprios leitores, enriquecendo a discussão.

Em contrapartida, na pesquisa de Gonçalves e Miguel (2012) os *blogs* e redes sociais do Greenpeace no Brasil demonstraram que essa possibilidade de interatividade que a internet proporciona ao público não é bem utilizada. Notou-se muitas vezes um fundo emocional muito presente nessa participação popular, com comentários acalorados que tendem a não gerar discussões produtivas e debates, uma adesão muito mais quantitativa às causas ambientais do que real participação. Mais do que isso, questionam a forma com que o Greenpeace transmite a informação:

O entendimento da ciência é imprescindível para compreensão dos fenômenos, para intervenção social, para participação pública, mas a hipótese que se levanta é que a abordagem é reduzida, o debate acaba sendo particularizado, banalizado e, muitas vezes, até espetacularizado, e as questões emocionais e de maior visibilidade midiática ganham centralidade em detrimento da ciência propriamente dita. O portal e as

ferramentas virtuais do Greenpeace Brasil ilustram essa proposição ao colocar em pauta assuntos mais catastróficos, campanhas chamativas, mobilizações pela defesa do meio ambiente focadas mais na concepção imagética e no impacto emocional, sem as devidas explicações científicas. (GONÇALVES e MIGUEL, 2012)

O que ocorre é uma mescla dos critérios elucidados por Burkett (1990) na seleção de notícias, entre o critério de “impacto” e o de “interesse humano”. Existe a tendência de se espetacularizar eventos de grande impacto social e apelar para as emoções das pessoas, numa tentativa de chamar a atenção dos leitores a qualquer custo. As autoras também destacam, utilizando quantidades de curtidas, comentários e compartilhamentos, que posts com maior apelo e emotivos tendem a obter muito mais repercussão, normalmente gerando comentários de repulsa, indignação e descrença (o exemplo dado é o derramamento de óleo da empresa Chevron), ou seja, a grande repercussão de um post não necessariamente significa uma discussão política e/ou científica.

Resultados

A partir destas considerações apresentaremos os resultados da análise dos *blogs* e páginas do *Facebook* selecionados.

As páginas do *Facebook* foram analisadas num período de duas semanas, do dia 26 de maio a 9 de junho de 2014.

É importante destacar que existem dois tipos de “curtida” no *Facebook*: uma acontece no post da página do *Facebook*; a outra acontece no próprio *blog*, onde está a notícia. Ao curtir no *blog*, automaticamente aparecerá essa ação no seu *Facebook*, divulgando-a para a sua rede de amigos, ou seja, também é uma forma importante de disseminar a notícia.

Quanto aos posts que levavam para notícias nos *blogs*, classificaram-se as notícias utilizando os critérios de tradicionais para a escolha de notícias levantados por Burkett (1990), sendo os principais: senso de oportunidade, *timing*, impacto, pioneirismo

e interesse humano. Senso de oportunidade e *timing* são bastante ligados, e relacionados com a escolha de notícias não necessariamente recentes. Pode-se optar por uma notícia antiga sobre uma forma de economia de energia caseira, mas que terá um apelo se for postada no dia mundial do meio ambiente (5 de junho), por exemplo. Critérios de impacto relacionam-se com matérias que atingem um grande número de pessoas, como notícias sobre câncer, ou grandes tragédias.

Pioneirismo traz o furo noticioso, ser o primeiro a divulgar um acontecimento, o que se mostra cada vez mais difícil em tempos de internet. Interesse humano é encontrado em matérias que apelam às emoções, como em casos de maus tratos a animais, ou notícias destinadas a um grupo específico, o que é facilitado pelo uso de páginas de *Facebook*.

Instituto MAPAA

O Instituto MAPAA (Meio Ambiente e Proteção Animal) é uma ONG que começou com a proposta de proteção ambiental e animal, e sua principal ação é a de resgate, tratamento e ressocialização de animais de rua. Em entrevista realizada no dia 8 de maio de 2014, Mikael Freitas⁶, biólogo e co-fundador da ONG, comentou o que o levou a criação do Instituto MAPAA:

A vontade surgiu da impressão de um gap no movimento social na área ambiental em nível organizado no Brasil. Imagino que o objetivo, a missão do Instituto MAPAA ainda seja alcançar um espaço de atuação dentro da sociedade civil, onde a pauta ambiental possa alcançar as pessoas que hoje vivem distantes do meio ambiente, de forma geral no centro urbano.

A análise de sua página no *Facebook* demonstra, atualmente, uma opção de foco na questão da proteção animal. Para uma ONG relativamente nova (fundada em 2011), tem uma página com um

6 - SILVA, Vinícius Primiani Rodrigues da. Entrevista com Mikael Freitas concedida em 8 de maio de 2014. São Paulo, 2014.

número bastante alto de seguidores (160 mil curtidas), e seus posts alcançam marcas impressionantes, como o dia 6 de julho de 2014, com quase 5 mil curtidas. Porém, fica claro que o sucesso das postagens se deve ao conteúdo que Burkett (1990) definiria como um critério de seleção de “interesse humano”, visando basicamente apelar para a emoção dos seus seguidores, utilizando imagens de cachorros e frases de efeito. A página do *Facebook* mantém bons números com uma postagem apenas diária, mas que não tem o intuito de trazer leitores para o seu *blog*, que está desatualizado há meses.

Quando questionado se o *Facebook* era o canal de comunicação mais importante para a ONG, respondeu:

Essa pergunta não é muito simples, porque depende do tipo de comunicação que estamos falando aqui. Para alguns tipos de comunicação, como para trazer pessoas para as pautas de trabalho, e para mobilizar as pessoas para algum tipo de ajuda ou de participação (resgates), o Facebook é, sem dúvida, a peça principal. Mas a comunicação que o Instituto MAPAA faz para a captação de recursos não é feita pelo Facebook, pois o resultado desse processo pela internet é muito ruim. Então a comunicação da mala direta seria o nosso meio principal para o engajamento de pessoas no auxílio ao próprio instituto.

Disse também que a internet, principalmente o *Facebook*, foi essencial para o crescimento da ONG, e que: “...foi através da internet que a organização ficou conhecida, e ela serve também para as pessoas que recebem o pedido de auxílio verificarem a veracidade do trabalho desenvolvido”.

Mikael já não faz mais parte da ONG, mas por muito tempo foi o responsável pela manutenção da página do *Facebook*, e quando questionado sobre o tipo de postagens que trazem maior repercussão (posts mais apelativos, mais bem humorados, mais sérios), respondeu:

Os posts de proteção animal alcançam muito mais pessoas e tem muito mais repercussão do que as problemáticas ambientais, o que já é um diagnóstico conhecido na realidade. Mas falar de proteção animal, de maus tratos, coisas que

envolvem o cotidiano das pessoas, de forma geral, muito mais que a problemática ambiental, já por si só era uma solução. Um post de proteção animal dificilmente não tinha uma aceitação boa. Dentro da proteção animal, o que gera mais repercussão são posts onde as pessoas podem manifestar a opinião delas. Assistimos muitas vezes diálogos longos entre as pessoas sobre um determinado problema, então não é necessariamente um meme [memes de internet são conceitos, imagens, piadas, entre outras formas de conteúdo, que se disseminam via internet] em que você espalha uma imagem e uma mensagem o que mais funciona, mas uma realidade onde as pessoas opinam e de alguma medida externam o problema que elas já trazem. Tivemos um post que foi para o 9gag internacional⁷ (um dos principais sites de humor do mundo), e que embora fosse um post que se pode considerar bem humorado, ele tratava ao mesmo tempo de um tema de muita seriedade. Acho que o segredo, ou aquilo que funciona mais é a capacidade de traduzir um problema ou uma realidade que as pessoas já identificam de uma forma que seja próxima com a qual elas pensam, embora o humor seja fundamental. Posts sem humor, de forma geral, não tem o mesmo alcance que tem um post mais, digamos, suave”. Observação: o post em questão tratava do tema Pitbulls, e como a sociedade enxerga o animal. O intuito era passar a ideia de que os donos dos cães que determinam a periculosidade do animal.

Sobre o fato de haver ou não algum tipo de discussão nos comentários da página do *Facebook*, Mikael respondeu:

“Vou falar como impressão pessoal, porque nunca fizemos uma análise sistemática da questão. Mas, a minha impressão é que quanto mais polêmico, menos profundo o debate. Embora os posts de problemática ambiental tivessem um alcance menor, em geral o debate era mais denso e mais aprofundado do que nos de maus tratos em animal, por exemplo, que evoca impulsos muito passionais, em que é uma questão muito clara de opinião e de gosto e de julgamento, mais do que uma elaboração da problemática, embora também exista”.

7 - Para mais informações, acessar www.9gag.com.

Ambientalistas em Rede

Página do *Facebook* com um grande número de curtidas (156 mil), com posts variando entre 10 a 100 curtidas. Fica claro o intuito da página de levar o usuário do *Facebook* para o *blog*, sendo a rede social um chamariz para a verdadeira fonte de notícias. Tanto no *blog* quando na página não houve números expressivos de comentários, ou discussões que aprofundassem os temas abordados.

Folha – Ciência e Saúde

Enquanto a página do *Facebook* do jornal Folha de S. Paulo é extremamente ativa, com mais de um post por hora, a página específica de ciência e saúde está um pouco abandonada, tendo apenas dois posts em duas semanas.

A página tem potencial, com um alto número de seguidores (111 mil), mas quanto menor for a atualização, menos seus posts apareceram para os seus seguidores. As duas notícias, no site, tiveram uma repercussão muito maior do que no *Facebook*, indicando que a porta de entrada para as notícias de ciência e saúde do site da Folha de S. Paulo não é o *Facebook*. Foi encontrado, no post do dia 28 de maio de 2014, um bom nível de discussão dos leitores, aprofundando o tema, mas ela ocorreu no site, e não no *Facebook*.

E esse tal Meio Ambiente?

Página com um número de curtidas menor, se comparado com as outras páginas pesquisadas (16 mil). O *blog* está bastante desatualizado, mas já foi campeão do prêmio *BlogBooks* na categoria meio ambiente/ecologia de 2010, e ganhou o selo TOP3 do prêmio *Top Blog* na categoria sustentabilidade, tanto pelo júri popular (em 2012) quanto pelo júri acadêmico (em 2010).

Em entrevista concedida através de e-mail no dia 7 de maio de 2014, Diego Lobo⁸, fundador do *blog*, afirmou que criou o “E esse tal Meio Ambiente?” a partir de uma

...inquietação de que precisava fazer algo para ajudar as pessoas a entenderem e, talvez, se preocuparem com as mesmas questões que passei a atentar, mas não sabia como realizar esse desejo. Foi somente quando comecei o curso de comunicação na universidade que percebi que o que precisava era de uma ferramenta ágil, barata e que pudesse se adaptar as minhas necessidades. O blog foi a resposta mais imediata a essa inquietação.

Na entrevista, Diego comentou também sobre como tudo deve estar interligado: *blog*, *Facebook*, *Twitter*, e-mails. Quanto aos tipos de postagens no *Facebook* que fazem mais sucesso, comentou:

Há sempre aquela regra de que imagens, com boas frases de impacto têm maior facilidade de viralização [viralização é o termo utilizado quando algo se espalha de maneira extremamente rápida pela internet]. Depois vídeos, e só então links externos e textos menores. A linguagem informal tende a ser mais aceita. O humor também, bem como frases de efeito. Uma coisa posso garantir: postagens muito técnicas sobre aquecimento global, por exemplo, tendem a ter engajamento quase nulo. Exemplo: IPCC lança relatório sobre impacto das mudanças climáticas nas ilhas do pacífico. Por outro lado, se trazemos essas mudanças climáticas para o dia a dia das pessoas, há mais chances de interação. Exemplo: estudiosos apontam que mudanças climáticas podem afetar produção de cerveja no Brasil.

Superinteressante

A página do *Facebook* da revista Superinteressante é extremamente ativa, com um grande número de seguidores (2,7 milhões de curtidas). No período de duas semanas, apenas 5 posts de temática ambiental foram encontrados, o que é compreensível,

8 - SILVA, Vinícius Primiani Rodrigues da. Entrevista com Diego Lobo concedida em 7 de maio de 2014. São Paulo, 2014.

sendo uma revista que abrange um grande leque de temas. Os posts no *Facebook* tinham bons números, e sempre levavam o leitor para o site da revista. Encontrou-se pouca discussão nos comentários, salvo o post do dia 4 de julho de 2014, em que houve um debate no *Facebook*, e no site uma discussão de altíssimo nível, com comentários de especialistas e pessoas engajadas no tema da notícia (pontos negativos das fontes de energias eólicas e solares).

Na entrevista concedida, Burgierman comentou muito sobre como ele e a Superinteressante encaram o *Facebook*. Sua operação na rede social não pode ser vista de forma separada da revista. Funciona como se fosse uma comunidade, o *Twitter*, o *Facebook*, o Instagram, o site e a revista. Agora, com as mídias sociais, esse gerenciamento não é mais tão vertical.

Cada vez mais será uma coisa de duas mãos, com o nosso público se misturando com o nosso time de colaboradores. Não quer dizer que todo nosso público vai escrever para a revista Super. É importante que tenhamos um padrão de qualidade, mas queremos ter cada vez mais portas de entrada. O Facebook é uma dessas portas de entrada. Na Abril hoje, somos o título com a maior porcentagem de gente que vêm para o nosso mundo vinda do Facebook. Quando se pega a audiência do nosso site, que é gigantesca, de 4 milhões de pessoas visitantes por mês, a porcentagem que vem do Facebook é enorme. Hoje o Facebook é duas coisas ao mesmo tempo: o Facebook é marketing e o Facebook é uma plataforma de conteúdo. Do ponto de vista de expressar conteúdo no Facebook, é uma plataforma muito limitada, tem geralmente um quadrado pequeno para colocar conteúdo. Gostamos muito de dar conteúdo pelo Facebook. Mas ele é mais importante para nós como marketing. Um lugar que você joga iscas para trazer a pessoa, seja para a revista, seja para o site. Então se for analisar o nosso conteúdo para o Facebook ele é muitas vezes de uma característica publicitária, ele vai ser simples, curto, superficial, e muito apelativo. O que quero é que a pessoa olhe para aquilo e diga 'eu quero ir para lá'. Temos que ser presentes na internet por que é importante para o marketing, para a marca, é como as pessoas irão pegar nosso conteúdo e compartilhar no Facebook, mas a razão

central dessas coisas existirem é trazer mais gente para o universo e assim possamos vender produtos editoriais para eles.⁹

Burgierman comentou também sobre a mudança de paradigma da revista. Ele não mais a encara como uma simples divulgadora de ciência, e sim uma divulgadora de ideias.

...não somos mais uma revista de interesses específicos, somos uma revista de interesse geral, o que nos define não é mais os temas que cobrimos, o que nos define é como tratamos desses temas. E como é isso? Tentando fazer as coisas o mais acessível possível, de um jeito que qualquer pessoa, que tenha formação científica ou não, desde que seja curiosa e queira saber como as coisas são, vão conseguir tirar algo dali. Tentamos ser o mais surpreendente possível, trazer conhecimento. A Super dos anos oitenta, tínhamos como principais fontes a Nature e a Science, liamos essas revistas toda semana, e achávamos que tínhamos a obrigação de trazer todo mês os temas mais importantes tratados nessas revistas. De um jeito leve, de um jeito digerível inclusive para crianças. A Super a partir de agora não fala mais só dos assuntos da Science e da Nature. Se você me perguntar ‘a função do seu Facebook é divulgar a pesquisa científica’, não sei nem te dizer qual a porcentagem do nosso conteúdo de Facebook é ciência. Postamos muita coisa no Facebook várias vezes por dia, significa que estamos com um dedo no pulso do nosso público.

Quando questionado sobre não-jornalistas terem espaço para trabalhar na área de jornalismo científico, Burgierman acredita que não:

Acho que hoje em dia o espaço é muito limitado. Mas deveria ter. E a tendência é que tenha cada vez mais. Acho que tem uma cultura muito entranhada no Brasil, corporativa, corporativista. Surge uma profissão e a primeira coisa que os caras querem é regulamentar e proibir pra quem é de fora. E o jornalismo é bem assim. Jornalista é muito corporativista. Até outro dia era proibido escrever na imprensa se você não tivesse um diploma de jornalista. Essa obrigação caiu. E para mim isso é uma perda para a sociedade toda, por que significa

9 - SILVA, Vinícius Primiani Rodrigues da. Entrevista com Denis Russo Burgierman. São Paulo, 2014.

uma redução da diversidade de pontos de vista. Se todo mundo que produz informação numa sociedade tem a mesma formação, essa informação vai ter um viés, vai ser limitada.

Isso coincide com a visão de Botelho divulgada no site da Agência Fapesp¹⁰, que evidencia um aumento no surgimento de *blogs* científicos mantidos de forma independente. Burgierman alerta para o fato de que:

...a maior parte das pessoas que tem uma formação diferente, uma formação científica por exemplo, em nenhum momento da vida ela é ensinada a escrever, ou a organizar a informação e a ser acessível. Tenho um amigo que contava que a sua orientadora lhe dizia ‘Sabe qual é o problema dos seus artigos? Você escreve para ser lido’. Como se isso fosse um defeito. E acho que tem a ver com essa cultura corporativista, cada área quer se fechar em si e escreve só para os seus pares. Essa é uma das razões de os jornalistas dominarem a imprensa, o fato de que as pessoas não são treinadas para escrever ao grande público. Agora, no mundo real, desde que o século 21 começou, e que essas ferramentas, por exemplo, o Facebook, que está aberto para todo mundo, e qualquer um pode criar um blog, embora a mídia tradicional continue sendo feita muito por gente com a mesma formação de jornalista, tem um monte de gente que está conversando com públicos gigantescos e tem outras formações. Tem um monte de gente influente no Facebook que não é jornalista. Isso é um dos motivos pelos quais é tão fútil tentar regulamentar a profissão do jornalista, todos são potencialmente jornalistas. Cada vez mais o palanque está aberto para quem tem grandes histórias para contar, e para quem sabe contar histórias.

Burgierman também comentou pontos negativos do *Facebook* e da internet. O fato de virtualmente qualquer um ter ferramentas para escrever na internet representa a possibilidade de divulgação de um conteúdo não confiável. Fica a cargo do público ter o discernimento de chegar as fontes, tentar conhecer os lugares em que estão buscando as suas informações.

10 - ALISSON, Elton. Op. cit., 2014.

Ao mesmo tempo que tem coisa positiva nessa democratização, que todo mundo tem voz, todo mundo tem microfone, não tem mais controle, o conteúdo vai pra toda parte, e não tem saída. E temos que se acostumar com isso. Em parte temos que mudar um pouco as nossas expectativas. As coisas que estão publicadas não são necessariamente verdades, nunca foram, mas nunca tanto quanto hoje. Você, como público, é parte do seu trabalho. Olhar mais de uma fonte. Determinar a confiabilidade de cada uma. Não tem mais como eu fazer isso para você. São tempos interessantes, fascinantes, revolucionários, e como toda revolução, tem um lado bom e um lado ruim.

Outro ponto que ele coloca em questão é o fato de que, normalmente, as pessoas no *Facebook* dialogam com outras que já concordam com o que elas acreditam: “Eu acho que você vê muito isso, as pessoas compartilhando a indignação entre si sobre temas ambientais, mas elas estão falando com as pessoas que já concordavam com aquilo”. Essa tendência limita o poder do debate que o *Facebook* permite.

Como se notou no post do dia 4 de julho de 2014 da página do *Facebook*, Burgierman comentou sobre a capacidade de discussão que o *Facebook* e a internet em geral pode gerar, e encontra diversas vezes posts que ocasionaram um debate de alto nível.

Quando questionado sobre o espaço do *Facebook* ser limitado, e se algo poderia ser feito para melhorá-lo, Burgierman respondeu:

Acho que é da natureza dele. O Facebook foi feito para ser fragmentado. E tem razão para isso. Se cada post do Facebook fosse denso e longo, não serviria para muita coisa. De que adianta estar conectado com um monte de gente falando coisas que você vai precisar de uma hora pra ler cada uma? O Facebook te dá uma visão fragmentada do mundo. Por isso acho que a questão não é como mudar o Facebook, é como você fazer diferentes plataformas que te permitam conversar com todo mundo. Então hoje fazemos isso, divulgamos imagem com legenda no Instagram, 140 caracteres no Twitter, pequenos posts com algum desenvolvimento, algum conteúdo no Facebook, matérias um pouco maiores no nosso

site, e mais densidade na revista, matérias de até 10 páginas, e aí fazemos livros de 250 páginas. Somos uma comunidade de pessoas e estamos conversando com vários níveis de densidade.

Quanto à questão do que tem maior poder de repercussão no *Facebook*, Buirgerman afirma que temas que evocam a paixão nas pessoas tendem a ter mais sucesso, mas que não existe uma fórmula. Porém, muitas vezes:

...elas não estão necessariamente dizendo ‘esse conteúdo é bom, e tem informações relevantes aqui’, muitas vezes o que elas estão fazendo é falar ‘eu me identifico com isso’. Tem mais a ver com as pessoas do que com o conteúdo em si. Então conteúdos que tem a ver com coisas que são importantes para as pessoas, religião, política. Às vezes o compartilhamento não significa nada além das pessoas dizendo: ‘eu sou assim’, diz mais sobre ela do que sobre você. Achar que audiência em si é uma medida de relevância é um erro. Um erro que o Facebook em parte induz. Tem toda essa discussão de como ficamos viciados em Facebook, como cada curtida que você recebe é uma descarga de dopamina, e você vai ficando viciado nisso. Mas não pode ser por causa da dopamina que fazemos isso, não fazemos para ganhar mais curtidas que os outros, fazemos para disseminar coisas que precisam ser disseminadas, trazer mais gente para perto de nós.

Planeta Sustentável

Das páginas pesquisadas é a mais ativa, juntamente com a página da Superinteressante, mas voltada completamente para a temática ambiental. Cerca de um post a cada duas horas, posts com 200 a 600 curtidas na média, e entre 100 e 200 compartilhamentos. Média de 10 comentários por post. Alguns mais polêmicos chegam a 100 comentários. Temática ambiental amplamente abordada, com alguns assuntos polêmicos, mas sem ser sensacionalista ou apelar para imagens bonitas com frases de efeito. Quanto aos critérios de seleção de notícias, a maioria se baseia no senso de oportunidade e timing, impacto e interesse humano. Basicamente a página do *Facebook* é

nutrida por posts que levavam para notícias publicadas no *blog*. No *blog*, as notícias apresentam um número menor de comentários quando comparadas com os posts na página do *Facebook*.

Se comparada com as outras páginas de *Facebook* pesquisadas, foi a que melhor se adequou aos conceitos comentados sobre jornalismo ambiental de Bueno (2007b) e Dornelles (2008), sempre tendo em mente a importância de se educar a população das causas ambientais. O site utiliza seu *Facebook* de forma eficaz para levar as pessoas até o *blog*, que é renovado constantemente com notícias atuais e relevantes. Foram encontrados poucos casos em que havia algum tipo de discussão nos comentários, com o intuito de aprofundar o tema apresentado, mas mais presente do que nas outras páginas analisadas.

Quadro de Resultados

	Posts do Facebook selecionados	Posts do Facebook que levavam às notícias ou reportagens	Textos de Divulgação Científica	Textos de Comunicação Científica
Instituto MAPAA	11	0	0	0
Ambientalistas em Rede	18	10	3	0
Folha - Ciência e Saúde	2	2	2	0
E esse tal Meio Ambiente?	7	2	0	0
Superinteressante	5	2	1	1
Planeta Sustentável	Não aplicável	25	11	1

Conclusões

Primeiramente, é importante destacar as particularidades do jornalismo ambiental. De fato, é impossível desatrelar o contexto sócio-político quando se cobre a temática ambiental. Se, por um lado, manifestações meramente passionais, como são comuns em

alguns ambientalistas, não são eficazes para que algo se faça em prol do meio ambiente, tratar do tema sem ter em mente os jogos de interesse que existem por trás das medidas tomadas pelos nossos governantes também parece não ser suficiente.

Ficou claro que, ao se trabalhar com jornalismo ambiental, é necessário unir profissionais capazes de tornar a informação sistematizada e atraente para o leitor, com profissionais que consigam demonstrar a gravidade dos temas abordados, sem apelar ao sensacionalismo, mantendo uma postura política firme e cobrindo os dois lados da moeda. Ao trabalhar de forma interdisciplinar, é possível comunicar informações que contribuam para a educação da população.

Para tanto, o *Facebook* se mostrou uma ferramenta fundamental nesse processo. Por mais que apresente seu conteúdo de forma fragmentada, é impensável não estar presente nesse universo nos dias de hoje. Para não-jornalistas e também jornalistas, essa rede social é o ponto de partida para que seu conteúdo atinja os leitores. Através de suas curtidas e compartilhamentos, o número de pessoas que se pode atingir cresce de forma exponencial. Quando utilizado como uma ferramenta, dentre todas as outras que a internet disponibiliza, é possível divulgar conteúdo de qualidade.

Pela pesquisa, a internet mostrou-se pouco utilizada para matérias que podem ser classificadas como comunicação científica, pois de fato é um ambiente de maior velocidade, colocando barreiras para se produzir discussões mais aprofundadas. Porém, sabendo usar essas ferramentas, como camadas de densidade no seu conteúdo, cada leitor pode determinar até que ponto o nível de discussão lhe interessa no momento.

A revista Superinteressante se mostrou hábil nesse processo, utilizando o *Facebook* como chamariz para suas outras mídias (livros, a versão da revista, o site, entre outras), aprofundando, a cada passo, o nível do seu conteúdo.

Percebeu-se também a tendência dos usuários em utilizar mais o espaço para comentários nas páginas do *Facebook* do que nos *blogs* e sites correspondentes. Se há o intuito de trazer o leitor para participar, discutir, debater, torná-lo mais do que um mero consumidor de informação, talvez um caminho eficiente seja incentivar o uso desse espaço de comunicação.

Porém, constatou-se a imaturidade de parcela dos usuários que, muitas vezes, tecem comentários de pouca reflexão e embasamento, ou pior, agressivos e inconsequentes, não gerando nenhum tipo de enriquecimento ao conteúdo. Apesar disso, continua sendo um espaço importante, com potencial de promover engajamento nas causas ambientais e no debate, na troca de ideias, mas que atualmente é mal aproveitado pelos mantenedores das páginas e, principalmente, pelos usuários.

É preciso tirar do *Facebook* o que ele tem de melhor: enorme capacidade de disseminação, velocidade na troca de informações, um lugar em que as pessoas se sentem a vontade para opinar e participar da discussão. Contudo, sua fragmentação o torna pouco propício para que se compartilhe conteúdo de maior densidade. Quando utilizado em conjunto de outras formas de comunicação, como *blogs*, *Twitter* ou revistas, o *Facebook* pode desempenhar um papel fundamental na divulgação da informação.

Referências

ALISSON, Elton. Crise no jornalismo estimula aumento de blogs científicos. Agência Fapesp. Site www.agencia.fapesp.br. São Paulo, 22 de maio de 2014. A matéria contém entrevista com Juliana Santos Botelho.

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação, Jornalismo e Meio Ambiente: teoria e pesquisa. São Paulo: Mojoara, 2007a.

BUENO, Wilson da Costa. Jornalismo Ambiental: explorando além do conceito. Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 15, p. 33-44, jan./jun. 2007b. Editora UFPR.

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

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

CAMPOS, Pedro Celso. *Jornalismo e meio ambiente: a contribuição dos meios de comunicação e o conceito de sustentabilidade*. Bauru – SP, UNESP, 2012.

Dornelles, Beatriz. *O fim da objetividade e da neutralidade no jornalismo cívico e ambiental*. PUC-RS, 2008.

EDO, C. (2009). La noticia en Internet: cibermedios, blogs y entornos comunicativos emergentes. In: Biblioteca Online das Ciências da Comunicação. Consultado a 20 de Outubro de 2010. Disponível em: <http://www.bocc.uff.br/pag/edo-concha-Internet-como-soporte-informativo.pdf>

FRANCISCO, Kárita Cristina. O jornalismo e as redes sociais: participação, inovação ou repetição dos modelos tradicionais? PRISMA.COM n.º 12 2010 – Especial Ciberjornalismo2010.

GILLMOR, D. (2004) – We the Media - Grassroots Journalism by the People, for the People [online]. Disponível em: <http://www.authorama.com/we-the-media-1.html>

GONÇALVES, Elizabeth Moraes e MIGUEL, Katarini. Conhecimento científico e participação social na cibercultura do Greenpeace Brasil. Revista FAMECOS mídia, cultura e tecnologia. Porto Alegre, v. 19, n. 2, pp. 438-457, maio/agosto 2012.

Greco, Milton. Ecologia e ambientalismo. In: MEDINA, Cremilda (org). *Ciência e sociedade: mediações jornalísticas*. São Paulo: Estação Ciência: CCS/USP, 2005. p. 204-216.

OLIVEIRA JÚNIOR, M. C. *Comunicação ambiental e cibercultura: um estudo sobre blog ambiental e experiência de jornalismo-ambiental-universitário*. Piracicaba, Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Centro de Energia Nuclear e Agricultura. 2012.

SILVA, Vinícius Primiani Rodrigues da. O papel do Facebook na divulgação científica de notícias relacionadas ao meio ambiente. Relatório Final de Pesquisa de Iniciação Científica. Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2014.

Entrevistas

SILVA, Vinícius Primiani Rodrigues da. Entrevista com Denis Russo Burgierman concedida em 14 de maio de 2014. São Paulo, 2014.

SILVA, Vinícius Primiani Rodrigues da. Entrevista com Mikael Freitas concedida em 8 de maio de 2014. São Paulo, 2014.

SILVA, Vinícius Primiani Rodrigues da. Entrevista com Diego Lobo concedida em 7 de maio de 2014. São Paulo, 2014.

Sites e páginas do Facebook

Ambientalistas em Rede. Site: <http://ambientalistasemrede.org/>. Página do Facebook: <https://www.facebook.com/4mbientalistasemrede?fref=ts>

E esse tal Meio Ambiente? Site: <http://esetalmeioambiente.com/>. Página do Facebook: <https://www.facebook.com/esetalmeioambiente?fref=ts>

Folha de S. Paulo. Site: <http://www1.folha.uol.com.br/ciencia/>. Página do Facebook: <https://www.facebook.com/FolhaCienciaeSaude?fref=ts>

Instituto MAPAA. Site: <http://www.mapaa.org.br/wp/>. Página do Facebook: <https://www.facebook.com/InstitutoMAPAA?fref=ts>

Planeta Sustentável. Site: <http://planetasustentavel.abril.com.br/>. Página do Facebook: <https://www.facebook.com/planetasustentavel?fref=ts>

Superinteressante. Site: <http://super.abril.com.br/>. Editora Abril. São Paulo, 2014. Página do Facebook: <https://www.facebook.com/Superinteressante?fref=ts>

Comunicação das universidades federais nas mídias sociais como ferramenta de consolidação da marca pública¹

Jessica da Graça Bastos²

Benedito Dielcio Moreira³

Introdução

Nas instituições públicas a comunicação é exercida em duas vertentes: Comunicação Legal, que se constitui da divulgação obrigatória dos atos da administração superior do órgão e Comunicação Institucional, que abrange o processo de divulgação das ações e políticas empreendidas para o funcionamento da instituição, o planejamento e estratégias de desenvolvimento, os resultados alcançados ao longo de um determinado período, a promoção e a manutenção da marca e também a divulgação de eventos e realizações. Assim, observamos que a Comunicação Institucional é uma ferramenta de importância fundamental para o processo de gestão e de popularização da informação acadêmica e científica, uma vez que se constitui em um instrumento de interação com a sociedade, com os cidadãos que desejam e procuram estabelecer contatos com instituições públicas.

O avanço tecnológico combinado às novas mídias criou um novo modelo de comunicação, caracterizado por uma relação mais horizontal, em que o alcance e os espaços para a disseminação de mensagens exigem o reconhecimento do receptor. As redes sociais virtuais revolucionaram o processo de transmissão de informação, redesenhando o modelo de comunicação tradicional, verticalizada, e

1 - Trabalho originalmente apresentado no DT 3 – Relações Públicas e Comunicação Organizacional do XXXVII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação – Foz do Iguaçu, PR – 2 a 5/9/2014.

2 - Pós-graduanda da Especialização em Gestão Pública da Universidade Federal de Mato Grosso. Coordenadora do Projeto de Extensão Comunicando com Estudantes da Secretaria de Comunicação e Multimídias-Secomm da UFMT, email: jeu1309@gmail.com

3 - Professor do Curso de Comunicação Social da UFMT, e-mail: dielcio@hotmail.com

garantindo que a informação transite nos dois sentidos. Diante deste cenário, busca-se registrar neste estudo como os órgãos públicos têm lidado com a comunicação institucional por meio de perfis em mídias sociais, em especial no Facebook.

Metodologia

Como metodologia para o desenvolvimento da presente pesquisa optamos pela realização de um estudo de caso, tendo em conta o nosso objeto e, principalmente, o meio tecnológico e social de interação no qual está inserido. Neste ponto, recorreremos a Goode e Hart quando estes autores se referem ao estudo de caso como “(...) um meio de organizar dados sociais, preservando o caráter unitário do objeto social estudado” (Goode e Hart, 1979 apud DUARTE e BARROS, 2011, p. 216). Para estes autores, o estudo de caso é “uma abordagem que trata qualquer unidade social como um todo...”, inclusive o desenvolvimento dessas unidades, que podem resultar em “relações e processos”. (DUARTE, 2011, p. 216).

Goode e Hart corroboram com a definição apresentada por Yin, para quem o estudo de caso como método “permite que os investigadores retenham as características holísticas e significativas dos eventos da vida real – como os ciclos individuais da vida, o comportamento dos pequenos grupos, os processos organizacionais e administrativos...” (YIN, 2010, p. 24). Gil, por sua vez, aponta que “As pesquisas exploratórias têm como propósito proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Seu planejamento tende a ser bastante flexível, pois interessa considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado” (GIL, 2010, p. 27).

Desse modo, para delimitarmos o campo de observação, realizamos o mapeamento das Universidades Federais que mantém perfil ativo no Facebook, de modo a compor a tabela abaixo, apontando o número de alunos matriculados, em comparação ao número de seguidores, com o objetivo de identificar as universidades com maior

percentual de relacionamento em mídias sociais, em relação ao número de acadêmicos matriculados. Utilizamos esse percentual como índices de sucesso em interação com o público alvo.

Quadro 01 – Alunos matriculados e seguidores do Facebook⁴

Universidade	N.º de Matriculados	N.º de Seguidores	Percentual	Colocação
UNILA (2013)	1016	16506	1624,61%	1º
UFLA (2014)	8360	23689	283,36%	2º
UFG (2009)	16233	40675	250,57%	3º
UFPA (2012)	39236	80313	204,69%	4º
UFMG (2012)	31775	60308	189,79%	5º
UFABC (2014)	8116	14583	179,68%	6º
UFPR (2012)	26261	43213	164,55%	7º
UFRB (2014)	6807	11062	162,51%	8º
UFPEL (2013)	13787	21084	152,93%	9º
UFRR (2014)	7344	10332	140,69%	10º
UFTM (2014)	4706	5993	127,35%	11º
UFOP (2012)	9875	11791	119,40%	12º
UNIFESP (2011)	8363	9911	118,51%	13º
UFRPE (2013)	19019	19643	103,28%	14º
UFF (2013)	51422	38322	74,52%	15º
UNB (2014)	37202	25400	68,28%	16º
UFMT (2014)	18080	10078	55,74%	17º
UFSCAR (2011)	11486	5440	47,36%	18º
UFES (2014)	17000	7136	41,98%	19º
UFC (2012)	26257	7946	30,26%	20º
UFS (2013)	24819	3707	14,94%	21º

4 - Os dados foram obtidos nos sites oficiais das instituições, a partir de conteúdo identificado como 'Instituição em números', ou do Relatório de Gestão mais recente disponível para consulta. Nem todas as Universidades disponibilizava, à época da observação, conteúdo atualizado.

Após a realização do levantamento proposto, observamos, conforme os dados acima, que os percentuais apurados apresentaram variações excedentes em escala muito superior ao total de alunos matriculados, o que nos levou a refletir que tais valores podem estar associados à importância da instituição no cenário local, ou ao seu reconhecimento por parte da população, ou até mesmo na permanência de ex-alunos em contato com a instituição. A constatação do quadro exigiu uma alteração na proposta inicial de relacionar o número de seguidores com o número de matriculados como medida de sucesso.

Dessa forma, realizamos um pequeno ajuste do objeto de observação, que inicialmente seria composto por duas instituições de maiores índices, mais a UFMT. No entanto, diante dos dados, optamos por realizar um panorama que pudesse apontar diferenças e recorrências nos procedimentos de utilização das mídias. A observação compreende o período de 61 dias, durante os meses de março e abril de 2014. Este período foi escolhido com base no fato de que o início de ano nas unidades acadêmicas é marcado por dúvidas, questionamentos, entre outras questões relevantes. Assim, tendo como média o índice da UFMT, selecionamos dois índices abaixo: UFES e UFS, e dois acima, UFPel e UFPA.

Quadro 02 – Comparativo das Universidades selecionadas

Universidade	N.º de Matriculados¹	N.º de Seguidores	Percentual
UFS (2013)	24819	3707	14,94%
UFES (2014)	17000	7136	41,98%
UFMT (2014)	18080	10078	55,74%
UFPEL (2013)	13787	21084	152,93%
UFPA (2012)	39236	80313	204,69%

UFS: Universidade Federal de Sergipe – UFES: Universidade Federal do Espírito Santo – UFMT: Universidade Feral de Mato Grosso – UFPEL: Universidade Federal de Pelotas- UFPA: Universidade Feral da Paraíba

Para esta etapa da pesquisa, optamos pelo método de análise de conteúdo, uma vez que este método “(...) ocupa-se basicamente com a análise de mensagens...” (FONSECA, 2011, p. 286). O autor, baseado nos apontamentos de Krippendorff (1990), indica três características fundamentais para a análise de conteúdo, com as quais nos identificamos:

- (a) orientação fundamentalmente empírica, exploratória, vinculada a fenômenos reais e de finalidade preditiva;
- (b) transcendência das noções normais de conteúdo, envolvendo as ideias de mensagem, canal, comunicação e sistema;
- (c) metodologia própria, que permite ao investigador programar, comunicar e avaliar criticamente um projeto de pesquisa com independência de resultados (FONSECA, 2011, p. 286).

Com o objetivo de sistematizar a análise do conteúdo, foi produzida uma lista de temas contidos nos perfis institucionais em suas postagens e, posteriormente, a criação de categorias macro, conforme a temática apresentada. Desse modo, chegamos a sete unidades conceituais que resumem os principais temas abordados: 1. Comemorativo: refere-se à data festiva para a instituição, ou região geográfica em que está inserida; 2. Contexto/Sociedade: refere-se às ações ou fatos que criam impacto na sociedade local, como comentários sobre questões de interesse público, ou a cobertura de eventos ocorridos no campus ou município em que a universidade está situada; 3. Divulgação de eventos: categoria autoexplicativa; 4. Ensino: reúne todas as questões que envolvem o processo de manutenção, avaliação, estrutura, permanência e alcance da graduação; 5. Informes: informações genéricas, como a chamada de trabalhos, promoções, informações de funcionamento e mudanças ou interrupções na prestação de serviços; 6. Institucional: ações de gestão e fortalecimento da marca junto ao público; e, por fim, 7. Oportunidades: grupo de informações sobre editais para bolsas, projetos, vagas de estágio, ou professor substituto, entre outros.

O estabelecimento das citadas categorias visa, sobretudo, facilitar a quantificação de postagens inseridas em cada um dos temas propostos, de modo que os dados numéricos contribuam para o desenvolvimento dos argumentos analíticos. Veja na tabela abaixo como estão distribuídas as postagens, conforme as categorias apontadas:

Quadro 03 – Tabela de categorias de temas das postagens

Categoria/ Instituição	UFS	UFES	UFMT	UFPEI	UFPA	Total
Comemorativo	01	02	-	01	-	04
Contexto/ Sociedade	01	04	02	03	01	11
Divulgação de Eventos	-	04	08	06	10	28
Ensino	01	01	04	01	02	09
Informes	05	05	02	08	04	24
Institucional	03	05	04	05	01	18
Oportunidades	07	02	10	06	06	31
TOTAL	18	23	30	30	24	125

O conteúdo das mídias sociais

Os números apresentados permitem observar que existe certa tendência no uso dos perfis em mídias sociais como uma espécie de ‘calendário online’. Uma ferramenta de massificação na divulgação de informações, com expressiva ocorrência para as postagens relacionadas a processos de seleção, seguida pela divulgação de eventos, informes, com caráter generalizado e, apenas na quarta posição é que aparecem as ações de fortalecimento e manutenção da marca institucional. Tal constatação reforça nossa hipótese de que as Instituições Públicas, em especial as Universidades Federais, ainda não descobriram como explorar todo o potencial das mídias sociais, o que é causado principalmente pela ausência de linha editorial específica, planejada e desenvolvida para a comunicação

em redes sociais, incorrendo apenas na replicação da mensagem planejada para outros meios de comunicação de massa.

Essa postura por parte das instituições pode justificar o desinteresse e falta de envolvimento dos usuários com as marcas públicas, uma vez que estes esperam outro nível de relacionamento, conforme podemos observar na fala de Martins: “(...) a interatividade traz à tona uma nova forma de consumo dos conteúdos comunicacionais e, ao mesmo tempo, surge como uma nova forma de laços...” (MARTINS, 2008 pg. 27). Para além do consumo, ao falar da relação entre emissor e receptor, Martins ainda afirma que o desenvolvimento tecnológico ao qual experimentamos, com acesso móvel e mídias sociais, permitiu deu ao receptor o acesso a ferramentas “para relacionar-se com os produtores das informações que lhe interessam...” (MARTINS, 2008 pg. 67), o que vai de encontro à fala de Vasconcelos, no que diz respeito à utilidade da internet: “ela tem sua utilidade comprovada como meio para uma mensagem atingir determinado público-alvo e para a conquista da audiência com serviço de utilidade pública...” (VASCONCELOS, 2009, p. 117).

Comunicação Institucional e Gestão

A atividade de Comunicação Institucional é composta por inúmeras ações, formando um conjunto, também denominado de mix comunicacional, cujo objetivo é construir, consolidar e manter marcas, serviços, produtos e suas instituições junto ao público consumidor. Esta especialização na área da comunicação, no caso das instituições públicas, está inserida no contexto dos estudos de comunicação pública. Para Duarte (2007), a Comunicação Pública é definida como um processo referente “à interação e ao fluxo de informação relacionado a temas de interesse coletivo.”. Isso nos leva a considerar a Comunicação Institucional como uma das áreas da Comunicação Pública e tem os seguintes referentes, segundo Duarte:

papel, responsabilidades e funcionamento das organizações – o aparato relativo à estrutura, políticas, serviços, responsabilidades e funções dos agentes públicos, poderes, esferas governamentais, entes federativos, entidades, além dos direitos e deveres do cidadão. O que esperar, onde buscar e reclamar; (DUARTE, 2007).

A partir desta construção conceitual, infere-se que a Comunicação Institucional tem importante papel no processo de gestão, uma vez que é por meio desta atividade que a instituição pode difundir seus conceitos, políticas e ações, incluídas aqui as pequenas realizações, tais como os eventos, cursos, contratações etc. Para reforçar esta ideia, nos apoiamos na fala de Gracioso (1995, p.23), quando este autor trata das funções exercidas pela propaganda institucional, afirmando que este modo de produção publicitária “procura informar, persuadir e predispor favoravelmente as pessoas...”.

Dessa forma, entendemos que a comunicação institucional é parte de uma estratégia maior de posicionamento das marcas e instituições e, para ilustrar a sua importância como ferramenta no processo de gestão, nos amparamos nos conceitos que melhor discutem o relacionamento com o público: o marketing. Para comprovar a visão que a *disciplina* tem sobre o tema, Yanaze (2007, p.7) afirma que “marketing nada mais é que o planejamento adequado da relação produto-mercado”. Nesse contexto o produto é a própria instituição, enquanto que o mercado é composto por toda a sociedade, especialmente pela comunidade universitária.

Para o Marketing, todas as ações devem ser planejadas de modo a alcançar o resultado mais satisfatório possível. Assim, a comunicação é parte dessa estrutura de planejamento e sua necessidade fica bastante evidente na definição de marketing consolidada pela *American Marketing Association* - AMA: “Marketing é o processo de planejar e executar a concepção, estabelecimento de preço, promoção e distribuição de ideias, bens e serviços, para criar trocas que satisfaçam objetivos individuais e organizacionais” (AMA, 2004 *apud* YANAZE, 2007-pg. 7 - grifo nosso).

Quando falamos da ‘distribuição de ideias’, é fundamental reconhecermos que o meio digital tem se mostrado o mais eficaz para este fim. A ausência de barreiras físicas e altíssimo número de pessoas conectadas ao mesmo tempo e a crescente melhoria na infraestrutura de dados móveis favorecem a velocidade da disseminação por meio dos perfis em mídias sociais ou aplicativos de mensagem. Tudo isso contribui para a nossa ideia de que as marcas públicas devem estabelecer uma linha editorial que favoreça sua interação com o público. No caso das Universidades Federais, o uso de uma linguagem mais direta e menos formal pode contribuir para a formação do público, composto principalmente por jovens.

Em uma análise sobre as mudanças ocorridas no cenário da comunicação, Camargos defende que ingressamos em um momento em que o cidadão está mais interessado em receber informações originadas, ou referentes aos órgãos públicos, alterando o modo de produzir e o nível de responsabilidade do emissor (CAMARGOS, 2004). Este seria, portanto, o momento ideal para reforçar e alimentar este interesse, ao tempo em que fortalecemos a imagem da instituição. Ainda do ponto de vista do Marketing, é importante apontar o valor da comunicação institucional para o processo de construção da identidade e funcionamento do processo de gestão:

...a comunicação institucional é a responsável direta, por meio da gestão estratégica das relações públicas, pela construção e formatação de uma imagem e identidade corporativas fortes e positivas de uma organização. A Comunicação institucional está intrinsecamente ligada aos aspectos corporativos institucionais que explicitam o lado público das organizações, constrói uma personalidade creditável organizacional e tem como proposta básica a influência político-social na sociedade em que está inserida (Kunsch, 2003 *apud* YANAZE, 2007 – pg. 344).

Por fim, cabe registrar que a propaganda institucional é parte desse processo, sendo indispensável para a comunicação que visa a consolidação identitária. Ao definir os tipos de propaganda, Pinho

(1990) aponta os objetivos da propaganda governamental: “criar, reforçar ou modificar a imagem de um determinado governo, dentro e fora de suas fronteiras” (PINHO, 1990 –pg. 23). Em continuidade à apresentação das definições, o autor aponta a propaganda institucional como àquela que “tem por propósito preencher as necessidades legítimas da empresa...” (PINHO, 1990 –pg. 23).

Na relação com o nosso objeto de estudo, observamos que ambas as definições, de Yanaze e Pinho, contribuem para a construção de justificativa para a atuação das Universidades Federais no ambiente virtual, com a criação e manutenção de perfis em mídias sociais. Entendemos que como órgãos públicos vinculadas ao Executivo integram a estrutura responsável pela criação e reforço de uma imagem positiva, ao tempo em que se faz reconhecida junto à sociedade.

Considerações Finais

Após o mapeamento das Universidades Federais que mantêm perfil ativo em mídias sociais e diante dos percentuais de seguidores, em relação ao número de matriculados, apurados e demonstrados no Quadro 1, observamos que nossas impressões iniciais desconsideravam fatores externos à comunicação que pudessem interferir no índice de seguidores dos perfis das instituições públicas. Após observação dos dados, tomando em conta também a nossa própria experiência na UFMT, consideramos que a interação dos usuários com determinadas marcas públicas, como é o caso de algumas das Universidades Federais relacionadas, ultrapassa o processo de comunicação entre órgão e sociedade. É sabido que os espaços universitários são ambientes propícios para o acolhimento de grupos distintos, com a realização de eventos culturais, espaços para práticas esportivas, atendimento social, entre outros. Logo, a busca de contato e interação pode estar associada à importância da instituição no contexto sociocultural e econômico da região em que se encontra localizada a Universidade.

Nesse sentido, cremos ser necessária a realização de estudos mais aprofundados, que possam investigar individualmente cada uma das universidades: a região geopolítica onde as universidades estão localizadas, as características sociais da população, as estruturas de lazer e entretenimento disponíveis em seu entorno e demais elementos que pudessem identificar, de forma mais precisa, a importância atribuída à Universidade pelos usuários que se beneficiam dos serviços oferecidos. Tal investigação, certamente, ultrapassaria os aspectos relacionados ao processo de comunicação, podendo lançar novas perspectivas sobre a relevância das Universidades Federais para as populações que residem, ou circulam nas imediações dos espaços universitários.

A outra questão que gostaríamos de considerar neste artigo está diretamente relacionada ao conteúdo, à atuação e ao posicionamento editorial das Universidades em seus perfis de mídias sociais. O Quadro 2 apresenta os dados das cinco universidades escolhidas: UFS, UFES, UFMT, UFPel e UFPA, como objeto de observação para a realização do presente trabalho, permitindo que estabeleçamos uma linha comparativa objetiva e de clara percepção.

Como descrito na metodologia, a base de dados para a escolha das demais instituições a serem observadas foram os números apresentados pela UFMT. Conforme os valores indicados no Quadro 2, observamos que a UFMT e UFPel, terceira e segunda colocadas, respectivamente, no ranking em estudo, apresentam o mesmo número de postagens no período selecionado, superando em 20% o número de postagens da UFPA, a líder do ranking. Em relação às categorias, observamos que as três primeiras colocadas do ranking são bastante similares no foco de suas publicações: divulgação de eventos e oportunidades. A partir da terceira categoria podemos ver sensível mudança no direcionamento das postagens, sendo que para a UFMT o ensino é o terceiro item de maior divulgação, enquanto que para as duas melhores colocadas, esta categoria ocupa as últimas posições: quarta e quinta. No que diz respeito à valorização da marca, a UFPA, líder no

número de seguidores em relação ao número de alunos matriculados, é que menos investe nesse tipo de conteúdo, dando às postagens desta categoria, apenas a quinta posição, enquanto UFMT e UFPel a colocam em terceiro lugar.

Diante deste cenário, somos levados a refletir sobre quais os diferenciais de comunicação adotados pela UFPA que a colocam em tamanha evidência, em relação às demais Universidades, uma vez que os temas abordados são demasiadamente similares? A UFPel, segunda colocada no ranking em estudo (Quadro 2), é a que mais investe em postagens institucionais. No entanto, ela está quatro posições abaixo da UFPA (Quadro 1). Diante disso nos questionamos: quais as características de proximidade, interlocução entre pares, comunicação em linha direta, atribuídas às mídias sociais, são condições impeditivas ou valorativas para o desenvolvimento da Comunicação Institucional? É possível adequar a linguagem formal e sóbria, necessária para a transmissão dos valores e idoneidade das instituições ao formato despojado e, aparentemente, apenas divertido das mídias sociais? Como alinhar o conteúdo institucional ao meio virtual, de modo a alcançar, envolver e interagir com o público?

Referências

- DUARTE, J. Comunicação Pública. In: Boanerges Lopes. (Org.). Gestão em Comunicação Empresarial: teoria e técnica. Juiz de Fora, MG: Multimeios, 2007, v. 1, p. 63-71.
- DUARTE, J., BARROS, A. (Org.). Métodos e Técnicas de Pesquisa em Comunicação. São Paulo: Atlas, 2006. 384 p.
- GIL, Antonio Carlos. Como elaborar Projetos de Pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.
- OLIVEIRA, Maria José da Costa (org.). Comunicação Pública. Campinas: Alínea, 2004.
- PINHO, José Benedito. Propaganda Institucional Usos e Funções da Propaganda em Relações Públicas. São Paulo: Summus, 1990 – 168p

MARTINS, Francisco Menezes. Impressões digitais: cibercultura, comunicação e pensamento contemporâneo. Porto Alegre: Sulina, 2008 - 110p

VASCONCELOS, Luciene Ricciotti. Planejamento de Comunicação Integrada: Manual de sobrevivência para as organizações do século XXI. 2ª Ed. São Paulo: Summus, 2009

YANAZE, Mitsuro Higuchi. Gestão de Marketing: avanços e aplicações. São Paulo: Saraiva, 2007

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. Trad. Ana Thorell. 4ª Ed. Porto Alegre: Bookman. 2010. 248p.

WOLF, Mauro. Teorias da comunicação. Lisboa, Presença, 1992.

<http://www.sedentario.org/universo-digital/o-desafio-das-redes-sociais-se-e-dificil-para-marca-imagina-para-gestao-publica-70250> – Sedentário, Último acesso em 12-12-13

http://www.secom.gov.br/pdfs-da-area-de-orientacoes-gerais/internet-e-redes-sociais/secommanualredessociaisout2012_pdf.pdf – Secom, Último acesso em 06-02-13

A cobertura de ciência em sites e blogs: o caso do Bóson de Higgs na internet

Marina Monteiro Mendonça¹

André Chaves de Melo Silva²

É possível notar um distanciamento entre as esferas sociais produtoras de ciência e aquelas que a consomem, direta ou indiretamente. Dentro de um conceito simples de ciência, como um conjunto de conhecimentos organizados sistematicamente, ou como o conhecimento adquirido através de uma metodologia específica (método científico), e ampliando sua abrangência ao incluir a aplicação direta desses conhecimentos para a produção de tecnologia, os produtores de ciência são facilmente localizados em universidades, centros de pesquisas, empresas e indústrias. Tais produtores, os cientistas, desenvolvem ao longo de sua produção sua própria linguagem. Um arsenal imenso de definições, conceitos e parâmetros forjados ou utilizados como ferramentas para o desenvolvimento de seus modelos e explicações.

Há uma linguagem própria entre os cientistas, que serve tanto para aumentar sua precisão e excluir ao máximo a subjetividade de todo processo científico quanto para universalizar suas propostas. De forma simplificada e talvez reducionista, pode-se considerar a ciência como uma linguagem construída para explicar o nosso mundo natural (CHASSOT, 2000). Se por um lado essa linguagem une e aproxima os que estão habituados com ela, por outro favorece o afastamento de quem não a conhece profundamente. Dessa forma, é raro que um público não

1 - Física e mestranda do Instituto de Física (IF) da Universidade de São Paulo (USP), desenvolveu, entre os anos de 2013 e 2014, pesquisa de Iniciação Científica na Escola de Comunicações e Artes (ECA) da USP.

2 - Jornalista e historiador, mestre e doutor em Educação, é professor de Jornalismo Científico, Jornalismo e Saúde, História da Ciência, Agências de Notícias e Jornalismo, Agribusiness e Meio Ambiente da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP).

especializado consiga entender as discussões travadas entre cientistas de uma mesma área. Ressaltamos aqui que o problema de linguagem não atinge apenas não-cientistas. Historiadores, linguistas, biólogos, químicos, geógrafos, físicos e médicos podem encontrar dificuldades de comunicação uns com os outros.

Dentro desse contexto, é essencial que existam ferramentas capazes mediar um diálogo entre cientistas e o público não especializado. A difusão desses conhecimentos é de grande importância social, econômica, e até mesmo política. Destacamos então a alfabetização, a difusão, a disseminação, a comunicação e a divulgação científicas como conceitos essenciais para entender a dinâmica da informação científica.

A alfabetização científica diz respeito à formação do indivíduo e seu desenvolvimento intelectual dentro da compreensão de três *eixos estruturantes* (SASSERON & CARVALHO, 2011, p.77): compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais; compreensão da natureza das ciências e dos fatores éticos e políticos relacionados a sua prática; entendimento das relações existentes entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente. Essa alfabetização acontece dentro e fora dos muros da escola, e está relacionada ao consumo e a produção de divulgação científica de qualidade.

A difusão científica é apresentada por Bueno (1984, p. 14) como todo processo e recurso utilizado para a veiculação de informações científicas ou tecnológicas e pode ser dividida em duas formas quanto ao público alvo dessa veiculação: para especialistas ou para o público geral. Relacionadas às essas espécies de difusão temos, respectivamente, a disseminação e a divulgação científicas.

À disseminação científica está associado o diálogo entre cientistas, comum das publicações científicas especialmente veiculadas em revistas indexadas, e recorrentes em conferências ou outros eventos destinados à troca de informações entre cientistas da mesma área (intrapar) ou de outras áreas (extrapar).

Na literatura é possível encontrar essa definição relacionada ao conceito de comunicação científica. Porém, de acordo com pesquisa de André Chaves de Melo Silva, esse termo não deve ser tratado como sinônimo de disseminação científica já que comunicação remete a uma difusão mais completa.

A divulgação científica atua como alternativa à disseminação para que a compreensão da informação científica atinja um novo público. Sua intenção é apresentar a ciência se despidendo de formalidades e favorecendo a compreensão do público. Livros, palestras, eventos, suplementos, histórias em quadrinhos, jornais e revistas podem ser meios onde se dá a divulgação científica.

A comunicação científica também diz respeito à transmissão de conceitos de ciência para o grande público. Porém, quando há comunicação científica notamos um tratamento aprofundado, considerando vetores de sentidos diferentes como fontes de informações e os apresentando de forma contextualizada e completa diante do âmbito de responsabilidades científica e social.

O jornalismo científico apresenta a ciência nos meios de comunicação seguindo critérios e parâmetros do sistema de produção jornalístico. Ou seja, critérios de noticiabilidade, atualidade, periodicidade, universalidade, relevância social e a responsabilidade de transmissão fiel de informações são fatores determinantes desse jornalismo.

Além dos critérios citados, o jornalismo científico considera como parâmetros (Burkett, 1990, p.50-67) relevantes para a escolha de notícias: senso de oportunidade, *timing*, impacto, significado, pioneirismo, interesse humano, cientistas célebres, proximidade, variedade e equilíbrio, conflito e necessidades de interesse de seus leitores relacionado ao seu perfil. Nesses valores se encontram necessidades culturais, de sobrevivência de conhecimento e a demografia.

Destacamos os critérios de *timing*, significado e pioneirismo como principais no tema envolvido nessa pesquisa. O *timing* está

intimamente relacionado ao senso de oportunidade e à relação temporal em que pesquisas e descobertas científicas podem se tornar notícia e despertar interesse de seus leitores. Ao ver a ciência como campo de inovação, como espaço para novas abordagens para questões antigas, o pioneirismo pode ser fator determinante para a publicação de matérias, notícias e artigos de divulgação ou comunicação científica.

O significado científico do resultado de uma pesquisa, ou da própria pesquisa em si, pode ser, por si só, critério suficiente para que determinado acontecimento seja tratado nas páginas de jornais e revistas, ou ter destaque no site. Como afirma Burkett (1990, p.52)

O significado de alguma coisa para a ciência, mais até do que para os leitores, pode fazer com que uma matéria seja publicada. A descoberta de um novo fenômeno, tal como um “buraco negro”, ou a confirmação de algum evento ou fenômeno predito por uma das grandes teorias, tal como ondas de gravidade, são exemplos disso. Estas acendem nossas imaginações embora não afetem diretamente nossas vidas, desde que o redator científico reconheça a história ou convença o pesquisador a explicar.

Os gêneros jornalísticos podem ser divididos como informativos, opinativos, interpretativos e de entretenimento. Em textos informativos “a instituição jornalística assume o papel de observadora atenta da realidade, cabendo ao jornalista proceder como “vigia”, registrando os fatos, os acontecimentos e informando-os à sociedade” (MARQUES DE MELO, 2003, p. 28). O gênero opinativo apresenta a difusão de opiniões, próprias do jornalista, de instituições, de leitores. O texto interpretativo pode ser confundido facilmente com àquele de perfil opinativo, porém é clara a intenção de apresentar um ponto de vista pessoal/ou institucional neste último. Em uma matéria interpretativa a informação é apresentada de maneira explicada e minimamente contextualizada para que o leitor possa, dali, tirar suas conclusões e opiniões.

Influenciando de forma positiva o diálogo entre público e ciência temos a internet, que atua como um meio democratizante da informação. Jornais e revistas mantêm, na internet, cadernos de notícias atualizados freqüentemente, portais especializados são criados e pessoas interessadas podem produzir e divulgar conteúdos quase que livremente. Ao invés de restringir a criação de conteúdo nas mãos de jornalistas e redatores, a internet fornece condições para que um cientista ou um estudante, por exemplo, produza e divulgue conteúdo “não-profissional” sobre ciência em blogs, *wikis*, sites pessoais e redes sociais.

A produção sobre ciência na internet é, então, vasta e bastante diversificada. Determinados acontecimentos de grande importância para a ciência consegue, por vezes, a atenção do grande público. E então o leitor pode ter acesso fácil e rápido a diferentes apresentações (explicações, demonstrações e informações) do mesmo acontecimento.

O bóson de Higgs

O modelo padrão da física de partículas é uma descrição das forças físicas e suas partículas elementares. Considerando o spin da partícula, característica intimamente ligada à orientação em um campo magnético, ela pode ser classificada como bóson ou férmion. Os bósons do modelo padrão são: fótons (intermediadores da força eletromagnética), partículas W e Z (intermediadoras da força fraca – força relacionada à radiação atômica), glúons (mediadores da interação forte – força responsável por manter o núcleo atômico unido) e os bósons de Higgs. Mais conhecido pelo apelido de “partícula de Deus”, o bóson de Higgs é a partícula elementar chave para a atribuição de massa às partículas W e Z e elétrons.

A origem do apelido desse bóson é atribuída ao livro *The God Particle: If the universe is the answer, what is the question?* de

Leon M. Lederman (Nobel, 1982) e Dick Teresi, livro de divulgação científica que apresenta uma breve história da física de partículas.

This boson is so central to the state of physics today, so crucial to our final understanding of the structure of matter, yet so elusive, that I have given it a nickname: the God Particle. Why God Particle? Two reasons. One, the publisher wouldn't let us call it the Goddamn Particle, though that might be a more appropriate title, given its villainous nature and the expense it is causing. And two, there is a connection, of sorts, to another book, a much older one ... [...]

In the past few decades in particle physics, we have been in a period of such curious intellectual stress that the parable of the Tower of Babel seems appropriate. Particle physicists have been using their giant accelerators to dissect the parts and processes of the universe. The quest has, in recent years, been aided by astronomers and astrophysicists, who figuratively peer into giant telescopes to scan the heavens for residue sparks and ashes of a cataclysmic explosion that they are convinced took place 15 billion years ago, which they call the Big Bang (LEDERMAN & TERESI, 1993, p.13)

A partícula elementar prevista teoricamente em 1964 por Peter Higgs teve sua existência confirmada em 4 de junho de 2013, pela Organização Europeia para a Pesquisa Nuclear (em francês Organisation Européenne pour la Recherche Nucléaire, CERN), após análise dos dados obtidos em experimentos no Large Hadron Collider (LHC). Essa descoberta apresenta um grande valor e importância no que diz respeito à física de partículas. Como consequência disso, François Englert e Peter Higgs foram vencedores do prêmio Nobel de 2013.

Desde o início do funcionamento do colisor até sua descoberta, o bóson de Higgs ganhou espaço e despertou a curiosidade de leitores e a produção de matérias sobre o tema se tornou mais frequente, tendo seu ápice em junho, com a confirmação da descoberta.

A partir das questões e conceitos expostos, essa pesquisa, realizada entre os anos de 2013 e 2014, teve por objetivos: analisar e fazer um estudo comparativo entre as publicações acerca do bóson de Higgs, sua descoberta e confirmação, em grandes portais e em blogs sobre ciência, escritas por cientistas ou não; traçar um perfil das matérias, artigos, reportagens e notícias em segmentos distintos da internet, classificando-os dentro de determinados conceitos a serem desenvolvidos, sobretudo os de disseminação, divulgação e comunicação científicas; contribuir para a criação de propostas que visem o aprimoramento da cobertura de ciência no Brasil, colaborando para o processo de ampliação da cultura e educação científicas.

Metodologia

Para analisar a divulgação nacional em internet acerca dessa partícula elementar, recolhemos as matérias publicadas on-line entre abril de 2011 e agosto de 2013. O levantamento final apresenta 158 matérias de 23 fontes diferentes.

Essas fontes foram divididas em dois grupos para análise. No primeiro grupo (Grupo 1) estão os grandes portais (*G1, R7, UOL, IG e Terra*) e suas seções de notícias, sites de jornais impressos e revistas tradicionais (*Folha de São Paulo, Estadão – Estado de São Paulo, Veja, Super Interessante*).

Para o segundo grupo (Grupo 2) temos novos expoentes de divulgação online: portais especializados em ciência e tecnologia (*Ciência Hoje, Mega Curioso, HypeScience, TecMundo, Inovação Tecnológica, Meio Bit e Jovem Nerd*), que são os considerados profissionais por haver monetização, e os blogs de divulgação científica não-profissionais (*ArsPhysica, Simetria de Gauge, A Liga dos Cientistas Extra Ordinários, Chi vó non pó, Caderno de Laboratório, True Singularity, 100 nexos, Todas as Configurações Possíveis e Carlos Orsi*).

Com esses dados obtivemos uma análise quantitativa da cobertura online nacional ao longo do período e determinamos critérios para a limitação de uma amostra representativa do universo estudado.

A avaliação dos gêneros dos textos jornalísticos que compõe o corpo de pesquisa desse trabalho pode ajudar essa classificação. Conhecer o gênero utilizado pode apresentar a espécie de comunicação desejada e o perfil da cobertura do evento.

Especialmente no grupo 2, mas não exclusivamente, é possível encontrarmos textos com características diferentes da redação jornalística, em *posts*, colunas ou demais artigos de divulgação. Podemos notar uma redação mais livre e com tratamento de informações diferenciado. No entanto, consideramos válida a classificação entre textos interpretativos, opinativos e informativos, visto que as definições previamente apresentadas podem ser facilmente adaptadas para as publicações em questão.

Para contemplar o universo disponível da maneira mais fiel possível, o tipo de texto jornalístico foi o principal critério avaliado. Selecionamos o texto considerado mais completo em cada um dos gêneros para cada publicação. Dessa forma, definimos uma amostra, com 44 matérias entre blogs profissionais, pessoais, jornais e portais de notícias. A Tabela 1 apresenta a distribuição de número de matérias e suas fontes.

Com as análises quantitativas e qualitativas da leitura de cada texto obtivemos como resultado uma avaliação dos dados à luz dos conceitos obtidos através da bibliografia apresentada.

Tabela 1: fontes presentes na amostra e número de matérias

Fonte	Nº de matérias
Estadão	3
Folha de S. Paulo	7
Super Interessante	1
Último Segundo - IG	5
Veja	1
G1	4
Todas as Configurações Possíveis	1
Carlos Orsi	2
Mega Curioso	2
True Singularity	3
100 nexos	1
HypeScience	3
Inovação Tecnológica	2
TecMundo	1
Ciência Hoje	4
A Liga dos Cientistas Extra Ordinários	2
ArsPhysica	2

Análise

Distribuição Temporal

Divididas em dois grupos, as publicações estão distribuídas no tempo de forma semelhante para cada um deles, alcançando um pico em julho de 2012, quando foram divulgados os dados da possível descoberta.

As 79 matérias do Grupo 1 foram publicadas em grandes portais (*G1, R7, UOL, IG e Terra*) e suas seções de notícias ou sites de impressos tradicionais (*Folha de São Paulo, Estadão – Estado de São Paulo, Veja, Super Interessante*). No Grupo 2, contamos com 79 matérias

publicadas em portais especializados em ciência e tecnologia (*Ciência Hoje, Mega Curioso, HypeScience, TecMundo, Inovação Tecnológica, Meio Bit* e *Jovem Nerd*), chamados de profissionais, ou em blogs de divulgação científica pessoais e independentes (*ArsPhysica, Simetria de Gauge, Ciência na Mídia, A Liga dos Cientistas Extra Ordinários, Chi vô non pó, Caderno de Laboratório, True Singularity, 100 nexos, Todas as Configurações Possíveis* e *Carlos Orsi*), chamados não-profissionais.

Matérias publicadas por mês

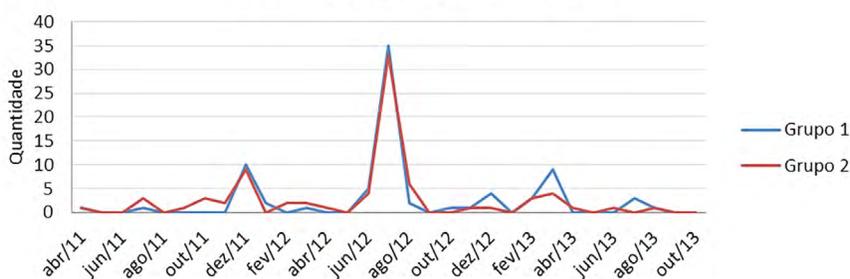


Figura 1: Número de publicações sobre o tema para os grupos selecionados mês a mês

Fontes utilizadas

Os dados obtidos para cada uma das fontes consideradas *tradicionais* (Grupo 1) são distribuídos conforme apresentado na figura 2.



Figura 2: Distribuição das publicações selecionadas para o Grupo 1.

No Grupo 2 notamos que fontes não profissionais tendem a ter um número pequeno de posts sobre o assunto (menor que 10). No entanto, devido ao número de blogs selecionados, as publicações desse grupo representam 30% do total. Os blogs profissionais, representando 70% dos dados selecionados, tem a distribuição expressa na figura 3b.

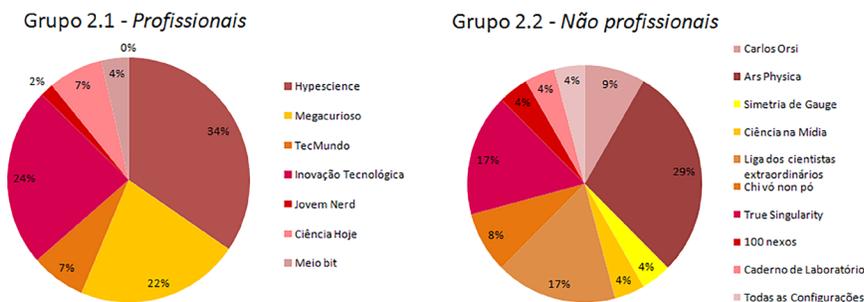


Figura 3: Distribuição das publicações selecionadas para o Grupo 2 - profissionais (à esquerda), e para o Grupo 2 - não profissionais (à direita).

Avaliando a reprodução de matérias produzidas por agências, nacionais e internacionais, vemos que cerca de 50% das publicações do Grupo 1 são provenientes de agências. No grupo 2, apenas 13% são traduções diretas de sites e blogs estrangeiros ou reproduções de agências internacionais (especialmente Agence-Press, AFP).

Agências

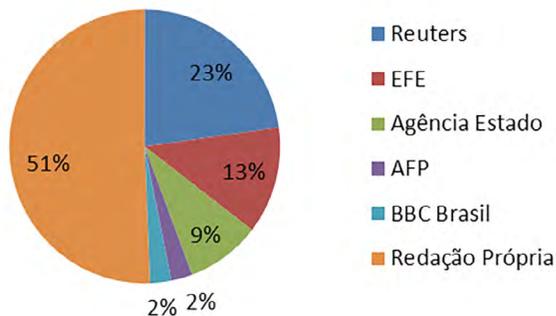


Figura 4: Proporção de matérias de agências e de redação própria do Grupo 1.

Também analisamos o perfil dos redatores e jornalistas. As matérias do grupo 1 são escritas, em sua maioria, por jornalistas (da área de ciência e tecnologia ou não), os únicos especialistas seriam o físico Marcelo Gleiser, que possui uma coluna na *Folha de S. Paulo*, e outro colunista, Álvaro Pereira Júnior, químico. É possível encontrar matérias escritas por pessoas com formação mais técnica ou especializada na área de ciências exatas, como o caso de Alessandro Greco, que além de jornalista é engenheiro mecânico, mesmo assim, é notável que a especialização técnica em física não é presente dentro desse grupo.

No grupo 2, apenas 28% das matérias são escritas por físicos ou especialistas na área, quando analisamos pelo número total de publicações do grupo. No entanto, avaliando os blogs não profissionais, a maioria é mantida por físicos ou cientistas de outras áreas, com exceção do blog pessoal do jornalista e escritor Carlos Orsi.

Após análise quantitativa das matérias levantadas, definimos uma amostra contendo 44 matérias, entre blogs profissionais, pessoais, jornais e portais de notícias. Com a intenção de traçar um perfil da divulgação acerca do evento estudado, consideramos alguns parâmetros determinantes na análise. Entre esses parâmetros estão a classificação do texto escolhido quanto ao gênero jornalístico, e quanto a sua localização frente às definições de difusão científica e o papel que esse pode ter na divulgação científica.

Avaliações quanto a sensacionalismo, a qualidade de recursos gráficos, da precisão e explicação de conceitos científicos e da relevância dos temas apresentados também foram feitas em uma leitura de cada texto.

Resultados

Do levantamento inicial, com 158 matérias de 23 diferentes fontes, separamos 44 matérias para amostra representativa. Com as análises e outros comentários, de cada um dos textos determinados

para amostra dessa pesquisa, podemos conhecer melhor o perfil da divulgação científica acerca da detecção e confirmação do bóson de Higgs.

As 21 matérias da amostra referente ao Grupo 1, foram publicadas no *G1*, *IG*, *Veja*, *Super Interessante*, *Estadão* e *Folha de S. Paulo*. Para as 23 matérias do Grupo 2, temos como fontes as chamadas de profissionais *Mega Curioso*, *TecMundo*, *Ciência Hoje*, *HypeScience* e *Inovação Tecnológica*, e as fontes chamadas não-profissionais, *ArsPhysica*, *Liga dos Cientistas Extraordinários*, *True Singularity*, *100 nexos*, *Todas as Configurações Possíveis* e *Carlos Orsi*.

Nessa divisão, damos destaque ao portal *Ciência Hoje*, classificado inicialmente no Grupo 2, é claro que esse veículo apresenta tradição editorial jornalística e o aplica também em seu conteúdo online. Apontamos suas publicações como de alta qualidade e acessibilidade, configurando uma boa indicação para as publicações do Grupo 1. No entanto sua classificação indicada foi para o Grupo 2 devido sua especialização em ciência de forma mais específica que grandes revistas informativas de ciência-entretenimento, e também pela publicação de textos com características e linguagem típicas de blogs.

Levantamos alguns pontos chave no modelo de divulgação e jornalismo científico que esteve presente nas publicações estudadas acerca da precisão científica, da estrutura de texto e dos recursos utilizados.

Recursos tecnológicos

Podemos apontar uma diferença de uso de tecnologia entre as publicações dos dois grupos facilmente. O uso de hiperlinks ao longo de textos em blogs e sites do Grupo 2, relacionando outros textos, fontes de informações e complementações, é mais explorado que em matérias do Grupo 1, que apresentam estrutura e linguagem mais bem definidas. O uso de vídeos e infográficos também segue essa divisão. Enquanto publicações do Grupo 1 utilizam mais infográficos, as do Grupo 2 apresentam vídeos.

Timing

No período inicial da amostra coletada, podemos dizer que o parâmetro relevante para a cobertura está relacionado ao *timing*. Ao ser ligado, o LHC dava esperança que respostas para grandes questões da física seriam encontradas. A descoberta do bóson de Higgs era uma aposta grande do experimento e associar divulgação para essa pesquisa com o início das atividades do colisor demonstra a aplicabilidade do senso de oportunidade para notícias científicas. A descoberta do bóson de Higgs era já esperada, de forma que quando houve o anúncio de sua detecção, prontamente jornais e blogs divulgaram suas matérias.

É importante ressaltar a separação temporal dos picos de publicações entre os dois Grupos. Notamos uma considerável queda no período seguinte à descoberta, em julho de 2012, (Figura 1) para as publicações em blogs. Isso pode ser explicado pela dinâmica de publicações de um blog pessoal ou mesmo dos portais especializados. Neles é comum que o assunto seja abordado poucas vezes em um período em comparação às publicações das fontes do Grupo 1. Também é importante lembrar que os textos publicados em mídias classificadas no Grupo 2 tendem a ser mais completos (longos) e únicos. Ou seja, enquanto um grande jornal publica quatro matérias curtas sobre aspectos diferentes do mesmo objeto central de notícia (no caso, três notícias sobre a descoberta do bóson de Higgs), um blog de ciência publica apenas um ou dois posts sobre o assunto.

Partícula de Deus

O termo que popularizou o bóson de Higgs, partícula de Deus, não é utilizado ou bem recebido pela comunidade científica. No entanto, é inegável seu poder para chamar atenção e acender a curiosidade do leitor.

Podemos então, avaliar o uso desse termo nos títulos das matérias selecionadas. No Grupo 1, composto pelos grandes portais

e jornais, o uso de “partícula de Deus” se faz presente em 48% dos títulos enquanto apenas 17% dos títulos do Grupo 2 utilizam essa forma de tratamento.

Para garantir que não houvesse interpretações erradas por parte dos leitores, grande parte dos textos estudados apresenta explicações breves sobre o porquê essa partícula receberia tal apelido. Especialmente no Grupo 1, percebemos que essas associações simplificadas giram em torno da idéia da partícula explicar a existência de massa em algumas partículas, e poucas publicações a vinculam com Lederman, seu livro *The GodParticle* e sua analogia com as proporções bíblicas do conceito.

No Grupo 2, entre os não profissionais, já existe uma maior preocupação em explicar a origem do apelido e corrigir impressões anteriores. Em meio aos textos nota-se o emprego do termo com negatividade ou incômodo. Na faixa profissional do Grupo 2, no entanto, é perceptível que o uso de “partícula de Deus” tem efeito de marketing, chamando atenção de alguns leitores e aumentando os cliques. O *HypeScience*, por exemplo, faz a inserção de “Partícula de Deus” após seus títulos.

Esse termo abre espaço para as opiniões, muitas vezes ferozes³, presentes em alguns posts em blogs pessoais. É colocado como um desserviço para a divulgação científica que se vincule religião e espiritualidade com uma descoberta em física de partículas de forma tão leviana. Nas matérias do Grupo 1 que possuem abertura para comentário de leitores, podemos notar que muitos tratam, de alguma forma, da relação entre o bóson e Deus.

Podemos atribuir a preferência dos grandes portais e jornais pelo uso do termo “Partícula de Deus” à dinâmica de visibilidade em que estão inseridos. Com uma grande variedade de matérias,

3 - Como no texto “O Bóson de Justin Bieber e Físicos Falando Bobagem”, de Cesar Uliana, publicado em 19/03/2012 no blog *True Singularity* (<http://goo.gl/zVukdH>), presente no levantamento inicial.

que não se limitam na área de ciência e tecnologia, é necessário o uso de artifícios para colocar o assunto em evidência, atendendo às demandas do público.

Lembramos que a quantidade de cliques em uma matéria é fator de grande importância para atribuição de um valor na publicação. A simples associação com Deus em uma matéria de ciência é, sem dúvidas, um atrativo considerável, aumentando a procura da matéria ou post.

Precisão e Qualidade

Concepções simplificadas podem trazer conceitos equivocados para o entendimento dos leitores. Temos que o mecanismo do Campo de Higgs é responsável pela atribuição de massa de partículas elementares, especialmente elétrons e bósons W e Z. Isso não significa que é o único mecanismo responsável pela atribuição de massa. A massa do próton, embora seja diretamente afetada pelo Campo de Higgs, se deve em grande parte à força nuclear forte.

As matérias do grupo 1 apresentam falhas que podem ser facilmente atribuídas ao tempo curto para sua preparação e publicação. Associadas a grande especificidade do tema tratado e à dificuldade de contato rápido com cientistas dispostos a colaborar em suas matérias, as notícias são apresentadas de forma concisa e com poucas explicações. Matérias mais elaboradas e de qualidade superior podem ser vistas ao passar de alguns dias, incluindo recursos gráficos adequados para atrair a atenção de leitores e melhorar sua compreensão.

A análise dos nossos resultados indica que a abordagem jornalística apresentada nas publicações do Grupo 1 se mostra parcialmente adequada para a difusão de ciência. As falhas presentes nessas publicações poderiam ser resolvidas facilmente com uma aproximação profissional (diálogo) entre cientistas e jornalistas. Por outro lado, tais equívocos não causam alarde, diminuem ou

descaracterizam a descoberta em questão, dando a elas seu devido valor e, ao longo do processo noticioso, apresentando explicações mais adequadas ao público.

As publicações do Grupo 2 indicam problemas diferentes. Parte dessas publicações, especificamente na esfera dos profissionais, apresenta informações imprecisas, sensacionalistas e equivocadas. Possivelmente, resultado de uma checagem de dados incompleta. A necessidade de ter um grande alcance de cliques, por questões comerciais, também deve influenciar na produção em massa de textos com temas atuais, termos chave para buscas e pouca preocupação com a qualidade.

Investigações acerca do processo de produção dos grandes jornais deveriam ser feitas para que pudéssemos compreender profundamente sua dinâmica, justificar sua atuação e sugerir melhorias onde se fizessem necessárias. O mesmo deveria ser feito para redações de portais independentes como *Mega Curioso* e *HypeScience*, analisando a receptividade do público não especializado e verificando se estes são parte do mesmo público que procura matérias científicas em jornais e grandes portais.

Os textos do Grupo 2 - não profissionais, apresentam características diferentes. Como foram escritos, em sua maioria, por físicos ou especialistas (exceto pelo jornalista Carlos Orsi), a precisão e qualidade científica foram qualidades garantidas. A qualidade de informação alta se contrapõe, em muitos casos, à linguagem pouco acessível, à frequência baixa de publicações e, também, ao tamanho do texto, por vezes demasiadamente longo e técnico.

Considerações finais

Vista de longe, podemos dizer que a cobertura do evento foi plenamente satisfatória, em número e em qualidade. Nos aproximando do quadro, determinamos que sua estrutura apresenta complicações e

não é tão uniforme. A publicação na internet por jornais tradicionais possui sólida apresentação.

O Grupo 1 tem uma qualidade mais homogênea e com boa média, ainda que apresente falhas, graças à tradição em publicações impressas e ao tratamento jornalístico necessário para produção de matérias.

O Grupo 2 representa melhor o espectro de publicações independentes encontrados na internet: heterogêneo, diversificado e plural. Publicações ótimas estão lado a lado de posts sensacionalistas ou posts extremamente técnicos. A média é de boa qualidade, mas a variação desse quesito entre os textos levantados é relevante e demonstra que é preciso ampliar o diálogo entre cientistas e jornalistas, de forma a melhorar qualitativamente as atividades de comunicação e divulgação científica.

Referências

BUENO, Wilson. *Jornalismo científico no Brasil: o compromisso de uma prática independente*. 1984. Tese (Doutorado em Comunicação) – Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1984.

BUENO, Wilson da Costa. *Jornalismo Científico no Brasil: Aspectos Teóricos e Práticos*. São Paulo, Departamento de Jornalismo e Editoração da ECA-USP (série pesquisa), Volume 7 de Comunicação jornalística e editorial: Série Pesquisa, 1988.

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

CHASSOT, Attico. *Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação*. Ijuí: editora Unijuí, 2000.

DUNWOODY, Sharon; FRIEDMAN, Sharon M.; ROGERS, Carol L. *Scientists and journalists: reporting science as news*. Nova Iorque, Free Press London, 1986.

KRIEGHBAUM, Hillier. *A Ciência e os meios de comunicação de massa: um estudo sobre os informes científicos, tecnológicos e médicos feitos em jornais, revistas, no rádio e na televisão dos Estados Unidos*. Rio de Janeiro, Correio da Manhã, 1970.

MARQUES DE MELO, José. Jornalismo opinativo: gêneros opinativos no jornalismo brasileiro. 3ª ed. Campos do Jordão: Mantiqueira, 2003.

OLIVEIRA, Fabíola. Jornalismo Científico. São Paulo, Contexto, 2002.

SANTOS, Milton. Técnica, Espaço, Tempo: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo, Hucitec, 1997.

SASSERON, Lúcia Helena, CARVALHO, Anna Maria Pessoa. Alfabetização Científica: Uma revisão bibliográfica. Investigações em Ensino de Ciências – Volume 16, 2011.

VOGT, Carlos. Cultura científica: desafios. São Paulo, EDUSP, 2006.

Textos analisados retirados dos seguintes sites e portais

100 nexos. <<http://scienceblogs.com.br/100nexus/>>

A Liga dos Cientistas Extra Ordinários. <<https://lceo.wordpress.com/>>

ArsPhysica. <<http://arsphysica.wordpress.com>>

Caderno de Laboratório. <<http://scienceblogs.com.br/caderno/>>

Carlos Orsi. <<http://carlosorsi.blogspot.com.br>>

Chi vó non pó. <<http://scienceblogs.com.br/chivononpo>>

Ciência Hoje. <<http://cienciahoje.uol.com.br/>>

Ciência na Mídia. <<http://ciencianamidia.wordpress.com>>

Estado de S. Paulo. <<http://www.estadao.com.br>>

Folha de S. Paulo <<http://www1.folha.uol.com.br/>>

G1. <<http://g1.globo.com>>

HypeScience. <<http://hypescience.com/>>

Inovação Tecnológica. <<http://www.inovacaotecnologica.com.br>>

Jovem Nerd. <<http://jovemnerd.ig.com.br>>

Mega Curioso. <<http://www.megacurioso.com.br>>

Meio bit. <<http://meiobit.com/>>

Simetria de Gauge. <<http://simetriadegauge.blogspot.fr>>

Site de Curiosidades - R7. <<http://www.sitedecuriosidades.com>>

Super Interessante. <<http://super.abril.com.br/>>

TecMundo. <<http://www.tecmundo.com.br>>

Todas as Configurações Possíveis. <<http://www.todasasconfiguracoes.com>>

True Singularity. <<http://truesingularity.wordpress.com/>>

Último Segundo - IG. <<http://ultimosegundo.ig.com.br>>

Veja. <<http://veja.abril.com.br>>

As notícias sobre saúde nas revistas Única, Ótima e RDM1

Priscilla de Almeida CARDOSO²

Benedito Dielcio MOREIRA³

Criado pela Constituição de 1988, o Sistema Único de Saúde - SUS tem como objetivo dar condições para tornar o sistema de saúde pública efetivamente acessível a toda a população. De acordo com o Ministério da Saúde, o SUS é um projeto que se concretiza por meio de ações de promoção, prevenção e assistência à saúde dos brasileiros. Constitui parte do SUS os centros e postos de saúde, hospitais, laboratórios, hemocentros, serviços de Vigilância (Sanitária, Epidemiológica e Ambiental) e também fundações e institutos de pesquisa.

Em 1994, o Programa de Saúde da Família - PSF foi lançado pelo Ministério da Saúde como política nacional de atenção básica. De acordo com Rosa e Labate (2004), o PSF é uma estratégia que visa atender o indivíduo e a família de forma integral e contínua, desenvolvendo ações de promoção, proteção e recuperação da saúde. O Programa funciona embasado em reorientar o modelo de assistência à população, sendo realizado mediante a implantação de grupos multiprofissionais em unidades básicas de saúde.

Estes grupos, formados por médicos, enfermeiros e agentes de saúde, em alguns casos dentistas, auxiliar de consultório dentário e técnico em higiene dental, são responsáveis por acompanhar certo número de famílias em uma determinada área geográfica, atuando com ações que promovam a prevenção e a reabilitação de doenças.

1 - Este trabalho foi também apresentado no GT - Interfaces Comunicacionais, do XV Congresso de Ciências da Comunicação na Região Centro-Oeste, realizado de 30 de maio a 1º de junho de 2013.

2 - Graduada em Comunicação Social, com habilitação em Publicidade e Propaganda, pela Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT. E-mail: pri.a.cardoso@hotmail.com

3 - Professor Associado da Faculdade de Comunicação e Artes da UFMT

Dentre os profissionais do programa, os agentes comunitários de saúde desempenham um papel de extrema importância, como é proposto pelo Ministério da Saúde: “identificar sinais e situações de risco, orientar as famílias e comunidade e encaminhar e comunicar à equipe os casos e situações identificadas (TOMAZ, 2002, p.85)”.

Os agentes comunitários de saúde são parte fundamental dessa estratégia, pois promovem a comunicação entre o cidadão e a unidade básica de saúde. Para que possa atuar, o agente de saúde deve residir na área de abrangência de seu trabalho e ter concluído o ensino fundamental e um curso de qualificação básica para a formação de agente comunitário de saúde.

O fato de o agente comunitário de saúde residir no local onde desenvolve suas atividades torna a comunicação interpessoal mais natural, o que é positivo pelo fato de a comunidade se mostrar mais receptiva e mais a vontade no momento de recebê-lo em suas residências e falar de seus problemas de saúde. Sendo via de mão dupla, a comunidade absorve melhor as informações oferecidas pelo agente.

Desta maneira, as possibilidades da comunidade ir com mais frequência às unidades básicas de saúde aumentam, pois nestes locais eles recebem informações por parte dos profissionais de saúde. Nas unidades de saúde são também disponibilizados materiais informativos e educativos desenvolvidos pelo Ministério da Saúde.

Comunicação e saúde

O jornalista Devani Salomão de Moura Reis ressalta que os meios de comunicação podem ser extremamente eficazes para envolver o público com os assuntos da saúde, pois, de forma atraente, promovem o desenvolvimento de novas ideias, que podem gerar ações de prevenção de doenças. Inesita Soares de Araújo (2007) comenta que “desde o início do século XX, a palavra saúde esteve intimamente ligada a três outras: comunicação, educação, informação”. E completa:

A comunicação está também e fortemente presente no nosso trabalho cotidiano, ela é uma dimensão inseparável do trabalho em saúde [...] A comunicação pode ser percebida de muitos modos, e cada modo determina um entendimento da relação entre pessoas, no contexto institucional e social. Os diferentes modos implicam diferentes formas de intervir na realidade. Também podemos tratar do tema da comunicação por qualquer um de seus aspectos, que são muitos: a comunicação interna nas instituições, a comunicação pela TV, rádio, jornal, a comunicação comunitária... (ARAÚJO, 2007 FALTA PÁGINA).

As mídias tradicionais – jornal, revista, televisão e rádio, somadas às novas tecnologias de informação – portais noticiosos na Internet, celular, entre outras, estão a todo o momento divulgando informações sobre saúde, qualidade de vida e bem-estar. Diante disso, surgem inúmeras perguntas: qual o entendimento que os centros difusores de notícias têm sobre saúde? E como o público atingido por estas informações, especialmente jovens, apreende estas informações?

Darlete Cardoso (2003, p. 77) afirma que “vale ressaltar que o jornalismo, como discurso, cumpre um papel social, o de noticiar”. Entre as mídias tradicionais, as revistas de interesse geral oferecem aos leitores uma leitura fácil e um resumo das principais notícias da semana ou do mês, a depender da periodicidade da publicação. Nestas publicações, os temas saúde e bem-estar mostram-se cada vez mais presentes. E não se pode pensar em publicações sem lembrar-se das campanhas publicitárias nelas inseridas. “A publicidade reforça os padrões de comportamento estabelecidos pela sociedade, refletindo uma realidade idealizada para que seja atraente (INÁCIO e ABI-SÁBER, 2008)”. A saúde pública no Brasil utiliza muito dos recursos da publicidade e da propaganda para atrair a atenção da população.

Estando ciente da importância destas publicações para a promoção da saúde e bem-estar, este trabalho tem como objetivo verificar como as revistas mato-grossenses RDM, Ótima e Única tratam estes temas, constituindo e catalogando o corpus destas revistas

e, desta maneira, identificando as principais fontes de informações em Mato Grosso e conhecendo os principais temas sobre saúde pública e bem-estar abordados.

Procedimentos de análise

Dois procedimentos foram utilizados para desenvolver a pesquisa: constituição e catalogação do corpus das revistas e análise de conteúdo. Ao todo, foram analisadas 12 edições da revista *Única*, 12 da RDM e nove edições da *Ótima*. Esta publicação não circulou nos meses de janeiro, fevereiro e setembro. A análise de conteúdo é um método que permite identificar as particularidades de cada publicação e o tratamento editorial dado à informação. Adaptado às diferentes mídias este método tem uma importância fundamental para área de comunicação, conforme pensa Moraes (1999):

Como método de investigação, a análise de conteúdo compreende procedimentos especiais para o processamento de dados científicos. É uma ferramenta, um guia prático para a ação, sempre renovada em função dos problemas cada vez mais diversificados que se propõe a investigar. Pode-se considerá-la como um único instrumento, mas marcado por uma grande variedade de formas e adaptável a um campo de aplicação muito vasto, qual seja a comunicação.

Para catalogar as matérias e notas jornalísticas e os anúncios publicitários identificados com as áreas de saúde e bem-estar das três publicações, foi inicialmente definido o espaço no qual as informações poderiam estar inseridas: editorial, reportagem, entrevista, notas e anúncio publicitário. Em seguida, para identificar o vínculo da informação com as áreas de saúde e bem-estar, buscou-se no próprio conteúdo da informação as palavras chaves que poderiam estar identificadas com o nosso objeto de estudo.

No texto jornalístico, o título e o lead da matéria devem conter, como fundamento da linguagem jornalística, as respostas às perguntas

básicas O que? Quem? Quando? Onde? Como? Por quê? (LAGE, 1982). Já o texto publicitário exige do título alguns procedimentos textuais elementares à linguagem persuasiva: chamar a atenção do leitor, identificar o público-alvo e o que se pretende com o anúncio e provocar a leitura do texto. Uma vez identificado o conteúdo de interesse, ele foi classificado segundo o tema, a seção, o espaço em páginas e/ou centímetros ocupados na publicação, chamadas e manchetes nas primeiras páginas e quem são as principais fontes de informação em saúde e bem-estar para estas publicações. A catalogação das peças publicitárias deve conter as seguintes informações: página, anunciante, tema e a área de impressão. Após a catalogação de todos os dados, os principais temas tratados devem ser identificados, assim como as principais fontes de informações em Mato Grosso.

Resultados e conclusões

Após identificar o corpus das 33 (trinta e três) edições, foram obtidos dados que resultaram em várias informações. Primeiramente, catalogando as informações encontradas nas capas das revistas, pode-se perceber, pelos gráficos seguintes, enquanto matéria principal de capa (manchete), o tema saúde foi relativamente bem abordado.

A revista que mais veiculou assuntos relacionados ao tema foi a revista Única, com 25% de suas capas contendo manchetes sobre saúde (gráfico 1). A revista Ótima publicou apenas nove edições no ano de 2011, porém, de qualquer forma, foi a que menos trouxe manchetes em suas capas, com apenas 11% (gráfico 2). Já a RDM teve 17% de suas manchetes com a temática saúde (gráfico 3).

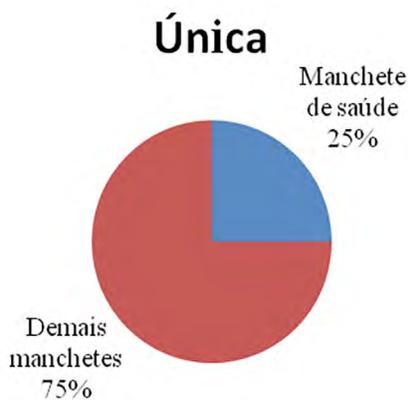


Gráfico 1. Quantidade de manchetes sobre saúde na revista Única.

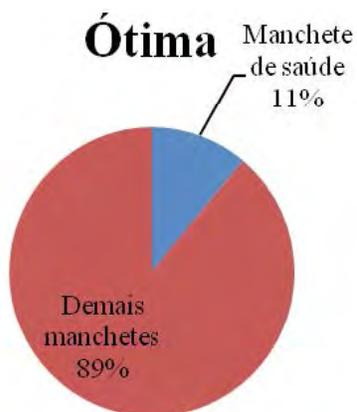


Gráfico 2. Quantidade de manchetes sobre saúde na revista Ótima.

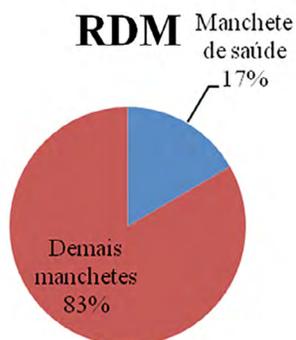


Gráfico 3. Quantidade de manchetes sobre saúde na revista RDM.

Ainda no estudo das capas das revistas, nas chamadas (pequenas notas que chamam atenção do leitor para o conteúdo da revista), os resultados são os seguintes: as revistas RDM e Única trouxeram o tema saúde em 33% de suas chamadas (gráfico 4 e 5), e a revista Ótima trouxe apenas 11% de chamadas (gráfico 6).

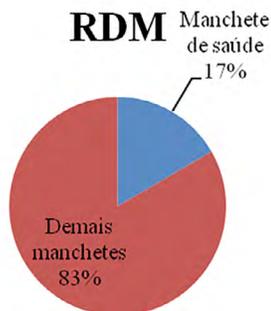


Gráfico 4. Quantidade de chamadas sobre saúde na revista RDM.

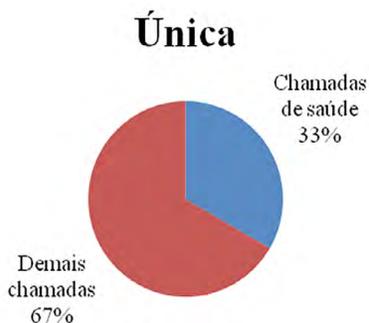


Gráfico 5. Quantidade de chamadas sobre saúde na revista Única.

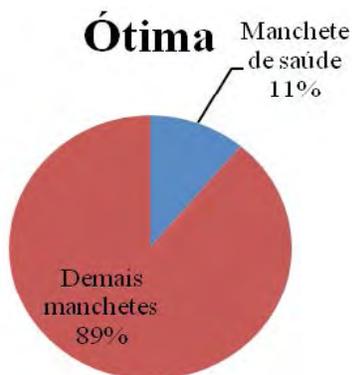


Gráfico 6. Quantidade de chamadas sobre saúde na revista Ótima.

Para compreender a recorrência das informações, bem como delimitar o espaço editorial ocupado pelas matérias sobre saúde, buscou-se na própria informação identificar o tema abordado. Estão divididos nas seguintes categorias: atendimento médico, bem-estar, doença, estética, poluição urbana, prevenção e remédio (gráfico 7). Nas três publicações, informações sobre doenças estão mais presentes, seguida por bem-estar e prevenção.

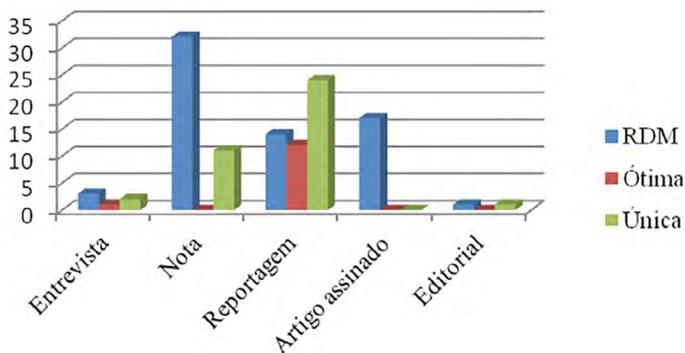


Gráfico 7. Temas abordados no conteúdo das revistas.

As três revistas abordam o tema saúde principalmente em reportagens e notas. Estes dois gêneros de notícias permitem tanto a informação mais trabalhada, com diferentes fontes e a constituição de personagens, como é o caso da reportagem, como informações rápidas, notas feitas sob medida para o morador da cidade sem tempo, que gosta de uma informação curta. As três revistas de interesse geral dedicam boa parte do espaço editorial para este gênero (gráfico 8). A revista RDM conta uma particularidade, uma seção fixa em todas suas publicações chamada “Medicina e Saúde”. Os artigos são assinados pelo médico Marcelo Sandrin.

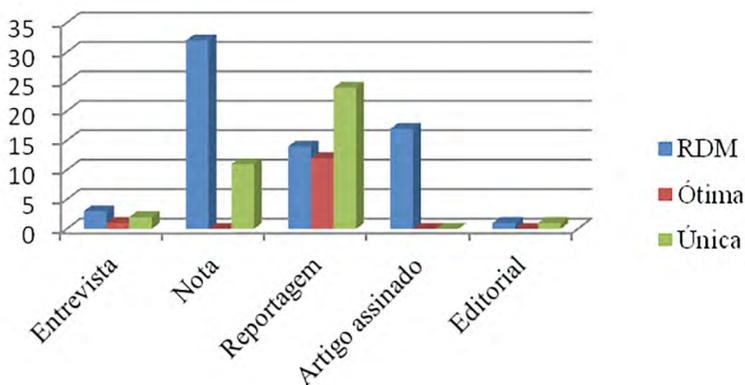


Gráfico 8. Seções abordadas nas revistas.

Quanto ao espaço no interior da revista ocupado por matérias jornalísticas e anúncios publicitários, relacionadas à área da saúde, podemos verificar no gráfico 9 que este tema ocupou 13% da revista RDM, ao longo do ano de 2011.

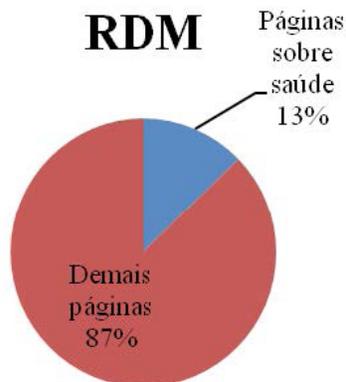


Gráfico 9. Quantidade de páginas da revista RDM dedicadas à saúde.

Já na revista Ótima, como mostra o gráfico 10, o espaço dedicado à área de saúde também é relevante (9%), apesar de a publicação ter circulado neste ano de 2011 com apenas nove edições.

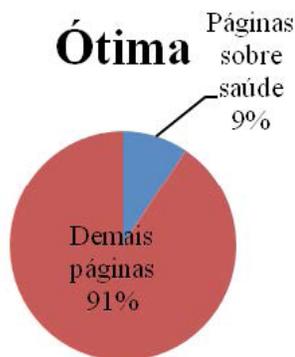


Gráfico 10. Quantidade de páginas da revista Ótima dedicadas à saúde.

A revista Única, por sua vez, como mostra o gráfico 11, também dedica bom espaço à área de saúde: 11%.

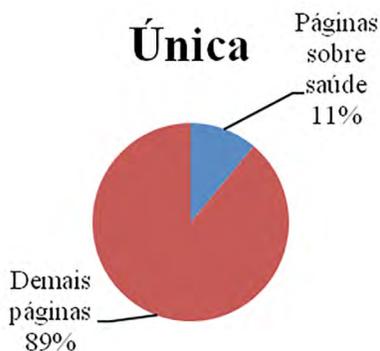


Gráfico 11. Quantidade de páginas da revista Única dedicadas à saúde.

Na revista RDM, das 29 fontes de informação encontradas, 21 são profissionais de saúde (médicos, psicólogos, psiquiatras, odontólogos, fisioterapeutas e educadores físicos). Destes, 11 atuam no Estado de Mato Grosso, oito em outros estados brasileiros e dois não são brasileiros e também não atuam no país. As outras oito fontes são autoridades públicas, sendo três do Estado de Mato Grosso, uma do Estado de São Paulo, três de âmbito nacional e uma de outro país.

Quanto às fontes das reportagens, observa-se que, na revista Ótima, das 18 fontes de informação encontradas, 11 são profissionais de saúde (médicos, psicólogos, psiquiatras, odontólogos, fisioterapeutas e

educadores físicos). Destes, oito atuam no Estado de Mato Grosso e um no Distrito Federal. As outras sete fontes são autoridades públicas, sendo uma do Estado de Mato Grosso, duas do Estado de São Paulo, três de âmbito nacional e uma de outro país.

Na revista Única, das 29 fontes de informação encontradas, 23 são profissionais de saúde (médicos, psicólogos, psiquiatras, odontólogos, fisioterapeutas e educadores físicos). Destas, 21 atuam no Estado de Mato Grosso, um atua no Estado de São Paulo e uma é dinamarquesa e também não atua no Brasil. As outras seis fontes são autoridades públicas, sendo todas de âmbito nacional.

As peças publicitárias foram catalogadas segundo as mesmas categorias já apresentadas anteriormente. No (gráfico 12), repetindo o que ocorre com as informações jornalísticas, as informações publicitárias estão também vinculadas à categoria doença, embora bem-estar e atendimento médico recebam igualmente espaços relevantes.

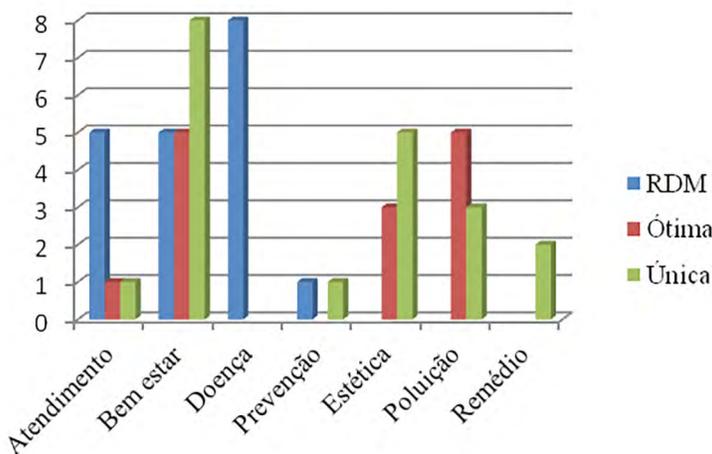


Gráfico 12. Temas abordados pelas peças publicitárias

Nos gráficos seguintes, 13-14-15, apresenta-se o espaço ocupado pelas mensagens publicitárias em cada publicação, em relação ao espaço dedicado ao tema da saúde. Na revista RDM, as peças publicitárias

ocupam 15% do espaço, enquanto que nas revistas Ótima e Única o espaço é de 27%. Nestas duas últimas publicações, principalmente, as mensagens publicitárias ocupam quase 30% das informações sobre saúde. Esses dados indicam a existência de um mercado de serviços médicos e de política de saúde forte e atuante no Estado.

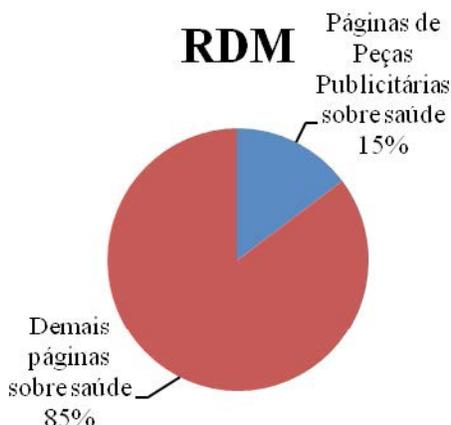


Gráfico 13. Quantidade de páginas de peças publicitárias sobre saúde em relação ao total de páginas sobre saúde (conteúdo + peças publicitárias) na revista RDM.

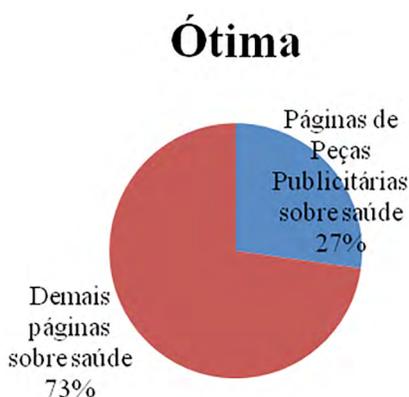


Gráfico 14. Quantidade de páginas de peças publicitárias sobre saúde em relação ao total de páginas sobre saúde (conteúdo + peças publicitárias) na revista Ótima.

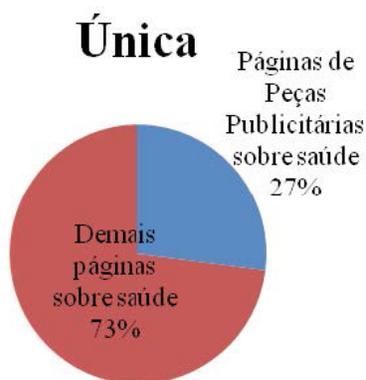


Gráfico 15. Quantidade de páginas de peças publicitárias sobre saúde em relação ao total de páginas sobre saúde (conteúdo + peças publicitárias) na revista Única.

Nos gráficos 16-17-18, seguem os anunciantes das mensagens publicitárias identificadas com a temática saúde. Nas três publicações, o maior anunciante é o Governo de Mato Grosso. Nas revistas RDM e Ótima, o Hospital de Câncer de Mato Grosso também ocupa um espaço relevante nos anúncios publicitários. Já na revista Única, o segundo maior anunciante é o Instituto Machado de Odontologia.

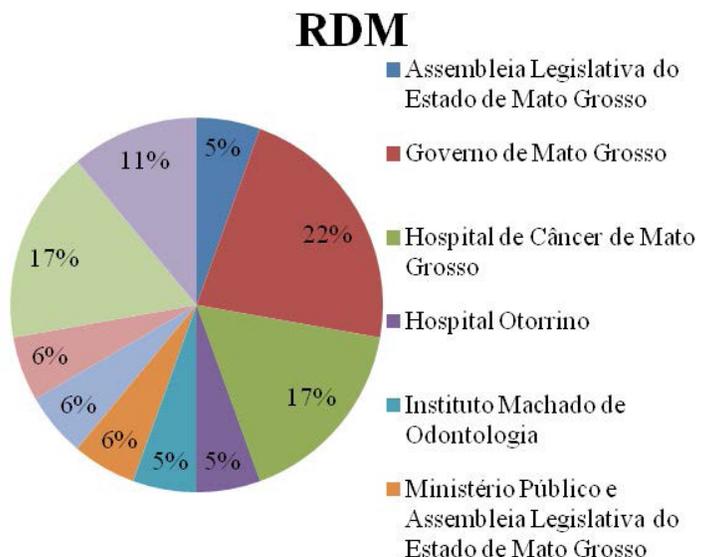
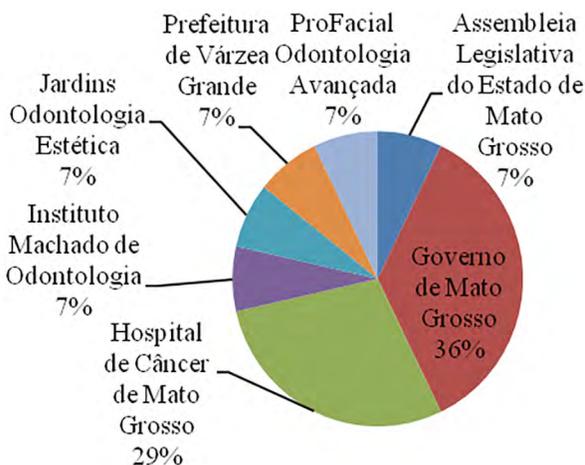
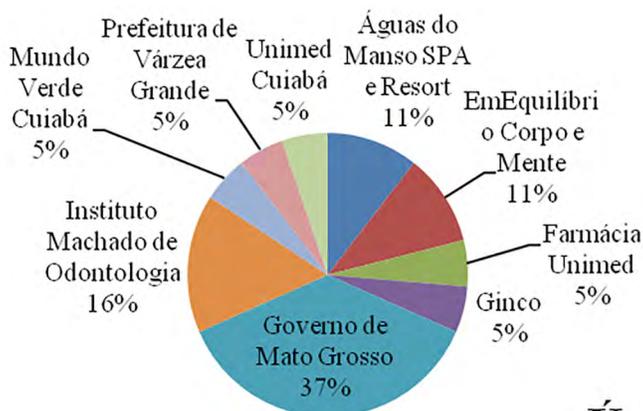


Gráfico 16. Anunciantes das mensagens publicitárias na revista RDM.



Ótima

Gráfico 17. Anunciantes das mensagens publicitárias na revista Ótima.



Única

Gráfico 18. Anunciantes das mensagens publicitárias na revista Única.

A partir da análise dos gráficos é possível concluir que a saúde é uma temática tratada com bastante relevância pelas três revistas de Mato Grosso. A mesma importância pode ser verificada na quantidade de espaços publicitários envolvendo temáticas relacionadas à saúde. Esse comportamento editorial tanto aponta um caminho promissor para o noticiário sobre saúde no Estado, como provoca uma pergunta: qual o conteúdo das matérias? As informações jornalísticas publicadas cumprem a função social de educar os leitores para a saúde ou trazem principalmente características políticas e empresariais?

A saúde pública é um problema no Brasil. Apesar de ser um direito protegido pela Constituição, em pleno século XXI, com todo o excesso de informação e com o advento das novas mídias, grande parte da população ainda não tem acesso a ela. Nota-se que boa parte das nossas crianças e jovens recebem poucas informações sobre o tema e também não costumam ter a saúde como pauta de discussões, seja na família ou na escola. A medicina brasileira ainda é mais curativa que preventiva. O resultado são hospitais e postos de saúde lotados, dificultando o atendimento à população. Os meios de comunicação devem voltar-se mais para a discussão da saúde, propor ideias e incentivar as pessoas a pensar sobre o que é saúde e o que podem fazer, individualmente, para atingir melhor qualidade de vida.

Referências

- ARAÚJO, Inesita Soares de. Educação e saúde: Comunicação e saúde. In: MARTINS, Carla Macedo Martins e STAUFFER, Anakeila de Barros. Rio de Janeiro: EPSJV/Fiocruz, 2007.
- BARRETO, Roberto Menna. Criatividade em propaganda. 12^a ed. São Paulo: Summus, 2004.
- BROSQUE, Cássia Cibele. A representação da Saúde na mídia impressa regional. São Paulo: Summus, 2004.
- CARDOSO, Darlete. A objetividade jornalística é (im)possível?. Dissertação de Mestrado (Ciências da Linguagem). Tubarão, Universidade do Sul de Santa Catarina, 2003.
- INÁCIO, Rosane Kellen Rocha & ABI-SÁBER, Ângela. O Humor na Propaganda com ferramenta de persuasão. Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Marketing e Comunicação do Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH, 2008.
- LAGE, Nilson. Ideologia e técnica da notícia. 2^a ed. Petrópolis: Vozes, 1982.
- MORAES, Roque. Análise de conteúdo. In: Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.
- NATANSOHN, Graciela. Comunicação & Saúde: interfaces e diálogos possíveis. In: Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación. v. 6, n. 2, 2004.

OSTROWER, Fayga. Criatividade e processos de criação. 5ª ed. Petrópolis, Vozes, 1986.

PORTAL DA SAÚDE. Em: < <http://www.portal.saude.gov.br> >. Acesso em 06 agosto 2012.

REIS, Devani Salomão de Moura. Comunicação e Saúde. São Paulo: Boletim do Instituto de Saúde – BIS, v. 12, nº 1, 2010.

ROSA, Walisete de Almeida Godinho; LABATE, Renata Curi. Programa Saúde da Família: A construção de um novo modelo de assistência. São Paulo: Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2005.

VESCE, Gabriela Possolli. Mídia impressa. Florianópolis: Portal Infoescola, 2008. Em: < www.infoescola.com/autor/gabriela-e-possolli-vesce/66 >. Acesso em 05 agosto 2012.

Comunicação, saúde e educação popular de jovens em Livramento e no bairro Canjica¹

Lohaine Barbosa Lohmann²

O projeto de pesquisa “Comunicação Social e Educação Popular de Jovens: Um desafio para o SUS” foi desenvolvido em parceria pelo Núcleo de Desenvolvimento em Saúde (NDS), do Instituto de Saúde Coletiva, e pelo Núcleo de Estudos Comunicação, Infância e Juventude (Necoj), do Departamento de Comunicação Social, ambos da UFMT, com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Mato Grosso (Fapemat). Teve como objetivo compreender como se dão as trocas comunicacionais entre os profissionais de saúde e os jovens do município de Nossa Senhora do Livramento e do bairro Canjica, localizado na cidade de Cuiabá. O projeto procurou compreender também a percepção da comunidade e dos jovens sobre temas relevantes veiculados no sistema mediático, na perspectiva da interação entre saberes, capacitação e articulação entre grupos e fortalecimento dos princípios da Educação Popular em Saúde.

Nossa Senhora do Livramento está inserida na região conhecida hoje por Baixada Cuiabana. A cidade possui características peculiares e um rico acervo histórico da cultura de Mato Grosso. Principalmente porque Livramento é um dos municípios mais antigos do Estado e tem uma cultura muito própria. A região de Livramento foi habitada originalmente pelo povo indígena denominado “*beripoconé*”. No século XVIII, dois sorocabanos, Antonio Aires e Damião Rodrigues, deixaram Cuiabá, atravessaram o rio e, aproximadamente 30km depois,

1 - Trabalho orientado pelos professores Benedito Dielcio Moreira, do Departamento de Comunicação Social e Maria Angélica Spinelli, do Instituto de Saúde Coletiva, ambos da UFMT e coordenadores do projeto “Comunicação Social e Educação Popular de Jovens: um desafio para o SUS”.

2 - Profissional de audiovisual, graduada em Comunicação Social, habilitação em Radialismo, pela UFMT. E-mail: loh.lohmann@gmail.com

descobriram ouro à margem do ribeirão chamado Cocais. Com a notícia da descoberta do ouro, sertanistas e aventureiros passaram a se instalar às margens do córrego Cocais, que foi o berço de nascimento do atual município de Nossa Senhora do Livramento. Grande parte da história de Livramento se perdeu em 1930, quando o interventor Armênio de Moraes queimou todos os documentos e livros antigos da Prefeitura, argumentando que dali em diante “começaria uma vida nova para o município”.

A Lei Provincial criou o Distrito de Livramento no dia 21 de agosto de 1835. A elevação a município se deu em 1883, pertencendo a Zona fisiográfica do Pantanal, Nossa Senhora do Livramento se limita com Barão de Melgaço, Santo Antônio de Leverger, Poconé, Várzea Grande, Jangada, Rosário Oeste, Porto Estrela e Cáceres. O município tem uma área de 5.315 Km², altitude de 171m, localizada a 32 quilômetros de Cuiabá na rodovia que liga a Capital de Mato Grosso Cuiabá à Poconé e ao Pantanal Matogrossense.

O último levantamento feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2010, apontou uma população de 11.609 habitantes (densidade demográfica de 2,1 hab/km²). A população livramentense é jovem (a maior parcela tem idades entre cinco e 29 anos) e com predominância de moradores na área rural (63,5%).

Segundo o mapa das desigualdades sociais do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Nossa Senhora do Livramento possui um dos piores IDH's (Índice de Desenvolvimento Humano) de Mato Grosso, com o número de 0,655. Contrastando com os melhores índices do Estado que ultrapassam 0,800. A economia baseia-se na pecuária (cria, cria e corte) e extrativismo vegetal. A agricultura é basicamente de subsistência. A estrutura de saúde está voltada ao atendimento básico, com um hospital para urgência e emergência. Conta com três equipes de Saúde da Família e duas equipes de saúde bucal, atuando em área urbana e que cobre 80% da população do município. Um posto do Programa de Saúde da Família, que agrega três Unidades de Saúde da Família, atende aos moradores.

A rede de ensino existente no município é pública e não há nenhuma instituição de ensino superior. O nível de escolaridade em geral não ultrapassa o ensino médio. O que não impede de encontrar tanto na zona urbana quanto rural pessoas com baixa ou sem escolaridade. Contudo, os jovens participantes da pesquisa e do projeto se mostravam interessados em continuar seus estudos, mesmo se isso implicasse em ter de deixar a cidade.

Já o bairro Canjica, localizado em Cuiabá, capital de Mato Grosso, situa-se na região leste do município e ocupa uma área de 34 hectares. O bairro foi fundado em 1977 e surgiu por meio de uma invasão que teve como líder a mato-grossense Geni Rodrigues dos Santos Pascoal, de 53 anos de idade. Ela liderou pessoas que assim como ela não tinham dinheiro para pagar o aluguel e acabavam morando em barracos ou de favor. Além de estar a frente da invasão do bairro Canjica, Geni liderou a ocupação de outros 15 bairros.

A invasão no bairro Canjica consistiu em juntar famílias que não tinham condições financeiras. Essas pessoas se juntavam e faziam um levantamento da área em questão. Em seguida fizeram a invasão e foram reivindicar a infraestrutura do bairro com as autoridades da época. O bairro sofreu principalmente com a falta de estrutura na área da saúde e com problema de água contaminada. Em 1986 foi inaugurado o primeiro posto de saúde.

Comunicação e Saúde

O objetivo de quem estuda, faz e fala de comunicação no contexto da saúde é compreender a mesma como um processo social complexo, indo além da dimensão biológica que envolve a saúde (ARAÚJO, CARDOSO, LERNER, p. 79, 2007).

A interface Comunicação/Saúde inicia-se no Brasil com a Reforma Carlos Chagas, que criou o Departamento de Saúde Pública em 1920 (ARAÚJO, CARDOSO, LERNER, p. 80, 2007).

A participação comunitária e a educação e comunicação para a saúde é um conceito que será o centro da prática teórica e política de muitos críticos. Rodrigues afirma que a educação em saúde, sendo bem planejada, orientada e executada, torna-se um dos mais importantes elementos em qualquer programa de saúde pública (RODRIGUES, 1979). Para que seja ainda mais eficaz, é indispensável a participação da comunidade a que se destina. É indispensável também as técnicas educacionais e de comunicação social (PITTA, 1994).

O acesso à informação tem se constituído em um direito e se tornado fundamental em diversas áreas da atuação do ser humano. Também amplia essa interface entre comunicação e saúde. Na área da saúde, esse é um tema que provoca tensões e muito debate, principalmente pela divergência de interesses entre o paciente, buscando a resolução de seu problema, e o profissional da saúde, preso às normas, aos procedimentos e à sua rotina na instituição (Surbone e Lowenstein, 2003).

A comunicação, informação e educação não são domínios distintos do conhecimento de cada área (ARAÚJO, CARDOSO, LERNER, p. 80, 2007), por esse motivo a comunicação tem papel fundamental na educação em saúde. A educação em saúde não pode ser um processo vertical. Deve ser problematizada e horizontal para que tenha a adesão de seu público, nesse sentido Bordenave e Carvalho afirmam que:

A informação veiculada verticalmente sempre será domesticadora. Não necessita participação, é manipulativa e geradora de depósitos de conteúdos, e jamais de problematizações que encaminhem à reflexão crítica. Daí não haver verdadeira comunicação entre opressores e oprimidos (BORDENAVE e CARVALHO, 1979, p. 221-222 *apud* NATANSOHN).

A verticalização da educação foi criticada por Paulo Freire, que defende o diálogo entre interlocutores para a construção do

conhecimento (FREIRE, p. 78, 2005). E também por Martin-Barbero, que afirma:

Entre emissores-dominantes e receptores-dominados não haveria nenhuma sedução nem resistência, só a passividade do consumo e a alienação decifrada na imanência de uma mensagem-texto pela qual não passavam os conflitos, nem as contradições e, menos ainda, as lutas (MARTIN-BARBERO, 2006).

Nas últimas décadas do século XX, a interface Comunicação/Saúde passou por um processo de discussão e problematização por parte de centros de pesquisa e Universidades, onde ganhou o interesse da comunidade científica. São exemplos desse interesse:

(...) a formação de um Grupo de Trabalho vinculado à Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (Abrasco), um curso de pós-graduação em comunicação e saúde (...) oficinas e cursos de curta duração, participação em fóruns científicos e acadêmicos das áreas da saúde e da comunicação (entre estes, Compós, Intercom e Alaic), a luta (bem-sucedida) pelo reconhecimento e inclusão do tema nas Conferências Nacionais de Saúde (CNS) e a realização de pesquisas e investimento em estudos pós-graduados, com forte aproximação com os centros universitários da comunicação. Por fim, o que consideramos um significativo reconhecimento da legitimidade desse campo em pleno processo de fortalecimento, foram abertos editais de pesquisa dos órgãos de fomento científico, com linhas de financiamento voltadas para o tema. Paralela e progressivamente, os cursos de comunicação foram acolhendo e valorizando pesquisas de mestrado e doutorado que tinham como objeto a saúde, enquanto cursos da área biomédica foram incluindo módulos ou disciplinas de comunicação em suas grades curriculares. Instituições de ensino de um campo e outro abriram cursos de pós-graduação *lato sensu* em comunicação e saúde (ARAÚJO, CARDOSO, LERNER, p. 80, 2007).

Com o desenvolvimento tecnológico, a comunicação torna-se de extrema importância na sociedade contemporânea em todo o mundo. Porém, na área da saúde pública brasileira é preciso superar a

visão instrumental e simplista da comunicação como um processo de transmissão de informações de um emissor a um receptor, um modelo que não dá a devida importância ao restante do processo, como a circulação das mensagens e suas apropriações pelos diferentes atores envolvidos. A comunicação se afirma como elemento essencial para a promoção da saúde, ao funcionar como uma área estratégica para interação e troca de informações entre as instituições, comunidades e indivíduos. Essa troca deve acontecer de forma contínua no lar, na escola, no ambiente de trabalho e em muitos outros espaços coletivos. (CANCER, Revista Rede, 2007, p 17).

Interação dos jovens com os atores midiáticos e com os pais

Para a execução das atividades foram adotados os seguintes procedimentos metodológicos: revisão bibliográfica; identificação das famílias com filhos entre 12 e 18 anos; realização de um *survey* com os pais dos jovens das duas comunidades a fim de compreender como se dá a relação dos jovens com os pais, a relação das famílias com as diferentes mídias e como são percebidos os temas comunicação e saúde.

Foram aplicados 88 questionários com pais pertencentes a uma Unidade de Saúde da Família (USF), com filhos entre 12 e 18 anos na cidade de Livramento e 90 questionários no bairro Canjica, totalizando 178 questionários.

Foi possível perceber que tanto em Livramento quanto no bairro Canjica existem jovens que compreendem e são adeptos da cultura tecnológica e jovens que estão totalmente distantes dessa realidade, distantes tanto das novas tecnologias quanto das mais antigas, como a leitura e escrita (MOREIRA, SPINELLI, 2012). Para Novaes, à pergunta quem é jovem, surgem respostas cujos embates “refletem disputas no campo político, no campo econômico e também entre gerações” (NOVAES, 2003, p.121).

A família é um sistema complexo de relações, em que seus membros compartilham de um mesmo contexto social e de um sentimento de pertencimento. “A família é o lugar do reconhecimento da diferença, do aprendizado, do unir-se e do separar-se, a sede das trocas afetivo-emocionais, da construção da identidade” (CASTILHO, 2003). São diferentes as estruturas e dinâmicas familiares entre as classes sociais, desde as condições sociais e econômicas, as estratégias de sobrevivência e de reprodução da vida (OLIVEIRA e BASTOS, 2000).

Os pais respondentes de Livramento comentaram sobre os temas e notícias que são divulgados nas mídias, principalmente com seus cônjuges e 42 deles discutem esses mesmos assuntos com os jovens. Já em Canjica, 44 pais responderam que comentam assuntos veiculados nas mídias principalmente com os filhos.

Noticiário sobre a violência divulgada em telejornais locais e nacionais são os principais assuntos comentados pelos pais dos dois campos de pesquisa; foram discutidos em sua grande maioria por chamarem a atenção dos pais. Portanto, os assuntos comentados tanto no ambiente familiar quanto com os amigos são aquelas notícias que mais tem destaque nas mídias. Quanto menos divulgado for o assunto, menos comentado ele é.

Ainda é grande o número de jovens que não conversam com os pais sobre o que veem nos jornais e outros meios de comunicação. A saúde só é comentada no ambiente familiar, tanto pelos pais quanto pelos jovens, quando há essa necessidade. São poucos pais e adolescentes que tratam o tema da saúde como uma forma de vida, de prevenção e de bem estar. Ela só se torna assunto quando é doença e vista como um risco imediato.

O jovem enquanto indivíduo singular tem a expressão de sua individualidade marcada por suas características pessoais. Mas a realização desta individualidade se dá por força do grupo social que o circunda (ELIAS, 1994). Portanto, compreender os jovens e a sua relação com as estruturas governamentais de saúde não pode estar dissociado da relação que os jovens estabelecem com as mídias e os atores midiáticos que cultuam. (MOREIRA, SPINELLI, 2012)

Experiência

Minha experiência no projeto iniciou-se com reuniões quinzenais juntamente com o grupo participante da pesquisa. Nestes encontros eram realizados colóquios ministrados pelos próprios alunos com a temática comunicação e saúde. A próxima etapa já foi o primeiro contato com os locais onde a pesquisa foi realizada. Professores da UFMT realizaram seminários com os agentes de saúde dos campos de pesquisas falando sobre as mídias comunicacionais. Todas essas etapas foram realizadas em Livramento e, posteriormente, no bairro Canjica.

Após esses encontros entre o grupo e os agentes de saúde demos início às oficinas em Livramento. As agentes de saúde nos ajudaram da melhor forma possível, sendo a ponte entre nós do grupo de pesquisa e os jovens da comunidade. No primeiro contato que tivemos com os jovens, eles se mostraram retraídos e tímidos, evitando falar e expor suas opiniões sobre o tema proposto. Porém, no decorrer das atividades eles foram se mostrando mais soltos e as oficinas tiveram bastante sucesso. Apesar da timidez, eles mostraram muita vontade de aprender e praticar tudo. Os jovens também tiveram uma facilidade muito grande na hora de aprender a manusear os aparatos tecnológicos. Eu fiquei responsável pela oficina de rádio realizada no primeiro final de semana de trabalho. Produzimos um programa de rádio contendo entrevistas e dicas de saúde, entremeados de músicas. Após criarem o roteiro, os integrantes fizeram as entrevistas com os professores presentes. As dicas de saúde foram criadas por eles próprios. Na hora de gravar, elas sentiam muita timidez. Um dos integrantes só conseguiu fazer a gravação quando permaneceu isolado em uma sala.

Depois do material produzido, fizemos com o apoio do servidor da UFMT Clóvis Matos a edição do programa de rádio, finalizado no mesmo dia. Ouvimos o material juntamente com todo o grupo e foi possível notar que as meninas que produziram o programa ficaram felizes ao ver o resultado final.

A segunda oficina que ministrei em Livramento foi a de blog, uma das oficinas mais procuradas pelos jovens. Teve um número muito maior de participantes do que na oficina de rádio. Foi possível perceber que a grande maioria dos participantes tinha pouco ou nenhum contato com computador e internet. Por esse motivo, os monitores da UFMT que auxiliaram nesta oficina tiveram que ficar ao lado dos jovens o tempo todo, para ensiná-los. O objetivo da oficina foi a criação de um blog por participante, com a temática da saúde. No final das oficinas teve blog com temas e notícias sobre dança, futebol, alimentação, entre outros. Os jovens se encarregaram de tudo, desde o nome do blog, até as cores e fotos que seriam usadas.

No bairro Canjica, as reuniões, colóquios, seminários e participação das agentes de saúde ocorreram do mesmo modo como em Nossa Senhora do Livramento. Participei das oficinas de publicidade e rádio, que trabalharam juntas durante todo o dia de atividades. No primeiro momento do sábado houve uma atividade inicial na qual uma representante do Instituto de Saúde Coletiva trabalhou com um exercício de colagem, que tinha a temática de saúde. Nos trabalhos tinham figuras como alimentos saudáveis, esporte, mulher grávida, bebê, crianças brincando, bonecas e plantas.

Começando a oficina, foi proposto criar uma propaganda. Os jovens aprenderam como funcionavam as câmeras. Logo após a explicação de como manusear a câmera, aprenderam o que é uma propaganda, como ela é feita, quais os elementos presentes em um comercial. Nessa oficina, foram produzidos três vídeos. Os nove alunos que fizeram a oficina de vídeo se dividiram em três grupos. Dois vídeos tiveram como tema o amor materno. O produto audiovisual foi escrito e produzido pelos jovens com o auxílio de alunos da UFMT. Uma das histórias filmadas é a do filho que caía e se machuca e encontra na mãe o carinho e o cuidado necessários para a sua recuperação. Já o vídeo que trata da má alimentação, a mãe oferecia comida saudável e a filha não aceitava, só comia doces

e acabou passando mal. Os vídeos produzidos foram apresentados no dia do encerramento das atividades no bairro Canjica.

O evento contou com a presença dos alunos que participaram das atividades do projeto, seus familiares, as agentes de saúde do posto e a coordenadora pedagógica da escola, onde as atividades foram desenvolvidas. Foi possível perceber que os jovens ficaram muito felizes ao ver seus trabalhos sendo exibidos para o público. Realizou-se também um concurso para eleger as melhores fotos produzidas na oficina de fotografia, todos votaram e no momento de anunciar o vencedor foi o momento mais empolgante do evento. Todos ficaram curiosos e empolgados para saber quem teve a melhor fotografia.

Em Nossa Senhora do Livramento o encerramento também contou com a presença de alunos, pais, professores e autoridades municipais. Foram apresentados os produtos feitos pelos jovens durante as oficinas, além de vídeos produzidos em projetos anteriores. O jornal feito pelos estudantes da oficina de jornalismo foi distribuído para todos que estavam presentes no evento. Houve também uma peça de teatro feita por alguns alunos da UFMT. O encerramento, tanto no bairro Canjica quanto no município de Livramento mostrou que pais e jovens se alegraram e emocionaram ao ver o resultado sendo apresentado.

Os Jovens, a comunicação e a saúde.

É de extrema importância que os jovens discutam e façam comunicação. É no momento em que eles deixam de ser consumidores e passam a ser produtores de comunicação que percebem a importância e a mudança de percepção de mundo. (FREITAS, 2007). Quando os jovens fazem comunicação, eles encontram uma possibilidade de levar para a população e para o conhecimento público seus saberes, olhares e questões. Isso se torna ainda mais eficaz no momento em que vivemos. (FREITAS, 2007). Momento esse em que a sociedade brasileira

começa a discutir políticas de juventude e a identificar sujeitos juvenis. (FREITAS, 2007).

A ponte para o jovem de Nossa Senhora do Livramento e do bairro Canjica compreender e fazer comunicação foi feita por meio de oficinas de criação, realizadas no município, de criação e produção de conteúdo sobre saúde e comunicação. As oficinas são: Blog, Rádio, Vídeo, Fotografia, Propaganda e Jornal. Essas oficinas foram ministradas por alunos e professores da UFMT. Os jovens passaram então, depois de várias etapas de pesquisa, a produzir comunicação.

Nessa experiência de produzir comunicação, os jovens percebem como é configurado esse mundo, quem tem acesso, quem produz, para quem e porquê é necessário buscar mudanças. Através de oficinas mostra-se aos jovens como a comunicação é construída e as suas intencionalidades (FREITAS, 2007).

As oficinas realizadas nos campos de pesquisa tiveram resultados satisfatórios. Os jovens produziram: matérias para jornal; vídeos; fotos; cartazes de propaganda; programa de rádio e blogs. Apesar da grande maioria dos jovens participantes das oficinas não terem nenhum contato com tecnologias, câmeras e equipamentos, mostraram uma facilidade muito grande e rapidez na hora de aprender a manusear tais aparatos tecnológicos.

Um dos principais materiais criados pelos jovens das duas localidades foi o jornal impresso. Na oficina em questão, foi ensinado aos jovens alguns conceitos jornalísticos para que ao fim da oficina os próprios jovens produzissem o conteúdo e as matérias que iriam para o jornal. A oficina de jornal esteve voltada para duas questões: a primeira era apresentar para os alunos o que é e como se faz o jornalismo. E a segunda, aproveitando a exposição do fazer jornalístico, fomentar para o dia-a-dia desses jovens a preocupação sobre questões voltadas à saúde.

A oficina de fotografia foi de extrema importância para a realização do jornal. As fotos que fizeram parte do produto final foram tiradas pelos próprios alunos. Com fotos, assuntos e matérias

produzidas pelos próprios jovens, o jornal impresso abordou temas que envolviam a saúde como alimentação, exercícios físicos, depressão, álcool e outras drogas, obesidade, sexualidade, meio ambiente, falta de médicos, atendimentos e instalações precárias, entre outros.

O grupo de pesquisa conseguiu finalizar suas atividades na cidade de Nossa Senhora do Livramento em dezembro de 2011 e no bairro Canjica em dezembro de 2012. Foram as atividades realizadas desde o início do processo: aplicação de questionários com as famílias; entrevistas e seminários com os profissionais de saúde; grupo focal com os jovens; realização de todas as oficinas e a produção de conteúdo feito pelos jovens; e o material final foi divulgado para toda a comunidade, jovens, pais e agentes de saúde juntamente com um jornal impresso feito pelos adolescentes durante a oficina.

No município de Livramento nos deparamos com uma realidade marcada por jovens de origem humilde e com pouco ou nenhum contato com as novas tecnologias, fato oposto ao que acontece com a maioria dos adolescentes hoje em dia. Mesmo assim, durante as oficinas foi notável o interesse e a facilidade com que os jovens têm em manusear os aparelhos tecnológicos. Instrumentos como filmadora, câmera fotográfica e computador foram facilmente usados pelos jovens, apesar da falta de contato com esses tipos de aparatos tecnológicos.

No bairro Canjica, os jovens mostraram um conhecimento básico tanto com os aparatos tecnológicos como com a temática saúde e hábitos saudáveis. Houve uma troca de informações e experiências por parte dos jovens sempre participativos e empolgados com as oficinas. Os jovens foram críticos quanto à condição atual do bairro, se mostraram decepcionados com a área de convivência, abandonada pela prefeitura, e com os próprios moradores, que jogam lixo no rio. Os jovens aproveitaram as oficinas para criar matérias a fim de apontar, criticar e encontrar algumas soluções para esses problemas apontados por eles mesmos.

Foi possível perceber que o material produzido nas oficinas foi voltado muito mais para hábitos saudáveis e qualidade de vida, do que para doença. Os jovens têm também um contato maior com o posto de saúde do bairro. Eles estavam sempre atentos às atividades e campanhas que tinham nas unidades de PSF nos bairros de Canjica e Terra Boa. Além disso, a saúde é tema de discussões feitas tanto nas escolas quanto no ambiente familiar desses jovens.

Dada às condições sócio-históricas dos dois campos de estudo, pelo fato de Canjica estar inserido num contexto puramente urbano e Livramento ainda viver uma realidade rural, os resultados de conversas, grupos focais e materiais produzidos nas oficinas são consequência da realidade a qual os jovens estão inseridos.

A comunicação talvez seja o espaço em que mais rapidamente eles podem se ver como autores e sujeitos. Além disso, geralmente, as atividades de comunicação são coletivas, então, têm uma dimensão forte da sociabilidade, que é fundamental para os jovens (FREITAS, 2007).

Desde o início da pesquisa, das leituras do referencial teórico às experiências em campo com os jovens, com as famílias e com os profissionais de saúde, foi possível notar que os conteúdos sobre saúde veiculados pela mídia não conseguem cativar o interesse dos jovens. Isso se deve à complexidade da faixa etária e da realidade vivida, principalmente pelos adolescentes mais humildes, que não é considerada na elaboração dos conteúdos midiáticos.

Quanto à temática saúde, notou-se que os jovens em geral recebem pouca informação sobre o tema, também não costumam ter a saúde como pauta de discussões, seja na família ou na escola. Os jovens só procuram o posto de saúde ou conversam com os pais quando precisam, ou seja, quando estão doentes. A saúde é tratada como doença e não como uma forma de bem-estar para ser aplicado ao dia a dia.

Durante as oficinas, quando fomentado o debate inicial sobre saúde, as opiniões foram surgindo e os jovens mostraram interesse, principalmente por temas como sexualidade, drogas e gravidez.

A comunicação funciona como um espaço em que, depois de viver a condição de filho, aluno e aprendiz, o jovem pode ter alguma autonomia. É um terreno menos “regulado” no qual ele pode se tornar “adulto”, no sentido de que se coloca de uma forma autônoma no mundo (FREITAS, 2007).

Referências

ARAÚJO, Inesita soares de; CARDOSO, Janine Miranda; LERNER, Kátia. Comunicação e Saúde: um olhar e uma prática de pesquisa. *ECO-PÓS*- v.10, n.1, janeiro-julho 2007

BORDENAVE, Juan. D.; CARVALHO, H. M. Comunicação e Planejamento. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

CANCER, Revista Rede, 2007, p 17).

CASTILHO, T. Painel: Família e Relacionamento de gerações. Congresso Internacional OLIVEIRA, M.L.S. & BASTOS, A.CCS. Práticas de atenção à saúde no contexto familiar: um estudo comparativo de casos. *Psicologia: Reflexão e Critica*. Porto Alegre vol.13, n.1, 2000

ELIAS, Norbert. A Sociedade dos Indivíduos. Organizado por Michael Schröter. Trad. Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed, 1994

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 2005.

FREITAS, Maria Virgínia. Juventude e Comunicação. Observatório do Direito à Comunicação, 2007

IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Recenseamento da População Brasileira. Rio de Janeiro, 2010

MARTÍN-BARBERO. Dos meios às mediações: comunicação, cultura e hegemonia. Editora UFRJ, 4ª ed. Rio de Janeiro, 2006.

MOREIRA, Benedito Dielcio; SPINELLI, Maria Angélica dos Santos. Juventude, saúde e mídias: sempre um desafio. Artigo apresentado no Seminário Internacional Juventudes na Contemporaneidade, na UFG. Goiânia-GO. 2012.

NOVAES, Regina (2003). Juventude, Exclusão e Inclusão Social: aspectos e controvérsias de um debate em curso. In: FREITAS, Maria Virginia de; PAPA, Fernanda de Carvalho. Políticas Públicas: juventude em pauta (Orgs). São Paulo: Cortez, p.121-141

PITTA, Áurea Maria da Rocha. Comunicação e Saúde: A Complexidade dos Conceitos e o Desafio das Práticas. Informação e comunicação social em saúde. Brasília, Fundação Kellogg/Projeto UNI/FAPEX/OPAS, 1995.

RODRIGUES, B. A. Fundamentos da administração sanitária. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1967 apud PITTA, A. M. R. (Org.). Saúde & comunicação. Visibilidades e silêncios. São Paulo: Hucitec: Abrasco, 1995.

Educomunicação pela pesquisa e divulgação científica¹

Daniel M. Morita²

O conceito de educação e as formas de educar se modificaram bastante durante os últimos anos, passando de uma concepção bancária³ para o reconhecimento da necessidade de uma educação que privilegie “o significado e sua construção e não a informação e seu tratamento” (JACQUINOT, 1998 p. 7).

No entanto, apesar dos objetivos da escola terem sempre sido, segundo Jacquinot, reduzir a desigualdade do conhecimento e a valorização dos processos de construção do conhecimento, algumas formas de ensino ainda se atêm aos antigos preceitos.

É preciso, pois, frente às mudanças sociais e culturais da juventude, confrontar a educação bancária. Jacquinot afirma que na didática moderna, adaptada à atual realidade, devem-se levar em conta os conhecimentos anteriores dos alunos, utilizando concepções ou esquemas mentais já familiares aos jovens para a introdução de novas informações. Esse novo conteúdo, relacionado à subjetividade de cada aluno, permite a construção do conhecimento de maneira muito mais eficaz, duradoura e ampla, abrangendo também o desenvolvimento das capacidades cognitivas e críticas.

Juntamente com essa didática mais individualizada, alguns autores sublinham a importância da participação ativa do aluno, uma aprendizagem pelo fazer, pelo pensar e pelo construir e descobrir o conhecimento, no que Pedro Demo (2011) caracteriza como uma

1 - Trabalho originalmente apresentado no Seminário Educação, promovido pelo Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, em 10 de setembro de 2013 e atualizado para esta publicação. O estudo e a produção deste artigo foram orientados pelo Prof. Dr. Benedito Dielcio Moreira.

2 - Graduando em Jornalismo na Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Cuiabá.

3 - Paulo Freire apresenta a educação bancária como uma pedagogia verticalizada e opressora, impositora da informação e do conhecimento que, no entanto, não educa de fato.

educação pela pesquisa. Essa didática também é individual, à medida que permite ao aluno explorar e construir o conhecimento de forma personalizada e mais adequada a cada indivíduo. Walter Benjamin, no início do século XX, já via esse descobrimento do novo, ao invés da apresentação do novo como um método mais eficaz para a educação e desenvolvimento da inteligência e cognição de jovens, tanto na escola formal quanto nas artes e experiências cotidianas. O novo é relativo ao indivíduo, e sua descoberta é uma experiência mais marcante que sua simples narrativa⁴.

Em tempos de crescente diversidade, são vários os pensamentos, as técnicas e as tecnologias. Isso possibilita novos e diversos tipos de conhecimento. Jacquinot (1998) relata a importância de se reconhecer e valorizar não apenas os indivíduos, mas seus diferentes conhecimentos, adquiridos e aplicados em contextos diversos, mas que podem convergir – de forma crítica – para a construção de novos conhecimentos. Neste panorama, as subjetividades devem ser consideradas e valorizadas não como uma dificuldade a ser superada, mas como novas e diferentes possibilidades de atividades e desenvolvimentos para cada indivíduo bem como para o grupo. Walter Benjamin (1994, p. 200) nos apresenta a experiência como geradora de sabedoria. Esta permite a narração que, por sua vez, condiciona um aconselhamento. A partir da morte da experiência, e de forma encadeada, o aconselhamento dá lugar às respostas prontas e a narrativa não tem utilidade prática. No ambiente escolar, há morte da exploração, conhecimento imposto e distanciamento com a realidade do aluno.

No entanto, é preciso reconhecer as dificuldades e limitações

4 - Para Walter Benjamin, a experiência de ouvir uma narrativa de outra experiência não carrega a mesma aura original desta. As maiores e mais marcantes experiências não podem ser simplesmente transmitidas através da narrativa. Hoje, com as novas tecnologias de informação e comunicação, as experiências talvez tenham adquirido uma nova formatação e novos horizontes. A possibilidade de selecionar as narrativas a serem ouvidas dentre uma infinidade oferecida na internet gera uma experiência de escolha de caminhos, provavelmente uma das características mais marcantes do ambiente virtual.

do ensino pela pesquisa. Ao rever o modelo bancário de ensino, que apenas intenta transmitir conhecimento, pode-se talvez questionar o real valor dos livros didáticos para a pesquisa sem, no entanto, descartar sua importância no processo educativo. Existe, porém, uma cultura já profundamente enraizada em nossa sociedade da hierarquia escolar, segundo a qual o professor – ou o livro – é o dono de todo o conhecimento e saber inquestionável da verdade. Mesmo que os livros possuam informações corretas, e os professores sejam bem qualificados, é importante, como já foi apresentado, que esse conhecimento não seja transmitido pronto ao aluno, mas, sim, construído e descoberto.

Ao pensarmos no contexto atual, da chamada geração web 2.0 ou geração google, vemos uma forte presença das novas tecnologias de comunicação e informação (NTIC), como computadores pessoais e celulares, cada vez mais com acesso à internet. É marcante a presença desses aparelhos no cotidiano dos jovens. McLuhan (1996) afirma que o homem se torna fascinado por suas extensões, como é o caso das novas tecnologias, e isso pode ser observado nos jovens. Essa proximidade gera também uma facilidade de uso dos aparelhos, um conhecimento muitas vezes ignorado ou abominado pelos professores da didática tradicional.

Ribeiro, Barbosa e Moreira (2013) mostram bem o alcance das novas tecnologias. Durante uma pesquisa-ação com jovens no pantanal mato-grossense, eles registraram o constante acesso dos alunos de escolas rurais às redes sociais, por meio de aparelhos de smartphones. Vale ressaltar que o município em questão possui um rendimento per capita médio, na zona rural, de R\$ 255, menos de meio salário mínimo. As escolas em questão não possuem laboratórios de informática, e são raros os computadores nos domicílios nessas áreas. No entanto, os jovens estão conectados, nas redes sociais e nos acontecimentos que lhes interessam. O acesso, portanto, existe e é cada vez mais presente.

Educomunicação e NTIC

Ora, se é preciso uma mudança nas formas didáticas que valorize o conhecimento já dominado pelos jovens, por meio de atividades colaborativas e participativas, as NTIC representam uma grande possibilidade para se ter acesso a uma educação mais democrática e que faça jus ao seu caráter educativo, social e político. Esse na verdade é um pensamento que já tem algumas décadas de estudo. A Educomunicação é um campo de práticas e pesquisas que propõe uma série de ações educativas utilizando e observando os meios de comunicação.

No Brasil, o campo se constitui partindo dos pensamentos de Mário Kaplún, Paulo Freire, Jesús Martin-Barbero, e Nestor Canclini, e que convergem nos estudos de Ismar de Oliveira Soares, que consolida a Educomunicação. Nessa trajetória histórica, a Educomunicação “por um lado, tenta pensar os meios de comunicação em sua relação com a vida social e, por outro, tenta pensar o espaço educativo como permeado por esses meios”. (LAGO; ALVES, p. 2).

A Educomunicação se preocupa com os chamados Ecossistemas Comunicacionais. Em uma analogia com a ecologia, nestes sistemas todos os elementos e fatores influenciam um ao outro e ao ambiente em si, de forma mútua. Ao pensarmos então no coeficiente comunicacional, a capacidade de cada indivíduo se comunicar, expressar suas idéias, receber e processar novas informações, podemos dizer que é preciso a melhora dessa capacidade em cada indivíduo – alunos, professores, pais, todos os envolvidos – para que o ambiente e, conseqüentemente, os processos – educativos, sociais, familiares... – também possam se desenvolver de forma saudável.

A promoção da qualidade dos ecossistemas comunicacionais, por meio do desenvolvimento das capacidades comunicativas individuais causa uma abertura dos sistemas envolvidos. “Basicamente

um sistema aberto é aquele que interage com o seu ambiente” (PRIMO, 1999 p. 1). Dessa forma, o sistema afeta e é afetado pelos outros sistemas à sua volta. Ao pensarmos nos sistemas em diferentes escalas, temos a abertura dos indivíduos – alunos e professores – a novos diálogos, o que por sua vez acaba por abrir a instituição escola – também um sistema – e assim por diante. Dessa forma os sistemas abertos acabam por ser globais, retroalimentados, sinérgicos e podem atingir seus objetivos independentemente das condições inicialmente disponíveis, uma vez que se desenvolve pelo fluxo contínuo. O seu equilíbrio é a constante mudança e progressão.

Uma possibilidade para a melhoria e superação dos problemas enfrentados pelo sistema educacional atual, portanto, pode ser o uso das NTIC – já conhecidas e dominadas pelos jovens – para atividades de pesquisa que promovam a discussão. Uma vez que as novas tecnologias permitem a quebra de diversas barreiras físicas e temporais na comunicação, elas facilitam e ampliam as capacidades de abertura do sistema, conectando-o a um número muito maior de outros sistemas e, portanto, gerando um fluxo maior de informações e uma maior comunicação.

Uma característica importante das novas tecnologias é sua capacidade de armazenamento e acesso global da informação, que é cada vez mais disponível às várias camadas da sociedade. No entanto, outra característica que deve ser levada em conta é também a facilidade de produção de conteúdo e informação, em especial com a ascensão da blogosfera. A informação na internet é tão amplamente acessível como produzível, e no ensino da ciência, além da pesquisa, é importante a confiabilidade das fontes consultadas para gerar discussões e resultados de fato relevantes e proveitosos.

Nesse aspecto, a Educomunicação exerce um papel central, na medida em que se propõe a levar alunos e professores a criar e consumir material midiático de forma crítica, tendo consciência de seus métodos e técnicas.

O ensino da ciência

Tendo em vista os pontos comuns a que convergem muitos dos estudiosos e das novas propostas didáticas, podemos afirmar a importância da Educação como o ensino da ciência. Não apenas das matérias tradicionais de física, química e biologia, mas do método e conhecimento científico. Ao longo de sua evolução, o método científico adquiriu diferentes sentidos, formas e aplicações. Hoje, ele deixa de ser um provedor de verdades absolutas para gerar verdades que devem ser questionadas. O desenvolvimento da ciência e do conhecimento humano não mais se dá simplesmente pela aceitação e verificabilidade dos dados, mas, principalmente, pela sua falseabilidade, sua capacidade de ser questionado, dito falho, corrigido e visto falho novamente, em um processo contínuo de evolução e refinamento por meio da interação de vários sistemas.

Sendo a ciência não apenas passível como dependente de falseabilidades e questionamentos, ela gera e motiva uma visão questionadora em quem se envolve com ela. Essa é a característica mais importante do método científico que deve constituir a educação. O indivíduo questionador procura suas verdades, construindo, através de suas leituras e interações com vários textos e indivíduos, uma rede de pensamentos e conhecimentos que não lhe foram impostos, mas gerados por seu subjetivo. Conhecimentos novos, obtidos através de incontáveis experiências próprias e reais.

Para essa proposta de ensino, é essencial o papel da divulgação científica que não se limita aos resultados, mas inclui as metodologias, processos de coleta e análise e mostra o caminho lógico seguido pelo cientista.

Segundo a espiral da cultura científica, de Carlos Vogt (2011), a produção de novos conhecimentos científicos não depende apenas da pesquisa, mas, sim, de um processo que envolve pesquisadores, comunicadores, educadores, alunos, jovens e a população de

forma geral. Cada camada acrescenta, retira, retifica informações e conhecimentos.

Dessa forma, este não é um conhecimento que permanece estático, mas, sim, dinâmico, em constante mudança, reformulação e questionamento, elementos importantes para o desenvolvimento da sociedade.

Assim como o conhecimento é dinâmico, também deve ser o seu ensino nas escolas. Nelson Barrelo Júnior (2013), em palestra sobre o ensino da física no ensino médio e a formação continuada dos professores, apresentou uma mudança gradual nos currículos didáticos do ensino de física da educação básica. A física moderna e de partículas tem sido apresentada em sala de aula juntamente com a grade tradicional, e ganhou cada vez mais aceitação na última década. Apesar disso, os livros utilizados pelos alunos se mostram ainda defasados, abordando apenas o currículo do ensino tradicional de física.

Mesmo pensando na internet como uma grande fonte de informações, é preciso atenção às já citadas falsas informações disponíveis na rede, para que o conhecimento construído tenha bases sólidas, ainda que dinâmicas.

É preciso acompanhar a dinâmica da ciência, sua criticidade, sua desconfiança em relação às verdades absolutas. Esses são valores e conceitos que podem ser transferidos para a vida cotidiana, social e política dos jovens, promovendo, assim, o crescimento do espírito comunicacional crítico dentro dos ecossistemas comunicacionais em que estão inseridos.

O caso Mato Grosso

É importante, então, educar através da prática, utilizando os conhecimentos já dominados pelos alunos, e pela pesquisa, para que possam construir o próprio raciocínio e descobrirem seus novos conhecimentos, superando a educação hierárquica tradicional.

No entanto, os livros didáticos mantêm a tradição vertical do ensino, além de não acompanharem com atualidade suficiente a dinâmica do conhecimento. A rede de informações da internet, embora facilmente acessível e dominada pelos jovens, possui uma quantidade muito grande de informações, nem sempre confiáveis.

Em Mato Grosso, apesar das várias instituições de pesquisa, públicas e privadas, em várias áreas do conhecimento, ainda existe uma desvalorização da produção científica local. Em palestra realizada durante a reunião anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, em 2013, o pesquisador Raimundo Nonato Macedo dos Santos mostrou que dos cinco principais frutos de pesquisas (educação, inovação, produção midiática, políticas públicas e certificação do conhecimento), as mais numerosas e melhor amparadas são as pesquisas relacionadas ao desenvolvimento de inovações tecnológicas para o mercado e, ainda assim, em áreas específicas.

Existe, ainda, uma visibilidade maior para os grandes centros produtores de ciência, em especial na região sudeste do Brasil, ou para a América do Norte, oeste europeu e leste asiático, em nível global. No entanto, é preciso reconhecer que as demais regiões também desenvolvem pesquisas e produzem conhecimento, como é o caso de Mato Grosso. As três instituições públicas de ensino superior no estado – Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat) e Instituto Tecnológico Federal de Mato Grosso (IFMT) – são responsáveis por grande parte das pesquisas mato-grossenses, que abordam temas e problemáticas regionais.

Existem esforços individuais das universidades em divulgar suas produções, através de websites, jornais impressos, programas de rádio e televisão e através das redes sociais da internet. No entanto, essas ações ainda se mostram insuficientes.

A partir dessa problemática da divulgação científica no estado, foi criada a Rede de Divulgação Científica de Mato Grosso (RDC).

A Rede de Divulgação Científica de Mato Grosso

A Rede de Divulgação Científica foi lançada no dia 5 de abril de 2013, durante o I Seminário de Divulgação Científica de Mato Grosso, realizado na UFMT. A Rede é fruto de uma parceria entre a UFMT, IFMT e Unemat, as três instituições públicas de ensino superior do estado, que também figuram entre as principais produtoras de conhecimento científico na região.

A Rede funciona integrando a produção científica das três instituições em uma única ferramenta, acessível pela internet. Para tornar o conhecimento científico acessível, compreensível e atraente à população, é utilizada uma linguagem jornalística.

Um dos desafios da divulgação científica é justamente o caráter específico desse conhecimento, com termos, conceitos e argumentos que exigem uma formação na área. Buscando superar isso, a produção das instituições é resumida em seus pontos de maior interesse, e traduzida para uma linguagem popular, caracterizando os termos técnicos e tornando fácil a compreensão dos objetivos, metodologia, desenvolvimento, resultados e aplicabilidade das pesquisas.

Tendo em vista também as mudanças nos tipos de leitores, com a ascensão dos leitores relâmpago, da rápida mudança de temas de interesse do internauta e do foco disperso dos jovens leitores, a Rede trabalha com textos curtos e compactos, utilizando, para aprofundamento do conhecimento, o hipertexto com redes sociais e outras formas interativas de uso das mídias digitais. Assim, uma pesquisa ou uma apresentação do conhecimento pode ser associada a várias outras áreas, opiniões diversas sobre um mesmo tema, contextualizações históricas relacionadas ao fato, definições de termos específicos, enfim. A rede reúne várias modalidades de conhecimento em diversos formatos, para permitir ao leitor uma maior possibilidade de explorar os temas e estabelecer relações entre eles de forma individual, de acordo com os interesses, capacidades e subjetividades de cada um.

O leitor também pode contatar o pesquisador diretamente caso mostre um interesse maior por determinada pesquisa. Também dessa forma ele pode explorar de forma individual a informação, trilhando por caminhos diferentes de acordo com suas escolhas. Além disso, fica mais evidente o papel do indivíduo na produção de conhecimento científico, uma vez que o contato direto proporciona, para o pesquisador, um *feedback*, uma análise da recepção e percepção de seus trabalhos, podendo contribuir para futuras pesquisas. E, para o leitor, é possível o aprofundamento, questionamento e debate com um especialista.

Junto com esses textos são disponibilizados também os contatos dos pesquisadores, seus currículos e as fontes de financiamento. Assim, a Rede não apenas divulga a produção de conhecimento, como promove seus atores, facilita a participação popular na construção da ciência pelo contato direto com o pesquisador e presta contas à sociedade do investimento das instituições.

Inicialmente a Rede foi pensada para facilitar a comunicação entre academia e sociedade com a mediação do profissional dos meios de comunicação. A ideia inicial era fornecer aos jornalistas uma fácil fonte de pesquisa e contatos, promovendo, dessa forma, as instituições e fomentando o jornalismo científico nas mídias de maior alcance.

No entanto, o projeto apresenta e possibilita usos além dos inicialmente planejados. O site, em comunicação com as redes sociais, pode atingir um público muito maior e mais diversificado, com novas possibilidades de ações.

Através da rede YouTube, são veiculados vídeos produzidos por alunos ou pela TV Universitária, relacionados aos temas abordados pelas pesquisas. O Facebook e o Twitter permitem alcançar o público mais jovem, com linguagens diferentes. Essa intertextualidade e o uso do hipertexto ampliam as possibilidades de uso da Rede.

A RDC como fonte de pesquisas escolares

Tendo em vista as novas possibilidades, a acessibilidade, a diversidade de formas e conteúdos e o alcance que a Rede proporciona, o seu uso por alunos e professores pode trazer benefícios para a educação.

Retomando a importância da educação pela pesquisa, dos métodos da Educomunicação e da necessidade de superarmos a educação hierárquica tradicional, fica evidente o potencial da RDC nessa mudança.

O formato digital do blog já é familiar à grande parte dos jovens, que também dominam as tecnologias e as técnicas para o acesso. A linguagem utilizada é simples, traduzindo termos e conceitos específicos. Os resumos mostram o processo de pesquisa, as idéias iniciais, as formas de coleta de dados, a análise desses dados, os resultados obtidos e suas possíveis aplicações. Dessa forma, o leitor é levado a acompanhar o processo de desenvolvimento da ciência, por meio do encadeamento lógico de ideias e da criticidade questionadora. A grande quantidade de pesquisas desenvolvidas gera um amplo campo para investigação, com diferentes pontos de vista, diferentes resultados que podem gerar mais discussões, contribuindo para o desenvolvimento do conhecimento. O texto da pesquisa pode permanecer na Rede, ou ser atualizado ao longo do andamento das pesquisas, para abranger também as novas descobertas, acompanhando o fluxo dinâmico e o caráter mutável da ciência.

Perspectivas

A rede se constitui, então, como um canal de múltiplas possibilidades. Na área da educação, como já dito, há a expectativa que a rede possa de fato alcançar as escolas, servindo como uma fonte de pesquisa confiável e acessível para os alunos e professores, promovendo discussões acerca da ciência e ajudando a desenvolver a criticidade e discussões dentro da sala de aula.

No entanto, não basta que os alunos tenham uma fonte disponível, mas que de fato a utilizem. Heloísa Penteado (1998) mostra a necessidade de ir além das tecnologias disponíveis, que perdem o seu potencial quando não há mudanças de pensamento que se adaptem para o bom uso das técnicas. Nesse sentido, é preciso uma ação maior de envolvimento dos personagens e das expectativas que o uso da rede oferece, abrindo espaço para novas discussões e ampla participação na construção do conhecimento. Assim, a Educomunicação se mostra bastante promissora, uma vez que se preocupa em criar, manter e melhorar ecossistemas comunicacionais, em espaços cada vez mais comunicativos, receptivos e abertos a discussões.

A visão crítica dos meios de comunicação, juntamente com as atividades de pesquisa, descoberta e construção do saber pode se adaptar e se refletir em uma maior criticidade da própria sociedade, questionamento do conhecimento já existente cultivando nos alunos um espírito inovador.

A rede ainda está em sua fase inicial. O seu uso didático dentro e fora da sala de aula ainda não é uma realidade. Há um longo caminho a trilhar, mas ela já começa a dar mostras de seu potencial em divulgar ciência e contribuir com os profissionais.

Referências

BARRELO JÚNIOR, Nelson. Ensino da ciência no ensino médio. Fala durante mesa redonda realizada durante a 65ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Recife: SBPC/UFPE, 24 de julho de 2013.

BENJAMIN, Walter. Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura. São Paulo: Brasiliense, 1994.

DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. Campinas: Autores Associados, 2011.

JACQUINOT, Geneviève. O que é um educador? O papel da comunicação na formação dos professores. São Paulo: NCE-USP, 1998. Disponível em <<http://www.usp.br/nce/aeducacao/saibamais/textos/>> acesso em 10 de junho de 2013.

LAGO, Cláudia; ALVES, Patrícia Horta. Raízes educacionais: do conceito à prática. São Paulo: NCE-USP, s/d.

MCLUHAN, Marshall. Os meios de comunicação como extensões do homem. São Paulo: Cultrix, 1996.

PENTEADO, Heloísa Dupas. Pedagogia da comunicação: teorias e práticas. São Paulo: Cortez, 1998.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. Sistemas de interação. Rio de Janeiro: Intercom, 1999.

RIBEIRO, Elisa Calvete Ulema. BARBOSA, Gabriel Soares. MOREIRA, Benedito Diélcio. Jovens rurais: excluídos dos computadores e incluídos nas redes sociais pelo celular. Cuiabá: UFMT, 2013.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos. Comunicação científica e os estudos métricos da ciência. Conferência apresentada durante a 65^a Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência. Recife: SBPC/UFPE, 23 de julho de 2013.

VOGT, Carlos. The spiral of scientific culture and cultural well-being. 2011. Disponível em <<http://pus.sagepub.com/content/early/2011/10/21/0963662511420410>>.

Tocando o futuro: comunicação e cultura científica em Nossa Senhora do Livramento. Um relato empírico

Elisa Calveti Ribeiro¹

O projeto Tocando o Futuro: Comunicação e Cultura Científica foi idealizado, realizado e supervisionado pelo professor da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Benedito Dielcio Moreira, e pelo técnico da mesma instituição, Clóvis Matos. As reuniões para preparar os alunos que seriam os futuros monitores do projeto começaram em março de 2013. Dentre as orientações sobre o projeto, os alunos participaram de oficinas a fim de prepará-los para as futuras atividades que seriam desenvolvidas no decorrer do projeto. As temáticas das oficinas eram a elaboração de roteiros, teatro e vídeo. Além dessas oficinas, os alunos apresentaram pequenos seminários baseados em textos teóricos. Os textos, em sua maioria, apresentavam a metodologia do projeto e textos científicos que abordavam a juventude atual.

A metodologia do projeto consiste em uma proposta do autor Michel Thiollent (2007), que é o método da pesquisa-ação. Trata-se de uma pesquisa social que tem sua base no conhecimento empírico e é pensada de maneira que uma ação, realizada pelos pesquisadores, desempenhe um papel ativo naquela comunidade em que a pesquisa está sendo realizada.

[...] uma pesquisa pode ser qualificada de pesquisa-ação quando houver realmente uma ação por parte das pessoas ou grupos implicados no problema sob observação. Além disso, é preciso que a ação seja uma ação não-trivial, o que quer dizer uma ação problemática merecendo investigação para ser elaborada e conduzida. (THIOLLENT, 2007, p. 17)

1 - Graduada em letras e estudantes de Radialismo na Universidade Federal de Mato Grosso

Da mesma maneira que os estudantes da Universidade se deslocavam até as cidades em que o projeto acontecia e trabalhavam com os jovens técnicas para produção de filmes, programas para rádio, jornal e fotografia, coletavam dados para suas respectivas pesquisas. A principal metodologia de coletas de dados foi a utilização de Diários de Campo. A cada viagem que era realizada, os pesquisadores deveriam registrar os acontecimentos e suas impressões sobre aquele dia.

As anotações de cunho analítico fazem parte do diário de campo. Acredita-se que essas definições complementares possibilitam a compreensão desse instrumento como ferramenta de coleta e, ao mesmo tempo, de análise, o que contribui para o processo de investigação, nos estudos qualitativos. (GERHARDt et al, p. 2)

Por isso, auxiliados pelas anotações dos pesquisadores em seus Diários de Campo, foi possível acompanhar o desenvolvimento do projeto nas cidades em que ele acontecia. Três cidades Rurais e Ribeirinhas de Mato Grosso foram escolhidas para esse projeto: Barão de Melgaço, Santo Antônio do Leverger e Nossa Senhora do Livramento.

A primeira viagem aconteceu no dia 04 de maio de 2013, para a cidade de Barão de Melgaço. O lançamento do projeto contou com a presença da equipe enviada pela UFMT, composta pelos responsáveis do projeto e sete estudantes de Comunicação Social, professores, alunos e autoridades locais. Uma semana depois, no dia 11 de maio de 2013, aconteceu a primeira viagem para Nossa Senhora do Livramento, localidade foco deste artigo. As oficinas foram realizadas na Escola Municipal Betina Tavares Taques. Os alunos da escola que participaram do projeto estavam à época entre o sétimo ano do Ensino Fundamental e Primeiro Ano do Ensino Médio.

O projeto foi encerrado no primeiro trimestre de 2014. Dividido em três partes, que serão exploradas mais a frente, a primeira consistiu em algo mais lúdico. Os alunos receberam oficinas de fotografia, vídeo e roteiro. Os produtos midiáticos gerados foram roteirizados pelos

alunos. Os filmes tiveram temáticas ficcionais. O jornal abordou o dia a dia dos alunos na escola. A segunda parte contou com a I Mostra de audiovisual, no dia 13 de julho. A terceira parte começou no dia 09 de agosto, em que os alunos foram instigados a planejar os produtos midiáticos que produziram a partir dali.

Paulo Freire, educador e filósofo brasileiro, por sua concepção de pedagogia libertadora é considerado um dos pensadores mais notáveis da história da pedagogia mundial. Freire acreditava que o ensino não deve ser da maneira tradicional, que segundo ele é um tipo de educação alienante ao aluno. Por isso o ser humano, enquanto pessoa em processo de aprendizagem necessita construir e trilhar, ele próprio, o caminho para sua educação. Dessa maneira, o diferencial desse ser que aprende, que constrói os seus próprios caminhos, é um senso crítico diferenciado dos demais que passam pelo processo do ensino puramente metódico e tradicional. Ele não apenas decodifica as palavras, mas compreende o significado e a mensagem que está por trás de um texto. É papel do educador guiar aquele que aprende durante esse processo.

O educador libertador tem que estar atento para o fato de que a transformação não é só uma questão de métodos e técnicas. Se a educação libertadora fosse somente uma questão de métodos, então o problema seria algumas metodologias tradicionais por outras mais modernas, mas não é esse o problema. A questão é o estabelecimento de uma relação diferente com o conhecimento e com a sociedade. (FREIRE, SHOR, 1996, p. 48).

Vygotsky, por sua vez, defende que o melhor aprendizado decorre do contato com o ser humano, ou seja, com a interação: “Na ausência do outro, o homem não se constrói homem” (Vygotsky, 2005). Já Para Bakhtin (2006), o ser humano está em constante diálogo, pois pelo simples fato de existir, o homem dialoga com o mundo que está à sua volta. A tudo o que acontece ao seu redor, o sujeito tem uma atitude em resposta, a atitude responsiva. Isso quer

dizer que existe interação entre o ser humano e tudo que o envolve, seja por meio de expressões, gestos ou palavras.

O pensamento desses teóricos foi o guia dos acadêmicos da Universidade Federal de Mato Grosso que seriam responsáveis por instruir os alunos do projeto. Mesmo que o conteúdo trabalhado nas oficinas fosse diferente das disciplinas que esses jovens estão acostumados a estudar na escola, a prática de ensino necessitaria do dialogismo que é proposto por Bakthin e a interação entre monitores e alunos como sugere Vygotsky. Com essas práticas, a construção do conhecimento seria possível.

Por isso, era tão importante mostrar aos alunos que aqueles monitores estavam ali para auxiliar no aprendizado de elaboração de materiais midiáticos. Para isso, foram propostas gincanas como atividades iniciais para incentivar a interação entre os próprios alunos e a equipe enviada pela UFMT.

Relato Empírico

Para relatar as três partes do projeto, fez-se necessário o uso dos diários de campo. Esses instrumentos foram produzidos ao longo do ano de 2013. Foram descritos os acontecimentos desde o primeiro dia de atividades na cidade, o evento e a mudança de metodologia no modo de atuação com os alunos. Ao todo, foram 14 viagens no ano de 2013. Desse total, 13 foram viagens com o objetivo de ministrar oficinas e instigar a produção por parte dos alunos. A última viagem foi para a apresentação dos resultados à comunidade.

A equipe de monitores foi formada por estudantes de graduação em jornalismo, radialismo e publicidade e propaganda da Universidade Federal de Mato Grosso. Cursavam entre o segundo e sexto semestre do curso. Os alunos que participaram das atividades do projeto eram todos estudantes da Escola Municipal Betina Tavares Taques. A faixa etária era entre 12 e 17 anos.

A distância entre a escola e a UFMT é de aproximadamente 40 km. A escola está localizada na comunidade de Figueiral, zona rural do município de Nossa Senhora do Livramento. Os estudantes participantes do projeto são moradores de Figueiral e de outras comunidades próximas: Valo Verde, Mangueiral, Campo Belo, Tatu e Cedral de Baixo. Cerca de 30 alunos participaram das oficinas e das produções.

Primeira parte: Lúdica

A primeira viagem para Nossa Senhora do Livramento aconteceu no dia 11 de maio de 2013. As atividades seguiam esse modelo: Quebra gelo com dinâmicas, apresentação do projeto e filmes de projetos anteriores (Aguaçú e Rio dos Peixes, comunidades rurais do município de Cuiabá). Inicialmente enfrentamos duas dificuldades: a primeira foi o grande número de alunos nas primeiras oficinas, a segunda foi a rivalidade entre alunos de comunidades diferentes.

A princípio, eles responderam bem, enquanto a dinâmica se manteve ao grupo todo. Entretanto, tive dificuldade na hora de colocá-los no centro da roda. A mesma dificuldade apareceu quando realizamos a atividade de continuar a história: Os alunos se recusavam a ir ao centro e continuar a atividade. Mais tarde, conversando com o grupo pelo qual fiquei responsável na hora de contar a história, eles explicaram que a vergonha é devido aos alunos das outras comunidades rirem enquanto eles falavam ou participavam das dinâmicas. (RIBEIRO, 2013, p. 1)

O professor Diélcio também teve seu momento de fala. Explicou qual era a importância do projeto. Eu consegui ver a participação dos alunos, pois muitos demonstravam interesse na fala do professor. Entretanto, por ser um número grande de alunos, muitos perdiam o foco e começavam a brincar ou conversar. (RIBEIRO, 2013, p. 1)

A solução para o grande número de alunos e, por isso, alto nível de dispersão durante as oficinas, foi dividi-los em grupos e realizar várias oficinas simultâneas. Dessa maneira, haveria rotatividade de

grupos e melhor aproveitamento. A segunda dificuldade estava na rivalidade entre alguns jovens de comunidades diferentes.

Apesar das dificuldades iniciais, os jovens se mostravam sempre entusiasmados quando tinham a oportunidade de manusear as câmeras. As atividades geralmente eram divididas entre teoria e prática. Por exemplo: primeiro aprendiam teorias sobre enquadramento em fotografia para depois utilizarem o conteúdo teórico na prática fotográfica.

Na volta, dividimos mais uma vez em grupos, para que eles entendessem como funciona a câmera. Estavam bem atentos e gostaram muito de manusear o equipamento. [...] Em um primeiro momento, eles começaram a contar histórias para a câmera. Depois disso, cada um começou a entrevistar o outro. (RIBEIRO, 2013, p. 2).

Para a equipe compreender um pouco mais sobre o cotidiano dos alunos, foi aplicado um questionário. As perguntas variavam desde questões sobre a família até o consumo midiático desses alunos. Essa era uma tarefa que deveria ter sido executada em vinte minutos, mas acabou levando grande parte da manhã.

No momento do questionário, pudemos perceber que, muitos alunos têm dificuldade com leitura e escrita. Outros não davam conta de ler e entender algumas perguntas, pedindo auxílio o tempo todo. O questionário demorou muito para ser respondido por todos. (RIBEIRO, 2013, p. 1)

O sábado anterior ao evento de encerramento do projeto foi dedicado para a finalização dos produtos que seriam exibidos no dia 13. O jornal, denominado “O Cerrado” e os filmes foram encerrados neste encontro. As fotografias foram selecionadas. A diagramação, edição e tratamento das fotos ficou por responsabilidade dos membros da equipe da Universidade. Tanto a criatividade quanto a forma como os alunos conduziram as filmagens foram surpreendentes.

No primeiro momento, os alunos propuseram um roteiro de vídeo falando de uma escola mal assombrada. Me impressionei

com a direção de um dos alunos, I.. Ele apresenta o “pulso firme”, tem boas ideias de sequência e é muito sério com o que faz. Os alunos que estavam filmando também mostravam estar levando muito a sério o que faziam. [...]

Depois do almoço, me reuni com o outro grupo para fazer as filmagens. Eles deram a ideia de fazer um “Romeu e Julieta” diferente. Aconteceria na escola; ao invés de famílias, seriam grupos rivais e os nomes dos personagens “Romário e Júlia”. Eles conheciam a história (não perguntei se eles leram ou se assistiram filme/ alguém contou a eles) e foram quem fizeram as adaptações (RIBEIRO, 2013, p. 1 e 2).

Em vários momentos os alunos tiveram auxílio tanto dos monitores quanto da equipe da TV Universidade (TVU) que gravava um documentário sobre o projeto naquele dia. A empolgação era visível no rosto dos alunos. Alguns davam ideias sobre o que poderiam vender de comes e bebes e comentavam sobre a apresentação cultural que fariam.

Segunda parte: Evento

O evento aconteceu no dia 13 de julho de 2013. Além dos acadêmicos que geralmente iam até a cidade, a equipe contou com o auxílio de outros acadêmicos que também fazem parte da pesquisa. A escola preparou o pátio para a exibição do material que os alunos produziram até então. Um telão estava posicionado e cadeiras foram distribuídas. A Universidade levou os equipamentos necessários para as apresentações culturais, vídeos e fotos. Além da apresentação de Siriri² feita pelos alunos, a comunidade conheceu o Grupo de Música Medieval do Departamento de Artes da UFMT. Dois alunos do grupo de pesquisa fizeram uma performance humorística.

Não só os filmes feitos pelos alunos participaram da mostra. Com a ajuda da TVU, foi exibido um documentário explicando sobre o projeto. Nele foram apresentadas imagens dos alunos em atividades,

2 - Dança folclórica e tradicional em Mato Grosso. Geralmente apresentada em festas regionais e/ ou religiosas. Dançada em pares.

sonoras dos responsáveis pela pesquisa, direção da escola e alunos narrando sobre a experiência de participação no projeto.

O que mais chamou a atenção nos alunos, no entanto, foi ver os produtos que eles mesmos fizeram: “Prestavam muita atenção nos vídeos que levamos, em especial, o da cidade de Livramento e os que eles apareciam” (documentário e vídeos produzidos por eles mesmos). (RIBEIRO, 2013, p. 1)

O fato de assistirem e ler algo produzido por eles mesmos fez com que os alunos se empolgassem com a continuação do projeto. Ao final, muitos vieram perguntar quando as atividades retornariam. Senti que o evento deu um novo “gás” para os alunos. (RIBEIRO, 2013, p. 1). As outras cidades que participam do projeto, Santo Antônio de Leverger e Barão de Melgaço, também tiveram seus eventos de mostra de vídeo. Eles aconteceram nos dias 31 de julho de 2013, em Barão, e 13 de setembro de 2013, em Santo Antônio.

Terceira parte: Planejamento

Diferente da primeira parte do projeto, em que os alunos tinham oficinas e atividades com material à mão, daríamos entrada a uma nova metodologia: o planejamento.

O objetivo, dessa vez, era fazer com que os alunos fizessem a produção, produção e produção de todo os produtos que seriam apresentados ao final do projeto. Seriam esses produtos: Um vídeo científico (conteúdos que os alunos aprendiam na escola), um vídeo de saberes populares (algo que aquela comunidade poderia ensinar), fotografia, artigos para a segunda edição do jornal e programa de rádio.

A nova fase do projeto iniciou no dia 09 de agosto de 2013. A primeira coisa a ser feita foi separar os alunos em grupos por comunidade. Dessa maneira, quatro grupos foram criados: Figueiral, Valo Verde, Mangueiral e Tatu, Cedral e Campo Belo. Um acadêmico ficou responsável por cada grupo, sendo eu a responsável pelo grupo de Figueiral.

Os alunos foram receptivos com a nova metodologia. Em parte, ainda estavam empolgados com o evento. Por outro lado, a ideia de trabalhar com os amigos da mesma comunidade os animou ainda mais. Entretanto, apresentaram algumas preocupações. “Eles ficaram empolgados com a ideia, a princípio, mas reclamaram muito que teriam muito trabalho pela frente”. (RIBEIRO, 2013, p. 1).

Nesse dia, os alunos foram orientados sobre o processo de produção de materiais midiáticos. A primeira coisa que fizeram foram escolher os temas desses materiais. Para o vídeo científico escolheram falar sobre o efeito estufa e a camada de ozônio. Escolheram fotografar aves daquela região e produzir um programa radiofônico com a temática romance. O tema do jornal foi sorteado, sendo que o grupo ficou responsável pelo texto sobre saúde e culinária. Para o vídeo de saberes populares, a princípio o tema escolhido era uma abordagem sobre o garimpo. Entretanto, em encontros posteriores, precisaram mudar o tema para Farinha de Mandioca, pois não encontraram garimpeiros dispostos a serem entrevistados.

A princípio, por terem se acostumado com a forma de trabalho anterior, os alunos desanimaram por não produzirem fotos ou vídeos. A partir de certo momento, começavam a se sentir entediados por apenas planejar. Por isso, começamos a levar pequenas atividades para serem realizadas durante a tarde. Percebemos também que não adiantava passar muitas tarefas para serem realizadas durante a semana. Seja por falta de internet em casa, seja por esquecerem, eles quase nunca cumpriam com o que devia ser feito.

“Eles são muito criativos e espertos, mas percebi que em alguns momentos, ficam um pouco preguiçosos e preferem tarefas por trás das câmeras. Fico preocupada com isso”. (RIBEIRO, 2013, p. 1)

[...]os alunos esperam muito pela prática. Planejam até determinado horário, mas depois, não se concentram mais. Não adianta passar tarefa de casa. A escola removeu o cartaz dois dias depois que fomos, então, segundo eles, não se lembravam do que tinham de fazer. Apenas alguns me entregaram o que pedi. (RIBEIRO, 2013, p. 1)

Entretanto, com o tempo, foi perceptível que os alunos começaram a colocar em prática o que aprenderam até ali.

Passamos o dia fazendo a gravação do vídeo de saberes científicos. Eles souberam lidar bem com as câmeras, apesar de discutirem por coisas pequenas, com a direção e atuação. Acredito que o material tenha ficado muito bom. Percebi o amadurecimento técnico deles enquanto trabalhavam. Apesar das gracinhas, falam dos diferentes tipos de planos e da iluminação. (RIBEIRO, 2013, p. 1)

Ao contrário do ocorrido na primeira etapa do projeto, em que acadêmicos da universidade realizaram a pós-produção desse material, cada equipe já selecionou os alunos que aprenderiam edição e diagramação para a preparação do material para a mostra de vídeo final. Nem todos os alunos permaneceram no projeto. Alguns saíram porque mudaram da zona rural. Um pequeno número abandonou o projeto quando percebeu que antes da prática seria necessário planejar e escrever os roteiros. Entretanto, era notável o amadurecimento daqueles que permaneceram no projeto.

Considerações Finais

Ainda nos surpreenderemos com os resultados alcançados por aqueles alunos ribeirinhos. Alguns deles demonstraram que ensinariam os colegas no futuro, o que era um dos objetivos do projeto. Outros, entretanto, já nos mostraram que o projeto surtiu um efeito ainda maior do que o idealizado pela equipe da UFMT, como no exemplo abaixo:

[...]foi em uma conversa com o aluno R. Ele me perguntou que curso ele achava que ele deveria fazer na faculdade. Eu respondi que, como ele se saía muito bem no projeto, deveria pensar em Comunicação Social ou, já que gostava de animais, Veterinária. Ele ficou contente. Eu lhe disse que estava contente pelo interesse dele em ir à universidade. (RIBEIRO, 2013, p. 2).

Percebemos ao longo das oficinas que seguimos o caminho do aprendizado. Não só por esse aluno que demonstrou interesse por um curso superior, mas também pelo amadurecimento e crescimento que observamos em nossa equipe e nos alunos.

Referências

BAKHTIN, Mikhail. *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. São Paulo: Hucitec, 2006.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ira. *Medo e ousadia: o cotidiano do professor*. 5. ed. São Paulo: Paz e terra, 1996.

GERHARDT, Tatiana Engel et al. *Utilização do Diário de Campo*. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/598/141>. Acesso: 08/05/2013.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo demográfico 2010*. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/> (Acesso: 09/07/2013)

IBGE - *Cidades@*. 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/> (Acesso em: 09/07/2013)

RIBEIRO, Elisa Calvete Ulema. *Diário de Campo dia 11 de maio de 2013*. Cuiabá: 2013.

_____. *Diário de Campo dia 25 de maio de 2013*. Cuiabá: 2013

_____. *Diário de Campo dia 08 de junho de 2013*. Cuiabá: 2013

_____. *Diário de Campo dia 13 de julho de 2013*. Cuiabá: 2013.

_____. *Diário de Campo dia 09 de agosto de 2013*. Cuiabá: 2013.

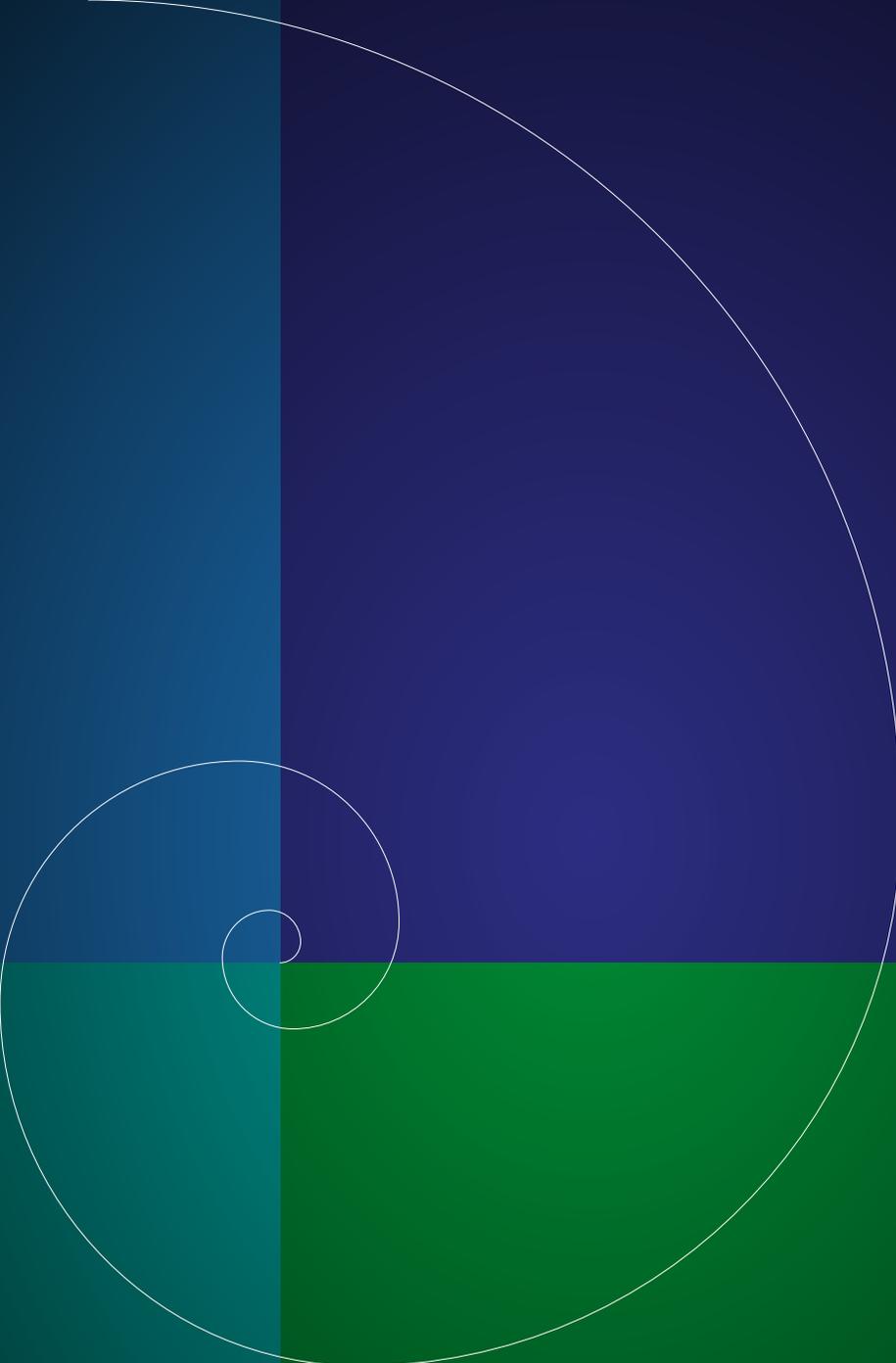
_____. *Diário de Campo dia 26 de agosto de 2013*. Cuiabá: 2013.

_____. *Diário de Campo dia 28 de setembro de 2013*. Cuiabá: 2013.

_____. *Diário de Campo dia 09 de novembro de 2013*. Cuiabá: 2013.

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da Pesquisa-ação*. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. *Pensamento e linguagem*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.




EduFMT

