

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ESTUDOS DA LINGUAGEM**

SIMONE DE MELLO DE OLIVEIRA

**Os blogs de divulgação científica:
Informação, notícia, divulgação**

Tese de doutorado

Tese apresentada ao Instituto de Estudos da Linguagem, da Universidade Estadual de Campinas, para obtenção do Título de Doutor em Lingüística.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Roberto Junqueira Guimarães

Campinas

2011

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA POR
CRISLLENE QUEIROZ CUSTODIO – CRB8/8624 - BIBLIOTECA DO INSTITUTO DE
ESTUDOS DA LINGUAGEM - UNICAMP

OL4b Oliveira, Simone de Mello de, 1976-
Os blogs de divulgação científica: informação, notícia
e divulgação / Simone de Mello de Oliveira. -- Campinas,
SP : [s.n.], 2011.

Orientador : Eduardo Roberto Junqueira Guimarães.
Tese (doutorado) - Universidade Estadual de
Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem.

1. Blogs. 2. Divulgação Científica. 3. Enunciação. 4.
Designação. 5. Informação científica. I. Guimarães,
Eduardo, 1948-. II. Universidade Estadual de Campinas.
Instituto de Estudos da Linguagem. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em inglês: The scientific dissemination blogs: information, news, dissemination.

Palavras-chave em inglês:

Blogs

Scientific disseminations

Enunciation

Designation

Scientific information

Área de concentração: Linguística.

Titulação: Doutor em Linguística.

Banca examinadora:

Eduardo Roberto Junqueira Guimarães [Orientador]

Amanda Eloina Scherer

José Horta Nunes

Susana Oliveira Dias

Cláudia Regina Castellanos Pfeiffer

Data da defesa: 24-08-2011.

Programa de Pós-Graduação: Linguística.

BANCA EXAMINADORA:

Eduardo Roberto Junqueira Guimarães

Amanda Eloina Scherer

José Horta Nunes

Susana Oliveira Dias

Cláudia Regina Castellanos Pfeiffer



Handwritten signatures of the examiners, including a large signature for Eduardo Roberto Junqueira Guimarães and a signature for Cláudia Regina Castellanos Pfeiffer.

Socli Maria Schreiber da Silva

Monica Graciela Zoppi Fontana

Marcos Aurélio Barba

IEL/UNICAMP
2011

Dedico este trabalho à minha família,
Nei, Lili, Mônica e Jonas:
- Foi por todos nós!

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Eduardo Guimarães, meu orientador, pela presença sempre amiga, pelo apoio, pela compreensão, pelo exemplo, pelas aulas, pela teoria e pela prática. Foi um imenso prazer ter convivido todos esses anos.

Às professoras Cláudia Pfeiffer e Susana Dias, pela leitura e pelas contribuições enquanto banca de qualificação.

À profa. Amanda Scherer, em especial, pela leitura, pela escuta e pelo carinho ao longo de todo percurso.

Aos meus queridos amigos leitores das horas mais difíceis, Amanda, Nádia, Giovanna, Luciana e Carol.

À minha família, por me amarem e me apoiarem mesmo sem me entenderem. À minha mãe, Osmarina, em especial, por acreditar em mim.

À Capes, pela bolsa de doutorado sandwich na Ecole Normale Supérieure de Lyon – França (2007-2008).

De um certo modo, podemos dizer que no acontecimento se refaz insistentemente uma língua, pensada não como uma estrutura, um sistema fechado, mas como um sistema de regularidades determinado historicamente e que é exposto ao real e aos falantes nos espaços de enunciação.

Eduardo Guimarães

RESUMO

Os blogs de divulgação científica: Informação, notícia, divulgação

Esta tese se propõe a pensar a questão da ciência, sua circulação e mais especificamente sua divulgação para o grande público - não especialista, considerando as novas tecnologias da comunicação e da informação. Para tanto, analisamos os blogs de divulgação científica do Anel de Blogs Científicos da USP, sob três aspectos: a autoria nos blogs de divulgação científica, o espaço de enunciação dos blogs científicos e as designações de divulgação, notícia e informação/ monitoramento, palavras centrais nos blogs analisados. Para essas análises fazemos uso de dois corpora diferentes, são eles, recorte um, a presença nos blogs da 61ª Reunião Anual da SBPC e recorte dois, anúncio de início e término da pandemia de Gripe Suína ou Influenza A H1N1. Para tanto, tomamos como procedimentos de análise aqueles apresentados pela Semântica do Acontecimento, de Eduardo Guimarães e também os da Análise de discurso, de Eni Orlandi.

PALAVRAS-CHAVE: blogs - divulgação científica - espaço de enunciação - designação - informação - autoria.

ABSTRACT

The scientific dissemination blogs: information, news, dissemination

This thesis proposes to consider the question of science, its circulation and more specifically its dissemination to the general public - not expert, considering the New Technologies of Communication and Information, we analyze the scientific dissemination blogs of the Ring of Science Blogs at USP. Therefore, we propose an analysis of authorship on scientific dissemination blogs, of the enunciation space of scientific dissemination blogs and the designation of dissemination, news and information/ monitoring, central words on the analyzed blogs. For this analysis we use two different corpora, they are: snip number one, the presence of blogs in 61th Annual Meeting of SBPC, and snip number two, the announcing of the beginning and the end of the swine flu pandemic, or influenza A H1N1. Aiming that, we review procedures as those presented by the Semantic of the Event, by Eduardo Guimarães and also the Discourse Analysis, by Eni Orlandi.

KEY WORDS: blogs - scientific disseminations - enunciation space - designation - information - authorship.

RESUME

Les blogs de vulgarisation scientifique : Information, nouvelles, vulgarisation

Cette thèse a pour but examiner la question de la Science, sa circulation, et plus particulièrement sa diffusion auprès du grand public - non expert, compte tenu des nouvelles technologies de l'information et de la communication, nous analysons les blogs de vulgarisation scientifique de l'Anneau des Blogs Scientifiques de l'Université de São Paulo. Par conséquent, nous proposons une analyse de l'auctorialité des blogs de vulgarisation scientifique, de l'espace d'énonciation des blogs scientifiques et des désignations vulgarisation, nouvelles et information / surveillance, mots centraux dans les blogs analysés. Pour cette analyse, nous utilisons deux *corpora* différents. Ce sont: coupure un, la présence de blogs dans la 61^{ème} Réunion Annuelle de la SBPC et coupure deux, l'annonce du début et de la fin de la pandémie de la grippe porcine, ou grippe A H1N1. Nous nous appuyons sur les procédures qui sont présentées dans la Sémantique de l'Événement, d'Eduardo Guimarães et également celles de l'Analyse de Discours, d'Eni Orlandi.

MOTS-CLES: blogs - vulgarisation scientifique - espace d'énonciation - désignation - information - auctorialité.

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 – blogs do corpus um: recorte 61ª Reunião Anual da SBPC

1 Blogeologia

“REUNIÃO ANUAL DA SBPC / TEATRO AMAZONAS 12/07”

2 Ciência na Mídia

“dia nacional da ciência”

3 Sem Rumo

“Experiências com animais: o passado e o futuro”

4 Xis-Xis

“Índios participarão da reunião da SBPC”

5 Pion

“61ª Reunião Anual da SBPC”

6 Química de Produtos Naturais

“Bioprospecção e química medicinal contra doenças negligenciadas”

“Uma luz, enfim?”

7 Blog do João Maria Andarilho Utópico. Pedagogia Magistério Psicopedagogia

“Especialistas indicam os rumos que a EAD pode tomar a partir do modelo de regulamentação adotado para o setor”

8 A Neurocientista de Plantão

“Encharcada de adenosina - e ainda não vi o Rio Negro...”

ANEXO 2 – blogs do corpus dois: recorte Gripe Suína ou Influenza A H1N1

1 Brontossauros em meu Jardim

“Ministério da Saúde usa a Internet contra a gripe suína”

“Gripe suína: ainda por aí.”

“A progressão da gripe suína no Brasil”

2 Gene Repórter

“Mala influenza – 8”

“Mala influenza – 7”

“Mala influenza – 6”

“Mala Influenza 18”

3 RNAm

“Gripe Suína (gripe A; vírus H1N1) atinge até a alma!”

4 Rainha Vermelha

“Vírus da gripe suína muda em porcos na China”

5 Ciência e Idéias

“Pandemia, pandemônio”

MAPA - SUMÁRIO

ZOOM IN – INTRODUÇÃO	21
ZOOM 1 – Os blogs e o ciberespaço	25
ZOOM 2 – Divulgação científica e designação	35
Divulgação científica	35
O Estudo de divulgação científica no Brasil	41
Da definição de divulgação científica e das redes de filiações	54
A designação como ponto de observação	63
NOVA JANELA – ANÁLISES	67
ZOOM 3 – Descrição da constituição do corpus e recorte	69
Corpus um: recorte 61º Reunião Anual da SBPC	76
Corpus dois: recorte Gripe Suína ou Influenza A H1N1	77
ZOOM 4 – A autoria nos blogs científicos	83
ZOOM 5 – O espaço de enunciação dos blogs científicos brasileiros	103
ZOOM 6 – As relações ciência, mídia, estado e sociedade	113
A Relação Blog-Ciência: sentidos de divulgação	114
A Relação Blog-Mídia: sentidos de notícia	117
A Relação Blog-Estado/governo: sentidos de informação	121
ZOOM OUT – CONCLUSÃO	133
LINKS – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	141
ANEXOS	145

ZOOM IN - INTRODUÇÃO

Nosso trabalho de doutorado teve origem em nossa dissertação de mestrado, “Diários íntimos e/ou blogs: o mesmo e o diferente na cultura do ciberespaço” (PPGL/UFSM – RS), que tratou da constituição e do funcionamento discursivo dos blogs no ciberespaço. Posteriormente, levados pelo movimento próprio dos blogs, de especialização, afunilamos nossa pesquisa analisando, agora, blogs que possuem uma temática específica (no nosso caso, os blogs de divulgação científica). No doutorado, nos inserimos no projeto História das Idéias Linguísticas: O controle político da representação¹.

O movimento de especialização dos blogs abriu espaço para todas as áreas e uma que respondeu com muita força foi a área das ciências. Um espaço para publicação e divulgação de idéias era descoberto e começava a ser utilizado.

Pensar a questão da ciência, da sua comunicação, e mais especificamente para o público geral (leigo), nos dias de hoje, requer que consideremos as especificidades do contexto das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTICs). Nesse meio, os blogs se apresentam como uma ferramenta que vem funcionando para esse fim.

¹ Projeto Capes Cofecub. Estágio de Doutorado na Ecole Normale Supérieure de Lyon – França, de 08/07 a 07/08.

Nesse fluxo, nossa tese tem como objeto a análise do funcionamento dos blogs de divulgação científica, Para tanto, analisamos os blogs científicos disponíveis no Anel de Blogs Científicos do Laboratório de Divulgação Científica da USP, pertencentes à categoria “Ambiente, Biologia e Ciências da Vida”, que abordaram o tema da Pandemia de Influenza A H1N1- Gripe Suína, nos meses de junho (anúncio do estado de pandemia pela OMS) e agosto de 2009 (anúncio do fim da pandemia e início do período pós-pandêmico).

Nossa tese desenvolve três questões que entendemos serem de grande relevância para a compreensão dos blogs de divulgação científica, sendo elas, o estudo do funcionamento da autoria (nos blogs de DC), do espaço de enunciação (dos blogs científicos brasileiros) e a análise de designações. Esta análise se fará sobre as palavras “divulgação”, “notícia” e “informação”, a partir de três eixos, sendo eles, a relação blog-ciência, através da designação da palavra divulgação, a relação blog-mídia, através da designação da palavra notícia e a relação blog-governo, através da designação da palavra informação/monitoramento.

Para a análise das designações, tomaremos como procedimento aqueles apresentados pela Semântica do Acontecimento, de Guimarães (2002, 2007, 2009) e também da Análise de discurso. Desta perspectiva, consideramos importante desenvolver as questões que seguem em forma de capítulos, sendo eles:

Zoom um, intitulado “os blogs e o ciberespaço”, que trata das questões pertinentes à definição, descrição e funcionamento dos blogs, assim como do

ciberespaço; zoom dois, intitulado “divulgação científica e designação”, no qual trataremos da divulgação científica, da divulgação científica no Brasil, da definição de divulgação científica e de suas redes de filiações; a partir deste ponto abrimos uma “nova janela – análises”. Nela apresentamos, no zoom três, a constituição dos dois corpora a serem analisados, sendo o corpus um, o recorte da 61^a Reunião Anual da SBPC, e o corpus dois, o recorte da Gripe Suína ou Influenza A H1N1, no zoom quatro analisamos a questão da autoria na divulgação científica, no zoom cinco nos dedicaremos ao espaço de enunciação dos blogs e no zoom seis trataremos das relações ciência, mídia, estado e sociedade. Ao final, em Zoom out procuraremos fazer uma reflexão que articule os resultados encontrados nas análises.

ZOOM 1 – OS *BLOGS* E O CIBERESPAÇO

Para adentrarmos no universo dos *blogs* de divulgação entendemos necessário fazer um certo percurso que vai desde o diarismo até a prática atual dos *blogs*. Para tanto, começamos por um momento, entre outros, no surgimento dos *weblogs*.

Em fins dos anos 90, Philippe Lejeune (2000) publicou em um jornal francês (*Lire*², junho de 1998) uma demanda por depoimentos de diaristas (pessoas que mantinham diários íntimos) que estavam vivendo a experiência de passar da escrita no papel para o computador. Sua enquete tratava das novas formas de se relacionar com a escrita íntima na era do computador pessoal.

Em um segundo momento de seu trabalho o autor percebeu que ao considerar somente os diários escritos no computador estava deixando de lado algo muito importante que surgia naquele momento, os diários online, publicados na internet. O autor já havia tentado por várias vezes incursões pelos diários online, mas sempre com impressões negativas: “lorsqu’on vient du vrais journal

² *Lire* é uma revista francesa mensal de literatura fundada em 1975 por Jean-Louis Servan-Schreiber e Bernard Pivot.

intime, on a le sentiment d'une caricature ou d'une prostitution : tout semble sonner faux". (2000:191)

Embora com algum preconceito (assumido pelo autor) Lejeune passou a acompanhar, e segundo o autor, a varrer exaustivamente, a totalidade de diários online em francês, embora essa totalidade fosse (seja) movente, pois diários surgem e desaparecem todos os dias com a mesma facilidade. Na França, em novembro de 1999, eram cerca de 69 diários ativos e 42 inativos, em torno de 100 no total. Enquanto que a lista de diários em língua inglesa passava dos 1800. (Lejeune, 2000:238)

O que nos interessa sobremaneira no estudo de Lejeune (2000) é a conclusão inicial a que o autor chega, quando começa seu levantamento sobre os diários online. Com o conhecimento aprofundado que tinha do universo do diarismo, tendo em vista suas publicações anteriores³, ao deparar-se com os diários online, o autor observou que os ciberdiaristas provinham ou tinham vínculos diretos ou indiretos com a informática e, portanto, dominavam de certa forma a técnica necessária para se lançar nessa nova aventura. Não era tão óbvio nem tão acessível quanto pode parecer hoje. Era então outro o problema:

"l'idée de journal traverse quelqu'un qui connaît l'informatique, plutôt que l'idée d'informatique quelqu'un qui pratique le journal. C'est donc un nouveau public, avec une autre culture, qui aborde une situation qui *ressemble* peut-être seulement au diarisme classique...". (Lejeune, 2000:199)

³ Ver: "Le Pacte autobiographique", "Cher cahier...", "Le Moi des demoiselles", Les Brouillons de soi.

“A ideia de diário atravessa alguém que conhece a informática, mais do que a ideia da informática alguém que pratica o diarismo. É então um novo público, com outra cultura, que aborda uma situação que se parece talvez somente com o diarismo clássico...”⁴

Segundo Lejeune (2000: 92) foi na segunda metade do século XVII que o hábito da escrita quotidiana chamada “journal”⁵ dividiu-se em duas práticas de escrita: uma, a crônica social, com difusão cotidiana e impressa (a invenção da imprensa); a outra, a crônica pessoal, que, segundo o autor, manteve-se nos mesmos moldes, ou seja, inscrição manuscrita sem difusão⁶. Então temos aqui um ponto de ruptura com a prática da escrita íntima e a instauração de uma nova escrita, pública.

Essa divisão da escrita quotidiana em crônica social e crônica pessoal parece ter de certa forma se desfeito com o surgimento dos diários *online*, ou *blogs* como são chamados hoje, porque a escrita dos *blogs* reúne na evidência esses dois aspectos.

Nos primeiros anos do século XXI houve uma especialização desses escritos e atualmente existem *blogs* das mais diversas especialidades, sendo uma delas a divulgação científica, nosso foco de interesse. Tais *blogs* são escritos por pesquisadores, jornalistas científicos ou divulgadores em geral.

Em nossa dissertação de mestrado (Oliveira, 2005) também trabalhamos com os *blogs* e defendemos a hipótese da constituição dos *blogs* a

⁴ Tradução livre.

⁵ Lejeune (2000:192) define « journal » como « habitude d'écrire à la main sur du papier chaque jour ce qui se passe autour de vous et éventuellement en vous ».

⁶ Somente na segunda metade do século XIX que a impressão de diários pessoais tornou-se um hábito. No início, de autores mortos, e mais tarde, os próprios autores ainda em vida publicaram seus diários. (Lejeune, 2000).

partir do acontecimento discursivo do comentário, através de uma ruptura na rede de formulações, a qual o enunciado estava relacionado, - a discursividade sobre os escritos pessoais -, possibilitando o surgimento de novos sentidos. Para tanto, levamos em conta o que Pêcheux (1990) observa quando ele afirma que “o acontecimento discursivo é o ponto de encontro de uma atualidade e uma memória”. Assim, o comentário aparece como uma regularidade constitutiva do funcionamento discursivo dos *blogs* na sua relação com o diário íntimo, que se movimenta, deslizando sentidos, instaurando uma nova – outras – discursividade(s).

Essa passagem do diário pessoal para o *blog* possibilitou-se pela emergência de uma nova cultura, a cibercultura, emergência de um movimento de caráter técnico e social. Santaella (2003) situa a cibercultura dentro do que a autora chama de seis eras culturais, sendo elas, a cultura oral, a cultura escrita, a cultura impressa, a cultura de massas (dos meios de comunicação de massa), a cultura das mídias e a cultura digital ou cibercultura. Para essa autora, as transformações culturais são devidas aos tipos de signos que circulam nesses meios, aos tipos de mensagens e de processos de comunicação e não somente aos meios. Assim, a autora coloca a linguagem como determinação central da comunicação e da cultura e tira a ênfase dos meios, das mídias.

Para falarmos em cibercultura e ciberespaço, motivados pela profusão de termos e neologismos, consideramos importante fazermos um mapeamento das diferentes formas pelas quais são referenciados esses conceitos e o que cada

uma está referindo. Ater-nos-emos nas principais nomeações, tais como ciberespaço, virtual, digital, internet, cibernética e cibercultura.

Lévy, em seu livro “Cibercultura”, nos diz que a nomeação “ciberespaço” foi inventada por Gibson⁷ em seu romance de ficção científica⁸ ‘Neuromante’⁹, de 1984, no qual a palavra designa “o universo das redes digitais, descrito como campo de batalha entre as multinacionais, palco de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural.” (Lévy, 1999: 92). Essa nomeação foi logo incorporada pelos usuários das redes digitais. Lévy (1999:92) define ainda ciberespaço como “o espaço de comunicação aberto pela interconexão mundial dos computadores e das memórias dos computadores” e afirma que o fundamental é que o ciberespaço não é uma infraestrutura, mas sim uma forma de usar e explorar as infraestruturas existentes.

Ao assimilar o ciberespaço a uma infra-estrutura, recobre-se um movimento social com um programa industrial. Movimento social, de fato, já que o crescimento da comunicação digital interativa não foi decidido por nenhuma multinacional, nenhum governo. (Lévi, 1999: 194)

Da mesma forma, consideramos importante abordar a questão do “digital” e do “virtual”. Quando Lévy (1999) trata da questão do digital, ele o faz no capítulo intitulado “O digital ou a virtualização da informação” e aponta a digitalização como o fundamento técnico da virtualização. Quando digitalizamos

⁷ Edição brasileira: Gibson, William. (1984). Neuromancer. São Paulo, Editora Aleph, 2003.

⁸ Ou novela ciberpunk.

⁹ Título do livro encontrado na tradução brasileira de Lévy da editora 34. O mesmo título foi publicado em português com a tradução ‘**Neuromancer**’ pela editora Aleph, em 2003.

imagens, sons, documentos etc., “traduzimos” essas informações em números (0 e 1), que não são acessíveis ao ser humano enquanto tal. Para o autor, a informação digital pode ser qualificada de virtual. Assim, por exemplo, temos a virtualização da informação. E outros movimentos de virtualização se desenvolvem, como a virtualização da comunicação, a virtualização das organizações, a virtualização da economia e da sociedade.

Lévy (1999:47) define virtual como sendo “toda entidade ‘desterritorializada’, capaz de gerar diversas manifestações concretas em diferentes momentos e locais determinados sem, contudo estar ela mesma presa a um lugar ou tempo em particular”. Quando no parágrafo anterior o autor afirma que a informação digital pode ser qualificada de virtual, ele se refere ao fato de essa informação poder ser atualizada em qualquer lugar a partir de um acesso de um internauta, tal como quando abrimos um link, uma imagem, etc..

Já Castells (1999) no tópico “a nova mídia e a diversificação da audiência de massa”, descreve os processos do que Santaella (2003) vai chamar de cultura das mídias e que resumimos como a passagem da transmissão simultânea e uniforme de um número limitado de mensagens homogêneas a serem recebidas por uma audiência de massa, para uma multiplicação de fontes e mensagens onde a audiência torna-se seletiva e o relacionamento entre emissor e receptor fica mais individual. (Sabbah, 1985 *apud* Castells, 1999).

Acrescentamos ainda uma outra contribuição a partir do texto “Cibernética e ação” de Moles (1973)¹⁰, qual seja, a origem do termo cibernética.

Nesse caminho o autor nos apresenta algumas indicações interessantes:

A cibernética recebeu tal nome de Wiener e Von Neumann, por volta de 1945, depois da série de trabalhos do primeiro, a propósito dos processos de regulação, e dos trabalhos do segundo, acerca da analogia entre os mecanismos do cérebro humano e os dos primeiros computadores – aos quais Von Neumann deu importante contribuição. (...) Sem remontar a Platão, que caracterizou as atribuições do piloto (kubernetes) ou à Ampère, que viu a cibernética em termos de uma ciência do governo (...). (p.83)

Ainda, procurando pela etimologia da palavra cibernética, encontramos algumas referências em francês, sendo uma delas uma fonte clássica, 1) “Le Trésor de la Langue Française Informatisé”; e as outras duas, bem contemporâneas e significativas do ciberespaço, 2) Wiktionnaire, branche francophone; 3) Wikipédia Fr. Vejamos abaixo:

1) Le Trésor de la Langue Française Informatisé

Étymol. et Hist. I. 1834 « étude des moyens de gouvernement » (A.-M. AMPÈRE, *Essai sur la philos. des sc.*, 1re part., Tableau synoptique des sc. et des arts).**II.** 1948, 28 déc. « étude des processus de contrôle et de communication chez l'être vivant et la machine » (Père Dubarle ds *Le Monde*, p. 3 d'apr. trad. de l'angl. de N. WIENER, *Cybernétique et Société* [*Cybernetics and Society. The Human Use of Human Beings*], Deux Rives, 1952, p. 258 : *Une nouvelle science : La Cybernétique. Vers la machine à gouverner?*. I empr. au gr. κυβερνητική « art de piloter; art de gouverner ». II empr. à l'angl. *cybernetics* de même orig. que I, réintroduit par le mathématicien américain N. Wiener [1894-1964] attesté en 1948 (N. WIENER, *Cybernetics*, 19 ds *NED Suppl.2* : We have decided to call the

¹⁰ Moles, Abraham. *Cibernética e ação*. In: Epstein, Isaac (org.) *Cibernética e Comunicação*. São Paulo: Cultrix, 1973.

entire field of control and communication theory, whether in the machine or in the animal, by the name Cybernetics).

2) Wiktionnaire, branche francophone

cybernétique /si.bɛ̃.nɛ.tik/ n. c. féminin

(Désuet) (Politique) Science du gouvernement.

Science des systèmes complexes qui s'intéresse aux interactions entre les parties, leurs relations fonctionnelles et leurs mécanismes de contrôle, pour développer une méthode d'analyse et de synthèse, applicable en biologie, économie, informatique, etc.

En 1948, Wiener définit la cybernétique comme une science qui étudie exclusivement les communications et leurs régulations dans les systèmes naturels et artificiels.

Dérivés : cybermedia, cyborg

Étymologie : (1834) « étude des moyens de gouvernement » (André-Marie Ampère, Essai sur la philosophie des sciences). Le mot est considéré comme vieilli par les dictionnaires de la première moitié du XXe siècle qui le mentionnent. Il connaît une seconde jeunesse et un changement de sens après 1948, et la traduction de l'anglais de l'ouvrage de Norbert Wiener, *Cybernétique et Société Cybernetics and Society. The Human Use of Human Beings*.

Qu'il soit un emprunt direct ou via l'anglais cybernetics, le mot est issu du grec ancien κυβερνητική, kybernêtikê (« art de piloter, art de gouverner »), dérivé de κυβερνάω, kybernáo (« piloter »), lequel donne le latin gubernare, d'où gouverner en français.

(Adjectif) Du grec ancien κυβερνητικός, kybernêtikós (« relatif au pilotage, au gouvernement »).

3) Wikipédia

Étymologie : Platon utilisait kubernêtikê (grec, Κυβερνητική) pour désigner le pilotage d'un navire. Les mots gouverne, gouvernail et gouvernement ou gouverneur partagent cette racine avec le mot cybernétique.

En 1834, André-Marie Ampère parle de cybernétique pour désigner l'art de gouverner les hommes (André-Marie Ampère, Essai sur la philosophie des sciences ou Exposition analytique d'une classification naturelle de toutes les connaissances humaines, 1834). Il s'agit ici d'une utilisation politique de la même base étymologique, dont Norbert Wiener déclarera ne pas avoir eu connaissance lorsqu'il a utilisé le terme cybernétique pour la première fois en 1947 (Norbert Wiener, *Cybernétique et Société*, 1952 : « Par ailleurs j'ai trouvé par la suite que ce mot avait été déjà employé par Ampère en référence à la science politique, et qu'il avait été introduit dans un autre contexte par un savant polonais, cet emploi dans les deux cas datant des premières années du dix-neuvième siècle »). Wiener déclare avoir fait dériver le mot

cybernétique « du mot grec kubernetes, ou pilote, le même mot grec dont nous faisons en fin de compte notre mot gouverneur.

Lemos (2002) considera que mesmo que cibernética signifique, como vimos anteriormente, controle e pilotagem, segundo ele, “a cibercultura não é o resultado linear de uma programação técnica do social”, para esse autor, ela parece ser ao contrário “o resultado de uma apropriação simbólica e social da tecnologia”. E nesse sentido, concordamos com Lemos, pois entendemos o ciberespaço como um fenômeno fluido, em constante movimento/ crescimento e, de certa forma, livre de controle externo, mesmo que essas questões estejam em ebulição como poderemos ver na análise da designação de “informação” no zoom 6, na parte “A Relação Blog-Estado/governo: sentidos de informação”.

ZOOM 2 – DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E DESIGNAÇÃO

Neste capítulo nos ocuparemos de apresentar nossa posição quanto a nosso objeto de estudo. Deste modo apresentamos a seguir uma caracterização da divulgação científica e uma conceituação de como entendemos a designação.

Divulgação científica

A institucionalização da divulgação científica é recente no Brasil e podemos perceber isso pelas datas de criação da associação da área e de seu núcleo fundador. Por exemplo, a Associação Brasileira de Divulgação Científica (ABRADIC¹¹) foi criada em 5 de junho de 2001, a partir do grupo de pesquisadores do Núcleo José Reis de Divulgação Científica (que foi fundado em 1992 - NJR da ECA/USP), pelos seus coordenadores Crodowaldo Pavan e Glória Kreinz, que convocaram a reunião e foram eleitos para a equipe de criação dessa associação.

¹¹ <http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/abradic/>. Acessado em 04/09/09. Site atual da Associação: <http://www.abradic.com/>

Esse acontecimento (criação da associação) também fazia parte da preparação das comemorações pelos 94 anos de vida de José Reis. Para nossa melhor compreensão do que é a ABRADIC , trazemos os seus objetivos:

- Discutir o processo da divulgação científica, enquanto comunicação específica que revela novos conhecimentos e/ou descobertas da Ciência e Tecnologia produzidos nas universidades e institutos de pesquisas, para um público não-especializado;
- Reconhecer que há uma forte demanda pela divulgação científica por parte da população e que isto obriga os divulgadores a exercitarem a maior responsabilidade possível no ato de comunicar ciência e tecnologia;
- Devolver à população o conhecimento financiado por ela, para promover uma ética social de bem-estar e propósitos para manutenção da paz entre os povos.

José Reis (1907- 2002) presidente de Honra da ABRADIC, formou-se em 1930 pela Faculdade Nacional de Medicina, trabalhou no Instituto Biológico, também ocupou os cargos de diretor-geral do Departamento do Serviço Público de São Paulo de 1942 a 1945, tornou-se professor de Administração da Universidade de São Paulo e da Universidade Mackenzie (1946-47), foi professor de Economia, redator científico do jornal *Folha de São Paulo*, diretor da revista *Ciência e Cultura*, autor de livros infanto-juvenis, novelas de rádio, livros e artigos científicos.

De seus cargos retemos os de redator científico do jornal *Folha de São Paulo*, diretor da revista *Ciência e Cultura*, autor de livros e artigos científico, que falam mais diretamente da sua relação com a divulgação científica, atividade que

exerceu durante toda sua vida, como podemos ver nessa passagem de uma entrevista¹², como segue:

Professor José Reis, o senhor poderia nos explicar como chegou à atividade de divulgador da ciência? É necessário um pendor especial para exercer esta atividade?

Durante a minha infância, tive sempre interesse em transmitir tudo aquilo que aprendia. Assim, logo que aprendi a ler tratei de alfabetizar as empregadas da casa, que também aprenderam comigo o catecismo. Após a missa dominical, em casa repetia o sermão do padre para as empregadas. Na escola, não tive dificuldades em aprender as matérias ensinadas, e tinha uma grande curiosidade intelectual - o que me levava a procurar estudar além do que o professor apresentava em aula. Desse esforço resultavam cadernos que circulavam entre os colegas, nos quais às vezes manifestava pontos de vista discordantes dos ensinados e tentava metodologia e enfoques originais, além de incluir matéria não ensinada e por mim "descoberta" em leituras paralelas. Vem daí talvez o encantamento que me provocou a frase de dom Duarte Nunes de Leão: "Tentei ensinar aos outros o que de outrem não pude aprender". É grande o prazer de tentar compreender o que é difícil e depois transformá-lo em algo menos hermético, para gozo dos outros. Movido por essas características psicológicas e pela necessidade de ganhar a vida, era natural que eu buscasse o magistério particular, ensinando a alunos de séries mais atrasadas o que ia absorvendo à medida que avançava. No início, lecionava tudo, e aos poucos fui me concentrando na história natural.

O seu interesse pela história natural fez com que o senhor escolhesse a Faculdade de Medicina?

Sim, mas reconheço hoje que nunca me contentou a prática pura e simples de uma especialidade. Sempre procurei completá-la com a sua história e, se não a filosofia, pelo menos o filosofar sobre a essência do trabalho realizado, sua significação, sua posição no contexto geral do saber. Surgiu daí a preocupação, que se foi acentuando, com a história, a filosofia da ciência e a política da ciência.

Mas ao terminar a Faculdade de Medicina o senhor foi trabalhar como bacteriologista no Instituto Biológico de São Paulo...

¹² SBPC. **Cientistas do Brasil**. Depoimentos. 1998. Disponível também online no endereço: <http://www.canalciencia.ibict.br/notaveis/txt.php?id=30>

Pois foi aí que eu comecei de fato minha carreira de divulgador da ciência. Eu trabalhava ao lado do grande cientista Hermann von Ihering, que um dia entrou na minha sala com o seguinte problema: um modesto sitiante procurava o Instituto para esclarecer qual era o problema que atacava suas galinhas que eram dizimadas por uma "peste". O dr. von Ihering me perguntou: "Que peste é essa? Aí está uma coisa que você pode descobrir para ajudar esse pessoal." Aceitei o desafio e, resolvido esse, outros foram se apresentando. Mas para desincumbir-me bem dessa missão de aconselhar, informar os sitiantes, tornava-se importante estabelecer contato com eles e aprender a falar-lhes e escrever-lhes com a maior simplicidade. Ao fim de pouco tempo, eu estava escrevendo artigos em revistas agrícolas, como *Chácaras e Quintais*. Ainda para facilitar a comunicação do Instituto com sua clientela, preparei numerosos folhetos, em linguagem simples, sobre os diversos problemas que afetavam a criação de galinhas.

Desse modo, o senhor trocou sua carreira de cientista pela de divulgador.

Não foi bem isso, continuei dedicando-me à pesquisa. Nunca fui cientista brilhante, dotado de criatividade que produz trabalhos originais que mexem com as bases da própria ciência. Fui antes um pesquisador sistemático, interessado em identificar doenças e micróbios, alguns conhecidos, outros ignorados. O impulso que sentia para divulgar os achados da ciência talvez seja, no fundo, uma forma de criatividade didática.

Da mesma entrevista extraímos a definição de divulgação científica dada por José Reis:

O que é, afinal, divulgação científica?

É a veiculação em termos simples da ciência como processo, dos princípios nela estabelecidos, das metodologias que emprega. Durante muito tempo, a divulgação se limitou a contar ao público os encantos e os aspectos interessantes e revolucionários da ciência. Aos poucos, passou a refletir também a intensidade dos problemas sociais implícitos nessa atividade. Para muitos divulgadores, a popularização da ciência perdeu sentido como relato dos progressos científicos, porque o cidadão se acha hoje cercado desse tipo de informação. Embora concorde em parte com essa posição, considero que a divulgação pela imprensa é muito importante, principalmente em países como o Brasil, onde as dificuldades e as precariedades das escolas fazem com que estudantes e professores obtenham informações sobre os progressos da ciência por meio de artigos de jornais. Para mim, depois de um longo

caminho percorrido como divulgador, é com a maior alegria que encontro por toda parte professores e pesquisadores que dizem haver encontrado em meus escritos o despertar de sua vocação, assim como pessoas de variado nível cultural que em artigos meus descobriram pistas para resolver até problemas pessoais.

De outra perspectiva, temos o jornalista científico Marcelo Leite, que é editor de ciência da *Folha de S. Paulo*, jornalista de formação e doutor em ciências sociais pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. Vejamos abaixo a entrevista dada à revista *ComCiência*:

ComCiência - O que o senhor entende por cultura científica?

Marcelo Leite - Eu vejo como um simétrico da cultura literária. Faz parte da cultura geral que as pessoas tenham uma noção de literatura, que saibam ou tenham ouvido falar sobre a época dos principais escritores, artistas plásticos e músicos; o que é música erudita, música popular, jazz, samba, bossa nova, samba canção... Existe essa expectativa de que as pessoas de bom nível cultural conheçam pelo menos a nata da cultura literária e musical do passado e do presente. Por outro lado, não existe essa expectativa de que as pessoas tenham a mesma noção das ciências naturais, o que para mim parece uma distorção de cultura geral. A cultura científica - pelo menos os rudimentos das principais ciências - deveria fazer parte da noção corrente de cultura geral. As pessoas deveriam ter noção do que é e de como funciona uma célula, o que é um átomo ou uma ligação química. Não precisa ser mais do que a base dada no curso secundário, mas o problema é que o ensino de ciências é muito deficitário no Brasil. Além disso, as pessoas fazem questão de esquecer o que aprenderam na escola. Mesmo as pessoas que trabalham comigo dizem até com certo orgulho que são ignorantes em ciência.

Eu não sou especialista, sou formado em jornalismo, não tenho uma formação técnica em física ou biologia, mas acho que tenho uma cultura razoável porque sempre me interessei, acompanhei, li bastante, o que é necessário, pois ciência muda muito. Como na literatura, que toda hora sai um livro novo, sempre há pesquisas novas. Não é preciso ser um assinante de *Nature* ou de *Science* para acompanhar essa produção, é possível saber pelo jornal diário, isso se não pular as matérias sobre ciência. Pode optar também por assinar uma revista sobre ciência. Tem tantas agora no Brasil: *Scientific American*, *Pesquisa*

Fapesp, vários sites. É uma questão de interesse. A ciência é cada vez mais importante na nossa vida¹³.

Desde a pergunta posta pela revista podemos perceber que a questão é de outra ordem. Referimo-nos diretamente a forma de nomear a atividade de divulgação científica, referida aqui pela expressão “cultura científica” cunhada por Vogt (2003¹⁴) como veremos mais a frente.

Nessa mesma via temos a questão do jornalismo científico, que vem se consolidando como área do conhecimento, como podemos ver a partir de iniciativas como o projeto Núcleo de Jornalismo Científico¹⁵ (NJC) do Laboratório de Estudos Urbanos e do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo, da Unicamp, que originou inicialmente a criação de um curso de Jornalismo Científico *lato sensu*, de pós-graduação e posteriormente, a criação de um curso de pós-graduação – nível mestrado – em Divulgação Científica e Cultural, pelo Instituto de Estudos da Linguagem da Unicamp e Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (LABJOR), ambos do Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade (NUDECRI), Unicamp.

Considerando a divulgação científica a partir do modo como a sociedade, vê, considera, representa a ciência, no Brasil, quem vem se dedicando ao estudo da “percepção pública da ciência” é Carlos Vogt (2003¹⁶), líder do

¹³ Revista ComCiência – Entrevistas. Acessado em 08/09/09. <http://www.comciencia.br/entrevistas/cultura/leite.htm>

¹⁴ VOGT, C. A espiral da cultura científica. *ComCiência*. Disponível em: <http://www.comciencia.br>. Acesso em: jul. 2009.

¹⁵ Coordenado pelo prof. Eduardo Guimarães (IEL/UNICAMP)

¹⁶ Vogt, C; Polino, C. (orgs.) **Percepção pública da ciência : resultados da pesquisa na Argentina, Brasil, Espanha e Uruguai**. Campinas, SP ; São Paulo : UNICAMP : FAPESP, 2003.

grupo de pesquisa Divulgação Científica e Cultural – UNICAMP e coordenador do Laboratório de estudos Avançados em Jornalismo, da Unicamp.

Estas posições nos colocam a questão da importância da divulgação científica no Brasil.

O estudo de divulgação científica no Brasil

No decorrer de nossa pesquisa, sentimos necessidade de compreender um pouco do percurso de institucionalização da DC enquanto objeto e/ou prática científica. Para tanto, e buscando compreender as relações que afetam a discursividade sobre a divulgação científica no Brasil, empreendemos um trabalho de mapeamento dos grupos de pesquisa sobre DC no Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil, do CNPq.

Esse diretório surgiu como um projeto da Coordenação de Planejamento, Acompanhamento e Avaliação da Superintendência de Planejamento do CNPq, e está em funcionamento desde 1992, reunindo informações relativas aos grupos de pesquisa em atividade no Brasil.

O Diretório dos Grupos de Pesquisa, além da possibilidade da busca textual na base corrente (cujas informações são atualizadas continuamente), oferece a possibilidade de buscas em bases de anos anteriores, denominadas censos, realizados bi-anualmente. Estão disponíveis para consulta somente os censos dos anos 2000, 2002, 2004, 2006 e 2008, pois em 2000 foi realizada uma

mudança na logística do diretório que resultou na implementação da versão 5.0, que possibilitou a atualização contínua da base corrente, separada da base censitária, como conhecemos hoje.

Para podermos observar o movimento de sentido historicamente constituído relativo à divulgação científica, optamos por interrogar a base censitária, que contem informações do tipo: nome do grupo, ano de formação, data da última atualização, líder(es) do grupo, área predominante, instituição, repercussões dos trabalhos do grupo, recursos humanos (pesquisadores, estudantes, técnicos), linhas de pesquisa, indicadores de produção científica, tecnológica e artística de integrantes do grupo.

Metodologicamente, nossa busca se deu em “grupos”, “procurar por” “divulgação científica”, grupos contendo “todas as palavras”.

Então, a partir dessas buscas textuais na base censitária, pudemos observar o movimento de expansão dos grupos de pesquisa, que em 2000 era composto de um único grupo cadastrado no Diretório, o “Núcleo José Reis de Divulgação Científica” (área predominante Comunicação), da USP, fundado em 1992 e liderado por Ciro Juvenal Rodrigues Marcondes Filho e Glória Aparecida Rodrigues Kreinz.

No censo seguinte, 2002, um novo grupo foi cadastrado, “Grupo de Pesquisa em Divulgação Científica e Ensino de ciências” (área predominante Educação), da UFSC, fundado em 2002 e liderado por Nelson Canzian da Silva e Dilma Maria de Oliveira Marconi.

No censo de 2004, aparece mais um grupo, “Estratégias de divulgação científica em Ecologia de Ecossistemas” (área predominante Ecologia), novamente da USP, fundado em 2004 e liderado por Valéria Flora Hadel e Flavio Augusto de Souza Berchez.

Em 2006, dos grupos cadastrados anteriormente, somente o último aparece nesse censo, acompanhado de mais um novo cadastro, o “Grupo de Estudos de Divulgação Científica” (área predominante Comunicação), da UFPB, fundado em 2006 e liderado por Olga Maria Tavares da Silva e Edna Gusmão de Góes Brennand.

No último censo, de 2008, três novos grupos são recenseados juntamente com os dois anteriores. São eles: “Divulgação Científica e Cultural” (área predominante Comunicação), da Unicamp, fundado em 2008 e liderado por Carlos Alberto Vogt; “Ensino de Ciências – Neurociências - Divulgação Científica” (área predominante Educação), da USP, fundado em 2005 e liderado por Maria Inês Nogueira; e “Comunicação e divulgação Científica e Cultural do Esporte” (área predominante Comunicação), da Unicamp, fundado em 2008 e liderado por Vera Regina Toledo Camargo.

O que vemos é um movimento crescente de grupos novos que passam a fazer parte do Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq. De 1 (um) grupo cadastrado em 2000 passamos para 5 (cinco) em 2008. E temos também, concomitantemente, um movimento contrário, de desaparecimento de grupos no censo de 2006, desaparecem o grupo da USP, o único no censo de 2000, e o da UFSC.

Esse crescimento, que podemos perceber e que parece pequeno, aumenta consideravelmente se considerarmos as linhas de pesquisa¹⁷ dos grupos. Por elas podemos ver como esse crescimento é significativo.

Em 2000, eram 4 linhas de pesquisa, que correspondiam a 4 grupos diferentes.

Em 2002, eram 7 linhas e 7 grupos.

Em 2004, eram 18 linhas de pesquisa para 15 grupos. Essa diferença ocorre porque alguns grupos tinham mais de uma linha relativa à DC.

Em 2006, eram 26 linhas para 23 grupos.

Em 2008, eram 37 linhas para 33 grupos.

Pelo número de linhas de pesquisa podemos observar a diferença relativa ao que tínhamos visto com relação aos grupos. Então, nos perguntamos, o que significa essa diferença? Em nosso entender, essa diferença fala sobre a forma pela qual a DC está se desenvolvendo no Brasil. Não são grupos de pesquisa sobre a divulgação científica que estão aumentando, mas sim, grupos de pesquisa que se interessam também pela divulgação científica. E nos perguntamos também, o que é uma linha de pesquisa?

Uma linha de pesquisa segundo a definição do CNPq¹⁸, “representa temas aglutinadores de estudos científicos que se fundamentam em tradição investigativa, de onde se originam projetos cujos resultados guardam afinidades entre si”. Ou seja, o grupo pesquisa sobre aquele tema. Então, nos perguntamos

¹⁷ Buscando por “divulgação científica”, em “linhas de pesquisa” que contenham “todas as palavras”.

¹⁸ Cf. site do CNPq: www.cnpq.br

se essas linhas que se referem à DC estão funcionando como linhas de pesquisa realmente? Ou, elas estariam funcionando, talvez, como linhas de ação, ou ainda como projetos de extensão. Nessa direção, uma hipótese é que o que estaria aumentando seria a prática da DC pelos pesquisadores e não a pesquisa sobre a DC. Ou seja, não se estaria colocando em questão o como divulgar, mas, se trabalhando na evidência daquilo que seja fazer divulgação. Para podermos afirmar isso, só depois de uma análise mais profunda dos grupos, da suas linhas e da produção desses grupos.

Como nosso interesse em interrogar o Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil – CNPq, para esse trabalho, é o de construir uma rede de referências (de filiações) sobre a Divulgação Científica, listamos inicialmente os Grupos de Pesquisa de DC, e, em seguida, acrescentamos os grupos que possuem linhas de pesquisa relativas à divulgação. Também nesse sentido, consideramos importante incluir os Grupos de Pesquisa sobre Jornalismo Científico.

Tal consideração justifica-se pelo fato de que a divulgação científica vem sendo desenvolvida tanto por pesquisadores quanto por jornalistas. Entendemos assim com base em uma importante premiação de caráter nacional, o “Prêmio Jose Reis de Divulgação Científica”¹⁹, que é atribuído anualmente pelo CNPq desde 1978. Inicialmente o prêmio era concedido a uma pessoa, a uma instituição e era apresentada uma justificativa; e em alguns casos, uma “menção honrosa” era concedida.

¹⁹ Disponível em: <http://www.cnpq.br/premios/2009/pjr/index.htm> Acessado em: 04/11/09.

Na sua quarta edição (1983) teve sua estrutura alterada, separando os premiados em três modalidades, “Divulgação Científica”, “Jornalismo Científico” e “Instituição”, mantendo a justificativa e a menção honrosa quando fosse o caso, tudo na mesma edição. O Prêmio sofreu ainda outra alteração na sua estrutura, dessa vez na edição de número quinze (1995), separando cada modalidade em uma edição distinta, em um sistema de rodízio. A primeira modalidade premiada separadamente foi a “Divulgação Científica”, seguida do “Jornalismo Científico” em 1996 e da “Instituição” em 1997.

Outra premiação, internacional, também corrobora essa idéia, o “Prêmio Kalinga de Popularização da Ciência”²⁰, que é concedido anualmente desde 1952, pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO).

O primeiro brasileiro laureado pelo Kalinga Prize foi o próprio José Reis (Medicina, Biologia - USP), em 1974, tendo dividido o prêmio com o mexicano Louis Estrada. Oito anos depois, em 1982, Oswaldo Frota-Pessoa (Medicina, Genética - USP) ganha o prêmio sozinho. Em 1998, dezesseis anos depois, o Brasil volta a receber o prêmio através da pessoa de Ennio Candotti (Física - UFES), que dividiu a premiação com Regina Paz Lopez, das Filipinas. E em seguida, 2000, novamente um Brasileiro, Ernst W. Hamburger (Física – USP) e mais uma vez, em 2005, outro brasileiro, Jeter Jorge Bertolletti (Ciências

²⁰ Disponível em: http://www.unesco.org/science/psd/prizes/kalinga/kalinga_regulations.shtml
Acessado em: 04/11/09.

Biológicas - PUC-RS). Embora entre os brasileiros premiados pela UNESCO nenhum seja jornalista, José Reis²¹ nos diz que:

Olhando a lista dos prêmios Kalinga podemos ver que as duas categorias se acham nela representadas. Se entre os cientistas se destacam um de Broglie, um Lorenz, um von Frisch, um Gamow; entre os jornalistas temos, além do citado Calder, o pioneiro Waldemar Kaempffert. Examinando esse rol percebe-se ser maior o número de cientistas do que de jornalistas agraciados, o que talvez se explique por serem, vários dos cientistas premiados, verdadeiros apóstolos da disseminação da ciência e do amplo debate de suas implicações políticas, econômicas e sociais. Assim devemos encarar a presença de um Rabinowitch, fundador do "Bulletin of the Atomic Scientists", hoje "Science and Public Affaire", de um Abelson, há tanto responsável pela revista "Science", ou de um Piel, que fez o "Scientific American" o principal órgão de alta divulgação no mundo moderno.

Em qualquer uma das duas premiações, portanto, podemos observar entre os laureados tanto pesquisadores quanto jornalistas. Demonstrando ser a divulgação científica uma atividade desempenhada tanto por pesquisadores quanto por jornalistas. Tal questão é abordada por Reis em entrevista publicada no "Canal Ciência" ²² do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, e originalmente publicada no livro "Cientistas do Brasil", pela SBPC em 1998, que, entre outras coisas, trata da relação do jornalista e do cientista com a DC:

²¹ Reis, José. O que é divulgação científica? Disponível em: <http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/divulg.htm> Acessado em 11/11/09.

²² <http://www.canalciencia.ibict.br/notaveis/txt.php?id=30>

Quando eu comecei, na década de 40, havia uma certa reserva quanto ao cientista que freqüentava as colunas de jornais e revistas populares. Hoje essa atitude mudou, os cientistas já percebem que é importante dar ao público uma satisfação sobre o trabalho que realizam. Eles compreenderam que não podem se fechar, isolar-se em seus laboratórios. Mas a tradição isolacionista do pesquisador gerou muitos ressentimentos entre o cientista e os jornalistas. De um lado os cientistas, muito ciosos da precisão da informação até mesmo em minúcias de nenhum interesse público, e de outro os jornalistas, mais estimulados pelo essencialmente novo e capaz de atrair os leitores. Pode-se dizer que em alguns centros se cavou um profundo fosso entre ciência e jornalismo, como se a notícia científica se apequenasse ou prostituísse quando veiculada na imprensa. Se os jornalistas, algumas vezes por despreparo, outras pela ânsia de sensacionalismo, contribuíram para aquela situação, os cientistas não ficam absolvidos, pois muitos deles se negaram sistematicamente a dialogar com os repórteres ou atender aos pedidos de colaboração em termos simples. Felizmente as coisas mudaram dos dois lados. Melhor preparo e senso profissional do jornalista e mais aguda consciência social do cientista criaram a situação presente de bom entendimento.

Pelas razões apresentadas, e seguindo o funcionamento adotado no tratamento dos grupos do CNPq, inserimos, então, em nossa pesquisa, os grupos de Jornalismo Científico²³, que passamos a apresentar: no censo de 2000 aparece como único o grupo “Núcleo de Jornalismo Científico” (área predominante: Comunicação), da UNICAMP, fundado em 1997 e liderado por Eduardo Roberto Junqueira Guimarães. Nos censos de 2002 e 2004, se mantém o cenário de 2000, sendo da Unicamp o único grupo cadastrado. No censo de 2006, dois novos grupos vêm se juntar ao “Núcleo de Jornalismo Científico”, são eles, o grupo de pesquisa “Jornalismo Científico e Ambiental” (área predominante Comunicação), da UFBA, fundado em 2005 e liderado por Simone Terezinha

²³ Buscando em “grupos”, “procurar por” “jornalismo científico”, nomes de grupos que contenham “todas as palavras”.

Bortoliero e o grupo “Núcleo de Pesquisa em Linguagens do Jornalismo Científico” (área predominante Comunicação), da UFSC, fundado em 2006 e liderado por Tattiana Gonçalves Teixeira. Em 2008, desaparece o grupo de pesquisa “Núcleo de Jornalismo Científico” da Unicamp e permanecem os grupos da UFBA e da UFSC.

Por entendermos esse levantamento como um mapeamento dos grupos que trabalham com DC, consideramos importante inserir alguns grupos que apresentam linhas de pesquisa em DC. Nesse sentido, se faz necessário mencionar uma importante diferença de recorte disciplinar, qual seja, temos a DC, como objeto e como prática, e temos o JC, como objeto e como prática.

Então, observando as linhas de pesquisa, temos: no censo de 2000, aparecem através das linhas de pesquisa dois grupos, o “Ciência Educação” (área predominante Educação), da USP, fundado em 1969 e liderado por Ernst Wolfgang Hamburger e o grupo “Estudos Histórico-Sociais da Ciência (área predominante História), do MAST, fundado em 1995 e liderado por Ana Maria Ribeiro de Andrade e Carlos Ziller Camenietzki.

No censo de 2002, estão presentes os dois grupos de 2000 e um novo aparece, é o “História e Filosofia da Ciência e Ensino de Ciências” (área predominante Educação), da UNESP, fundado em 1998 e liderado por João José Caluzi e Ana Maria de Andrade Caldeira.

No censo de 2004, se mantém os três grupos presentes em 2002 e aparecem mais três: o “Núcleo de Pesquisa sobre Mídia Regional e Global” (área predominante Comunicação), da UNESP, fundado em 2004 mesmo e liderado por

Anamaria Fadul (esse grupo tem a peculiaridade de não aparecer em nenhum censo seguinte); o “Ciência, Comunicação & Sociedade” (área predominante Comunicação), da FIOCRUZ, também fundado em 2004 e liderado por Luisa Medeiros Massarani e Ildeu de Castro Moreira; o “Grupo de Pesquisa em Educação Científica” (área predominante Educação), da UNESP, fundado em 1998 e liderado por Marcelo Carbone Carneiro e Ana Maria de Andrade Caldeira.

No censo de 2006, o grupo “Ciência Educação”, da USP e o “Núcleo de Pesquisa sobre Mídia Regional e Global”, da UMESP, desaparecem e os demais se mantêm. O censo de 2008 mostra os mesmos quatro grupos recenseados em 2006.

Esquemáticamente o que temos é:

Grupos de Pesquisa em Divulgação Científica				
2000	2002	2004	2006	2008
Núcleo José Reis de Divulgação Científica da ECA/USP - USP	Núcleo José Reis de Divulgação Científica da ECA/USP - USP	Núcleo José Reis de Divulgação Científica da ECA/USP - USP		
	Grupo de Pesquisa em Divulgação Científica e Ensino de Ciências - UFSC	Grupo de Pesquisa em Divulgação Científica e Ensino de Ciências - UFSC		
		Estratégias de Divulgação Científica em Ecologia de Ecossistemas - USP	Estratégias de Divulgação Científica em Ecologia de Ecossistemas - USP	Estratégias de Divulgação Científica em Ecologia de Ecossistemas - USP

			Grupo de Estudos de Divulgação Científica – UFPB	Grupo de Estudos de Divulgação Científica - UFPB
				Divulgação Científica e Cultural - UNICAMP
				Ensino de Ciências - Neurociências - Divulgação Científica - USP
				Comunicação e Divulgação Científica e Cultural do Esporte. - UNICAMP

Linhas de pesquisa em Divulgação científica				
2000	2002	2004	2006	2008
Ciência Educação – USP	Ciência Educação – USP	Ciência Educação - USP		
Estudos Histórico-Sociais da Ciência – MAST	Estudos Histórico-Sociais da Ciência – MAST	Estudos Histórico-Sociais da Ciência – MAST	Estudos Histórico-Sociais da Ciência – MAST	Estudos Histórico-Sociais da Ciência - MAST
	História e Filosofia da Ciência e Ensino de Ciências - UNESP	História e Filosofia da Ciência e Ensino de Ciências – UNESP	História e Filosofia da Ciência e Ensino de Ciências - UNESP	História e Filosofia da Ciência e Ensino de Ciências - UNESP
		Núcleo de Pesquisa sobre Mídia Regional e Global – UMESP		

		Ciência, Comunicação & Sociedade – FIOCRUZ	Ciência, Comunicação & Sociedade - FIOCRUZ	Ciência, Comunicação & Sociedade - FIOCRUZ
		Grupo de Pesquisa em Educação Científica – UNESP	Grupo de Pesquisa em Educação Científica - UNESP	Grupo de Pesquisa em Educação Científica – UNESP

Grupos de Pesquisa em Jornalismo Científico				
2000	2002	2004	2006	2008
Núcleo de Jornalismo Científico – UNICAMP	Núcleo de Jornalismo Científico – UNICAMP	Núcleo de Jornalismo Científico - UNICAMP	Núcleo de Jornalismo Científico - UNICAMP	
			Jornalismo Científico e Ambiental – UFBA	Jornalismo Científico e Ambiental - UFBA
			Núcleo de Pesquisa em Linguagens do Jornalismo Científico – UFSC	Núcleo de Pesquisa em Linguagens do Jornalismo Científico - UFSC

A partir desse contexto, exploraremos a produção dos pesquisadores líderes dos grupos citados com a finalidade de mapear a rede de filiações que se estabelecem constituindo esse campo do saber (a divulgação científica). Partiremos da produção dos líderes por seguirmos o que o CNPq²⁴ define como líder, ou seja:

O pesquisador líder de grupo é o personagem que detém a liderança acadêmica e intelectual naquele ambiente de pesquisa. Normalmente,

²⁴ Cf.: www.cnpq.br

tem a responsabilidade de coordenação e planejamento dos trabalhos de pesquisa do grupo. Sua função aglutina os esforços dos demais pesquisadores e aponta horizontes e novas áreas de atuação dos trabalhos.

Assim sendo, os pesquisadores líderes a partir dos quais se formará nossa rede de filiações são:

Começando pelos grupos de pesquisa em DC, Nelson Canzian da Silva, Dilma Maria de Oliveira Marconi, Ciro Juvenal Rodrigues Marcondes Filho, Glória Aparecida Rodrigues Kreinz, Carlos Alberto Vogt, Olga Maria Tavares da Silva, Edna Gusmão de Góes Brennand, Maria Inês Nogueira, Vera Regina Toledo Camargo, Valéria Flora Hadel, Flavio Augusto de Souza Berchez;

Adicionando os líderes dos grupos que foram inseridos por possuírem linhas de pesquisa em DC, Ernst Wolfgang Hamburger, João José Caluzi, Ana Maria de Andrade Caldeira, Marcelo Carbone Carneiro, Luisa Medeiros Massarani, Ildeu de Castro Moreira, Ana Maria Ribeiro de Andrade, Carlos Ziller Camenietzki, Olga Maria Tavares da Silva, Edna Gusmão de Góes Brennand, Anamaria Fadul.

E ainda, os pesquisadores líderes de grupos de pesquisa em JC, Eduardo Roberto Junqueira Guimarães, Simone Terezinha Bortoliero, Tattiana Gonçalves Teixeira.

Esse é um retrato possível construído com base na ferramenta disponível pelo CNPq. Não podemos deixar de considerar que vários grupos podem não aparecer por fatores diversos. Por exemplo, obtemos respostas diferentes se procurarmos por DC em “grupo de pesquisa”, incluindo “linhas de pesquisa” e se procurarmos em “linhas de pesquisa” incluindo os “grupos de

pesquisa”. Dessa forma, a base de dados que funciona sob o efeito de uma ilusão de totalidade construída pelo instrumento, mostra-se fluido, conforme se “jogue” com as informações ela responde de forma diferente.

Da definição de Divulgação da Ciência e das redes de filiações

Na tentativa de definir o que é a divulgação científica deparamo-nos com muitas formas diferentes de nomear essa atividade, tais como vulgarização científica, alfabetização científica, popularização da ciência, percepção/compreensão pública da ciência, cultura científica, divulgação científica, etc.. Porém, cada nomeação traz consigo implicações teóricas (e políticas) que a caracterizam, que a definem diferentemente. Veremos a seguir essas nomeações através dos autores que as utilizam e das ligações internas e externas que se evidenciam pelas citações.

O termo vulgarização científica, ao que nos parece, foi a primeira forma de se nomear essa atividade. O termo vulgarizar já aparece na primeira edição²⁵ do “Dicionário da língua portuguesa”, de Antonio de Moraes Silva, de 1789, com a acepção, entre outras, de “Traduzir em vulgar. Publicar a todos.”

Segundo Vergara (2008) é somente na 10ª edição, em 1945, que aparece a acepção de “Vulgarização de conhecimentos científicos especializados,

²⁵ Disponível na Biblioteca digital **Brasiliana USP** através o link permanente: <http://www.brasiliana.usp.br/bbd/handle/1918/00299210>

pondo-se assim ao alcance do maior número possível de indivíduos, Isto é, do vulgo; por definição”. Segundo a autora em 1870 o termo “vulgarização científica” já era utilizado no Brasil pelos intelectuais e literatos e designava a “atividade de comunicação com os leigos.” Sua porta de entrada no Brasil provavelmente tenha sido através de livros franceses desse período, que coincide com a institucionalização da ciência (Figueirôa, 1998, *apud* Vergara, 2008). A dicionarização do termo ocorreu somente décadas mais tarde.

O termo alfabetização científica, tradução do correspondente anglófono *scientific literacy*, é utilizado, entre outros, pelo prof. João José Caluzi, Líder do grupo de pesquisa “História e Filosofia da Ciência e Ensino de Ciências” e também professor do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da Unesp de Bauru. Caluzi utiliza-se da definição de John Durant²⁶ segundo o qual existem três abordagens diferentes da alfabetização científica, enfatizando cada uma delas um aspecto diferente da ciência, quais sejam:

A primeira põe ênfase no conteúdo da ciência (isto é, no conhecimento científico); a segunda acentua a importância dos processos da ciência (isto é, os procedimentos mentais e manuais que produzem o conhecimento científico, que são muitas vezes referidos coletivamente como ‘o método científico’); a terceira concentra-se nas estruturas sociais ou nas instituições da ciência (isto é, o que pode ser chamado de cultura científica). (Durant, 2005:15)

²⁶ Duran, John. O que é alfabetização científica? In: Massarani, L.; Turney, J.; Moreira, I. de C.; (orgs.). Terra Incógnita: a interface entre Ciência e Público. Rio de Janeiro: Vieira & Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005, pp.14-26.

Duran critica as duas primeiras definições filiando-se a terceira a qual acrescenta: “ela vai além da ciência como conhecimento e da ciência como processo idealizado, levando em conta a ciência como uma prática social” (Durant, 2005:22).

A definição de divulgação científica é utilizada por Glória Kreinz, líder do grupo de pesquisa Núcleo José Reis de Divulgação Científica da ECA/USP. Para a autora, “o ato de divulgar ciência equivaleria, portanto, a transformar em linguagem pública o discurso cifrado ou especializado do produtor de conhecimento, ou cientista”²⁷.

O próprio José Reis (USP), vencedor do premio Kalinga, utiliza o conceito de divulgação científica:

A divulgação científica radicou-se como propósito de levar ao grande público, além da notícia e interpretação dos progressos que a pesquisa vai realizando, as observações que procuram familiarizar esse público com a natureza do trabalho da ciência e a vida dos cientistas. Assim conceituada, ela ganhou grande expansão em muitos países, não só na imprensa mas sob forma de livros e, mais refinadamente, em outros meios de comunicação de massa.²⁸

Em entrevista para a revista “Ciência Hoje”²⁹ José Reis quando perguntado sobre o que é divulgação científica, responde da seguinte forma:

²⁷ Kreinz, Glória. **Conceito de Divulgação Científica?** Disponível em: <http://www.eca.usp.br/njr/proscientiae/numero85.htm> acessado em: 20/12/09.

²⁸ Reis, J. e Gonçalves, N. L. "**Divulgação Científica**", in Kreinz e Pavan (org.), 1998: 78.

²⁹ *Ponto de Vista: José Reis*. Entrevista. Em: Massarani, Luisa; Moreira, Ildeu de Castro; Brito, Fatima (orgs.). **Ciência e público**: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002. Originalmente publicada na revista **Ciência Hoje**, v.1,

É a veiculação em termos simples da ciência como processo, dos princípios nela estabelecidos, das metodologias que emprega. Durante muito tempo, a divulgação se limitou a contar ao público os encantos e os aspectos interessantes e revolucionários da ciência. Aos poucos, passou a refletir também a intensidade dos problemas sociais implícitos nessa atividade. Para muitos divulgadores, a popularização da ciência perdeu sentido como relato dos progressos científicos, porque o cidadão se acha hoje cercado desse tipo de informação. Embora concorde em parte com essa posição, considero que a divulgação pela imprensa é muito importante, principalmente em países como o Brasil, onde as dificuldades e as precariedades das escolas fazem com que estudantes e professores obtenham informações sobre os progressos da ciência através de artigos de jornais. Para mim, depois de um longo caminho percorrido como divulgador, é com maior alegria que encontro por toda parte professores e pesquisadores que dizem haver encontrado em meus escritos o despertar de sua vocação, assim como pessoas de variado nível cultural em artigos meus descobriram pistas para resolver até problemas pessoais.

Na sua resposta, José Reis faz uso da expressão popularização da ciência como sinônimo de divulgação científica, no entanto, Vergara (2008) nos chama a atenção para a recente substituição do uso do termo vulgarização pelo termo popularização, segundo esta autora, isto ocorre em função do crescimento da relação entre o conhecimento científico e a idéia de democracia:

Se em um determinado momento utilizar o termo “vulgarização” não trazia nenhum desconforto, a ampliação do conceito de cidadania pode ter acessado a lembrança de que o *vulgus* na Roma clássica era uma categoria inferior que não votava, diferente do *populus*, os cidadãos. (Gallardo, 2005 apud Vergara, 2008).

jul/ago. 1982. E também publicada no livro **Cientistas do Brasil**: depoimentos. São Paulo: SBPC, 1998.

Ildu de Castro Moreira, do Departamento de Difusão e Popularização de Ciência e Tecnologia, da Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social, do Ministério da Ciência e Tecnologia, e professor de física da UFRJ, utiliza a nomeação “popularização da ciência”, que é desenvolvida no interior da noção de inclusão social. O autor tem sua produção relacionada, seja por citações ou por relações de co-autoria, a produção de Luisa Massarani, que também é líder, juntamente com Moreira, do Grupo de Pesquisa Ciência, Comunicação & Sociedade, da FIOCRUZ. Massarani é jornalista e responsável pelo Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz, da Fundação Oswaldo Cruz, do Rio de Janeiro. Essa autora, mesmo publicando conjuntamente com o Moreira faz opção pela nomeação “divulgação científica” por ser, segundo a autora, a mais utilizada:

Atualmente, no Brasil, a designação "divulgação científica", que já surgira no século passado, é hegemônica. O termo é usado por exemplo pela equipe de *Ciência Hoje*, que foi criada em 1982, em seu subtítulo ("revista de divulgação científica da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência"), bem como em editoriais e artigos. Foi também adotado por iniciativas subseqüentes, como o programa televisivo *Globo Ciência*, a revista *Globo Ciência* e a revista *Superinteressante*. A designação "divulgação científica" vem sendo usada ainda em vários estudos sobre o assunto, como atestam teses e dissertações desenvolvidas no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) – instituição voltada para a Ciência da Informação –, entre elas a de Gonzales, Ramos, Rublescki, Hernandez Cañadas e Guedes. A divulgação científica é uma das linhas de pesquisa da Ciência da Informação, conforme relatado por Pinheiro e Loureiro. (Massarani, 1998, p.15)

Em dois textos analisados, Massarani possui ligações externas (citações) com os autores Jeanne Fahnestock³⁰ (University of Maryland) e Daniel Jacobi³¹ (Université d'Avignon), Daniel Raichvarg (Université de Bourgogne) e Jean Jacques³² (College de France).

O termo Cultura científica é empregado por Carlos Vogt, do LABJOR da Unicamp e líder do grupo de pesquisa Divulgação Científica e Cultural – UNICAMP. Para esse autor, o conceito de cultura científica seria mais amplo que os demais. Passamos a apresentar a defesa do autor com relação ao uso dessa expressão em detrimento das outras:

(...) embora haja distinções teóricas e metodológicas fundamentais entre arte e ciência, há entre elas algo poderosamente comum. Trata-se da finalidade compartilhada por ambas, que é a da criação e a da geração de conhecimento, através da formulação de conceitos abstratos e ao mesmo tempo, por paradoxal que pareça, tangíveis e concretos. No caso da ciência essa tangibilidade e concretude se dá pela demonstração lógica e pela experiência; no caso da arte, pela sensibilização do conceito em metáfora e pela vivência.

Por isso a expressão cultura científica nos soa mais adequada do que as várias outras tentativas de designação do amplo e cada vez mais difundido fenômeno da divulgação científica e da inserção no dia-a-dia de nossa sociedade dos temas da ciência e da tecnologia.

Melhor do que *alfabetização científica* (tradução para *scientific literacy*), popularização/vulgarização da ciência (tradução para *popularisation/vulgarisation de la science*), percepção/compreensão pública da ciência (tradução para *public understanding/awareness of*

³⁰ Fahnestock, Jeanne. *Accommodating Science: the rhetorical life of scientific facts*. In: MARAE, M. W. (ed.) **The Literature of Science** – Perspectives on Popular Scientific Writing. Georgia: The University of Georgia Press, 1993.

³¹ Jacobi, Daniel. **La communication scientifique** – discours, figures, modèles. Grenoble : Press Uiversitaire de Grenoble, 1999.

Jacobi, Daniel. et Schiele B. (orgs) **Vulgariser la science** – Le pocès de l'ignorance. Seyssel : Editions Champ Vallon, 1988.

³² Raichvarg, Daniel ET Jacques, Jean. **Savants et ignorant** – une histoire de la vulgarization des sciences. Paris : Editions du Seuil, 1991.

science) a expressão *cultura científica* tem a vantagem de englobar tudo isso e conter ainda, em seu campo de significações, a idéia de que o processo que envolve o desenvolvimento científico é um processo cultural, quer seja ele considerado do ponto de vista de sua produção, de sua difusão entre pares ou na dinâmica social do ensino e da educação, ou ainda do ponto de vista de sua divulgação na sociedade, como um todo, para o estabelecimento das relações críticas necessárias entre o cidadão e os valores culturais, de seu tempo e de sua história.³³

O termo percepção/compreensão pública da ciência, que também é utilizado no Brasil por Carlos Vogt, corresponde a um tipo de estudo que tem sido realizado com o objetivo fornecer indicadores sobre a percepção pública da ciência. Esses estudos permitem se ter uma ideia do que a sociedade está pensando em relação aos avanços da ciência e tecnologia, avanços esses difundidos geralmente pela mídia. São realizados através de enquetes, pesquisas de opinião pública, que nuançam as questões sobre ciência e tecnologia.

Enio Candotti, um dos premiados no Prêmio Kalinga de Popularização da Ciência, aborda a divulgação científica sob a perspectiva da “popularização da ciência”. Em seu artigo *Divulgação e democratização da ciência*, Candotti trata da importância da divulgação da ciência no contexto atual de grandes avanços científicos vistos com medo e desconfiança pela sociedade. Candotti analisou o caso dos transgênicos na Inglaterra em 1999, quando foi publicado no “Express” de Londres a manchete “Transgênicos podem matar”, a partir da qual a população começou a rejeitar os produtos transgênicos. Segundo Candotti (2001:6), “a

³³ Vogt, Carlos. *A Espiral da cultura científica*. ComCiencia, Nº 45 - Julho 2003 – Cultura Científica. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml> Acessado em: 10/09/09.

manchete (...) obrigou Governo, indústrias e cientistas a repensar o modo como estavam tratando o público, e a divulgação do que sabem e não sabem em questões relativas à ciência”. A partir do pânico da sociedade e dos prejuízos econômicos o parlamento inglês criou uma comissão que estudou com cuidado o caso e apresentou um relatório chamado *Science and Society*. Uma das principais conclusões do relatório, segundo Candotti (2001:7), é de que “o processo inteiro, desde a definição dos problemas até a avaliação e implementação das políticas científicas, deve se tornar mais democrático”. Do que conclui Candotti, que “para aproximar ciência e democracia deveremos pacientemente escrever a nossa história, resistindo aos encantos e atropelos do ‘progresso’ em que a ciência é instrumento de poder que separa os cidadãos.”

Através das diferentes nomeações apresentadas percebemos diferentes concepções de ciência e de seu papel social. Umas de cientistas, outras de jornalistas. Temos ainda uma outra autora a tratar dessa questão que é Eni Orlandi, e que nos traz contribuições significativas, como apresentamos a seguir.

A divulgação científica, para Orlandi (2010), se representa como o alargamento de conhecimentos científicos de uma comunidade mais restrita (os cientistas) para o grande público. Porém para a autora trata-se de uma questão discursiva, a existência de um novo interlocutor exige a transposição de um discurso já existente (fonte) para um discurso segundo. Porém, para Orlandi não se transportam sentidos de um discurso para outro. Segundo a autora é preciso que se produza “um efeito metafórico pelo qual algo que significava de um modo, desliza para produzir outros efeitos de sentido, diferentes” (2001:153). O que a

autora chama de transferência. Temos assim dois pontos de vista, o da constituição e o da (re)formulação, para o primeiro trata-se, de discursos diferentes, e para o segundo, “trata-se de por em relação, de uma maneira determinada, o discurso científico e o jornalístico”.

Na reformulação algumas operações são realizadas, sendo elas a transferência, o resumo, a resenha, análises reformuladas em direção a um grupo social, mensagens reescritas em função de certo alvo etc (Orlandi, 2010). E esse trabalho de reformulação no discurso de divulgação científica é explícito. Um exemplo dado pela autora é que o discurso científico trabalha com definições, já o discurso da divulgação científica vai trabalhar com as menções.

Para a autora (2001b) a divulgação científica é uma relação estabelecida entre dois discursos, o jornalístico e o científico, “o jornalista lê em um discurso e diz em outro”. Segundo Orlandi (2001), o jornalismo científico se produz como uma forma de autoria que desencadeia novos gestos de interpretação, e um certo efeito-leitor, que é definido pela autora como segue:

Para nós, e neste estudo em particular, este efeito-leitor do discurso de divulgação científica (DC) constitui-se, entre outros, de um fato discursivo particular, o de produzir um deslocamento do qual procuraremos analisar a forma e as conseqüências discursivas: passa-se da metalinguagem para a terminologia, no caso, científica, deslocando o seu modo de significar. (2001b:23)

Orlandi (2001:152) conclui que todo esse processo tem como resultado algo que interfere na sociedade e que a autora chama de efeito de exterioridade da ciência. Ainda segundo a autora, “a ciência sai de si, sai de seu próprio meio,

para ocupar um lugar social e histórico no cotidiano dos sujeitos (...) afetando as coisas a saber no cotidiano da vida social”.

Orlandi (2001b:150) ainda nos apresenta como pressuposto para essa reflexão o fato de que “o discurso de divulgação científica desloca o processo de ‘conhecimento’ científico para a ‘informação’ científica. Noticia a produção científica”. Pressuposto este que será considerado para nossas análises.

Agora retomando as variadas definições de divulgação científica, o que elas trazem é, de um lado, pela rememoração, uma etimologia, tal como indicamos anteriormente, e de outro, o modo como o discurso de divulgação as constitui enunciativamente. Quanto à constituição enunciativa, poderemos observar isto nas análises da divulgação que faremos no “Zoom 6”.

A designação como ponto de observação

No estudo do discurso de divulgação científica vamos analisar a designação de nomes como “informação”, “divulgação” e “notícia”. Para este trabalho vamos considerar a designação em uma perspectiva enunciativa.

Consideramos que a designação é produzida pela enunciação e se constitui por determinações que a enunciação atribui a um nome, pelo modo como o texto se configura. Nesta perspectiva, a designação será descrita como o que , na semântica do acontecimento, se considera um domínio semântico de determinação (DSD).

Segundo Guimarães (2002: 9), “a designação é o que se poderia chamar de significação de um nome (...) enquanto algo próprio das relações de linguagem, (...) uma relação linguística (simbólica) remetida ao real, exposta ao real, ou seja enquanto uma relação tomada na história”.

De outra parte, para Guimarães (2002), a referência é vista como a particularização de algo na e pela enunciação. Nesta perspectiva, Guimarães, seguindo Rancière (1992) não toma os nomes como palavras que classificam objetos, mas como palavras que identificam objetos:

“O que é designado é uma construção de sentido, uma relação entre elementos lingüísticos. O que é referido é aquilo que é particularizado por uma enunciação. A questão que interessa observar ainda é que só é possível particularizar, referir, porque as palavras designam, assim como no processo constante da enunciação, a cada vez que se refere, produzem-se designações. Desta perspectiva, a distinção entre sentido e referência de Frege é insuficiente para tratar da questão, pois a designação, tal como a apresentamos, não é o modo de se apresentar a referência, assim como a referência não é externa ao sentido”. (Guimarães, 2007: 82).

A designação, como dissemos, será apresentada através dos domínios semânticos de determinação (DSD). O sentido de uma palavra, no DSD, é constituído por relações e estas relações são apresentadas segundo Guimarães (2007) por uma escrita própria, que utiliza sinais específicos para estabelecer as relações entre as palavras. Esses sinais também fazem parte do que é o domínio semântico de determinação. Os sinais utilizados por Guimarães (2007: 81) são os seguintes:

\vdash ou \dashv ou \perp ou \top , (que significam determina, por exemplo, $y \vdash x$ significa x determina y , ou $x \dashv y$ significa igualmente x determina y ; que significa sinonímia); e um traço como _____, dividindo um domínio, significa antonímia.

Assim sendo, o domínio semântico de determinação de um nome é o que consideramos a designação desse nome, nesse texto, ou seja, um DSD é uma análise de uma palavra. Segundo Guimarães (2007:81), “ele representa uma interpretação do próprio processo de análise e deve ser capaz de explicar o funcionamento do sentido da palavra no corpus especificado (um texto, um conjunto de texto, etc). E a constituição de um DSD é: partir de uma palavra específica e procurar, por um procedimento de análise específico, relacionar essa palavra à outras do mesmo corpus, verificando as relações (de determinação) que as organizam (Guimarães, 2007:95).

A designação de uma palavra é produzida por relações de palavras a palavras, nesta medida é que a designação não é uma classificação das coisas existentes, é uma significação que identifica coisas: “não enquanto existentes, mas enquanto significadas” (Guimarães, 2007: 95).

Nesta medida, a designação (o DSD) não é um modo de uma língua organizar o mundo, ou seja organizar a cognição. Segundo Guimarães:

Um DSD mostra como o funcionamento das palavras na enunciação constituem sentido (designação e referência, entre outras coisas). Ou seja, não se pensa uma língua como organizada por campos específicos que no conjunto nos daria a própria organização do pensamento daqueles que falam uma língua. O DSD é, ao contrário, a

caracterização de como no acontecimento da enunciação, uma língua se movimenta ao funcionar.” (2007: 96).

Para descrever as enunciações dos nomes e assim caracterizar o que designam, tomamos como procedimento de análise as reescrituras que se dão nos textos e as articulações próprias em enunciados (Guimarães, 2002, 2007 e 2009). Estas análises levam à representação da designação pelo domínio semântico de determinação das palavras.

NOVA JANELA – ANÁLISES

ZOOM 3 – DESCRIÇÃO DA CONSTITUIÇÃO DO CORPUS E RECORTE

Como dissemos, pretendemos aqui refletir sobre certas designações muito próprias dos textos destes blogs. Vamos então, em torno da designação de “divulgação” trazer para reflexão a relação blog – ciência, em torno da designação de “notícia”, pensar a relação blog – mídia e em torno da designação de “informação”/monitoramento, observar a relação blog – governo.

Para esta análise, entre as muitas possibilidades de redes de blogs disponíveis na internet, escolhemos trabalhar com o Anel de Blogs Científicos (ABC), do Laboratório de Divulgação Científica da USP³⁴ por ser uma das maiores redes de blogs científicos, por ser específica de blogs em Língua Portuguesa, e por ser mantido e organizado por uma instituição universitária.

Essa rede, denominada Anel de Blogs Científicos, conta com blogs brasileiros, portugueses e angolanos e é composta³⁵ por 251 blogs organizados em quatorze áreas, sendo elas:

Ambiente, Biologia e Ciências da Vida (44)

³⁴ Mesma rede de blogs analisada no extrato do artigo de qualificação, apresentado no capítulo anterior. <http://anelciencia.wordpress.com/>

³⁵ No momento da nossa consulta (set/10).

Ciência Interdisciplinar (47)
Ciências Físicas e Astronômicas (46)
Ciências Químicas (2)
Ceticismo Científico (7)
Divulgação Científica (13)
Educação e Ensino (21)
Engenharia (0)
Humor, Literatura e Ficção Científica (2)
Matemática e computação (2)
Mente e Cérebro (26)
Saúde e Medicina (16)
Ciências Sociais e Humanidade (23)
Tecnologia e inovação (2)

Como dissemos, o anel é mantido pelo Laboratório de Divulgação Científica e Cientometria (**LDCC**) do Departamento de Física e Matemática da FFCLRP, USP de Ribeirão Preto e a divisão em “áreas” apresentada pela anel é organizada e nomeada de forma diversa das tabelas das áreas do conhecimento disponibilizadas pelos órgãos que gerem e fomentam a pesquisa no Brasil, tais como, CAPES e CNPq. Para melhor visualizarmos essas relações fizemos um quadro comparativo com as áreas da CAPES que se aproximam das áreas apresentadas pelo Anel. O quadro segue abaixo:

Classificação do Anel de Blogs Científicos	Classificação da CAPES		Assunto das áreas criadas pelo anel
	Grande Área	Área: subárea	
Ambiente, Biologia e Ciências da Vida	Multidisciplinar; Ciências Biológicas	Interdisciplinar: Meio Ambiente e Agrárias Ecologia	
Ciência Interdisciplinar	Multidisciplinar	Interdisciplinar	
Ciências Físicas e Astronômicas	Ciências Exatas e da Terra	Astronomia/Física	
Ciências Químicas	Ciências Exatas e da Terra	Química	
Ceticismo Científico			DC, ciência
Divulgação Científica			DC, instituições
Educação e Ensino	Ciências Humanas	Educação	
Engenharia	Engenharias		
Humor, Literatura e Ficção Científica	Linguística, Letras e Artes	Letras: Literatura+	
Matemática e Computação	Ciências exatas e da Terra	Matemática / Ciência da Computação	
Mente e Cérebro			Psicologia, Psiquiatria
Saúde e Medicina	Ciências da Saúde: Multidisciplinar:	Medicina Saúde e Biológicas	
Ciências Sociais e Humanidade	Ciências Sociais Aplicadas; Multidisciplinar:	Interdisciplinar: Sociais e Humanidades	
Tecnologia e inovação			Tecnologia

Dentro da divisão apresentada pelo ABC (no momento de nosso recorte - mês de setembro/2010), optamos por trabalhar somente com os blogs

pertencentes à área Ambiente, Biologia e Ciências da vida, pela proeminência no momento atual dessa área sobre as demais, evidenciada por um lado pela mídia, pois cotidianamente vemos ser noticiado em jornais impressos e televisivos, na internet, nas revistas de divulgação, os avanços na área da saúde, novas vacinas são criadas, testes com resultados positivos em animais para novos tratamentos de doenças até o momento sem cura, etc. Por outro lado, essa proeminência é tratada em muitos estudos como o de Hobsbawm em seu livro “Era dos Extremos”, no capítulo *Feiticeiros e aprendizes: as ciências naturais*, no qual o historiador descreve o percurso dessas ciências a partir das grandes descobertas, do reinado da física até a explosão das ciências da vida.

Para os próprios cientistas, o rompimento com a experiência dos sentidos e o senso comum significou um rompimento com as certezas tradicionais de seu campo e a metodologia tradicional deste. As conseqüências disso podem ser mais bem vividamente ilustradas seguindo-se a rainha das ciências na primeira metade do século, a física. De fato, na medida em que essa disciplina ainda é a que trata dos menores elementos da matéria, viva ou morta, e com a constituição e estrutura do maior conjunto de matéria, o universo, a física continuava sendo o pilar central das ciências naturais mesmo na fim do século, embora na segunda metade sofresse crescente competição das **ciências vitais [life sciences, p. 535 v. inglês³⁶]**, transformadas após a década de 1950 pela revolução na biologia molecular. (Hobsbawm. 2001: p.516)³⁷

³⁶ Edição: Hobsbawm, Eric. *Age of extremes: the short twentieth century. 1914-1991*. London: Abacus, 1995.

³⁷ Hobsbawm, Eric. *Aprendizes e feiticeiros: as ciências naturais*. In: **A era dos extremos. o breve século XX**. São Paulo, Companhia das Letras, 2001.

O historiador descreve não somente o crescimento das ciências da vida, mas também sua ascensão ao patamar que hoje ela ocupa. A criação (e uso) da bomba atômica *atormentou as idéias* da população mundial, mas como disse Hobsbawm (2001) isso era evitável e de outro lado, “escapar dos subprodutos do crescimento econômico relacionado com a ciência” nem tanto. Como exemplo, Hobsbawm cita a descoberta em 1973 de que os CFCs³⁸ consumiam o ozônio na atmosfera da terra, e em 1990 de que existiam grandes buracos na camada de ozônio, nessa época já de conhecimento do público leigo (Hobsbawm, 2001, p.531). Segundo o autor, o efeito estufa, “o incontrolável esquentamento da temperatura global pela liberação de gases produzidos pelo homem”, começa a ser discutido na década de 70, e na década de 80 já é uma preocupação de especialistas e políticos. Mesma época em que a palavra “ecologia”, “cunhada em 1873 para o ramo da biologia que tratava das inter-relações de organismos e seus ambientes, adquiriu sua conotação política. Começam os debates sobre a necessidade de “limitações práticas e morais à investigação científica”. E Hobsbawm aponta a parte das ciências naturais que tem implicação direta sobre **assuntos humanos** [human affairs, p. 552 v. inglês] (genética e biologia evolucionária) como sendo a origem de tais questionamentos.

(...) dez anos após a Segunda Guerra Mundial as **ciências da vida** [life sciences, p. 552 v. inglês] foram revolucionadas pelos espantosos avanços da biologia molecular, que revelaram o mecanismo universal de herança, o “código genético”. (p.532)

³⁸ CFCs são compostos de carbono, flúor e cloro responsáveis pela redução da camada de ozônio, anteriormente usados em aerossóis etc.

Não podemos deixar de aproveitar a nomeação utilizada por Hobsbawm “ciências da vida”, mesma nomeação da categoria de blogs que analisamos, para retomarmos o questionamento a esse respeito. Nas tabelas de áreas do conhecimento do CNPq e Capes, consideradas oficiais por serem utilizadas pelos órgãos de fomento, a nomeação ciências da vida não se faz presente. Tentando melhor descrever esse campo do saber, procuramos em dicionários filosóficos de autores importantes como o espanhol Ferrater-Mora³⁹ (1951) e o italiano Abbagnano⁴⁰ (1971). Não vamos trazer as classificações da ciência feitas por cada autor, somente os autores que as fizeram, segundo Ferrater-Mora: temos a primeira feita por Aristóteles, depois vem os estóicos, em seguida a divisão epicúrea, algumas da Idade Média, de Avicena, de Domingo Gundisalvo, de Hugo de San Victor, de Roberto Kilwardby, uma classificação de um autor desconhecido, e seguem os modernos, Bacon, Hobbes, Ampère, Schopenhauer, Comte, W. Whewel, Balmes, Spencer, Wundt, Pierce, Renouvier, Adrien Naville, Dilthey, Windelband, Rickert e L. Tatarikewics. Já Abbagnano faz uma retomada mais geral: começa pela que considera a mais amplamente aceita, a classificação de Ampère, que foi retrabalhada por outros autores, Du Bois-Reymond, Dilthey, Windelband e continua com Comte, Spencer, Wundt, e termina com Carnap. Listamos os autores para fornecermos os dados sem sermos enfadonhos fornecendo a classificação de cada um, visto que esse não é o objeto de nosso

³⁹ FERRATER-MORA, José (1951 3ed). Dicionario de Filosofía. Tomo I, A-K. 5.ed. Buenos Aires, Editorial Sudamericana: 1975.

⁴⁰ ABBAGNANO, Nicola (1971). Dicionário de Filosofía. São Paulo, Martins Fontes: 2000.

estudo. Somente nos interessamos pelas classificações na medida em que procuramos delinear as ciências da vida, porém as mesmas não aparecem em nenhuma classificação apresentada por esses autores nesses dicionários citados. Entretanto, encontramos a expressão ciências da vida em uma enciclopédia luso-brasileira⁴¹, conforme o seguinte esquema: “nesta grande aventura da ciência convém isolar a filosofia, a lógica, a matemática, as ciências da natureza e as ciências humanas” (p.936). Aparecendo as ciências da natureza dividida em física, química e ciências da vida e as ciências humanas em psicologia, sociologia, economia, história, linguística, etc.

Posta essa pequena discussão sobre a designação/nomeação da área específica dos blogs que analisaremos, damos então, continuidade a descrição do procedimento de recorte do corpus.

Para esse trabalho utilizaremos dois corpora diferentes, sendo o corpus um recortado pela presença, nos blogs, de notícias sobre a 61ª Reunião Anual da SBPC e o corpus dois recortado pelos anúncios de início e fim da Pandemia da Gripe Suína ou Influenza A H1N1. A seguir apresentamos esses recortes:

⁴¹ Logos. Enciclopédia Luso-Brasileira de Filosofia. V.1. s/c, Editora Verbo : s/d.

Corpus um: recorte 61º Reunião Anual da SBPC

Para esse estudo, constituímos um *corpus* composto por *blogs* do Anel de Blogs Científicos (ABC), do Laboratório de Divulgação Científica (LDC), da USP⁴².

Para fins de análise, recorremos a um recorte similar⁴³ ao utilizado no projeto Núcleo de Jornalismo Científico - NJC Pronex/CNPq⁴⁴, qual seja, a presença da 61ª Reunião Anual da SBPC, nos *blogs* de divulgação da ciência⁴⁵.

A delimitação do corpus foi se estabelecendo em várias etapas, pois o Anel de Blogs Científico constava, no dia em que fizemos a consulta, de 250 *blogs*. Em um primeiro momento fizemos a separação entre *blogs* brasileiros, portugueses e angolanos, ficando com 190 *blogs* brasileiros.

Na seqüência, efetuamos uma busca um a um dos 190 *blogs*, através da ferramenta “pesquisa avançada”, “procurar resultados com todas as palavras: XX” no “Domínio: apenas exibir resultados deste site: WWW” do buscador Google pelas palavras-chaves “Reunião” e “SBPC”, que resultou em um mapeamento do

⁴² O Anel de Blogs Científicos do Laboratório de Divulgação Científica do DFM-FFCLRP-USP (<http://dfm.ffclrp.usp.br/ldc>), coordenado pelo físico Osame Kinouchi Filho, tem como objetivo concentrar e disponibilizar links para blogs científicos, classificados por categorias, bem como funcionar como agente catalizador para a expansão da blogosfera científica. Kinouchi também é responsável pelo blog SEMCIÊNCIA (www.comciencias.blogspot.com).

⁴³ Por sugestão da Profa. Dra. Cláudia Castellanos Pfeiffer (Labeurb/Nudecri/Unicamp). Recorte similar, porém não se trata da mesma reunião, nem do mesmo modo de circulação, sendo desta vez através dos blogs de DC e não da mídia em geral.

⁴⁴ Projeto desenvolvido entre 1997 e 2004 pelos dois laboratórios do Núcleo de Desenvolvimento da Criatividade - Nudecri, o Laboratório de Estudos Urbanos – Labeurb, e o Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo - Labjor, da Unicamp.

⁴⁵ No caso do projeto NJC foi analisada a presença de notícias sobre a 50ª Reunião da SBPC em jornais e revistas de circulação nacional do período da reunião.

que foi divulgado nos *blogs* sobre as Reuniões da SBPC como um todo, totalizando 25 *blogs*.

Em seguida, após a leitura desse material, verificamos trataram-se de *posts* das variadas reuniões da SBPC, e assim, filtramos mais uma vez, ficando então com 8 *blogs*, e 9 *posts* no total, que trataram especificamente da 61ª Reunião Anual da SBPC.

Corpus dois: recorte Gripe Suína ou Influenza A H1N1

Considerando que analisar em torno de quatro anos de postagens diárias de quarenta e quatro blogs não fosse nosso objetivo, para este trabalho, optamos por efetuar alguns recortes a fim de obtermos um corpus menos extenso de trabalho e que possa responder nossas perguntas. Para tanto, estabelecemos um percurso a ser efetuado que nos levou a alguns recortes necessários. Tal percurso inicia-se pela escolha de um tema a servir de recorte, um tema de abrangência nacional (e internacional) de grande impacto na sociedade e na mídia, e que foi escolhido em função do contexto atual, a Gripe Suína ou Influenza A H1N1. Do período total que se desenvolveu a epidemia nos utilizaremos somente de dois momentos distintos: o mês de junho de 2009⁴⁶, início da

⁴⁶ Dia 11 junho de 2009. Pronunciamento oficial da Organização Mundial da Saúde, em inglês, consultado em junho de 2001 e disponível em: http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/h1n1_pandemic_phase6_20090611/en/index.html

pandemia ou período no qual a OMS eleva para 6 a fase de preparação para o enfrentamento de uma pandemia e o mês de agosto de 2010⁴⁷, período no qual a OMS anuncia o início da fase pós-pandêmica.

Para melhor compreendermos o pequeno histórico que apresentaremos a seguir, introduzimos alguns conceitos retirados do material elaborado pelo Ministério da saúde para o enfrentamento dessa gripe:

Epidemia: Elevação do número de casos de uma doença ou agravo, em um determinado lugar e período de tempo, caracterizando, de forma clara, um excesso em relação à frequência esperada.

Surto: Tipo de epidemia em que os casos se restringem a uma área geográfica pequena e bem delimitada ou a uma população institucionalizada (creches, quartéis, escolas).

Pandemia: Epidemia de uma doença que afeta pessoas em países e continentes.

No caso da Influenza A H1N1 o que podemos observar é a evolução de uma pandemia, ou seja, a OMS e no Brasil o MS emitia notas técnicas geradas a partir de dados levantados pela Secretaria de Vigilância em Saúde, do Departamento de Vigilância Epidemiológica, da Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis e da Coordenação de Vigilância das Doenças de Transmissão Respiratórias e Imunopreveníveis. Nessas notas e também em boletins epidemiológicos e informes técnicos temos a constatação e a informação sobre a elevação das fases da pandemia. A seguir apresentamos uma descrição dessas

⁴⁷ Dia 10 de agosto de 2010. Pronunciamento oficial da Organização Mundial da Saúde, em inglês, consultado em junho de 2001 e disponível em: http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2010/h1n1_vpc_20100810/en/index.html

fases, segundo o **Plano Brasileiro de Preparação para Enfrentamento de uma Pandemia de Influenza**⁴⁸:

A evolução epidemiológica de uma infecção é definida pela OMS em seis fases. Aplicando essa definição à infecção pelo vírus influenza A H1N1, podem ser reconhecidos os seguintes períodos e fases com as respectivas recomendações:

Probabilidade incerta de pandemia

Em que são observadas as fases:

- **Fase 1:** ausência de doença no ser humano por vírus influenza que circula entre animais;
- **Fase 2:** doença no ser humano provocada por vírus influenza que circula em animais selvagens ou domésticos, o que torna este vírus capaz de provocar pandemia;
- **Fase 3:** doença esporádica ou em pequenos surtos, sem evidência de transmissão inter-humana suficiente para manter os surtos, mas com risco potencial de provocar pandemia;

Probabilidade média de pandemia

Em que é observada a fase:

- **Fase 4:** pequeno(s) foco(s) de transmissão inter-humana com localização limitada, mas com risco potencial de provocar pandemia;

Probabilidade alta de pandemia

Em que é observada a fase:

- **Fase 5:** maior expansão inter-humana, restrita a dois ou mais países de uma região do planeta, com risco de provocar pandemia;

Pandemia em evolução

Em que é observada a fase:

- **Fase 6:** transmissão inter-humana sustentada e atingindo mais de duas regiões planetárias;

Período pós-pico

O nível de transmissão inter-humana encontra-se em diminuição em muitos países que possuem vigilância epidemiológica eficaz e detectando casos, abaixo dos valores detectados de infecção no momento do pico da infecção;

Possibilidade de nova onda

O nível de transmissão inter-humana aumenta novamente em muitos países que possuem vigilância epidemiológica, realizando análise de tendência e monitorando a situação;

⁴⁸ BRASIL, Ministério da Saúde. **Plano Brasileiro de Preparação para Enfrentamento de uma Pandemia de Influenza**. IV Versão. Brasília – DF, 2010. Acessado em junho de 2011 e Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/plano_influenza_iv_maio10_web2.pdf

Período pós-pandêmico

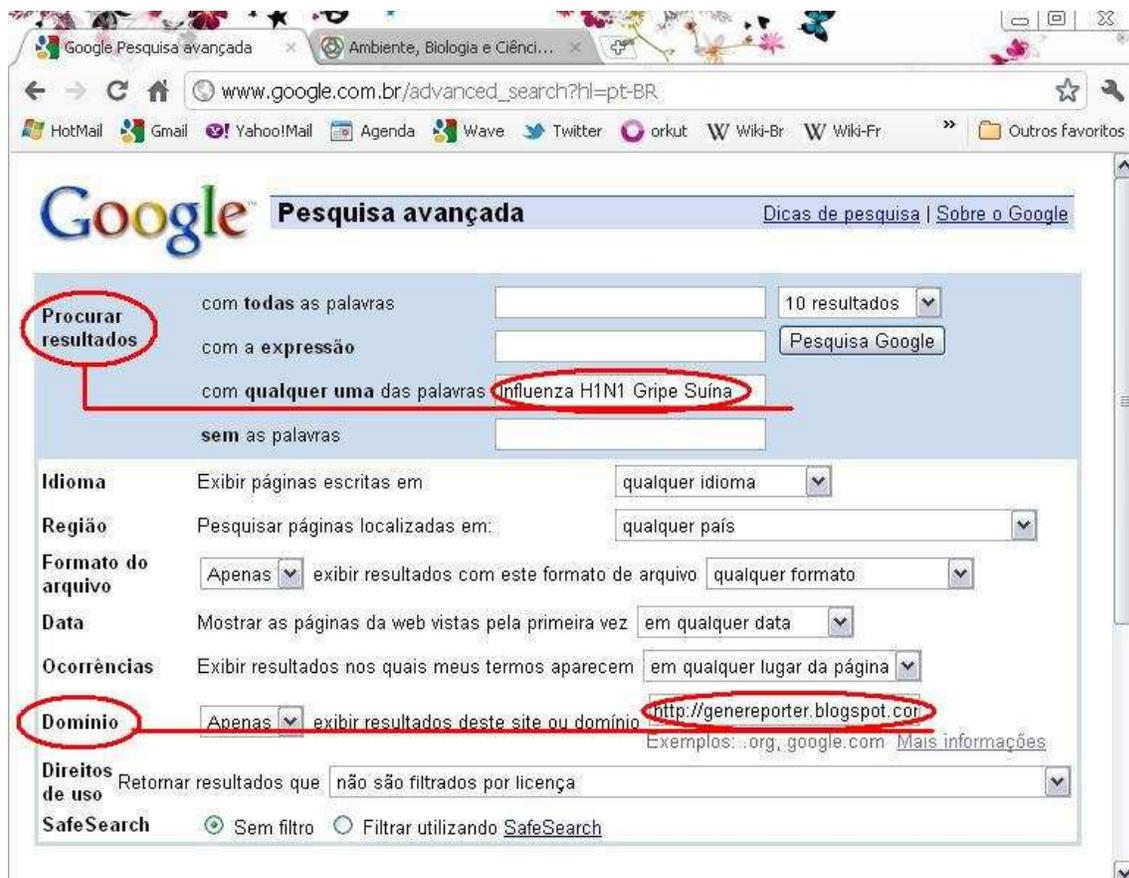
A transmissão inter-humana retorna aos níveis vistos para a infecção pelo vírus influenza sazonal em muitos países que possuem vigilância epidemiológica realizando análise de tendência.

Uma vez que nosso foco são os anúncios de uma pandemia e do fim dessa pandemia, nos focaremos nos meses em que esses dois anúncios são feitos e na repercussão que esses acontecimentos têm nos blogs da área de “Biologia, Ambiente e Ciências da Vida” do Anel de Blogs Científicos.

A pesquisa por esses assuntos nos blogs foi feita através do buscador Google e de sua ferramenta de “pesquisa avançada”, selecionando a opção “procurar resultados”, “com **qualquer uma** das palavras” e preenchendo com: “Influenza H1N1 Gripe Suína”. O material disponibilizado pelo Ministério⁴⁹ oferece uma lista de sinonímia: Gripe Suína, Gripe Porcina, Gripe Mexicana, Gripe Norte-americana, Nova Gripe, Influenza A subtipo H1N1, Influenza A (H1N1) 2009, Influenza Pandêmica A (H1N1)2009. Dessa lista, optamos pela busca das palavras “Influenza”, “H1N1”, “Gripe”, “Suína”, por entendermos serem as que geram mais respostas.

Também filtramos pelo “domínio”, “apenas”, “exibir resultados deste site ou domínio”: “http://endereçodosite”, como ilustra a imagem abaixo:

⁴⁹ Vedamecum simplificado.



Esse procedimento foi repetido com todos os quarenta e quatro blogs pertencentes à área “Ambiente, Biologia e Ciências da Vida”, resultando em cinco blogs e dez posts encontrados para essa busca. Outra busca foi efetuada, agora nos termos “fim pandemia pós-pandêmico” nos mesmos moldes e que resultou em um blog com uma postagem, de um blog coincidente com a busca anterior.

Focando-nos nesses cinco blogs, também entendemos necessário, pelo funcionamento dos blogs, apresentado anteriormente, analisar os comentários deixados em cada post pelos leitores, assim como a apresentação do blogueiro, uma espécie de biografia ou nos moldes do blog, o perfil do autor. Os cinco blogs

selecionados são “Brontossauros em meu Jardim”, “Gene Repórter”, “Rainha Vermelha”, “Ciência e Idéias” e “RNA mensageiro”.

Uma vez demonstrado nosso procedimento de constituição dos corpora e recortes, passamos para as análises da autoria, do espaço de enunciação e das designações informação, notícia e divulgação, nos blogs científicos brasileiros.

ZOOM 4 – A AUTORIA NOS BLOGS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Neste capítulo trataremos da relação de autoria nos blogs de divulgação científica, a partir da análise do corpus um, que funcionará como uma posição de condição geral, a partir da qual iremos fazer a análise do objeto principal de nossa tese. Esse corpus um é composto por outros blogs também do Anel de Blogs Científicos da USP, sob outro recorte. Essa análise será levada em conta/referida na análise dos blogs do corpus dois da tese.

Para refletirmos sobre divulgação científica realizada/constituída através dos *blogs*, além de nos situarmos com relação à escrita dos diários e o deslizamento de sentido que possibilitou nossos contemporâneos *blogs*, já abordamos a questão do ciberespaço. Vamos agora refletir sobre conceitos que norteiam nosso trabalho de leitura-interpretação-compreensão, a partir de princípios e procedimentos da Análise do Discurso. Não pretendemos rever todos os seus conceitos, nos apropriando apenas daqueles necessários para que, no batimento teoria-análise, possamos dar conta de nosso gesto de interpretação. Como nosso objetivo é compreender o funcionamento da autoria nos *blogs* de divulgação científica, trataremos a seguir dessas questões.

Autor é a função que o eu assume enquanto produtor de linguagem (Orlandi; Guimarães, 2001), assim sendo, em Análise de Discurso não se trabalha com o autor, empírico, no mundo, mas sim com a posição discursiva, com o sujeito do discurso exercendo sua função-autor. Desse ponto de vista, não nos interessa se o blogueiro/divulgador é jornalista ou pesquisador, mas sim, de qual posição discursiva eles falam/escrevem. E como para a Análise de Discurso o discurso é produzido em uma rede de formações que estão em contínuo jogo de forças, interessa-nos saber quais formações discursivas estão funcionando em seu discurso e qual a formação discursiva dominante, para assim, compreendermos a posição sujeito blogueiro e a questão da autoria jornalística.

Segundo Orlandi e Guimarães (2001), o autor é a instância de discurso mais sujeita ao controle social e onde há o maior apagamento do sujeito, que segue padrões, modelos institucionalizados sendo-lhe cobrada a responsabilidade pelo que diz, e mais fortemente, a originalidade (ser a fonte) do seu dizer.

Outro conceito pertinente é o de formação discursiva, que é definido por Pêcheux (1997:160) como sendo aquilo que numa formação ideológica dada determina o que pode e deve ser dito, a partir de uma posição dada, em uma conjuntura dada. As várias posições do sujeito (que ele assume) podem representar diferentes formações discursivas no mesmo texto e a relação entre essas diferentes formações discursivas podem ser de várias ordens: de confronto, de sustentação mútua, de exclusão, de neutralidade aparente; de gradação. (Orlandi e Guimarães, 2001:57).

Se, de acordo com a Análise de Discurso, o sentido não existe em si, mas é determinado pelas posições ideológicas colocadas em jogo no processo sócio-histórico em que as palavras são produzidas, logo, nos questionamos sobre o que elas significam nos *posts* que analisamos. E neste caso, entendemos ser oportuno mobilizar o conceito de equívoco, e o fazemos a partir de Ferreira (2001:15): “algumas de suas manifestações são as falhas, lapsos, deslizamentos, mal-entendidos, ambigüidades, que fazem parte da língua e representam uma marca de resistência e uma diferenciação em relação ao sistema”.

Com estes parágrafos, pretendemos indicar a direção que tomamos com a leitura de nosso material de análise, e sem esquecermos que nosso lugar discursivo é a divulgação científica constituída através dos *blogs*. E esse “através dos *blogs*” merece atenção porque implica em um funcionamento particular que deve ser considerado para essa análise.

Para esse estudo, como dissemos no capítulo anterior, constituímos um *corpus* composto por *blogs* do Anel de Blogs Científicos (ABC), do Laboratório de Divulgação Científica (LDC), da USP⁵⁰.

Deste modo, pretendemos fazer uma reflexão sobre o funcionamento da autoria nos blogs de divulgação científica,. Assim sendo, o presente capítulo procurará estabelecer uma posição a ser levada em conta quando da análise mais específica a que este trabalho se dedica.

⁵⁰ O Anel de Blogs Científicos do Laboratório de Divulgação Científica do DFM-FFCLRP-USP (<http://dfm.ffclrp.usp.br/lcd>), coordenado pelo físico Osame Kinouchi Filho, tem como objetivo concentrar e disponibilizar links para blogs científicos, classificados por categorias, bem como funcionar como agente catalizador para a expansão da blogosfera científica. Kinouchi também é responsável pelo blog SEMCIÊNCIA (www.comciencias.blogspot.com).

A seguir descreveremos os *blogs* em função de um critério já de análise, isto é, que está na pergunta inicial deste capítulo, qual seja a questão do funcionamento da autoria, do sujeito divulgador nos *blogs* de DC.

A fim de adentrarmos no funcionamento da autoria na divulgação científica através dos *blogs*, começamos por uma descrição dos *posts* que abordam a 61ª Reunião Anual da SBPC. São eles:

1 Blogeologia é o blog de um geólogo da UFRGS e foi classificado pelo Anel de Blogs Científicos do Laboratório de Divulgação Científica da USP como pertencente à área do conhecimento “Ambiente e Ciências da Terra”. É o único nesta área e pode ser acessado através do endereço eletrônico <http://blogeologia.blogspot.com/2009/07/sons-da-floresta-revelam-que.html>. Tem como título do *post* “**REUNIÃO ANUAL DA SBPC / TEATRO AMAZONAS 12/07**” e foi publicado no dia 11 de julho de 2009. O texto (superfície textual) aparece dividido em três partes, sendo a primeira uma cópia integral do *press-release* (comunicado de imprensa) divulgado pela SBPC sobre a programação da Cerimônia de Abertura da 61ª Reunião (cf.: <http://www.sbpcnet.org.br/site/imprensa/mostra.php?id=1118&secao=359>); a segunda também é uma cópia de outro *press-release* da SBPC, mais antigo, que fala sobre a abertura das inscrições para os minicursos da mesma reunião (cf.: <http://www.sbpcnet.org.br/site/imprensa/mostra.php?id=1136&secao=359>); a terceira parte, que trata de uma pesquisa sobre a utilização da bioacústica como ferramenta para reconhecer e identificar na natureza a diversidade de aves, também foi inteiramente copiada do “JC e-mail 3792”, de 26 de Junho de 2009

(cf.: <http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=64327>), sem se mencionar a fonte. No caso dos press-releases, eles têm essa função de servir de material para pautas, ou mesmo serem publicados integralmente. Resumindo, a primeira parte descreve a cerimônia de abertura que vai acontecer, a segunda relata o fato das inscrições estarem abertas e a terceira apresenta o trabalho de um pesquisador (e depois informa) que será tema de uma palestra no dia 14 de julho, durante a 61ª Reunião da SBPC. Então, nossa primeira observação é a de que todos os textos foram copiados de fontes jornalísticas. E a segunda é a de que esse “copiar e colar” parece estar funcionando sob o efeito de uma prática muito difundida com o uso dos e-mails, o “encaminhar”. Quando recebemos um e-mail, muito freqüentemente temos a iniciativa de “repassar”, mesmo sem sermos solicitados, a quem imaginemos interessar. Esse funcionamento nos parece bastante semelhante ao encontrado neste blog de pesquisador, quando o pesquisador copia e cola e disponibiliza em seu blog para seus leitores. Ambas as práticas mostram uma relação importante no movimento da autoria. Ocorre uma apropriação, ou seja, apaga-se o fato de ser esse texto de outra pessoa e passa a ser deste blog. Dito de outro modo, o movimento de autoria é textualizado, onde não lidamos com um autor como origem do dizer, ou o domínio do início - meio e fim, mas sim, com o movimento da autoria sendo textualizado; funcionando como se a informação estivesse no blog e não no jornal. E ainda, quem acessa o blog não precisa acessar o jornal. O espaço virtual midiático (lugar do blog) e o espaço “real” (lugar da reunião da SBPC) passam a ser o mesmo, na medida em que virtualmente fornece a informação ao usuário real do espaço da SBPC.

2 Ciência na Mídia é o blog de uma bióloga com especialização em jornalismo científico. Seu blog classificado como pertencente à área “Ciência Geral”, primeiro de três *blogs* nesta área. Pode ser acessado através do endereço eletrônico <http://ciencianamidia.wordpress.com/2009/07/08/dia-nacional-da-ciencia/>. Tem como título do *post* “**dia nacional da ciência**” e foi publicado no dia 8 de julho de 2009. O *post* começa noticiando a escolha, através de decreto, do Dia Nacional da Ciência, proposto pelo Congresso Nacional, com a finalidade de incentivar a atividade científica. E continua, comentando a ausência de atividades comemorativas ao dia. Solicita aos que encontrarem algo na internet para avisarem. E para finalizar, aponta para a 61ª Reunião da SBPC que acontece na semana seguinte, de 12 a 17 de julho de 2009, como sendo “o evento pro-ciência deste e de qualquer ano”. Esse *post* tem seu funcionamento marcado pela escrita pessoal, com enunciados do tipo: “Bacana, né? Parece. Só que parece também que o dia não pegou”. “[Manaus e Nova York... tô precisando juntar mais dim-dim!]”. Estamos chamando de escrita pessoal, aquela escrita que foge ao exercício jornalístico de se propor como isento de opinião pessoal, remetendo-se visivelmente ao juízo do eu. Neste *post* vaza algo para além da divulgação científica. A blogueira, ao se inscrever, não se inscreve como jornalista ou divulgadora científica e sim, estabelece uma relação “pessoal” com a questão da ciência, e o faz justamente pelo senso comum, quase como que uma contra-ciência.

3 Sem Rumo é o blog de um jornalista científico que cobre as áreas de saúde e tecnologia. É o segundo blog da área do conhecimento “Ciência Geral”,

podendo ser acessado pelo endereço

<http://www.semrumo.com.br/index.php/experiaecirc-ncias-com-animais-o-passado>.

Tem como título do *post* “**Experiências com animais: o passado e o futuro**” e foi publicado dia 14 de julho de 2009. O *post* traz trechos de uma matéria da Agência Brasil, que fez a cobertura do processo de regulamentação do uso de animais em pesquisas científicas, que foi discutido durante a reunião da SBPC e comentários do blogueiro, intercalados aos trechos citados, sobre questões de economia e de ciência. Posicionando-se marcadamente contra determinados autores e a favor de outros. Esse funcionamento apresenta diferença com relação ao primeiro blog descrito, por trazer comentários do blogueiro intercalados aos trechos copiados de outras fontes. Esses comentários não são de cunho pessoal, ou seja, são comentários focados no texto, marcadamente o efeito de neutralidade e informação, ao contrário do exemplo anterior que era quase uma militância.

4 Xis-Xis é o blog de uma jornalista e escritora com pós-graduação em divulgação científica. É o terceiro blog da área do conhecimento “**Ciência Geral**”, podendo ser acessado pelo endereço

<http://scienceblogs.com.br/xisxis/2009/01/indios-participarao-da-reuniao-da-sbpc.php>.

Tem como título do *post* “**Índios participarão da reunião da SBPC**” e foi publicado dia 24 de janeiro de 2009. O *post* comenta a participação/presença de índios na Campus Party e na Reunião Regional da SBPC que acontece em março, e afirma que esse encontro é preparatório para a 61ª Reunião Anual da SBPC que acontecerá em julho. O *post* tem um tom informal, caracterizado pela presença de comentários pessoais do blogueiro (escrita pessoal), com enunciados

do tipo: “Óbvio que o encontro é preparatório para a Reunião Anual da SBPC”; “Tenho um amigo que possui parentes no Pará. Ele conta que (...)”; “Sexta, participei de uma mesa-redonda na Campus Party Verde”. O funcionamento desse *post* difere do anterior por ser mais centrado no eu (escrita pessoal).

5 Pion é o site da Sociedade Brasileira de Física e contém um blog, que conta com a colaboração de pesquisadores de várias instituições federais e estaduais do Brasil e tem como propósito “levar noções básicas de física ao grande público e de contribuir para a formação de professores de física no Ensino Básico”. É classificado como pertencente à área de “Ciências Físicas e Astronomia”, da qual temos dois *blogs*. Pode ser acessado através do endereço eletrônico

http://www.pion.sbfisica.org.br/pdc/index.php/por/eventos/reuniao_da_sbpc_2.

Tem como título do *post* “**61ª Reunião Anual da SBPC**” e não apresenta data de publicação. O *post* é composto pelas informações práticas sobre o evento tais como: data, descrição, local, e-mail, url do evento e telefone. Esse *post* tem um funcionamento do tipo agenda.

6 Química de Produtos Naturais é o blog de um professor do Instituto de Química da USP de São Carlos. É classificado como pertencente à área “Ciências Físicas e Astronomia”, da qual faz parte junto com o blog anterior. Apresenta dois *posts* que abordam a 61ª Reunião Anual da SBPC. O primeiro deles tem como título “**Bioprospecção e química medicinal contra doenças negligenciadas**” e foi publicado dia 4 de julho de 2009. Pode ser acessado pelo endereço eletrônico

<http://quiprona.wordpress.com/2009/07/04/bioprospeccao-e-quimica-medicinal-contra-doencas-negligenciadas/>. O *post* divulga a mesa-redonda “Biodiversidade e a busca por farmacos para doenças negligenciadas” que será realizada em dia e horário indicados, na 61ª Reunião Anual da SBPC. E apresenta dois dos pesquisadores que participarão do evento. Divulga um trabalho em específico.

O segundo *post* tem como título “**Uma luz, enfim?**” e foi publicado dia 14 de julho de 2009. Pode ser acessado pelo endereço eletrônico <http://quiprona.wordpress.com/2009/07/14/uma-luz-enfim/>. O *post* introduz brevemente o que vai transcrever em seguida, ou seja, uma reportagem feita por Eduardo Geraque⁵¹, que é publicada na íntegra, sobre a obtenção de licenças para se estudar biodiversidade do Brasil, na qual consta uma declaração que o ministro Sérgio Rezende (MCT) fez quando da sua participação no primeiro dia da 61ª Reunião da SBPC. Funcionamento do tipo “copiar e colar”.

7 Blog do João Maria Andarilho Utópico. Pedagogia Magistério Psicopedagogia é o blog de um professor formado pela Unoparvirtual (Campinas), classificado como pertencente à área “Educação e Blogs Didáticos”, sendo o único nesta área a abordar a 61ª Reunião Anual da SBPC. Apresenta como título do *post* “Especialistas indicam os rumos que a EAD pode tomar a partir do modelo de regulamentação adotado para o setor” e foi publicado dia 22 de fevereiro de 2009. Pode ser acessado pelo endereço eletrônico <http://educacaodialogica.blogspot.com/2009/02/especialistas-indicam-os-rumos-que-ead.html>. O *post* é cópia integral de texto publicado na revista Ensino Superior

⁵¹ Folha Online. Ciência. “CNPq vai autorizar coleta de fauna e flora para pesquisa”. 14/07/09.

n. 125 disponível online no endereço <http://revistaensinosuperior.uol.com.br/textos.asp?codigo=12332>. Nenhum assunto tratado no *post* aborda a Reunião da SBPC. Porém, na parte inferior aparece uma seção denominada “Mais notícias”, na qual aparece um link, entre outros, “Prorrogado o prazo para inscrições da 61ª reunião da SBPC” que encaminha para a notícia, na revista Ensino Superior, sobre a prorrogação do prazo para inscrições para a 61ª Reunião da SBPC. Mesmo a seção “Mais Notícias” faz parte da revista e não do *post*. Funcionamento do tipo “copiar e colar”. E fora o fato de ele encaminhar para uma revista de ensino superior, que o vincula a educação, em nenhum outro momento ele se inscreve, ou mostra quem é, ao contrário dos demais.

8 A Neurocientista de Plantão é o blog de uma neurocientista, diretora do laboratório de Neuroanatomia Comparada da UFRJ. Foi classificado como pertencente à área do conhecimento “Mente e Cérebro”, sendo o único nesta categoria a abordar a 61ª Reunião Anual da SBPC. Apresenta como título do *post* “Encharcada de adenosina - e ainda não vi o Rio Negro...” e foi publicado dia 15 de julho de 2009. Pode ser acessado pelo endereço eletrônico <http://www.suzanaherculanohouzel.com/journal/2009/7/15/encharcada-de-adenosina-e-ainda-no-vi-o-rio-negro.html>. O *post* em primeira pessoa fala da ida da blogueira a Manaus para participar de uma mesa-redonda sobre divulgação científica na reunião da SBPC. E descreve suas atividades recentes, mesclando explicações sobre o funcionamento do cérebro com o seu estado de sono e questões pessoais familiares. A blogueira funde uma escrita pessoal, que diz

respeito a eventos de sua vida cotidiana, com uma escrita de divulgação científica. O foco da blogueira é o seu eu, que remete ao funcionamento do diário íntimo. A questão da DC entra quase que exclusivamente como pretexto. Sua participação na reunião da SBPC aparece entre parênteses como uma explicação do porque está em Manaus. A blogueira narra sua chegada e a noite anterior de intenso trabalho em artigo para periódico internacional de DC de renome e novamente intercala um parêntese para dar algum detalhe. Sua escrita é constituída de três momentos, um no passado, um no presente e outro no futuro. Tal feito decorre do entrelaçamento de vários acontecimentos: participar de mesa-redonda na reunião da SBPC (amanhã), ter passado a noite sem dormir viajando e escrevendo artigo de DC (ontem), estar cansada e com sono esperando o download de um programa de computador para enviar seu artigo de DC para a revista X (hoje). Intercaladas a essas informações aparecem questões “científicas”, que são tratadas de forma elementar, trocadas em miúdos, de forma a se fazer entender:

Meu cérebro deve estar completamente embebido em adenosina (o produto do funcionamento das suas células, que vai se acumulando enquanto estamos acordados e nos obriga dormir), com todos os neurônios e glia pedindo arrego (não dormi no avião; fiquei terminando o artigo, até a bateria do Vaio acabar. Ficou tããõ bonitinho...).

Acho que vou dar uma chegadinha ali na beira d'água e ver se consigo botar a mão no Rio Negro (não é o Amazonas; eu fui conferir, claro, porque as aulas de geografia da escola ficaram láááá para trás, as redes que representavam 'Manaus-RioNegro' já tinham se desfeito. Peculiarmente, 'Rio Negro' evoca instantaneamente a palavra 'Solimões': essa associação ficou bem guardada, sabe-se lá por quê!).

Retomando a divisão da escrita quotidiana (“journal”) em duas, ocorrida na segunda metade de século XVII e citada por Lejeune⁵², que separou a crônica social da crônica pessoal, estes *blogs* apresentam visivelmente esses dois aspectos. Como vimos pelas descrições dos *blogs* apresentadas anteriormente, temos presente nessa escrita tanto a crônica social quanto a crônica pessoal. O que nos remete a possibilidade de os *blogs* terem reunido novamente esses dois aspectos da escrita quotidiana que havia(m) sido separados.

A leitura dos *blogs* e a descrição feita nos permitem fazer algumas relações: do total de nove *posts*, dois são de jornalistas, um é de uma graduada em biologia, com mestrado em neurociências e especialização em divulgação científica, cinco são de pesquisadores (UFRGS, UFSCAR, USP-SC, USP-SC, UFRJ) e um é de um recém graduado em pedagogia.

A partir da descrição feita também podemos agrupar os *blogs* segundo três funcionamentos: a) os que fazem uso do “copiar e colar”, que são dois *blogs* de pesquisadores, o “Blogeologia” e o “Química de Produtos Naturais”; b) os que fornecem dados sobre o evento, que são dois, um *blog* de pesquisadores, o “Pion” e um *blog* de graduado, o “Blog do João Maria Andarilho Utópico. Pedagogia Magistério Psicopedagogia”; e c) um terceiro funcionamento, os que dizem algo sobre a reunião da SBPC, ou que podem estar funcionando sob o efeito de sentido da posição discursiva de divulgador científico. Que são quatro, dois de jornalistas, o “Xis-Xis” e o “Sem Rumor”, um de pesquisador, “o A Neurocientista

⁵² Citado anteriormente, p. 06.

de Plantão”, e um de mestre em neurociência com especialização em DC, o “Ciência na Mídia”.

Como consideramos para nosso recorte o funcionamento da autoria interessa-nos analisar os *blogs* do terceiro grupo, embora os *blogs* desconsiderados também tenham suas autorias configuradas de determinada forma, não as discutiremos aqui. Dentre os 4 *blogs* pertencentes a essa categoria temos 2 de jornalista e 2 de não jornalistas. E sendo o problema da autoria um aspecto relevante no funcionamento do discurso do jornalismo científico, para esse texto, trabalhamos com a questão do efeito-autor, como resultante do efeito de sentido da posição discursiva de divulgador científico nos *blogs* de DC. Assim, acabamos fechando em dois⁵³ *blogs* de DC feitos por jornalistas. E posteriormente em somente um, porque o blog Sem Rumo está “fora do ar”. Assim, nosso corpus final ficou sendo o blog Xis-Xis. E, agora sim, nos questionando como é esse efeito de sentido diretamente marcado pela autoria de jornalista? Porque marcado pela autoria científica certamente é outro. Ou dizendo de outro modo, que efeito de sentido a autoria de jornalista implica?

No *post* temos três formações discursivas em jogo: uma que constitui o discurso jornalístico, da notícia jornalística, outra que constitui o discurso urbano, ou de desidentificação com o que não é urbano (estranhamento do não urbano) e uma terceira que constitui o discurso dos *blogs*, marcada pela escrita pessoal (do eu). Nesse jogo de posições sujeito, e de formações discursivas, a formação dominante é a urbana e de estranhamento (A), pois o *post* noticia a reunião da

⁵³ Como o blog Sem Rumo está fora “fora do ar”, nos ateremos exclusivamente ao blog Xis-Xis.

SBPC (B), o *post* se marca por uma escrita pessoal e se coloca na posição sujeito blogueira (C), mas mais que isso, ele fica no estranhamento dessa realidade distante, desse planeta chamado Amazônia habitado por índios que se transportam em lanchas e que estranhamente/especialmente serão o público dessa reunião da SBPC. Os recortes que seguem constituem/evidenciam essas FDs:

(A)

- “Índios participarão da reunião da SBPC”
- “Não é apenas na Campus Party que os índios estão presente – o que, aliás, mostra exatamente a miscigenação que é esse país, leia mais aqui.”
- “O evento terá um público pouco comum em encontros científicos: povos indígenas, comunidades ribeirinhas e populações de fronteira.”
- “Curiosidade. O Instituto de Natureza e Cultura, da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), oferece cursos na cidade de Benjamin Constant onde é preciso pegar uma lancha de Tabatinga e navegar por 30 minutos.”
- “Tenho um amigo que possui parentes no Pará. Ele conta que a realidade do Norte é completamente diferente da nossa.”

(B)

- “A Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) realizará, de 17 a 20 de março próximo em Tabatinga, no Amazonas, uma reunião regional.”
- O tema central é "Conhecimento na fronteira" - em referência ao fato da cidade estar localizada no extremo oeste amazonense, onde o Brasil faz divisa com o Peru e a Colômbia.
- “Para Marilene Corrêa, reitora da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), a reunião possibilitará um olhar da ciência para as necessidades e dificuldades da região.
- “Fonte: Foto do site Índios On-line.”

(C)

- “Óbvio que o encontro é preparatório para a Reunião Anual da SBPC, que será realizada em Manaus, de 12 a 17 de julho próximo, com o tema "Amazônia: Ciência e Cultura".

- “Tenho um amigo que possui parentes no Pará. Ele conta que a realidade do Norte é completamente diferente da nossa.”
- “Sexta, participei de uma mesa-redonda na Campus Party Verde - veja fotos aqui no Flickr da Maria Carol - com outros blogueiros de meio ambiente e ciência. Rafael, do RNA mensageiro, perguntou: ‘Você gosta de viver na Suíça ou no Brasil?’ Seria o sudeste o Brasil?”

Nossa hipótese era de que teríamos uma autoria de divulgador científico, com uma posição sujeito divulgador de ciência determinante sobre todas as demais FDs, um efeito-autor, nos moldes que desenvolveu Gallo (2001). Mas como vemos isso não ocorreu, do confronto dessas FDs não resultou uma dominante que caracterize uma nova ordem discursiva, ficando o sujeito na função-autor, função de todo sujeito que produz linguagem e se coloca na origem do seu dizer, ilusão necessária e constitutiva. Segundo Gallo (2001) o sujeito se identifica com uma FD já lá”.

E o que isso quer dizer? Ou, dito de outro modo, e que efeitos de sentido esse funcionamento produz? Em nosso entender isso não significa que fizemos a pergunta errada. Porque chegando a um efeito-autor ou não chegando, de um jeito ou de outro se produzem efeitos de sentidos que merecem nossa atenção, principalmente, porque em um objeto relativamente novo como os *blogs* de DC, interessa-nos observar seu funcionamento. Em segundo lugar, compreendemos a partir de Gallo que esse tipo de funcionamento movimenta os sentidos internos a uma ordem de discurso, mas, na contrapartida, garante a sua conservação.

Se em um primeiro momento consideramos a FD2 constituída como urbana, não por oposição ao rural, mas pela desidentificação com o que seja

diferente do urbano. Já em um segundo momento, podemos reconhecer pelo funcionamento discursivo a configuração do par civilizado/selvagem, como constitutivo da FD2, pois quando temos os recortes discursivos “Índios participarão da reunião da SBPC”, “não é apenas na Campus Party que os índios estão presente”[sic] e “o evento terá um público pouco comum em encontros científicos”, estamos nos movimentando por sentidos afetados pela memória histórica relativa ao índio e a “incapacidade argumentativa de sua língua”, como nos ajuda a demonstrar Pfeiffer (1995):

Os relatos dos missionários começam a mostrar a configuração das vilas, dos povoados, trabalhando nos limites da distinção entre o selvagem e o “civilizado”. Nesta distinção, põe-se em relevo a questão da argumentação e dela vem a crítica da pobreza das línguas indígenas. Expliquemo-nos melhor: as línguas européias se adaptavam às necessidades crescentes de objetividade e clareza (como vimos em Haroche), ao mesmo tempo em que, por causa da instituição do direito, eram exploradas em suas possibilidades lógicas, para que melhor servissem à interpretação jurídica. A comparação com as línguas indígenas era logo feita. Se elas são pobres, tal como descreveram os viajantes e endossaram os missionários, de que modo os índios podem argumentar? Quais são as condições enunciativas que tais línguas oferecem para a interpretação? Pois bem, se falamos que a memória discursiva está sempre e continuamente nos afetando, não há obviedade maior do que o fato de que esta crítica histórica nos afeta até hoje enquanto sujeitos de linguagem (Pfeiffer, 1995:59-60).

E como esse índio, incapaz de ser objetivo e claro pode falar do/no lugar científico? Se é no equívoco que o sujeito se mostra, vejamos a seqüência do enunciado que citamos acima, “Não é apenas na Campus Party que os índios estão presente [sic] – **o que, aliás, mostra exatamente a miscigenação que é**

esse país, leia mais aqui⁵⁴. “Miscigenação” aparece significando a presença de índios em um evento de tecnologia e cultura digital, e não, outra coisa, tal como encontramos em dicionários portugueses e brasileiros: 1) “procriação de indivíduos de raça mista, especialmente provindos do cruzamento de brancos e negros”⁵⁵; ou ainda, 2) “reprodução por conjugação de indivíduos de raças ou, mesmo, espécies diferentes”⁵⁶. Essa falha, esse equívoco nos parece bastante significativo, pois faz eco no discurso da colonização, no qual em 4 de abril de 1755, D. José, rei de Portugal, assina um decreto autorizando a miscigenação de portugueses e índios. A filiação a uma formação discursiva colonialista, ao nosso entender, aí se configura.

Como sabemos, o texto é atravessado por várias formações discursivas, existindo uma dominância de uma formação sobre as demais, que resulta no efeito da unidade do texto. Neste caso, a função da autoria jornalística está funcionando sob o efeito do discurso colonialista urbano, uma vez que entendemos que é a FD urbana colonialista que domina as demais FDs em jogo.

Orlandi (2001) tem tratado essa questão como variação ou versões, resignificando o conceito de comentário de Foucault, que discursivamente é tratado como uma questão de (re)formulação, no que Orlandi chama de “relação com o corpo da linguagem”. Entendendo que a formulação tem a ver com a

⁵⁴ Grifo nosso.

⁵⁵ Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. Disponível em: <http://www.priberam.pt/dlpo/>

⁵⁶ Michelis. Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. Disponível em: <http://michaelis.uol.com.br/>

autoria, que é uma função do sujeito, fazemos a ligação nodal entre versões e autoria.

A autora aponta ainda para a importância da forma, do como se diz, atribuindo mesmo maior importância que ao que é dito. Para Orlandi (1996), o autor responde pelo que diz ou escreve, pois se supõe que ele esteja na origem do seu dizer.

Com relação a(s) formação(ões) discursiva(s), temos, no material analisado, uma FD dominante urbana colonialista caracterizada pelo estranhamento da cultura do outro (do índio), e a colocação desse sujeito (o índio) não no lugar de quem fala sobre os seus problemas, mas sim no lugar de quem é falado por eles, dessa forma, marcando sua posição sujeito a partir dessa diferença.

Tomando como ponto de partida nossa pergunta inicial, que diz respeito ao modo como se constitui a posição sujeito divulgador de ciência nesse espaço discursivo, considerando os recortes feitos e as especificidades do ciberespaço, ou melhor dizendo, as condições de produção do discurso jornalístico nas novas TICs, encontramos um funcionamento presente nos blogs como um todo e no blog analisado em especial, que é o “copiar e colar”. Esse funcionamento visto à luz das novas tecnologias aparece como constitutivo de uma nova forma de relação do sujeito com a escrita, um movimento na autoria, que atualiza sentidos que já circulavam sob a forma da citação e que agora circulam sob uma nova forma, apropriados, incorporados ao texto como se fossem ditos pela primeira vez, “satisfazendo” o mito da originalidade, tão caro no funcionamento da autoria.

Em nosso entender, nesse novo aparato técnico e social, que é a internet, e que vem modificando as relações com a escrita e com o conhecimento, no movimento dos sentidos, novos e velhos sentidos, estão funcionando e significando essa posição de sujeito divulgador.

ZOOM 5 - O ESPAÇO DE ENUNCIÇÃO DOS BLOGS CIENTÍFICOS BRASILEIROS

A seguir vamos apresentar uma descrição do funcionamento do espaço de enunciação dos blogs de divulgação científica, no qual as designações, divulgação, notícia e informação, que serão analisadas no próximo capítulo, estão funcionando.

O corpus estabelecido levou-nos a 5 blogs e 10 posts. Numa primeira aproximação destes textos podemos observar que quanto à temática encontramos nos posts as seguintes relações, gripe suína e uso da internet, gripe suína e religião, gripe suína e jornalismo científico, gripe suína no Brasil e em outros países e gripe suína e informação.

Os posts são encabeçados pelos seguintes títulos: “Ministério da Saúde usa a Internet contra a gripe suína”, “Gripe suína: ainda por aí”, “A progressão da gripe suína no Brasil”, “Mala Influenza 18”, “Mala influenza – 8”, “Mala influenza – 7”, “Mala influenza – 6”, “Gripe Suína (gripe A; vírus H1N1) atinge até a alma!”, “Vírus da gripe suína muda em porcos na China” e “Pandemia, pandemônio”.

Na organização interna dos blogs esses posts aparecem distribuídos em categorias, sendo elas:

- “Saúde e Medicina”, com o post “Ministério da Saúde usa Internet contra gripe suína” do blog “Brontossauros em meu Jardim”;

- “Gripe Suína”, com os posts “Gripe suína ainda por aí” e “A progressão da gripe suína no Brasil”, também do blog Brontossauros em meu Jardim;

- “gripe A, gripe suína, influenza, pandemia”, com os posts “Mala influenza – 8” e “Mala Influenza 18”, do blog “Gene repórter”;

- “gripe A, gripe suína, influenza”, com os posts “Mala influenza - 7” e “Mala influenza – 6”, também do blog “Gene Repórter”;

- “comportamento - imprensa”, com o post “Gripe Suína (gripe A; vírus H1N1) atinge até a alma”, do blog “RNA mensageiro”;

- “doenças - vírus”, com post “Virus da Gripe muda em porcos da China”, do blog “Rainha Vermelha”;

- “Debates”, com o post “pandemia, pandemônio”, do blog “Ciência e Idéias”.

Dentre as partes do blog descritas anteriormente, no zoom 1 - os blogs e o ciberespaço, consideraremos para essa descrição duas partes principais, o post e os comentários.

Um funcionamento recorrente tanto no corpo das postagens quanto nos comentários é o recurso a links externos ao blog. São eles:

- OMS (4),

- Biblioteca Virtual em Saúde (4), do Centro Especializado da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Escritório Regional da Organização Mundial da Saúde (OMS).

- sites governamentais nacionais (Ministério da Saúde) e internacionais (Gobierno de Chile – Ministerio de Salud)

- jornais internacionais (Buenos Aires Herald - AR - em inglês, The Independent – UK, The Globe and Mail (CA) e nacionais (Estadão)

- blogs nacionais (Ciência e Idéias (2), SemCiência, Blog do Rizzolo, Rainha Vermelha) e internacionais (Egyptian Chronicles, Effect Measure)

- Wikipédia (versão em inglês (2))

- portais de emissoras de TV nacionais (G1 (2)) e internacionais (BBC News)

- portal do provedor de acesso à internet IG

- revista de divulgação científica internacional (Science)

- artigos científicos – papers (Science Research Network: Public Avoidance and the Epidemiology of Novel H1n1 Influenza a.

Uma particularidade importante é que as duas referências ao portal G1, uma a Wikipédia (EN) e ao único paper científico citado, são feitas nos comentários.

Da aproximação inicial feita acima, podemos perceber o caráter de internacionalização dos blogs, ligado ao processo da globalização. E vemos também que convive na Internet uma relação de línguas que é preciso observar. Para este aspecto vamos nos valer do conceito de espaço de enunciação.

O espaço de enunciação é, para Guimarães (2002), o espaço no qual se distribuem as línguas para os falantes. É, segundo o autor, um espaço de regulação desigual das línguas. Logo, é preciso compreender as relações, o modo de organização do espaço de enunciação, em nosso caso o dos blogs científicos brasileiros.

O espaço de enunciação brasileiro, no que diz respeito à divulgação da ciência através dos blogs, é disputado pelo português, pelo espanhol e principalmente pelo inglês.

O surgimento dos blogs de divulgação científica publicados em língua portuguesa, ao nosso entender, fortalece o português como língua da ciência dentro do espaço de enunciação brasileiro. Antes prioritariamente dominado pelo inglês.

Se L é apresentado no próprio dizer como fonte do dizer (Guimarães, 2002), o locutor dos blogs, tanto jornalista quanto cientista, estaria, ao falar de ciência em português, reivindicando para si a origem deste dizer, e assim, re-significando a língua da ciência no espaço de enunciação brasileiro?

Se sobre esse objeto de trabalho empreendemos um olhar a partir da teoria da Semântica do Acontecimento desenvolvida por Guimarães (2002 e outros), dentro dessa perspectiva trabalhamos com o espaço de enunciação científico brasileiro delineado a partir dos blogs de divulgação da ciência e os efeitos produzidos a partir da relação entre as línguas que compõem esse espaço.

Trabalhamos então com a noção de texto definida por Guimarães (1994), quando afirma que “a pertinência deste objeto finito texto não diz respeito

à seqüência em si, mas à relação desta seqüência com o acontecimento em que ela se dá. Uma seqüência de fala tem sua finitude configurada na relação com uma posição enunciativa no acontecimento de linguagem”.

Se pensarmos que para Guimarães um texto não se produz pela relação a uma língua, mas sim a um espaço de enunciação, poderemos dizer que o texto está em relação ao espaço de enunciação pelo qual ele é constituído.

A relação entre língua e falante considerada na constituição do espaço de enunciação põe em questão a noção de acontecimento como o que vai constituir sentido através da cena enunciativa. Acontecimento entendido aqui no sentido que lhe atribui Guimarães (2002, p. 11-12), quando afirma:

Considero que algo é acontecimento enquanto diferença na sua própria ordem. E o que caracteriza a diferença é que o acontecimento não é um fato *no* tempo. Ou seja, não é um fato novo enquanto distinto de qualquer outro ocorrido antes no tempo. O que o caracteriza como diferente é que o acontecimento temporaliza. Ele não está num presente de um antes e de um depois no tempo. O acontecimento instala sua própria temporalidade: essa a sua diferença.

Chamamos post cada inserção de informação feita pelo blogueiro, registrada com dia, hora e minuto, assinada e geralmente aberta para comentários. Entendemos que cada blog constitui uma grande cena enunciativa e cada post uma pequena cena em particular, com leitores diferentes e o locutor da grande cena, o blogueiro. Os comentários são cenas menores com temporalidades diferentes, com memórias diferentes e futuros diferentes que se

projetam. E aqui entramos na questão da divisão do locutor e lugares sociais de fala, ou seja, na cena enunciativa.

Para Guimarães (2002), o Locutor da cena é aquele que assume a palavra, que se põe no lugar daquele que enuncia, e que se representa no dizer como fonte do mesmo. Esse Locutor ainda ocupa lugares sociais definidos pela variante x em I-x. No nosso caso temos locutor jornalista, locutor estado e locutor cientista e como alocutários (al) temos leitores especializados, leitores comuns e leitores blogueiros (divulgadores). Essa é nossa cena inicial.

Em seu funcionamento enunciativo, o locutor jornalista traz para a cena enunciativa um outro locutor através da citação, o cientista, que dialoga com o leitor especializado, num esquema que seria mais ou menos assim:

L [I-x (jornalista) — Al-x (leitor), geral

L-[I-j [I-c — al-e] al-I, num efeito de cientificidade.

Onde, j = jornalista, c = cientista, e = leitor especialista, I = leitor comum.

Outro ponto próprio da cena enunciativa em questão é a produção de texto de divulgação científica, onde o tipo de enunciação é a notícia sobre ciência, fatos novos no cenário científico, não necessariamente brasileiro, funcionando pelo efeito de novidade, informação e de cientificidade.

O texto de divulgação é constituído pelo movimento de re-formulação que pode aparecer de várias maneiras. Uma delas é a paráfrase explicativa que

aparece no post “Virus da gripe suína muda em porcos na China”, do blog “Rainha Vermelha”:

“O Influenza têm só oito genes, e se quisermos estudar o rearranjo⁵⁷ (troca de genes entre vírus diferentes), precisamos acompanhar todos eles.”

O que queremos trazer com nossa leitura é que os chamados blogs científicos não são ciência, e não produzem ciência, eles funcionam a partir de um dizer sobre a ciência, pois se constituem da fala de cientistas, de políticas do estado, de revistas especializadas, de notícias sobre ciência etc.

Nesse sentido, pensar as línguas do texto é desde o início um exercício analítico-descritivo que nos conduz a leituras possíveis do nosso objeto. Propomos, então, como procedimento de descrição e análise a observação da divisão do espaço de enunciação dos blogs científicos brasileiros através das línguas presentes no texto.

Seriam elas: a língua portuguesa, com suas divisões internas – a língua formal (jornalística), a língua coloquial (da fala popular) e a língua especializada (do discurso científico); a língua inglesa e a língua espanhola. Essa nomeação é inicial e serve para nos ajudar a entender as relações que constituem esse espaço de enunciação específico.

O espaço de enunciação é um espaço político e, portanto, de distribuição desigual dessas línguas. A partir disso, podemos pensar a relação

⁵⁷ Grifo nosso.

entre as línguas que compõem esse espaço considerando o que significa o uso de cada uma:

1) A língua portuguesa, que aparece marcada por pelo menos três divisões, sendo elas:

1a) A língua formal (jornalística), que rege esse espaço normativamente também corresponde a língua padrão, que é a língua utilizada pela mídia.

1b) A língua especializada (do discurso científico), que mesmo escrita em português é “incompreensível” para os não especialistas.

1c) A língua coloquial (da fala popular), que marca a ideia da vulgarização, a passagem da língua da ciência para uma língua de maior acesso.

2) A língua inglesa aparece significando a língua da ciência (os termos científicos) e também o lugar da ciência (os periódicos).

3) A língua espanhola aparece marcando a espacialidade ou a geografia, pela relação de vizinhança. Nessa relação do uso das línguas observamos que algumas delas são línguas legitimadas em seu uso e outras não. Sem deixar de considerar que essa questão relaciona-se a existência de uma hierarquia entre essas línguas, segundo a qual o inglês estaria no topo da pirâmide e a língua coloquial (popular) na base. Ou seja, quem fala/domina o inglês ocupa um lugar social superior a quem fala a língua coloquial. O inglês ainda funciona como língua franca da ciência, permitindo livre acesso ao conhecimento àqueles que o dominam.

Essa hierarquia que marca a distribuição desigual dessas línguas, nesse espaço de enunciação, diz respeito à relação do falante com a língua. Os falantes se identificam e são identificados por essa relação. E segundo Guimarães (2002, p. 21):

“estar identificado pela divisão da língua é estar destinado, por uma deontologia global da língua, a poder dizer certas coisas e não outras, a poder falar de certos lugares de locutor e não outros, a ter certos interlocutores e não outros”.

Assim, no espaço dos comentários podemos perceber melhor a presença da forma coloquial. Observamos também que os comentários feitos usando a fala coloquial ficam mais na periferia da discussão posta pelo blog, demonstrando uma dificuldade de penetração na questão em si, que é posta.

ZOOM 6 – AS RELAÇÕES CIÊNCIA, MÍDIA, ESTADO E SOCIEDADE

Neste capítulo, vamos nos dedicar à análise das designações já indicadas, procurando ver como elas significam neste discurso de divulgação científica no ciberespaço. Para isso vamos pensar a relação dos blogs com o Estado, com a mídia e com a sociedade, como dissemos na introdução.

As relações: ciência, Estado, mídia, sociedade

A análise das designações será feita, levando em conta três eixos que articulam a relação do discurso de divulgação com o Estado/governo, a mídia e a sociedade. Levaremos assim em conta os eixos:

- a) relação blog-ciência, através da designação da palavra divulgação;
- b) a relação blog-mídia, através da designação da palavra notícia;
- c) relação blog-Estado/governo, através da designação da palavra informação/monitoramento

A Relação Blog-ciência: sentidos de divulgação

A primeira coisa a observar é que a palavra “divulgação” não aparece nos blogs selecionados. No entanto, observando os textos neles incluídos vamos encontrar duas expressões importantes: “divulgar ciência” e “divulgador de ciências”, como se vê abaixo:

D1

O Brontossauros em meu Jardim nasceu no dia 15 de outubro de 2007. Brontossauros podem não existir mais mas ainda vivem no jardim de meus pensamentos.

Este blog não tem pretensões de conquistar o mundo, apenas de **divulgar Ciência** de forma simples e divertida. No entanto, de vez em quando temos gratas surpresas!

D4

O que é gene repórter afinal?

O scibling (agora acho que posso chamá-lo de scibling) Igor Zolnerkevic (do Universo Físico) quem me chamou a atenção. Ele é **divulgador de ciências**, mas só foi saber o que era gene-repórter quando fez uma reportagem sobre a bioluminescência *Phrixothrix hirtus* - seu gene de luciferina leva à produção de um brilho avermelhado e pode ser utilizado nas pesquisas sobre câncer (leia a reportagem [aqui](#) - só uma picuinha da patrulha purista vocabular, lagarta é o nome da larva de lepidópteros - mariposas e borboletas -, o *P. hirtus* é um coleóptero - besouro vagalume fengodídeo). Claro, ele é físico de formação. Eu certamente ignoro um monte de nome de fenômenos, técnicas e efeitos da física (e de química, da história, da farmacêutica, da geologia, da geografia, da sociologia, da matemática... e mesmo de várias áreas da biologia).

Pronto, aos paraquedistas que contribuem involuntariamente com a audiência deste blogue, espero ter pagado minha dívida.

Este aspecto nos leva a considerar aqui a expressão “divulgação científica”, e não simplesmente “divulgação”. Ou seja, o que interessa aqui não é simplesmente o sentido de divulgação, mas o sentido de “divulgação científica”. O que temos a analisar é o sentido desta expressão.

Por outro lado, percorrendo os textos vamos encontrar em D3 abaixo a expressão divulgar outras informações:

D3

CTH: Há interesse do Ministério da Saúde divulgar outras informações via blogs?

FS: Nossa prioridade inicial era sanar as dúvidas, para ajudar a população da melhor maneira. Em um segundo momento é possível que comecemos a publicar informações nos blogs. Mais isso vai de acordo com a aceitação de seus moderadores.

Ou seja, o sentido de divulgar aparece articulado ao sentido de informar. Divulgar aparece assim como um sinônimo, em certa medida, de informar: divulgam-se informações, divulgar é informar.

Isto se confirma se consideramos:

D2

CTH: O que foi pouco divulgado sobre a gripe suína?

FS: Desde o princípio desta doença, o Ministério da Saúde está usando de transparência em todas as informações. É importante que a população saiba que não há interesse algum do Brasil de omitir fatos, como uma provável circulação do vírus em Território Nacional. O Influenza A (H1N1) é altamente contagioso e para contê-lo vamos precisar da colaboração e prevenção individual de todos. Para que isso ocorra, a população precisa estar a par de tudo.

Aqui, claramente, ao responder a “o que foi pouco divulgado”, o representante do governo retoma divulgar por “transparência em todas informações”. Mesmo que isto esteja presente pela presença de um diálogo, e assim por locutores diferentes, instala-se na conversa a relação entre divulgar e informar, já encontrada acima na voz do blogueiro em D3.

E, em D3, também encontramos um outro aspecto interessante, a resposta do agente do governo faz uma nova reescrituração, agora divulgar aparece retomado por publicar. E o autor do blog não faz nenhum reparo a isso, no seu processo de autoria de “copiar e colar”. Assim divulgar é também publicar. Deste modo podemos considerar como o DSD de divulgar ciência:

Publicar ⊣ DIVULGAR CIÊNCIA ⊢ informar

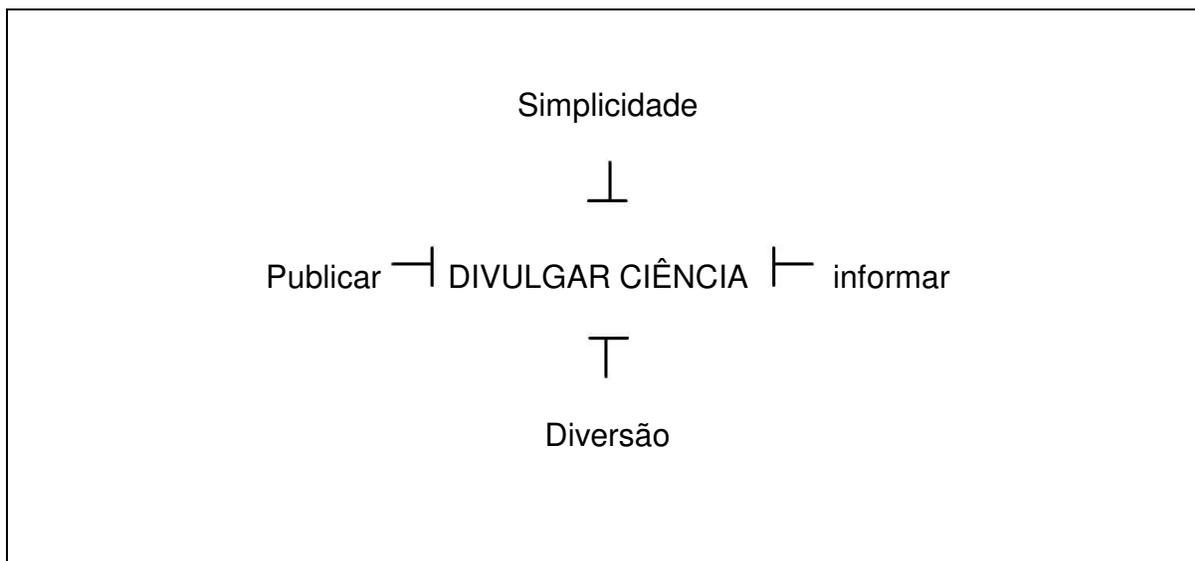
Por outro lado, podemos voltar a D1 e encontramos uma oposição argumentativa importante:

D1.1.

Este blog não tem pretensões de conquistar o mundo, apenas de divulgar Ciência de forma simples e divertida.

Aqui o movimento argumentativo do ‘apenas’ opõe conquistar o mundo aos objetivos do blog, da divulgação: ser simples e divertida. Ou seja, diversão e

simplicidade determinam aí o sentido da divulgar ciência, a partir do jogo da argumentatividade do texto. Temos então



Assim a divulgação científica aparece como colocar em circulação informações científicas de modo simples e divertido.

A Relação Blog-mídia: sentidos de notícia

No blog Brontossauros no meu Jardim, no post “Ministério da Saúde usa a Internet contra a gripe suína”, procurando pela incidência da palavra notícia, temos os seguintes recortes:

N1

CTH: Além de blogs, você monitoram o Twitter e outros sites de mídias sociais?

FS: Monitoramos tudo. Orkut, Twitter, blog, sites de **notícias**, entre outros.

N2

1 Eu recebi um comentario da Fernanda nos SEMCIENCIA. Incrível, dado que só tenho 70 visitantes dia! Perguntei a ela sobre a **notícia** veiculada nos jornais de que o Brasil havia comprado 800.000 cartelas de Tamiflu da Roche e estou aguardando a resposta.

Ainda bem que estamos no Brasil e não somos paranóicos. Se fosse nos EUA, essa iniciativa do Ministerio da Saude seria encaixada em alguma teoria conspiratória...

Escrito por: Osame Kinouchi | junho 2, 2009 3:12 PM

N3

7 Parabéns ao Ministério da Saúde pela iniciativa! Esperamos que estendam esta idéia a outras áreas, afinal, os blogs são um canal interessante de comunicação e creio que a comunicação entre os ministérios e a população não deve ficar restrita somente aos canais de **notícias** deles próprios.

N4

6 Carlos, 87% das mortes nos EUA são de pessoas entre 5 e 50 anos. Quem são os grupos de risco?

Não estou entendendo algumas coisas na questão do Tamiflu. Você teria alguma idéia?

1. O Tamiflu só é eficaz se administrado até 48 horas após a contaminação. Mas o governo pretende usá-lo apenas nos casos graves. Mas para um caso se configurar grave, imagino que isso só acontece depois de 48 hs. Ou não?

2. Tamiflu é remédio tarja preta? Porque o governo tirou o mesmo do mercado? A explicação de que é para prevenir o surgimento de cepas resistentes ao Tamiflu parece mais uma racionalização: é verdade, mas não toda a verdade. Será que a verdadeira razão é que os estoques do governo estão muito baixos?

3. A **notícia** dada pelos jornais de que o governo teria comprado 800.000 caixas de Tamiflu é aparentemente falsa. O custo no mercado de uma caixa é de R\$ 160. Se o governo comprasse com um super desconto, por R\$ 100, seria necessária uma verba de R\$ 80 milhões para comprar as 800.000 caixas. A única notícia sobre verba extra para a gripe suína foi a de R\$ 140 milhões aplicados na politica de contenção em aeroportos e fronteiras, e folhetos de propaganda.

Existe como checar isso? A Fernanda do Ministerio da Saúde aparentemente saiu fora do ar...

Escrito por: Osame Kinouchi | junho 30, 2009 2:23 PM

O que vemos é que “notícia” aparece reescrito por repetição, como se a palavra aí estivesse com o sentido que a língua lhe dá, e que é de todos conhecido. Por outro lado ela aparece articulada sempre a outras palavras formando sintagmas como site de notícias, jornal de notícias, canal de notícias. Notícia é algo que é “veiculado” pela mídia.

Por outro lado vemos como “notícia” aparece reescriturado por desenvolvimento por uma descrição de fatos: “o governo teria comprado 800.000 caixas de Tamiflu é aparentemente falsa. O custo no mercado de uma caixa é de R\$ 160”. Esta descrição na conjuntura deste trabalho pode ser nomeada também por informação (e trataremos desta palavra mais à frente). E isso se articula também a que a notícia, pode ser “falsa” (ou verdadeira, portanto), como em N4 em 3.

Outro aspecto, a notícia é uma informação de um site, de um jornal, de um canal de notícia. Ou seja, é algo que é informado pela mídia. Assim teríamos o seguinte DSD:

Informação —| NOTÍCIA |— mídia

É interessante observar como isto se formula em:

N5

10 Carlos,

Na fase 6 da OMS e na fase 6 do plano de emergência do Ministério da Saúde, a ação recomendada é mitigar os danos (dar tratamento as pessoas) e não tentar evitar a disseminação da doença.

Querer evitar a disseminação do vírus é idêntico a querer evitar a disseminação da gripe sazonal. Todo mundo sabe que isso é impossível.

Agora, parece que a negociação não foi para frente, **a notícia sumiu dos noticiários**. As negociações com a Roche para ceder patentes e tecnologia e fabricação do Tamiflu também não foram bem sucedidas.

A síntese do Tamiflu é altamente complexa, dê uma olhada. Isso valeria um post...

http://en.wikipedia.org/wiki/Oseltamivir_total_synthesis

Estimo que o Brasil tenha no máximo 11.000 caixas de Tamiflu (das 12.000 iniciais). O recomendável é usar duas caixas por pessoa. Então temos 6 mil tratamentos. O número atual de casos confirmados é 694 (mas o Ministério está soltando esses números muito lentamente) e o de casos suspeitos é mais de 1000.

Ou seja, o estoque do governo termina em duas semanas...

Escrito por: Osame Kinouchi | julho 2, 2009 11:03 AM

Aqui temos notícia predicada por sumiu dos noticiários, o que significa que notícia aparece (é apresentada) em noticiários. E veja que notícia não é uma redundância, não nos enganemos com o aspecto cognato da etimologia. Mais uma vez a evidência do que seja notícia.

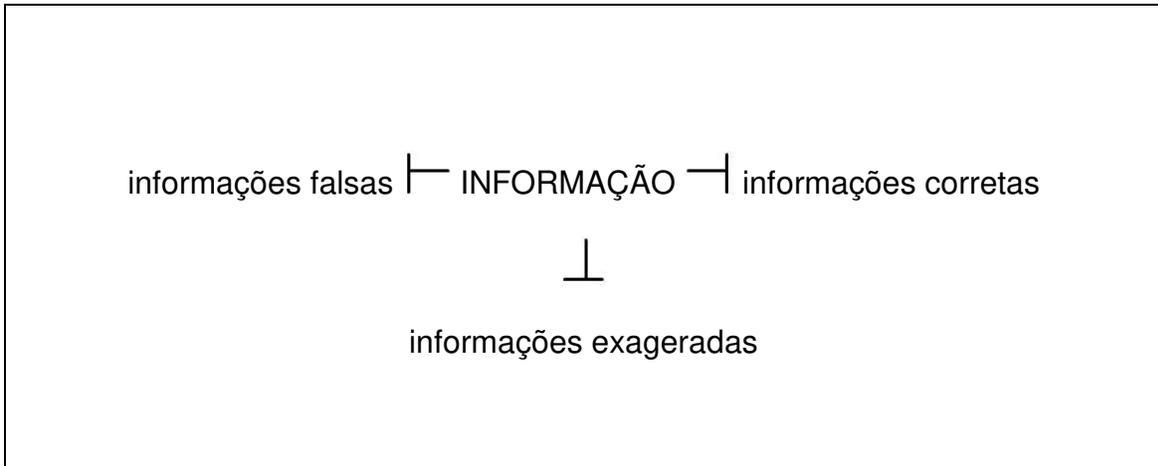
Um aspecto importante a se considerar é que nos dois casos, a questão da relação com a ciência, e a relação da mídia com a ciência acaba por se deslocar diretamente para a questão do interesse social, acaba-se por se localizar numa questão mais “social” que propriamente científica.

Guimarães (2001:20) discute o caráter da notícia para a mídia e trata-o como sendo “o acontecimento visto como constituído por uma decisão tomada pela própria mídia”, ou ainda, como “efeito do presente e da intenção do jornal”, buscando, segundo o autor, por um “efeito de memória zero”, apagando a longa história de produção desse conhecimento, tomando-o como um acontecimento do presente.

A Relação Blog-Estado/governo: sentidos de informação

Consideramos, agora, a palavra “informação” como central no post “Ministério da Saúde usa a Internet contra a gripe suína” do blog “Brontossauros em meu jardim”, começamos a procurar as relações de sentido entre os enunciados integrados nesse texto.

Se começamos pela sequência (1), podemos ver que encontramos “informações falsas” que se articulam como “informações exageradas”. Por outro lado, em (2) temos “informações falsas” e “informações corretas”. Ou seja, “informação” vem sempre num sintagma nominal com uma especificação. Deste modo podemos considerar que estas expressões enumeram tipos de informação. Isto nos permite chegar ao seguinte conjunto de determinações (DSD-1):



Deste modo o texto do blog parece nos trazer o nome “informação” como tendo um sentido estabelecido e conhecido. Esta palavra aparece como tendo um sentido estabelecido e estável.

Levando em conta, ainda no primeiro parágrafo do texto, as duas sequências há pouco consideradas:

I1

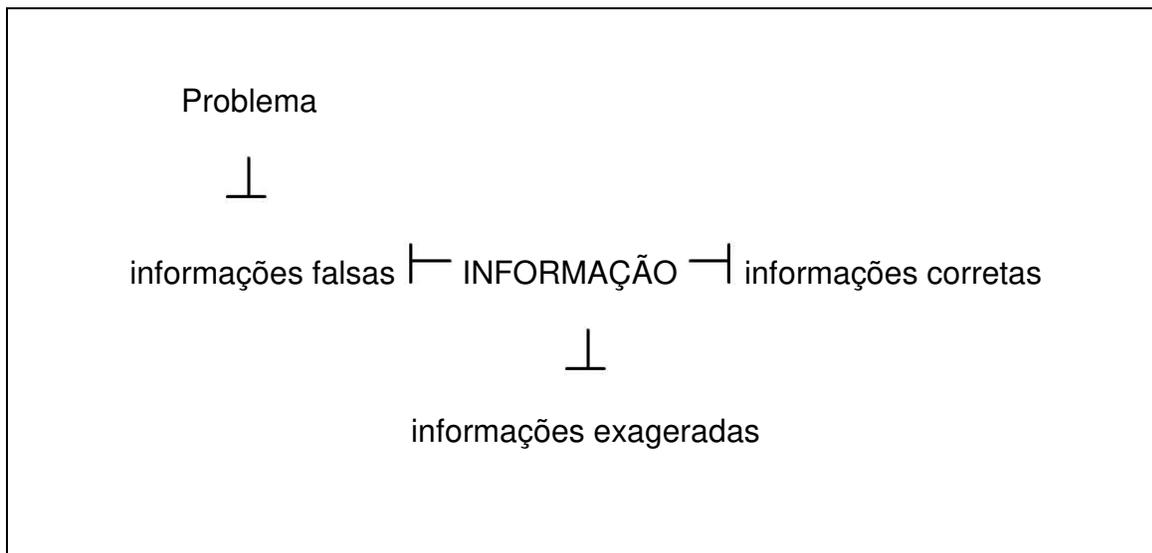
Um dos problemas que temos que enfrentar durante uma epidemia é o alastramento de informações falsas ou exageradas que podem levar a um pânico generalizado.

I2

A Internet tem um papel fundamental no alastramento de tanto informações falsas quanto informações corretas.

Temos em I1 “informações falsas” reescrevendo “problemas”, logo a significação, no texto, de “informação falsa” é determinada por “problema”.

Isto nos leva ao DSD-2:



Continuando a análise vemos que a palavra “informação” também é determinada pelo sentido de “respostas para suas dúvidas”, como podemos ver no enunciado I3, no qual a palavra “informação” reescrita por condensação “respostas para suas dúvidas”. Ou ainda por definição, tal como pode ser demonstrado pela paráfrase em (3a), que segue:

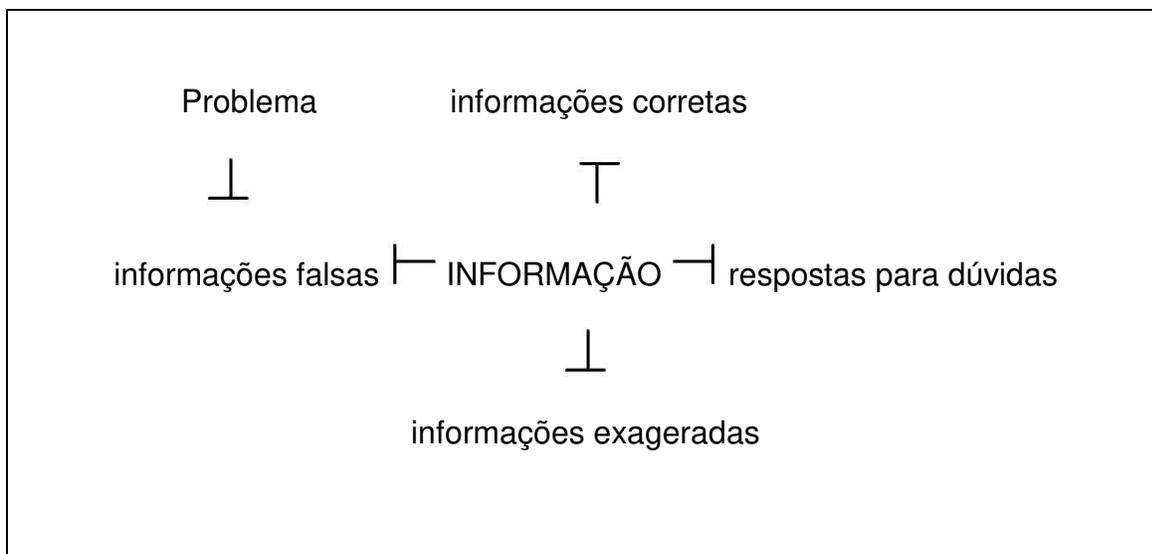
I3

O Ministério da Saúde conta com uma página exclusiva (http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1534) na qual você encontrará respostas para todas as suas dúvidas a respeito da gripe suína. Além disso, você pode buscar mais informações no Disk Saúde 0800 61 1997.

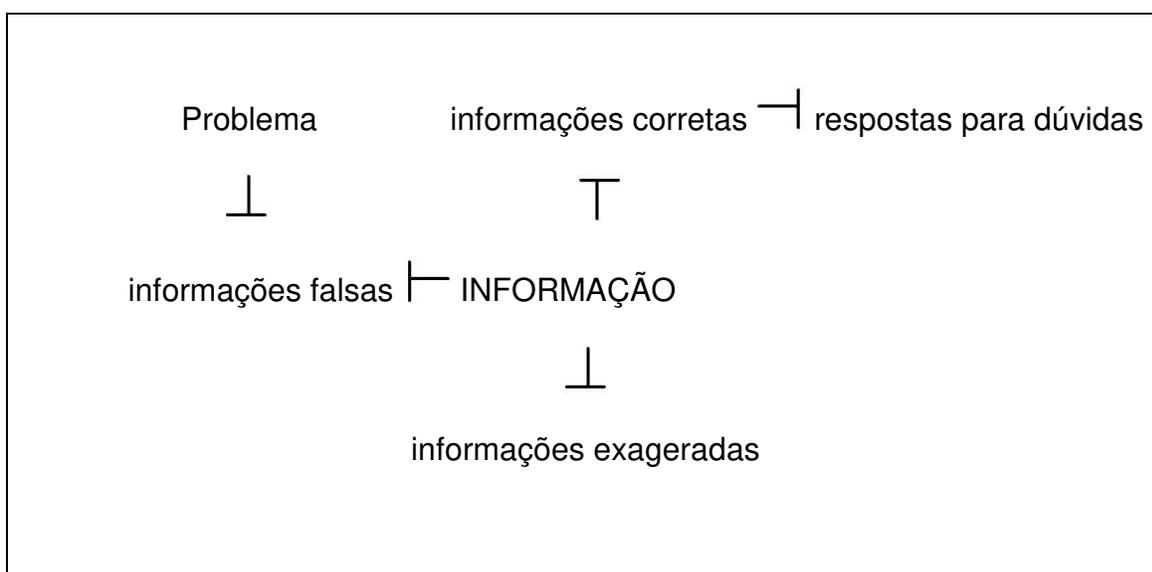
I3a

Uma resposta é uma Informação.

Isto levaria ao DSD-3 que segue:



Isto já nos coloca diante de uma questão importante, pois o texto apresenta a determinação de “informação” sobre “respostas para dúvidas” a partir de “informações corretas”. O que leva a pensarmos, então no seguinte DSD-4:



De um certo modo esta última apresentação do DSD pode nos levar a nos perguntarmos se não há uma contradição no sentido de informação, em funcionamento: de um lado informar é dar uma “notícia”, e de outro informar é dizer algo verdadeiro. O que estaria sustentado pelo último enunciado da sequência I3. Nele “informações” aparece como reescrituração de “respostas para suas dúvidas” e articulado a “mais”. Assim, “informação” aparece como algo que pode ter maior ou menor quantidade. E não como algo que pode ser verdadeiro ou falso. Logo, podemos nos perguntar se a relação de reescrituração entre “respostas para suas dúvidas” e “informações” não leva à determinação de “respostas para suas dúvidas” sobre “informação”. Este tipo de determinação faz “informação” significar dizer algo correto, verdadeiro.

Coloca-se então uma questão: quem diz cada uma das sequências acima analisadas? Para responder a essa pergunta recorreremos à descrição da Cena Enunciativa (Guimarães, 2002). Nas palavras de Guimarães (2002:26) “de que lugares sociais é possível dizer o que se diz e deste modo?”.

Podemos dizer que os lugares sociais aqui representados, pelos dizeres e não pelas pessoas, são o de blogueiro e o de governo (Assessoria de Imprensa, Ministério da Saúde). O que nos proporciona duas cenas enunciativas distintas: cena 1 - um Locutor que fala do lugar social de blogueiro (l-b) a um leitor comum (al-l); Cena 2 - um Locutor que fala do lugar social de representante do governo (l-g) a um alocutário blogueiro (al-b) e vice-versa. Que podem ser esquematizadas da seguinte forma:

(a)L [l-x (blogueiro) — Al-x (leitor), visão geral

e

(b)L-[l-b [l-g — al-b] al-l, num efeito de informação.

Onde, b = blogueiro, l = leitor comum, g = governo

Uma coisa importante a observar aqui é que estas cenas, mesmo que correlacionadas com as relativas à configuração geral da enunciação de divulgação científica (ver p. 105 e 106), apresentam a característica específica da relação entre a divulgação e a voz do governo. O aspecto geral a reter é que o locutor-x (jornalista ou blogueiro), ao falar para um leitor-comum sempre apresenta o dizer de um outro lugar de locutor (o cientista ou o governo, no caso presente).

Nestas cenas os dizeres que as configuram agrupam-se da seguinte forma:

Blogueiro:

I1

Um dos problemas que temos que enfrentar durante uma epidemia é o alastramento de informações falsas ou exageradas que podem levar a um pânico generalizado.

I2

A Internet tem um papel fundamental no alastramento de tanto informações falsas quanto informações corretas.

Governo:

I3

O Ministério da Saúde conta com uma página exclusiva (http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/area.cfm?id_area=1534) na qual você encontrará respostas para todas as suas dúvidas a respeito da gripe suína. Além disso, você pode buscar mais informações no Disk Saúde 0800 61 1997.

Podemos considerar que I1 e I2 se apresentam na cena (a), em que o locutor-blogueiro procura chamar a atenção do leitor comum para a necessidade de se atentar para a verdade ou falsidade da informação.

Por outro lado, e em virtude do dito logo acima, o locutor-blogueiro relata o dizer de um locutor-governo, que aparece em I3. Deste modo o locutor-governo se apresenta, através do relato do blogueiro, como a fonte da informação correta. Este embate leva ao sentido de “monitoramento” que aparece na relação blogueiro-governo.

Avancemos agora na análise do embate em torno do acompanhamento de blogs (e das mídias em geral) pelo governo (Ministério da Saúde), embate que se faz notadamente em torno do que aqui se chama monitoramento. Vamos analisar a sustentação da posição do governo diante do blogueiro em uma entrevista feita via e-mail com a responsável que assina os *comentários* em nome do Ministério da Saúde nos comentários dos blogs de divulgação científica. A entrevista foi publicada no corpo do post do blogueiro.

Carlos: Qual é o seu cargo e atribuições no Ministério da Saúde?

Fernanda Scavacini: Sou coordenadora de Comunicação Integrada, da Assessoria de Comunicação do Gabinete do Ministro. Minha atribuição é coordenar projetos que integrem o governo e população, utilizando a internet, como principal meio.

A partir da atribuição de “coordenar projetos que integrem o governo e população”, o blogueiro questiona de quem foi a iniciativa de “acompanhar” os blogs, ao que a responsável do ministério responde “a iniciativa foi do Chefe da

Assessoria de Comunicação, Marcier Trombiere”. Na questão seguinte o blogueiro avança com seu questionamento em uma direção mais política, vamos dizer assim, questionando quais outras mídias o governo tem “monitorado”, ao que a pessoa, responde “toda internet”, assim aceitando o jogo proposto pelo blogueiro de que o Estado estaria com essa ação monitorando os blogs. O que ainda fica acrescido pela totalização, não são somente os blogs, é toda a internet que está sendo monitorada, como podemos ver em M1 e M3.

M1

CTH: De quem foi a iniciativa de acompanhar os blogs?

FS: A iniciativa foi do Chefe da Assessoria de Comunicação, Marcier Trombiere.

CTH: Quais mídias vocês têm monitorado?

FS: Toda Internet.

M3

CTH: Além de blogs, você monitoram o Twitter e outros sites de mídias sociais?

FS: Monitoramos tudo. Orkut, Twitter, blog, sites de notícias, entre outros.

Insistindo com o “monitoramento”, o blogueiro pergunta há quanto tempo ocorre este monitoramento, e obtém como resposta, o monitoramento iniciou na data tal. Este monitoramento não parece causar nenhum problema à representante do Ministério, que na questão seguinte, reescritura eufemisticamente o monitoramento utilizado na pergunta do blogueiro por “já postamos intervenções em mais de 100 canais”. Intervenções do estado em

canais de comunicação é algo que traz uma história de enunciações bastante carregada, para ser dito dessa maneira.

M2

CTH: Há quanto tempo ocorre este monitoramento?

FS: O monitoramento iniciou no dia 25 de abril, quando a Organização Mundial de Saúde deu o alerta sobre o vírus Influenza A(H1N1).

CTH: Mais especificamente, quantos blogs vocês têm monitorado?

FS: Até o momento, já postamos intervenções em mais de 100 canais de comunicação da internet.

Até que em algum momento, monitorar (acompanhar, intervir) é retomado por “o trabalho” e assim permanece na voz do Ministério por mais algumas questões, como podemos ver nos recortes seguintes:

M4

CTH: Como é feito este monitoramento?

FS: O trabalho é coordenado daqui, diretamente do Ministério da Saúde.

CTH: Este monitoramento é feito somente para gripe suína ou também é feito para outras doenças?

FS: Este é um trabalho pioneiro, que surgiu da necessidade de sanar as dúvidas da população sobre uma doença nova, a Influenza A (H1N1). É um canal direto, onde a população tem a oportunidade de ter seu questionamento respondido com precisão e de forma simplificada, sem usar termos técnicos ou difíceis. Não usamos textos prontos. Conforme a utilidade apresentada por este serviço, poderemos estendê-lo a demais doenças.

CTH: Quais são os erros e imprecisões mais frequentes?

FS: Com este trabalho é possível ter uma visão real sobre a expectativa da população sobre as ações do Ministério, em relação à doença. Assim como identificar as principais dúvidas, teorias a respeito do vírus e, principalmente, boatos que podem trazer pânico à sociedade. Nem sempre fomos bem aceitos. Porém, na maioria das vezes, a recepção é positiva, pois as pessoas aproveitam para sanar suas dúvidas e dar

sugestões. No Orkut, várias comunidades abriram espaço para nós e aproveitaram para nos consultar nas questões levantadas em seus fóruns.

Já em M5, o blogueiro faz um novo movimento, em outra direção, como que brincando (com a linguagem?), e entra na questão da divulgação, reescrevendo “coordenar”, “acompanhar”, “monitorar”, “intervir” e “trabalho”, por “divulgar”, vejamos os recortes que seguem:

M5

CTH: O que foi pouco divulgado sobre a gripe suína?

FS: Desde o princípio desta doença, o Ministério da Saúde está usando de transparência em todas as informações. É importante que a população saiba que não há interesse algum do Brasil de omitir fatos, como uma provável circulação do vírus em Território Nacional. O Influenza A (H1N1) é altamente contagioso e para contê-lo vamos precisar da colaboração e prevenção individual de todos. Para que isso ocorra, a população precisa estar a par de tudo.

CTH: Há interesse do Ministério da Saúde divulgar outras informações via blogs?

FS: Nossa prioridade inicial era sanar as dúvidas, para ajudar a população da melhor maneira. Em um segundo momento é possível que comecemos a publicar informações nos blogs. Mais isso vai de acordo com a aceitação de seus moderadores.

E observemos que “divulgar”, na voz do governo, volta a ser “informação”. E a informação, ainda na voz do governo, como podemos ver no recorte M5 é sempre “verdadeira”.

Observemos também que no texto não temos a definição de informação, a qual aparece como tendo o mesmo sentido para todos. E que, em alguma instância, corresponde à ideia de neutralidade da informação.

Assim a divulgação científica aparece como monitorada pelo governo, porque o Estado se apresenta como tendo responsabilidade sobre a informação (que é significada na voz do governo como notícia verdadeira).

ZOOM OUT – CONCLUSÃO

Concluir uma tese embora pareça algo natural e obrigatório pela natureza mesma do trabalho, podemos dizer que não é bem assim. Para nós em especial, o grau de dificuldade é imenso e por várias razões. Porque o tema não se esgota, porque o corpus não se esgota, porque as teorias não se esgotam, porque as perspectivas não se esgotam, porque os recortes não se esgotam, porque as relações não se esgotam etc. No entanto, várias restrições nos obrigam a colocar um ponto nesse processo, e uma imperiosa, o tempo. Assim sendo, seguimos com os arremates que devem ser feitos, com poucos pontos (finais) e muito nós.

Consideramos nossas questões como nós de uma rede, aos quais se conectam vértices que os ligam a outros nós e assim por diante indefinidamente. Esses nós aos quais também nos conectamos para fazermos as relações que compõem nossa tese são a questão do ciberespaço, os blogs, o discurso de divulgação científica, os grupos de pesquisa do CNPq, as premiações em DC, a designação de ciências da vida, a questão da autoria, do espaço de enunciação e as designações de divulgação, notícia e informação.

Para lidar com esse esquema de nós fazemos uso de uma tecnologia, o zoom. O Zoom é um recurso muito utilizado no cinema (movimento à frente e atrás) que aproxima e afasta a imagem em questão, porém esse aproximar e afastar também especializa/foca e desfoca a imagem. Nesse sentido, jogamos com a idéia do zoom, onde o movimento não é só de especialização, mas também de perder o foco, de derivar, de criar sensações. E são esses efeitos do zoom que nos interessaram para conduzir nosso movimento de leitura e interpretação de nosso objeto de análise.

No zoom 1, apresentamos nossa entrada no mundo dos blogs, nossa perspectiva, de que os blogs derivam sua significação dos “antigos” diários íntimos e abordamos também o espaço no qual essa tecnologia se insere: o ciberespaço. Fazemos um percurso que nos permite passar pelas questões do virtual, do digital, da cibercultura, da cibernética, do ciberespaço, para nos situarmos nesse mar de nomeações e o que abarca cada uma.

No zoom 2, trazemos as definições de Divulgação Científica, navegamos pelos grupos de pesquisa do CNPq, buscando pela expressão “divulgação científica” nos nomes dos grupos, também procuramos grupos através da expressão “jornalismo científico”, e incluímos também grupos que possuíam linhas de pesquisa em “divulgação científica”. Assim apontamos para a diferença entre a divulgação científica como prática e como objeto de estudo. E tomados por esse funcionamento e sob o efeito de uma ilusão de totalidade buscamos mapear as redes de filiações construídas pelas ligações teóricas e institucionais dos sujeitos da Divulgação Científica, assim, passando também

pelas premiações da área. Ainda neste mesmo zoom, apresentamos a designação como nosso ponto de observação para análises que se sucederam.

Entrando em uma Nova Janela, começamos com as análises. No zoom 3 temos a descrição da constituição dos corpora e recortes, sendo o corpus um recortado pela presença de notícias sobre a 61ª Reunião Anual da SBPC, que, como um recorte não definido por um único domínio de saber, nos serve para a análise da questão da autoria nos blogs de DC e o corpus dois, que é recortado pelos meses dos anúncios oficiais de início e fim dos períodos de Pandemia da Gripe Suína ou Influenza A H1N1. Este segundo corpus apresenta como área do saber do Anel de Blogs Científicos de onde o material de análise é retirado, a área “Biologia, Ambiente e Ciências da Vida”, que apresenta a nomeação “Ciências da Vida” como mais uma área do saber, já conhecida, assim como biologia e Ambiente, sendo que essa expressão não é utilizada em nenhuma tabela de áreas de órgão de fomento a pesquisa nacional, atual. No entanto ela é dada como de conhecimento geral. E assim funciona, sob um efeito de posto, de já dado, que não procede, visto que em nossas buscas não existe resposta significativa, no entanto, essa expressão circula, funciona e refere seu significado pela importância que se atribui atualmente as ciências ligadas à saúde.

No zoom 4, apresentamos a análise da autoria nos blogs de divulgação científica, que apontou para duas questões: a) um funcionamento novo, que incorpora uma prática (da internet) contemporânea à escrita dos blogs de DC, que é o “copiar e colar” (copy and paste), que representa uma apropriação do texto pelo blogueiro, apaga-se o fato de o texto ser de outra pessoa. Não lidamos mais

com um autor como origem do dizer. O movimento da autoria é, assim, textualizado. b) O que foi notícia sobre a 61ª Reunião Anual da SBPC no material analisado foram os índios e não diretamente a ciência, ou o encontro da Sociedade Brasileira para o Progresso de Ciência.

No zoom 5 tratamos do espaço de enunciação dos blogs científicos brasileiros, apresentamos as línguas que disputam esse espaço e apontamos para a importância do surgimento e constante crescimento dos blogs de DC em língua portuguesa como forma de apropriação da ciência, ao nosso entender, fortalece o português como língua da ciência dentro do espaço de enunciação brasileiro.

O zoom 6 traz, através de três eixos, as relações entre ciência, mídia, estado e sociedade, apresentadas através da análise das designações de divulgação, notícia e informação. A partir desses três eixos, pudemos fazer algumas relações que nos parece pertinente retomar. Uma primeira observação a se fazer é com relação à designação de divulgação científica, que obtemos através do DSD, e que aparece como “publicar informações científicas de modo simples”. Dessa designação podemos desde já encaminhar para ideia de que o que é divulgado não é ciência, mas sim, informações científicas. Com relação à designação de notícia, obtemos que “notícia é uma informação dada pela mídia” e assim sendo, a relação da mídia com a ciência acaba por se deslocar para uma questão mais social do que científica. E na designação de informação, que é mais central em nossa análise, temos que “informar é dar uma notícia” (verdadeira ou falsa), ou “informar é dizer algo verdadeiro”, sendo que através de um segundo

movimento de análise podemos também observar que é o governo que se apresenta como sendo a garantia da informação correta. Informação esta que aparece como “monitorada” pelo governo, porque o mesmo tem responsabilidade sobre a informação, enquanto notícia verdadeira.

Sobre este percurso pode-se, ainda, observar uma questão interessante na relação entre a posição sujeito e outros aspectos analisados como a cena enunciativa e as designações de palavras como divulgação, notícia e informação.

Quanto ao primeiro aspecto, vimos que quando tratamos da questão do espaço de enunciação, as línguas da divulgação e a ciência, chegamos a uma cena enunciativa como

(a)L [I-x (jornalista) — Al-x (leitor), geral

(b)L-[I-j [I-c — al-e] al-I], num efeito de cientificidade.

Nesta cena há um elemento fundamental a considerar, o locutor jornalista diz ao alocutário leitor comum o dizer de um locutor cientista, como se vê em (b). Este mesmo tipo de relação aparece no caso da cena enunciativa do embate blogueiro – governo em torno do sentido de informação e do sentido do monitoramento da informação. Neste caso temos:

(a)L [I-x (blogueiro) — Al-x (leitor), visão geral

e

(b)L-[I-b [I-g — al-b] al-I], num efeito de informação.

Neste caso o locutor-x (blogueiro) diz ao alocutário leitor comum o que lhe diz o locutor-governo. Nos dois casos o dizer do locutor que “divulga” diz

sempre, quase que diretamente, o que outro disse. Podemos ver nisto uma clara conexão com o funcionamento da autoria que analisamos e consideramos como caracterizada pelo que se conhece pela operação de “copiar e colar”.

E este tipo de cena enunciativa ligada a este modo da autoria também se articula com a caracterização geral do espaço de enunciação como um espaço de línguas globalizado e no qual o dizer é sempre marcado por alguma relação com outras línguas e mais especificamente com outra língua, o inglês. Dizer é assim, pelo menos imaginariamente, sempre dizer o que já se disse em outro lugar, em outra língua.

Se pensarmos agora as análises feitas relativamente à designação de divulgação, notícia e informação, vamos ver que no limite tudo acaba por confluir para o sentido da informação. Divulgar ciência é/aparece como informar. E na análise vemos que o sentido de informar se movimenta polissemicamente entre “dar uma notícia” (verdadeira ou falsa) ou “dar uma notícia verdadeira”. E é neste espaço polissêmico que entra a relação com o governo e a questão do monitoramento, o sentido de monitorar, que acaba por significar, no dizer do governo, diretamente, o trabalho a ser feito (há um momento que a análise mostra que monitoramento dito pelo blogueiro é reescriturado pelo locutor-governo por “o trabalho”). E neste ponto vê-se que no diálogo com o governo o locutor-blogueiro acaba por não se colocar numa posição crítica, mas simplesmente na posição de reproduzir (pelo menos é só isso que se pode observar) o dizer do governo na forma de um discurso direto ou indireto. Vê-se aqui, claramente o efeito da

posição sujeito de divulgação (caracterizado pelo “copiar e colar”) que pouco distancia o sujeito da divulgação da simples reprodução do que encontra.

LINKS – REFERÊNCIAS

- Caluzi, João José; Caldeira, Ana Maria de Andrade, et al. *Os alunos de ensino médio se interessam por assuntos científicos e tecnológicos?* **Anais do VI ENPEC**. Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis – SC, ABRAPEC, 2007. Acessado em: 22/01/10. Disponível em: <HTTP://www.fae.ufmg.br/abrapec/vienpec/cr2/p883.pdf>
- Candotti, Ennio. *Ciência na educação popular*. Em: Massarani, Luisa; Moreira, Ildeu de Castro; Brito, Fatima (orgs.). **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002.
- Castells, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CNPq. **Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil**. Histórico. Disponível em: <http://www.cnpq.br/gpesq/historico.htm> Acessado em 05/10/09.
- Dias, Cristiane Pereira. **A discursividade da rede (de sentidos): a sala de bate-papo HIV**. Tese de Doutorado, Campinas: IEL/Unicamp, 2004.
- Duran, John. *O que é alfabetização científica?* Em: Massarani, L.; Turney, J.; Moreira, I. de C.; (orgs.). **Terra Incógnita: a interface entre Ciência e Público**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent; UFRJ, Casa da Ciência; Fiocruz, 2005.
- Esteves, Bernardo. **Domingo é dia de ciência**. História de um suplemento dos anos pós-guerra. Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2006.
- Ferreira, M. C. L. **Glossário de Termos de Análise do Discurso**. Instituto de Letras, UFRGS, 2001.

- Flores, Giovanna G. Benedetto. **Entre a ciência e a mídia: um olhar da assessoria de imprensa**. Dissertação de Mestrado. Palhoça - SC : UNISUL, 2005.
- Gallo, Solange. *Autoria: questão enunciativa ou discursiva*. In: **Linguagem em discurso**. V.1 n.2 jan/jun, Unisul, 2001.
- Gibson, William. **Neuromancer**. São Paulo, Editora Aleph, 2003.
- Guimarães, Eduardo. *A enumeração, funcionamento enunciativo e sentido*. **Caderno de Estudos Linguísticos**. n. 51. Campinas: Instituto de Estudos da Linguagem/Unicamp, 2009.
- _____. *Domínio Semântico de Determinação*. **A palavra. Forma e sentido**. Campinas: Pontes, 2007.
- _____. *Semântica e Pragmática*. **Introdução às Ciências da Linguagem: a palavra e a frase**. Campinas: Pontes, 2006.
- _____. **Semântica do Acontecimento**. Campinas: Pontes, 2002.
- _____. *O acontecimento para a grande mídia e a divulgação científica*. In: Guimarães, Eduardo (Org.). **Produção e Circulação do Conhecimento: Estado, Mídia, Sociedade**. Campinas - SP: Pontes, 2001.
- _____. *La science entre les politiques scientifiques et les médias*. **Les Carnets du Cediscor** [En ligne], 6 | 2000, mis en ligne le 11 mai 2009, consulté le 23 mai 2011. URL : <http://cediscor.revues.org/321>.
- Guimarães, Eduardo; Orlandi, E. *Unidade e dispersão: uma questão do texto e do sujeito*. In: **Discurso e Leitura**. São Paulo: Cortez, 2001.
- Hobsbawm, Eric. *Aprendizes e feiticeiros: as ciências naturais*. In: **A era dos extremos. o breve século XX**. São Paulo, Companhia das Letras, 2001.
- Kreinz, Glória. **Conceito de Divulgação Científica?** Acessado em: 20/12/09. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/njr/proscientiae/numero85.htm>
- LEJEUNE, Philippe. **Chér écran: Journal personnel, ordinateur, Internet**. Paris: Seuil, 2000.
- Lemos, Andre. **Cibercultura: tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002.
- Lévy, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

- Moreira, Ildeu de Castro. *A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil*. Em: **Inclusão Social**. Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr./set. 2006
- Massarani, Luisa. **A divulgação científica no Rio de Janeiro: Algumas reflexões sobre a década de 20**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ/ECO, 1998.
- Moles, Abraham. *Cibernética e ação*. In: Epstein, Isaac. (org.) **Cibernética e Comunicação**. São Paulo: Cultrix, 1973.
- Oliveira, Simone de Mello de. **Diário íntimo e/ou blog: o mesmo e o diferente na cultura do ciberespaço**. Dissertação de Mestrado. Santa Maria: PPGL/UFSM, 2005.
- Oliveira, W. C. & Vidotti, S. A. B. G. *Auto-organização do ciberespaço: Uma visão holística*, **Revista TEXTOS de la CiberSociedad**, 4. 2004. Disponível em <http://www.cibersociedad.net>. Acessado em 010/06/2011.
- Orlandi, Eni. *A questão do assujeitamento: um caso de determinação histórica*. Em: **ComCiência**. No. 89, 2007. Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia>
- _____. *Do sujeito na história e no simbólico*. Em: **Língua e conhecimento lingüístico**. São Paulo: Cortez, 2002.
- _____. *Ir ao congresso: fazer a história das idéias lingüísticas*. Em: Orlandi, Eni; Guimarães, Eduardo. (Orgs) **Institucionalização dos estudos da linguagem: a disciplinarização das idéias lingüísticas**. Campinas, Pontes, 2002.
- _____. *Formas de Conhecimento, Informação e Políticas Públicas*. **Animus**. Revista interamericana de comunicação midiática. v.17. Santa Maria: Mestrado em Comunicação, UFSM, 2010.
- _____. **As formas do silêncio: no movimento dos sentidos**. Campinas: EU, 2007.
- _____. **Discurso e texto: formulação e circulação dos sentidos**. Campinas: Pontes, 2001.

- _____. **Interpretação: autoria, leitura e efeitos do trabalho simbólico.** Petrópolis/RJ: Vozes, 2001.
- Pêcheux, Michel. **Semântica e discurso: uma crítica à afirmação do óbvio.** Campinas: EU, 1997.
- _____. **O discurso: estrutura ou acontecimento?** Campinas: Pontes, 1990.
- Pfeiffer, Cláudia. **Que autor é este?** Dissertação de Mestrado. Campinas: DL/IEL/ UNICSMP, 1995.
- Reis, José. *Ponto de Vista: José Reis. Entrevista.* Em: Massarani, Luisa; Moreira, Ildeu de Castro; Brito, Fatima (orgs.). **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil.** Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002.
- Reis, J. e Gonçalves, N. L. *Divulgação Científica*, in Kreinz e Pavan (org.), 1998: 78.
- Reis, José. **O que é Divulgação científica?** Nas palavras do Dr. José Reis. Compilado pela Dra. Nair Lemos Gonçalves, s/d. Acessado em: 08/09/09, Disponível em: <http://www.eca.usp.br/nucleos/njr/>
- Santaella, Lúcia. *Da cultura das mídias à cibercultura: o advento do pós-humano.* **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, nº 22, dezembro 2003.
- Vergara, Moema de Rezende. *Ensaio sobre o termo “vulgarização científica” no Brasil do século XIX.* **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v.1, n.2, jul-dez 2008.
- Vierira, Cásseio Leite. *Jornalismo sobre ciência: a linguagem, a formação e o erro.* Em: **Ciência e Ambiente**. n. 23. Divulgação científica. Santa Maria, 2001.
- Vogt, C; Polino, C. (orgs.) **Percepção pública da ciência : resultados da pesquisa na Argentina, Brasil, Espanha e Uruguai.** Campinas, SP; São Paulo: UNICAMP: FAPESP, 2003.
- Vogt, Carlos. *A espiral da cultura científica.* In: **ComCiência**, n. 45, Cultura Científica, 2003. Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>

ANEXOS

ANEXO 1

Blogs do corpus um: recorte 61ª Reunião Anual da SBPC

ANEXO 2

Blogs do corpus dois: recorte Gripe Suína ou Influenza A H1N1