

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

PHILLIPP DIAS GRIPP

**CIENTISTAS ESPLÊNDIDOS, JORNALISTAS DESNECESSÁRIOS:
AS RELAÇÕES DE PODER NA PRODUÇÃO JORNALÍSTICA SOBRE C&T NA
REGIÃO DE FRONTEIRA DO RS**

**São Borja
2014**

PHILLIPP DIAS GRIPP

**CIENTISTAS ESPLÊNDIDOS, JORNALISTAS DESNECESSÁRIOS:
AS RELAÇÕES DE PODER NA PRODUÇÃO JORNALÍSTICA SOBRE C&T NA
REGIÃO DE FRONTEIRA DO RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Comunicação Social – Jornalismo da Universidade Federal do Pampa, como requisito para obtenção do Título de Bacharel em Jornalismo.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Joseline Pippi.

**São Borja
2014**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais)

G868c

Gripp, Phillipp

Cientistas esplêndidos, jornalistas desnecessários: as relações de poder na produção jornalística sobre C&T na região de fronteira do RS / Phillipp Gripp.

112 p.

Trabalho de Conclusão de Curso(Graduação)-- Universidade Federal do Pampa, BACHARELADO EM COMUNICAÇÃO SOCIAL - JORNALISMO, 2014.

"Orientação: Joseline Pippi".

1. Jornalismo Científico. 2. Relações de poder. 3. Fronteira. 4. Análise do discurso. 5. Gêneros jornalísticos. I. Título.

PHILLIPP DIAS GRIPP

**CIENTISTAS ESPLÊNDIDOS, JORNALISTAS DESNECESSÁRIOS:
AS RELAÇÕES DE PODER NA PRODUÇÃO JORNALÍSTICA SOBRE C&T NA
REGIÃO DE FRONTEIRA DO RS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Comunicação Social – Jornalismo da Universidade Federal do Pampa, como requisito para obtenção do Título de Bacharel em Jornalismo.

Área de concentração: Ciências Sociais Aplicadas.

Monografia defendida e aprovada em 24/02/2014

Banca Examinadora:

Prof^a. Dr^a. Joseline Pippi
Orientadora
UNIPAMPA

Prof. Dr. Geder Luis Parzianello
UNIPAMPA

Prof^a. Dr^a. Sara Alves Feitosa
UNIPAMPA

À Fernanda Saraiva (*in memoriam*), por todo amor que apenas uma amizade como a nossa poderia gerar sem jamais sucumbir.

AGRADECIMENTOS

Por muitas vezes nos acomodamos a ponto de não reconhecer o empenho e agradecermos, da forma necessária, àqueles que tanto nos auxiliam, doando-se à completude de nossa felicidade. Por todos os momentos em que ela colocou as minhas necessidades à frente das suas próprias, eu agradeço e confesso: este trabalho não existiria, tampouco eu mesmo, não fosse por sua dedicação, avó Luzia.

À Eneida, que nunca foi apenas uma mãe, mas também uma das melhores amigas que se poderia ter. É pelos seus caminhos percorridos, por termos tanto em comum e pelos seus inesgotáveis conselhos que eu pude chegar até aqui. Você esteve sempre certa, mãe!

Aos meus eternos irmãos de alma, Fernanda (*in memoriam*), Thais, Itallo, Amanda, Eduardo, Nerllem, Paula, Manoella, Rodolfo e Isis, por, simplesmente, serem para mim o verdadeiro significado da palavra *amor*.

À Josi, por não ter sido apenas um exemplo de orientadora e profissional a ser seguido, mas uma amiga para a vida toda. Agradeço a ela por toda criteriosidade, confiança, “preenchimento de vazios informativos e acadêmicos” e, principalmente, por me ensinar que “há malas que vêm para o trem”. Sentirei saudades de sua companhia e dos sorridentes desejos diários de que o dia siga bem. Até logo!

Às maiores conquistas e presentes que o Rio Grande do Sul me proporcionou durante a graduação: irmãs Strassburger (Tabita e Damaris), Sara Feitosa, Roberta Roos e Marina Albuquerque, que talvez não saibam, mas, além de contribuírem para alguns quilos a mais, tornaram essa jornada realmente possível e encantadora.

Ao Grupo de Pesquisa Comunicação Ciência & Tecnologia e Sociedade (ComC&TS), pelas discussões que possibilitaram a elaboração deste trabalho. Principalmente à Tamara e Lizi, por toda compreensão e companheirismo no desenvolvimento das atividades científicas.

Aos colegas da turma de Jornalismo ingressante em 2010, pelo crescimento intelectual conjunto no esforço recorrente em tentar fazer o melhor possível.

Aos professores do curso de Jornalismo que, efetivamente, contribuíram no meu percurso acadêmico: Alexandre Augusti, Cárilda Emerim, Geder Parzianello, Mara Ribeiro, Marcelo Rocha, Marco Bonito e Vivian Belochio. Vocês são, em suas particularidades, dignos de inspiração.

Agradecer, aqui, é sinônimo do reconhecimento de que este trabalho não teria sido possível não fossem suas respectivas contribuições. Meu mais sincero obrigado a cada um. Foi uma honra!

O discurso nada mais é do que a reverberação de uma verdade nascendo diante de seus próprios olhos; e, quando tudo pode, enfim, tomar a forma do discurso, quando tudo pode ser dito e o discurso pode ser dito a propósito de tudo, isso se dá porque todas as coisas, tendo manifestado e intercambiado seu sentido, podem voltar à interioridade silenciosa da consciência de si.

Michel Foucault – A ordem do discurso

RESUMO

No presente trabalho partimos da distinção conceitual entre Comunicação Científica, Divulgação Científica e Jornalismo Científico, no intuito de compreender as especificidades da produção jornalística sobre Ciência & Tecnologia e suas dificuldades, considerando as relações de poder inerentes ao discurso midiático. Neste sentido, ancoramo-nos na corrente francesa de Análise do Discurso como metodologia central, na intenção de compreender as finalidades afirmativas de textos que abordam a temática científica em sete jornais da região de fronteira oeste e sul do Rio Grande do Sul, durante o ano de 2010, a saber: o Jornal Minuano, de Bagé; a Gazeta de Caçapava, de Caçapava do Sul; o Ponche Verde, de Dom Pedrito; o Nossa Época, de Itaqui; A Plateia, de Santana do Livramento; a Folha de São Borja, de São Borja; e o Jornal Cidade, de Uruguaiana. A análise foi realizada em três partes: 1) percebendo as características que constituem o discurso em seus dados externos e internos; 2) analisando as sequências discursivas que demonstram os objetivos textuais; e 3) enquadrando os textos em formatos jornalísticos, relacionados aos seus respectivos gêneros, para uma organização sistemática a partir das características semelhantes percebidas. O trabalho evidenciou a existência de três novos formatos jornalísticos próprios à temática científica: o Colunismo Social Científico (gênero informativo), o Relato de Curiosidade e Informação Prescritiva (ambos do gênero utilitário).

Palavras-chave: Jornalismo Científico. Relações de poder. Fronteira. Análise do discurso. Gêneros jornalísticos.

ABSTRACT

In this work we started from the conceptual distinction between Scientific Communication, Scientific Dissemination and Scientific Journalism, with the intention of understanding the specifics of journalistic production about Science & Technology and its difficulties, considering the inherent power relations in media discourse. In this sense, based on the Discourse's French Analysis, as a central methodology, with the intention of understanding the affirmative purposes of texts that address the scientific field in seven newspapers in the west and south boundary region of the Rio Grande do Sul, during the year of 2010, namely: Minuano Journal, of Bagé; the Gazeta Caçapava, of Caçapava do Sul; the Ponche Verde, of Dom Pedrito; the Nossa Época, of Itaqui; the A Plateia, of Santana do Livramento; the Folha de São Borja, of São Borja; and Jornal Cidade, of Uruguaiana. The analysis was developed in three parts: 1) perceiving the characteristics that constitute the discourse in its external and internal data; 2) analyzing the discursive sequences that demonstrate the textual goals; and 3) framing the texts in journalistic formats, related to their respective journalistic genres, to a systematic organization from of similar characteristics perceived. This work showed the existence of three new journalistic formats own scientific theme: Scientific Social Columns (gender information), the Report of Curiosity and Prescriptive Information (both from the utility genre).

Keywords: Scientific Journalism. Power relations. Boundary. Discourse Analysis. Journalistic genres.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 - Relação emissor-receptor na clareza de informações sobre C&T	25
Mapa 1 - Delimitação da faixa de fronteira no Rio Grande do Sul, especificando as cidades de jornais analisados neste trabalho	47

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Especificidades dos periódicos analisados, organizados em ordem decrescente em relação ao número populacional das cidades.....	50
Quadro 2 - Aplicabilidade de análise em características de dados externos do discurso.....	52
Quadro 3 - Aplicabilidade da análise em características de dados internos do discurso	53
Quadro 4 - Classificação de gêneros jornalísticos a nas considerações de Marques de Melo .	55
Quadro 5 - Relação dos 35 textos analisados	56
Quadro 6 - Organização de dados externos das 35 matérias	59
Quadro 7 - Organização de dados internos das 35 matérias.....	62

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
CAPÍTULO 1	16
1.1 Ciência & Tecnologia em pauta	16
1.2 Dos conceitos às distinções	17
1.3 Por uma democratização científica	21
CAPÍTULO 2	26
2.1 Para iniciar: o acontecimento	26
2.2 Do acontecimento ao texto jornalístico	28
2.2.1 Dos textos aos gêneros jornalísticos	32
2.3 Do acontecimento à notícia científica	33
CAPÍTULO 3	38
3.1 A presença das relações de poder no noticiário sobre C&T	38
3.2 O sistema educacional e a instância da verdade	41
CAPÍTULO 4	46
4.1 Delimitações do corpus para análise	46
4.2 Aporte Metodológico	50
CAPÍTULO 5	59
5.1 Características Externas e Internas	59
5.2 Análise das marcas discursivas e formatos jornalísticos	64
5.2.1 Indicador (gênero utilitário)	65
5.2.2 Roteiro (gênero utilitário)	65
5.2.3 Cotação (gênero utilitário)	66
5.2.4 Notícia (gênero informativo)	67
5.2.5 Relato de Curiosidade (gênero utilitário)	68
5.2.6 Informação Prescritiva (gênero utilitário)	70
5.2.7 Colunismo Social Científico (gênero informativo)	72
5.3 Discussão analítica	76
CONSIDERAÇÕES FINAIS	80
REFERÊNCIAS	83
ANEXOS	87

INTRODUÇÃO

Scientia: terminologia em latim que origina o vocábulo em português “ciência”, que pode ser apreendido como significado de “conhecimento” ou “saber”. Refere-se a uma prática sistemática fundamentada em método, elemento central do *modus operandi* científico que atribui credibilidade a algo por ter sido comprovado mediante um criterioso processo de pesquisa, oriundo de testes que objetivam uma comprovação. Logo, conferir a algum fato ou ente o atributo “científico” atribui-lhe o inato mérito de confiabilidade.

A prática jornalística, por sua vez, é exercida em todo o mundo a partir de uma produção discursiva construída através de uma rotina específica que se organiza numa apuração esmerada, investigação esta que possibilita verificar e discorrer acerca do acontecimento, num discurso que deve, obrigatoriamente, ter por base os atributos da veracidade e, por consequência, credibilidade.

Cientistas e jornalistas trabalham com instâncias diferenciadas da busca pela verdade de algo, considerando especificidades de saberes, fazeres e procedimentos éticos, técnicos e estéticos, mas que culminam, cada um a seu modo, na produção de discursos que devem, por obrigação, terem o atributo da confiabilidade. Cada um, a seu tempo e segundo as especificidades discursivas a si atribuídas por um saber-fazer, rearranja continuamente relações de poder que endossam seus espaços de atuação – na maioria das vezes considerados como diametralmente opostos.

Quando pensamos a respeito do produto proveniente da relação entre essas duas instâncias – que lidam com a fabricação de verdades a partir da confiança e credibilidade atribuídas a elas por conta de seus distintos modos de fazer. Ou seja, quando pensamos sobre notícias científicas, os meandros de construções discursivas, desde a elaboração de pautas, passando pelo contato entre cientista e jornalista durante entrevistas, até a efetiva finalização do produto midiático, precisam ser analisados e compreendidos, inicialmente, em seu aspecto relacional para uma evidente apreensão da fundamentação das afirmações inscritas no material.

Delimitando ainda mais este *corpus* de análise para a produção do jornalismo científico na região de fronteira, oportuniza-se uma investigação até então pouco explorada pelo campo científico da Comunicação, na qual as relações de poder entre os agentes participantes da produção noticiosa interferem diretamente na construção do discurso e, dessa forma, na própria apreensão do receptor acerca do assunto retratado.

Com isso, objetivamos no presente estudo, analisar a presença das relações de poder na produção jornalística de textos noticiosos que retratam a temática da Ciência & Tecnologia (C&T), com intuito de apreender de que forma estas relações são instituídas entre os profissionais da redação e as fontes de informação, e, ainda além, perceber a forma como essas relações se apresentam e interferem na abordagem textual dada às notícias de jornais da Fronteira Oeste e Sul do Rio Grande do Sul.

Para tanto, procuramos compreender, num primeiro momento, as divergências teóricas existentes na comunicação de informações sobre C&T; a perspectiva da produção jornalística em âmbito geral e enfocando à temática científica; e, finalmente, as relações de poder existentes no cenário desta produção científico-jornalística. Ademais, partimos da Análise de Discurso (AD de origem francesa) de sete periódicos da região da fronteira oeste e sul do Rio Grande do Sul, no intuito de identificar as formas como as fontes de informação e seus mediadores se apresentam nos textos; observando as abordagens textuais, em sequências discursivas, para a delimitação de gêneros e formatos jornalísticos, nos quais as matérias pudessem ser abarcadas; e, finalmente, perceber o que induz as empresas jornalísticas dessa de região de fronteira a veicularem textos sobre C&T.

A presente reflexão foi dividida em quatro partes, sendo as três primeiras a propósito do campo teórico e prático do jornalismo, da comunicação sobre a temática científica e as dificuldades de produção do Jornalismo Científico. No capítulo seguinte nos debruçamos no campo da Análise de Discurso francesa, como metodologia analítica, buscando designar a organização jornalística em gêneros e formatos textuais.

No primeiro capítulo propomos uma discussão a respeito da distinção terminológica e conceitual acerca das diferentes formas de propagação do conhecimento científico, sendo elas a Comunicação Científica (intrapares e extrapares), Divulgação Científica e Jornalismo Científico. Além disso, demonstramos a importância da produção jornalística sobre C&T para a finalidade de democratização científica a partir de objetivos e funções próprias à prática.

No segundo capítulo constituímos uma reflexão sobre as concepções de acontecimento, sua afinidade com a produção jornalística e científico-jornalística. Nesta etapa do trabalho propomos uma diferenciação entre as percepções de acontecimentos científicos para jornalistas, relacionando-os aos valores-notícia, e para os próprios cientistas, a partir de todo o processo de pesquisa e sequência de descobertas.

O terceiro capítulo é caracterizado pela perspectiva das relações de poder como interferentes no âmago das produções jornalísticas sobre C&T, partindo do contato entre jornalista e cientista para a elaboração desse material. Com isso, partimos do pressuposto de que essas

relações de poder se evidenciam por uma “moeda de troca”, na qual o cientista disponibiliza a informação da qual o jornalista necessita e este possibilita uma visibilidade midiática ao pesquisador, além de esta relação estar engendrada num sistema educacional e evolvida por conflitos em torno do conceito de verdade.

No quarto capítulo, enfim, debruçamo-nos à análise discursiva de um recorte de 35 textos sobre a temática científico-tecnológica de sete jornais da região da fronteira oeste e sul do Rio Grande do Sul. A análise possibilitou percebermos a manifestação de três formatos jornalísticos próprios à temática: Colunismo Social Científico, Informação Prescritiva e Relatório de Curiosidade. A partir disso, compreendemos as posições estabelecidas de cientistas de sobressaindo aos acontecimentos e a interferência das relações de poder na abordagem discursiva dada aos textos.

CAPÍTULO 1

1.1 Ciência & Tecnologia em pauta

C&T é um assunto abordado com frequência em produtos jornalísticos, seja enfatizando a divulgação de pesquisas envolvendo as diversas áreas científicas, seja utilizando o depoimento de pesquisadores acerca do assunto retratado no texto noticioso, com o intuito, muitas vezes, de atribuir maior credibilidade ao que é asseverado pela notícia. Assuntos envolvendo a temática vão ao encontro do interesse público, tendo em vista que a produção científica no país, em sua grande maioria, é subsidiada por dinheiro público através de diversos órgãos de fomento à pesquisa. Dados do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)¹, por exemplo, revelam que entre 2000 e 2011 os gastos públicos destinados à C&T aumentaram de 8.649,7 milhões para 35.340,7 milhões, ou seja, um crescimento de 24,6%. Dessa forma, compreende-se que informar sobre os avanços científicos e tecnológicos e sua importância social são atos políticos que contribuem, sobretudo, para o desenvolvimento sociocultural e crítico dos cidadãos.

Entretanto, há dificuldades na produção noticiosa sobre a temática. As notícias que envolvem C&T apresentam singularidades na abordagem textual e no processo de produção do material jornalístico, tendo em vista a compilação de variáveis ímpares aos demais acontecimentos que complementam o periódico. O jornalista é desafiado, por exemplo, a lidar com termos técnicos de áreas científicas específicas, das quais ele pode não ter discernimento e, certas vezes, aptidão para falar a respeito.

A divulgação de material científico-tecnológico, de acordo com Fabíola de Oliveira (2010), pode ser evidenciada desde a criação da prensa móvel por Johannes Gutenberg no século XV:

Há fortes indícios de que a divulgação da ciência teve início com o próprio advento da imprensa de tipos móveis, em meados do século XV. Os livros de história da ciência dão como certo que a difusão da impressão na Europa nessa época acelerou a criação de uma comunidade de cientistas, fazendo com que as ideias e ilustrações científicas se tornassem disponíveis a grande número de pessoas (2010, p. 17).

Porém, é necessário que esta divulgação seja vista como um texto elaborado com o objetivo primordial de expor o que estava sendo pesquisado ou o que foi descoberto, sem preo-

¹ Os dados apresentados são de atualização pelo site do MCTI em 16 de fevereiro de 2014. Mais informações a respeito podem ser encontradas no Anexo A.

cupação com traduções de jargões técnicos, normalmente dirigido à comunidade de classe social elevada que se interessava pelo assunto e aos próprios cientistas. A abordagem textual, dessa forma, estava longe de apresentar ao público uma explicação detalhada acerca do tema retratado, que ainda era reduzido, tendo em vista a restrita quantidade de pessoas letradas na sociedade, que se baseavam em representantes da nobreza, e da incipiente burguesia.

1.2 Dos conceitos às distinções

Torna-se necessário, a partir disso, uma distinção terminológica concernente a textos sobre o assunto. Por muitas vezes, expressões como “Comunicação Científica”, “Disseminação Científica”, “Divulgação Científica” e “Jornalismo Científico” são confundidas ou utilizadas como sinônimos, referindo-se a escritos jornalísticos sobre ciência. Levando em consideração que na década de 1960 ainda não havia uma discussão teórica que primasse pela diferenciação entre as funções de divulgador de ciência e jornalista científico, o médico José Reis, um dos nomes mais expoentes enquanto divulgador científico do século passado, atuando durante cerca de 60 anos produzindo diversos produtos de divulgação científica², ponderava que:

Por divulgação (científica) entende-se aqui o trabalho de comunicar ao público, em linguagem acessível, os fatos e princípios da ciência, dentro de uma filosofia que permita aproveitar os fatos jornalisticamente relevantes como motivação para explicar os princípios científicos, os métodos de ação dos cientistas e a evolução das ideias científicas (...). Cabe, porém, ao divulgador tornar interessantes os fatos que ele mesmo vai respingando no noticiário (REIS *apud* BUENO, 1988, p. 24).

Porém, desde então, existe uma discussão abrangente no que tange à diferenciação desses termos. Wilson Bueno (1988) aposta no conceito de “Difusão” para caracterizar as diferenças entre os processos e recursos utilizados na veiculação de informações científicas. Para o autor, essa conceituação pode ser refletida em dois níveis, levando em conta a linguagem utilizada para a propagação do conteúdo e o público para o qual a informação se destina: a) difusão para especialistas; e b) difusão para o público em geral.

A difusão de informações sobre C&T direcionadas a especialistas se relaciona diretamente à Comunicação e à Disseminação Científicas. Num primeiro momento, Bueno considera apenas esta expressão, aferindo que “O processo de *disseminação* da ciência e da tecnolo-

² Para mais informações sobre REIS, ver o artigo “José Reis: a divulgação científica como compromisso”, de Wilson Bueno. **Comunicação & Sociedade**. São Bernardo do Campo/SP, Programa de Pós-Graduação em Comunicação Social da UMESP, vol.24, nº 38, p. 225-235, 2002.

gia pressupõe a transferência de informações científicas e tecnológicas, transcritas em códigos especializados, a um público seletivo, formado por especialistas” (1988, p. 22, grifo nosso). A partir disso, ele propõe a divisão da disseminação em dois outros níveis: a) disseminação intrapares; e b) disseminação extrapares. A intrapares se dirige de um ou mais pesquisador(es) para outros de uma mesma área científica (ou áreas conexas), sendo caracterizada por um público especializado no assunto abordado, por um conteúdo específico e um código (ou linguagem) fechado, com o intuito de propagar os avanços em relação a um assunto que já se compreendia anteriormente e intensificar as discussões sobre ele. A extrapares se define como a circulação de informações científico-tecnológicas direcionadas a especialistas de áreas científicas distintas, mas com interesse num mesmo objeto de estudo, possibilitando uma abordagem multidisciplinar, mas com um código linguístico que impossibilita o entendimento por parte dos não especialistas.

Posteriormente, o mesmo autor considera que a Comunicação Científica “diz respeito à transferência de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações e que se destinam aos especialistas em determinadas áreas do conhecimento” (BUENO, 2010, p. 2), sendo, dessa forma, também ligada à difusão para especialistas. Com isso, entende-se a Disseminação Científica e a Comunicação Científica, da mesma forma que a aplicabilidade das noções de intrapares e extrapares às duas expressões, como unívocas.

Finalmente, o autor confere a “utilização de recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo” (BUENO, 2009, p. 162) à divulgação científica, com a intenção de, com isso, contribuir para a democratização do conhecimento científico-tecnológico, fazendo com que pessoas que até então não tiveram contato com o assunto retratado o compreendam, através de uma linguagem acessível. Com isso, a Divulgação se relaciona à difusão para o público em geral. Além disso, é importante, ainda, salientar que:

A divulgação científica não se restringe ao campo da imprensa. Inclui os jornais e revistas, mas também os livros didáticos, as aulas de ciências do 2º grau, os cursos de extensão para não-especialistas, as histórias em quadrinhos, os suplementos infantis, muitos dos folhetos utilizados na prática de extensão rural ou em campanhas de educação voltadas, por exemplo, para as áreas de higiene e saúde, os fascículos produzidos por grandes editoras, documentários, programas especiais de rádio e televisão etc (BUENO, 1988, p. 23, *sic*).

Entretanto, Claudio Bertolli Filho acredita que a amplitude estabelecida nessa conceitualização de Divulgação Científica é problemática e que ainda existem divergências entre estu-

diosos sobre as definições dessa expressão, considerando que alguns têm preferência à caracterização relacionada à linguagem e à recodificação de jargões científicos, tornando o assunto acessível e inteligível ao público não especializado, como Destácio (2002), enquanto outros centralizam seus apontamentos na análise dos objetivos do ato de divulgar, a exemplo de Gonçalves (1998).

Incorporando as ponderações de Bueno (1988; 2009; 2010), Zamboni (2001) circunscreve o conceito de Divulgação Científica como:

uma atividade de difusão, dirigida para fora de seu contexto originário, de conhecimentos científicos produzidos e circulantes no interior de uma comunidade de limites restritos, mobilizando diferentes recursos, técnicas e processos para a veiculação das informações científicas e tecnológicas ao público em geral (2001, p. 45–46).

Na interpretação da autora, quando a difusão é direcionada a especialistas sobre o tema retratado ocorre a Disseminação Científica, enquanto que a Divulgação Científica acontece quando a difusão é direcionada ao público em geral, incluindo leigos. Dessa forma, ela emprega esta terminologia para quaisquer ações que não se relacionem à comunicação intrapares, limitando-se ao uso das duas expressões.

Por um viés semelhante, vale ressaltar a visão de Epstein (2002; 2012), que propõe uma denominação distinta. Ele caracteriza como Comunicação Primária ou Disseminação quando ocorre a circulação de informações sobre C&T entre os pesquisadores (inter pares), enquanto nomeia como Comunicação Secundária ou Divulgação – além de considerar os termos *popularização* ou *vulgarização* da ciência – quando a informação tem como destinatário o público leigo.

O pesquisador comunica os resultados de sua pesquisa para seus pares. O jornalista científico, ou, mais genericamente, o divulgador da ciência comunica a ciência para o público leigo. Essas duas comunicações da ciência são coisas diferentes. O cientista pesquisador e também o professor, especializado em determinado setor ou disciplina, comunicam para seus pares ou alunos em códigos e linguagens específicos que demandam um tempo considerável de aprendizado e são ignorados, em geral, pelo público leigo. Além disto, sua audiência é cativa no sentido de que os colegas ou alunos são naturalmente motivados para aprender a comunicação do colega ou do professor. Já o divulgador se dirige ao público leigo, desconhecedor das linguagens especializadas e que necessita ser seduzido para se interessar pela ciência (EPSTEIN, 2002, p. 9).

Além disso, o autor também considera que a Comunicação Secundária “pode tanto ser feita pelo divulgador ou jornalista científico, mediador entre o cientista e o público, como pelo próprio cientista, que assume então o papel do divulgador” (EPSTEIN, 2012, p. 22). Per-

cebe-se, assim, que o autor atribui a mesma função ao divulgador e ao jornalista científico, despreocupando-se com as especificidades de cada um.

O conceito de Jornalismo Científico, por sua vez, deve, além de também levar em conta a ressignificação linguística, relacionar intimamente as características da produção jornalística à temática científica. Para Bertolli Filho (2006) ele se define como:

um produto elaborado pela mídia a partir de certas regras rotineiras do jornalismo em geral, que trata de temas complexos de ciência e tecnologia e que se apresenta, no plano linguístico, por uma operação que torna fluída a leitura e o entendimento do texto noticioso por parte de um público não especializado (2006, p. 3).

Tendo em vista a Divulgação Científica também se fazer presente em produções jornalísticas, as diferenças entre as definições desta expressão e do Jornalismo Científico são complexas e se resumem, entre autores que os diferenciam (ALBAGLI, 1996; BUENO, 1988; 2009; 2010; HERNANDO, 1977), nessa abordagem textual que visa democratizar o conhecimento científico através de meios de comunicação.

Neste sentido, Manuel Calvo Hernando (1977) apresenta cinco objetivos fundamentais do jornalismo científico: 1) a compreensão da importância do apoio e estímulo pela investigação científica e tecnológica; 2) possibilitar que a população usufrua de novos conhecimentos e técnicas científicas, através da divulgação destes; 3) demonstrar a preocupação com o sistema educacional, que provê recursos, formando os pesquisadores e possibilitando que se faça ciência; 4) considerar o conhecimento e as novas tecnologias como bens culturais e estabelecer uma base de comunicação referente à temática; 5) e servir como uma alternativa de comunicação entre os pesquisadores.

A partir disso, o mesmo autor atribui seis funções específicas ao jornalismo científico: 1) a função informativa, relacionada à divulgação de fatos e informações, inteirando o leitor sobre descobertas e novidades científicas; 2) a educativa, formando opinião pública a partir da oferta de informação crítica e possibilitando um processo de ensino-aprendizagem através da mediação jornalística; 3) a social, a qual contextualiza a informação amplamente, incorporando o debate sobre o assunto; 4) a cultural, que prima por levar em conta a valorização dos diferentes ambientes culturais onde a C&T é produzida e por uma aproximação da informação ao leitor; 5) a econômica, que intenciona relacionar, criticamente, o desenvolvimento da ciência ao setor produtivo; e, finalmente, 6) a político-ideológica, que analisa, a partir de uma postura crítica, quem produz ciência e como o conhecimento científico é aplicado na sociedade,

evitando que a prática se transforme em uma mera reprodução de conteúdo. Para Marques de Melo (1985), o Jornalismo Científico deve ser:

Uma atividade principalmente educativa. Deve ser dirigido à grande massa da nossa população e não apenas à sua elite. Deve promover a popularização do conhecimento que está sendo produzido nas nossas universidades e centros de pesquisa, de modo a contribuir para a superação dos muitos problemas que o povo enfrenta. Deve utilizar uma linguagem capaz de permitir o entendimento das informações pelo cidadão comum. Deve gerar o desejo do conhecimento permanente, despertando interesse pelos processos científicos e não pelos fatos isolados e seus personagens. Deve discutir a política científica, conscientizando a população que paga impostos para participar das decisões sobre a alocação de recursos que significam o estabelecimento de prioridades na produção do saber. Deve realizar um trabalho de iniciação dos jovens ao mundo do conhecimento e de educação continuada dos adultos (1985, p. 142).

Percebemos, assim, que para fazer Jornalismo Científico não é necessário apenas que a temática seja meramente abordada num produto jornalístico, mas que as técnicas e preceitos básicos do jornalismo, os critérios de noticiabilidade e suas rotinas produtivas (ver capítulo 2), entrelacem-se na produção de uma intensa pesquisa e estudo sobre o assunto que será abordado no texto, para que o produto final transmita conhecimento ao leitor, possibilitando a compreensão e, com isso, aprendizado sobre o assunto tratado.

1.3 Por uma democratização científica

Estes objetivos e funções são essenciais para a democratização do conhecimento por uma alfabetização científica do público leigo. A partir de uma perspectiva audaciosa, Attico Chassot (1993; 2000; 2003) defende que a ciência (levando em consideração que ela é uma criação do ser humano) seja vista como uma linguagem que descreva o mundo, intencionando que os sujeitos possam lê-lo e interpretá-lo. Dessa forma, a alfabetização científica seria um “conjunto de conhecimentos que facilitariam aos homens e mulheres fazer uma leitura do mundo onde vivem” (Chassot, 2000, p. 19). Um analfabeto científico seria, assim, aquele que se vê incapaz de fazer uma leitura do universo. A partir disso:

A ciência pode ser considerada como *uma linguagem construída pelos homens e pelas mulheres para explicar o nosso mundo natural*. Compreendermos essa linguagem (da ciência) como entendemos algo escrito numa língua que conhecemos (por exemplo, quando se entende um texto escrito em português) é podermos compreender a linguagem na qual está (sendo) escrita a natureza (CHASSOT, 2003, p. 91, grifo do autor).

O desenvolvimento da alfabetização científica está intimamente ligado ao processo de ensino-aprendizagem e, por conseguinte, à função educativa do Jornalismo Científico. Bueno (2010) explica que essa alfabetização científica no jornalismo pode ser feita a partir de uma (de)/(re)codificação:

O público leigo, em geral, não é alfabetizado cientificamente e, portanto, vê como ruído – o que compromete drasticamente o processo de compreensão da C&T – qualquer termo técnico ou mesmo se enreda em conceitos que implicam alguma complexidade. Da mesma forma, sente dificuldade para acompanhar determinados temas ou assuntos, simplesmente porque eles não se situam em seu mundo particular e, por isto, não consegue estabelecer sua relação com a realidade específica em que se insere.

Em função disso, a difusão de informações científicas e tecnológicas para este público obrigatoriamente requer decodificação ou recodificação do discurso especializado (2010, p. 3).

O Jornalismo Científico se incorpora, neste sentido, à alfabetização científica, cumprindo seu papel de mediar a informação especializada, traduzindo-a numa leitura fluida, inteligível e menos complexa, a um público não especializado. Este processo, entretanto, demanda mais tempo que a produção noticiosa para um jornal diário, principalmente em função da pesquisa que deve ser feita pelo jornalista para entender o assunto abordado. Por isso, acreditamos que a produção jornalística sobre C&T pelo viés do jornalismo especializado, tendo em vista que esta segmentação prioriza informar o leitor de forma mais aprofundada, contextualizando-o, é mais adequada.

As publicações especializadas servem como um termômetro da gama de interesses das mais diversas áreas, expõem, então, o nível de dissociação entre os componentes da Sociedade da Informação. Mas por outro lado, podemos considerar que as produções segmentadas são uma resposta para determinados grupos que buscavam, anteriormente, uma linguagem e/ou uma temática apropriada ao seu interesse e/ou contexto. Esses grupos agora encontram publicações ou programas segmentados com o qual possam se identificar mais facilmente (ABIAHY, 2000, p. 5-6).

Ainda de acordo com a autora, “o excesso de informações disponíveis com o avanço da tecnologia pode comprometer o seu aproveitamento qualitativo” (ABIAHY, 2000, p. 24). Logo, ela explica que o jornalismo especializado prima pelo aprofundamento das informações e se distingue, assim, da finalidade da produção noticiosa de um informativo diário, já que este, pelo pouco tempo para a apuração de informações, objetiva informar o leitor de forma mais concisa. Além disso, é notório que os objetivos e funções do Jornalismo Científico, pro-

postos por Calvo Hernando (1977), são alcançados mais facilmente se a produção for enquadrada nessa segmentação.

A partir desses apontamentos, vislumbramos uma aproximação teórica entre os conceitos de Comunicação Primária e Comunicação Secundária, descritos por Epstein (2002; 2012), e os níveis de Difusão em *difusão para especialistas* e *difusão para o público em geral*, sugeridos por Bueno (1988), respectivamente. Os dois autores se baseiam no receptor da informação para determinar as respectivas terminologias. Destinam tanto a Comunicação Primária, por Epstein, quanto a *difusão para especialistas*, por Bueno, aos indivíduos que já têm conhecimento prévio sobre o assunto tratado no texto, ou seja, quando ocorre a circulação de informações entre especialistas de uma mesma área científica, ou de áreas afins, que os possibilite entenderem o texto sem explicações minuciosas sobre termos técnicos e conceitos complexos. Neste mesmo sentido, Epstein destina a Comunicação Secundária, enquanto Bueno faz o mesmo com a *difusão para o público em geral*, aos não especialistas no assunto retratado, logo, ao público leigo, ou aos analfabetos científicos.

Dessa forma, consideramos neste trabalho as quatro terminologias apresentadas e suas idiossincrasias. Como já foi dito anteriormente, Comunicação Científica e Disseminação Científica são vistas como sinônimos, como uma produção intrapares, de especialista para especialista, sem preocupações com a ressignificação e (de)/(re)codificação linguística. A Divulgação Científica é um produto que transmite informações sobre C&T numa linguagem inteligível e que possibilite que o receptor compreenda o assunto abordado. O Jornalismo Científico é uma produção sobre C&T que prima pelas especificidades da prática jornalística atendendo a objetivos e funções próprios, intuindo a democratização do conhecimento.

Com isso, sustentamos o princípio de que todo produto de Jornalismo Científico é, necessariamente, um trabalho de Divulgação Científica, considerando que os dois primam pela compreensão do assunto abordado por parte de receptores leigos. Ressalta-se, contudo, que a recíproca nem sempre é verificável, ou seja, a Divulgação Científica pode ser realizada sem obedecer aos critérios do Jornalismo Científico, tendo em vista este se ater a um produto midiático.

A diferenciação entre Comunicação Científica, Divulgação Científica e Jornalismo Científico também é percebida quando consideramos o receptor da informação. A Divulgação, quando feita de forma não jornalística, sempre tem seu receptor determinado. Como exemplo, podemos pensar na divulgação científica feita na relação professor-aluno, o emissor se direciona a um ou mais receptores específicos, o emissor tem conhecimento de quem é seu receptor (ou grupo de receptores), assim como a quantidade de sujeitos que recebem a informação

transmitida pelo emissor. Caso o aluno transmita a informação obtida a outro indivíduo, origina-se uma nova Divulgação e assim sucessivamente.

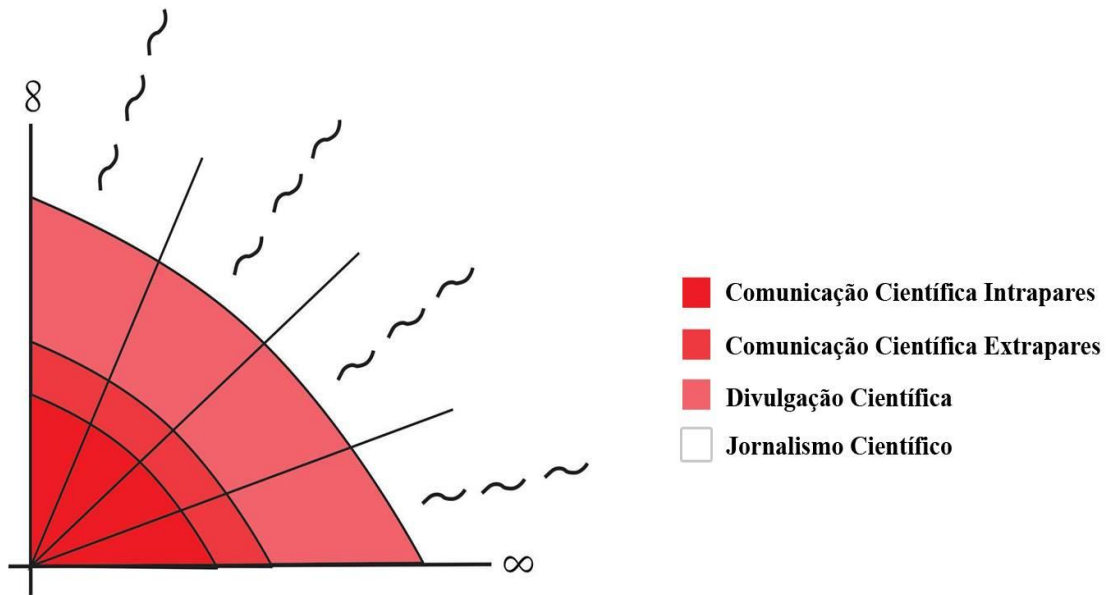
Entretanto, na produção do Jornalismo Científico não há condições de determinar quem, de fato, será o receptor da informação, tampouco a quantidade exata de receptores, levando em conta que, este produto se caracteriza naquilo que John B. Thompson (2011) chama de *quase-interação mediada*, considerando que esta forma de interação:

(...) tem caráter monológico e implica a produção de formas simbólicas para um número indefinido de receptores potenciais (...). Ela cria um certo tipo de situação social na qual os indivíduos se ligam uns aos outros num processo de comunicação e intercâmbio simbólico. Ela é uma situação estruturada na qual alguns indivíduos se ocupam principalmente na produção de formas simbólicas para outros que não estão fisicamente presentes, enquanto estes se ocupam em receber formas simbólicas produzidas por outros a quem eles não podem responder, mas com quem podem criar laços de amizade, afeto e lealdade (2011, p. 122).

Da mesma forma como na instância jornalística, a Comunicação Científica não consegue abalizar seus receptores, ou a sua quantidade, entretanto, permite enquadrá-los num grupo específico (aqueles especialistas que detém conhecimento científico prévio sobre a temática abordada na informação transmitida). Ou seja, a Comunicação Científica, apesar de não possibilitar a determinação quantitativa da recepção informativa, destina-se de forma qualitativa, tendo em vista a linguagem utilizada ser direcionada a um receptor com entendimento prévio a respeito do assunto.

O gráfico a seguir demonstra esta relação entre emissores da Comunicação Científica/Divulgação Científica/Jornalismo Científico e seus respectivos receptores, na qual em uma primeira etapa observamos a Comunicação Científica intrapares e, após ela, a extrapares. Em seguida percebemos a Divulgação Científica ainda com seus receptores determinados. Finalmente, o Jornalismo Científico aparece em última instância, sendo distribuído para um indeterminado número de receptores. As extremidades do gráfico sugerem que a comunicação é compreendida de forma intangível. As cores representam a clareza das informações, estabelecendo-se de forma mais densa, quando compreendem a receptores que já têm compreensão sobre o assunto abordado, a mais suave, quando o receptor carece de apreensão acerca de conceitos e termos técnico-científicos. Neste sentido, a clareza de informações é percebida de maneira crescente da Comunicação Científica Intrapares, passando pela Extrapares, a Divulgação Científica, até, enfim, o Jornalismo Científico.

Gráfico 1 - Relação emissor-receptor na clareza de informações sobre C&T.



Fonte: Autoria própria.

CAPÍTULO 2

2.1 Para iniciar: o acontecimento

Pensar o acontecimento é refletir, por consequência, sobre a existência humana e sua influência no ambiente onde vive. Isso porque os acontecimentos só passam a ter sentido por sua essência a partir da intervenção de percepções humanas sobre a realidade. Nessa perspectiva, não é a interferência humana a geradora primária dos acontecimentos, mas é sua existência a transmissora única do sentido de acontecimento a algo, seja atual ou não, verdadeiro ou falso em sua totalidade, além da atribuição de importâncias distintas aos fatos. Logo, atribuir sentido de acontecimento a um ocorrido é percebê-lo com importância histórica num limite de espaço-tempo.

Este trabalho não se propõe a se estabelecer no campo semiótico da comunicação, entretanto, parte da premissa de que o humano nasce findado a ser um sujeito discursivo que atribui significados³. Porém, os discursos são passíveis de serem controlados, selecionados, organizados e distribuídos, intencionando que se constituam a partir de intensas relações de poder. O acontecimento existe, dessa forma, num momento anterior ao discurso, mas é a percepção do sujeito sobre o ocorrido e seu discurso que define o acontecimento como tal.

Michel Foucault (1977; 1979; 1997) se debruça em entender filosoficamente o conceito de *acontecimento* e *acontecimento discursivo* em diversos estudos, utilizando-se disso em análises históricas, nas quais leva em conta a regularidade dos enunciados e as possibilidades existentes de saber. Para ele:

O acontecimento precisa de uma lógica mais complexa. O acontecimento não é um estado de coisas que possa servir de referente a uma proposição (o fato de estar morto é um estado de coisas a que uma asserção possa ser verdadeira ou falsa; morrer é um puro acontecimento que nunca verifica nada). É necessário a lógica ternária, tradicionalmente centrada no referente, por um jogo de quatro termos (1997, p. 54).

³ A semiótica se propõe a ser uma teoria da significação, ou da atribuição de sentidos às coisas. Para Saussure, a relação Signo-Significante-Significado, encontra sua base no Signo, o qual é formado pelos dois outros constituintes dessa relação semiótica. Ou seja, para ele, o Signo deve ser considerado como a união de um conceito (Significado) a uma imagem acústica (Significante), ou, ainda, para Hjelmslev, de um Plano de Conteúdo (apenas aquilo que é dito) e de um Plano de Expressão (apresenta os elementos que dão conta sobre a forma como se diz). Consultar SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 2005 e SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da linguagem e pensamento**: sonora, visual, verbal. São Paulo: Iluminuras, 2005.

O autor apreende, com isso, que para se constituir como acontecimento é necessário que se estabeleça uma lógica que avalie três valores essenciais, dos quais um deles é indefinido e os demais se instituem como *Verdadeiro* e *Falso*. Além disso, que esta ponderação de valores seja compreendido num enunciado que 1) *designe um estado* de coisas; 2) que seja possível perceber uma *opinião ou crença expressa* no enunciado, 3) que o enunciado *signifique uma afirmação*; e 4) que o enunciado *transmita um sentido*.

Esta construção enunciativa é exemplificada pelo autor numa representação de acontecimento em seu estado mais puro, elencado como o estado de morte: “Marco Antônio está morto”. Estar morto expressa um valor de morte, além da possibilidade de ser verdade ou mentira. Ainda além, o enunciado designa um estado (alguém está morto), expressa uma crença (o emissor e/ou o receptor da informação podem acreditar no enunciado), afirma algo (a informação é traduzível numa afirmação finalizada em si, não em uma interrogação ou exclamação) e transmite sentido ao receptor (aquele que recebe a informação consegue entendê-la).

A morte é avaliada como um acontecimento puro e relacionada ao próprio conceito de acontecimento, por Foucault (1997). É puro por ser imprevisível. A morte é sempre algo que já aconteceu ou que um dia irá acontecer em momento impreciso, mas nunca algo que *acontece*, ou seja, que é dito num discurso presente.

De uma forma exemplar, a morte é o acontecimento de todos os acontecimentos, o sentido no estado puro: o seu lugar radica no emaranhado anônimo do discurso; ela é do que se fala, já sempre acontecida e indefinidamente futura, e sem dúvida acontece no ponto extremo da singularidade. O sentido-acontecimento é neutro como a morte (FOUCAULT, 1997, p. 55).

O discurso do acontecimento, assim como o discurso sobre a morte, jamais está no presente, mas sempre em seu formato pretérito ou futuro. O discurso do acontecimento puro é sempre aquilo que aconteceu ou acontecerá, mas em nenhum momento aquilo que está acontecendo. Foucault (1997) se vale, neste sentido, de um conceito de acontecimento que se relaciona à novidade, a uma ruptura do estado histórico anterior.

Entretanto, ao considerar o acontecimento numa perspectiva discursiva, Foucault passa a levar em conta a regularidade. Para se valer de uma relação entre o acontecimento como novidade e como regularidade, o autor argumenta que se pense nas condições para a existência do discurso do acontecimento considerando as relações de poder:

A história “efetiva” faz ressurgir o acontecimento no que ele pode ter de único e agudo. É preciso entender por acontecimento não uma decisão, um tratado, um reino, ou uma batalha, mas uma relação de forças que se inverte, um poder confiscado, um vocabulário retomado e voltado contra seus utilizadores, uma dominação que se enfraquece, se distende, se envenena e uma outra que faz sua entrada, mascarada. As forças que se encontram em jogo na história não obedecem nem a uma destinação, nem a uma mecânica, mas ao acaso da luta (FOUCAULT, 1979, p. 28).

Partindo da perspectiva de Foucault, mas focando seus estudos na relação entre acontecimento, mídia e jornalismo, Miquel Rodrigo Alsina (2009) se refere aos acontecimentos jornalísticos/acontecimento informativo/acontecimento-notícia⁴ como acontecimentos sociais. Para tanto, o autor parte de três premissas: 1) de que os acontecimentos são gerados a partir de fenômenos externos aos sujeitos; 2) de que, apesar da primeira premissa, os acontecimentos só têm um sentido a partir da existência dos sujeitos, tendo em vista que são estes indivíduos que lhe conferem sentido; e 3) de que é a partir da ação do sujeito, de sua percepção sobre um fenômeno externo, que este se torna um acontecimento.

2.2 Do acontecimento ao texto jornalístico

O jornalismo é uma prática exercida em todo o mundo, com diversas idiossincrasias produtivas referentes às relações insipientes dentro da sala de redação e fora dela. Um dos principais fatores de influência reside justamente na determinação de quais acontecimentos serão retratados como notícia. Deve-se lidar, na prática jornalística, com um grande número de acontecimentos, levando em conta que eles coexistem, são onipresentes, e podem ser vistos como a matéria-prima do jornalismo, gerando diversas possibilidades para a criação de notícias através de um processo que envolve múltiplas personagens, as quais interagem entre si em contextos complexos até a efetiva finalização do produto jornalístico.

Traçando um panorama sobre a evolução histórica do acontecimento na mídia, Alsina (2009) ainda estabelece três períodos essenciais para perceber as variações explícitas nos acontecimentos públicos: 1) os acontecimentos antes da imprensa de massas (a partir do século XV ao século XIX), no qual o conhecimento sobre os acontecimentos era privilégio de classes dominantes; 2) os acontecimentos na época da grande imprensa de massas (do século XIX ao XX), quando a imprensa toma uma postura mais ativa e se torna a principal fonte de informações para os cidadãos; 3) os acontecimentos com a comunicação de massas (do século XX até a atualidade), momento em que a sociedade intensifica a produção de acontecimentos,

⁴ O autor se refere aos três conceitos como sinônimos.

aumentando-os tanto em sua quantidade quanto em seus tipos, a partir da rapidez e facilidade em se comunicar. Entretanto, é importante ressaltar que, mesmo nessa “sociedade que faz acontecer”, o acontecimento é retratado na mídia a partir de critérios definidos pela empresa jornalística.

Ou seja, o acontecimento está definido pela importância que a mensagem traz. No entanto, o fato ocupa um lugar oposto dentro das categorias de importância. O fato nos remete a convenções sociais que foram violentadas. Produz-se então, a ruptura da lógica do que é cotidiano. Um conhecido aforismo jornalístico diz que o acontecimento é quando um homem morde um cachorro e não o contrário (ALSINA, 2009, p. 127).

No sentido da produção jornalística, Alsina compreende o acontecimento como um fenômeno social que “está determinado histórica e culturalmente. Assim, torna-se evidente que cada sistema cultural vai concretizar os fenômenos que merecem ser considerados como acontecimentos e quais passam despercebidos” (2009, p. 115). A partir disso, entende-se o princípio de critérios de noticiabilidade, avaliando o sistema como a empresa jornalística.

É possível, neste ponto, relacionarmos estes critérios estabelecidos pela empresa jornalística, que determinam o que será descartado e o que será notícia, com os valores supracitados da lógica ternária (Indefinido, Verdadeiro e Falso) sugerida por Foucault (1997) na consideração de um ocorrido como acontecimento. Logicamente, os profissionais da empresa jornalística devem, por princípio ético, antes da veiculação de informações, pesquisar a veracidade dos acontecimentos, para transmissão apenas daqueles considerados verdadeiros (elemento essencial do fazer profissional). Além disso, a empresa jornalística é organizada em uma rotina de produção, prevendo critérios (relacionados aqui com o valor Indefinido da lógica ternária) que devem ser seguidos pelos profissionais para definir a relevância dos acontecimentos na construção da notícia. Ou seja, caso alguns dos critérios ponderados pela empresa jornalística sejam a proximidade do acontecimento com o local no qual o veículo circula, a ruptura da ordem normal do cotidiano e a imprevisibilidade, o fato precisa cumprir com ao menos um desses critérios, além de ser avaliado como verdadeiro pelo profissional, para ter valor-notícia.

Muniz Sodré, apresentando o conceito de *valor-notícia* ou *valor de notícia* como um critério lógico que determina o interesse sobre o assunto tanto ao leitor quanto ao jornalista, apresenta uma pesquisa, voltada ao noticiário internacional, percebendo sua validade também no cenário brasileiro, na qual os autores identificam os seguintes valores:

Frequência, amplitude (intensidade absoluta e aumento de intensidade), clareza ou falta de ambiguidade, relevância (proximidade cultural e destaque social), consonância/conformidade (previsibilidade e demanda), imprevisibilidade (raridade), continuidade, composição, referência a nações de elite, referência a pessoas de elite, referência a pessoas (personificação) e referência a algo negativo (negativismo) (SODRÉ *apud* GALTUNG e ROSE, 2009).

Assim, percebemos que, além de entendermos o humano como um ser condenado, em sua essência, a sempre significar, numa tríade que designa signo-significante-significado, o humano, por ser social, também é impelido a sempre valorar, independentemente se confere valores positivos ou negativos a algo.

Mouillaud (2002) considera que os jornalistas são mediadores de informações da sociedade a ela mesma. Ele acredita que os profissionais da empresa jornalística observam o que acontece e quem está em sua volta, tendo em vista os acontecimentos preexistirem a sua ação sobre fatos, não sendo a atuação do jornalista o início do processo jornalístico. A partir disso, “Os acontecimentos explodem na superfície da mídia sobre a qual se inscrevem como sobre uma membrana sensível. Mas põem em ressonância os sentidos que nela são inscritos” (2002, p. 50).

Além, o autor pondera que os próprios acontecimentos inscritos na mídia são, em si, o fim de um processo de informação espaço-temporal e o início de outro: “Os acontecimentos da mídia podem ser considerados como o terminal e a parte emergente de um processo de informação que começou bem antes no espaço e no tempo” (MOUILLAUD, 2002, p.65).

Entender o que são notícias, as formas como elas se apresentam e qual sua função e efeito no cotidiano das pessoas, têm norteado as reflexões de pesquisas e teorias do jornalismo desde a metade do século XIX. Num relato cronológico, Traquina (2005) expõe um panorama das Teorias do Jornalismo que possibilita a percepção de que elas apresentam pontos que as unem enquanto outros tantos as separam. É possível perceber, com isso, que nenhuma dessas teorias atingiu o objetivo de tornar-se consenso entre todos os pesquisadores, os quais se apropriam de uma ou outra, de acordo com suas próprias percepções sobre qual delas melhor poderá responder aos seus questionamentos.

O autor acredita que a informação, durante o processo de criação da notícia, sofre interferência das fontes, enquanto promotores da informação; dos próprios jornalistas que interpretam os fatos e fazem a sua mediação; e da sociedade, tendo em vista que a produção é baseada na relevância dos acontecimentos em detrimento dos valores-notícia. Este procedimento é organizado levando em conta três categorizações diferentes de agentes da informação, determinados por Molotch e Lester (1974 *apud* TRAQUINA 2005): os promotores da notícia

(aqueles que sabem sobre os acontecimentos e os tornam observáveis aos jornalistas); os *news assemblers* (que mediam os acontecimentos e os divulgam para o público); e os consumidores de notícia (os quais acessam as notícias e se informam através dos meios de comunicação). Além disso, os autores ainda denominam como “executor” aquele que está envolvido no acontecimento, e “informador”, que não faz parte do ocorrido, mas tem a função de informar.

Alsina (2009) confere grande importância às fontes para entender o processo de construção da notícia. Ele entende que “Um elemento de fundamental no processo de produção da informação são as fontes. A relação entre acontecimento-fonte-notícia é essencial para a compreensão da construção social da realidade da informação” (2009, p. 52).

As notícias, como resultado de um processo de produção, construídas a partir do acontecimento, considerado como matéria-prima, são constituídas, para Gaye Tuchman (*apud* TRAQUINA 2005), levando em conta os fatores tempo e espaço. Com isso, os acontecimentos se tornam noticiáveis para determinada empresa jornalística, levando em conta o período de trabalho dos jornalistas para a cobertura do fato, e o local em que o mesmo ocorreu, em afinidade à proximidade.

É importante, também, salientar o papel da produção jornalística como atuante na construção da realidade, como salienta Alsina: “A própria profissão do jornalismo se autolegitima no seu papel de puro e simples transmissor da realidade social. Mas dificilmente os jornalistas reconhecem que levam à frente uma construção da realidade social” (2009, p. 52). Ora, se é o ser humano o responsável único na transmissão de significados e valores aos acontecimentos e o jornalista (que antes de sua profissão é humano) tem como responsabilidade a transmissão da realidade construída por humanos ao seu público, é a produção feita por este profissional, e a partir de sua interpretação dos fatos, que define o que será percebido como realidade.

Alsina ainda apresenta uma perspectiva importante em relação à organização das rotinas produtivas jornalísticas, levando em conta que as rotinas se diferenciam de empresa para empresa. Do acontecimento à notícia, ele pondera que:

A mídia é um sistema que funciona com alguns *inputs*, os acontecimentos, e que gera alguns *outputs* que transmitem: as notícias. E essas notícias são recebidas como acontecimentos pelos indivíduos receptores da informação. Ou seja, todo e qualquer output pode ser também um input de outro sistema e todo e qualquer input também pode ter sido um output de um sistema anterior. Portanto, o ponto de referência a partir do qual podemos definir um acontecimento ou uma notícia é o sistema com o qual eles estão relacionados (ALSINA, 2009, p. 133).

Logo, o que é considerado como notícia por uma empresa jornalística, pode não ter valor-notícia para outra e vice-versa. É por conta dessa especificidade que cada empresa tem legitimidade para criar seus próprios critérios de noticiabilidade, valorando o que é considerado como mais importante saber à comunidade atendida por ela, apreendendo critérios que são reconhecidamente mais ou menos universalizados.

2.2.1 Dos textos aos gêneros jornalísticos

Levando em conta as considerações supracitadas sobre a produção jornalística e tendo em vista que este trabalho, posteriormente, terá como aporte metodológico a análise do discurso de matérias sobre C&T publicadas em jornais impressos da região de fronteira do Rio Grande do Sul, encontramos um alicerce nos estudos sobre os gêneros jornalísticos como forma de enquadrar os textos jornalísticos, facilitando a análise, admitindo que:

Se os gêneros são determinados pelo ‘estilo’ e se este depende da relação dialógica que o jornalista deve manter com o seu público, apreendendo seus modos de expressão (linguagem) e suas expectativas (temáticas), é evidente que a sua classificação restringe-se a universos culturais delimitados (MELO, 1985, p. 44).

É a partir da perspectiva de Marques de Melo que daremos atenção aos textos analisados neste trabalho, tendo em vista que a produção textual dos profissionais de redação depende de seus respectivos estilos e que esta forma de escrita demonstra os valores atribuídos pelos jornalistas aos acontecimentos, a partir da importância expressa na descrição do ocorrido sobre quais pormenores do acontecimento são considerados.

Consideraremos, com isso, a divisão de gêneros em Informativo, Opinativo, Interpretativo, Utilitário e Diversional, os quais se subdividem em formatos específicos, levando em consideração a classificação do autor e a presença de características textuais que possibilitam enquadrar os textos dos jornais analisados nestes cinco gêneros. Essa classificação parte da sistemática definida por Melo e considerando a divisão em gêneros como uma “convenção social” (HARRO *apud* COSTA, 2010, p. 44), como explica Lailton Alves da Costa:

A razão de utilizarmos as expressões que nomeiam os gêneros se dá por sua legitimação tanto na academia quanto nas redações. Também por considerarmos como instrumentos pedagógicos válidos para o ensino e aprendizagem do fazer jornalístico (...). Outro argumento é que a expressão se justifica por indicar um texto cujo propósito comunicativo de maior peso seja o que o identifique, embora os outros possam aparecer de forma secundária (2010, p. 43).

Neste sentido, destacamos que o estilo textual do jornalista pode apreciar o entrecruzamento de distintos gêneros jornalísticos, mas é necessário que algum deles se sobressaia, indicando o seu propósito comunicativo principal. Além disso, os formatos definidos como as subdivisões dos gêneros se dão em decorrência de estruturas textuais percebidas na matéria.

2.3 Do acontecimento à notícia científica

Como já foi visto anteriormente, existe um processo idiossincrático na produção da notícia científica, tornando seu desenvolvimento ainda mais complexo. As características próprias do Jornalismo Científico envolvem uma série de obstáculos outros (além daqueles já enfrentados na produção noticiosa vista acima, neste capítulo) a serem vencidos, como o entendimento de termos técnicos que geralmente não fazem parte da rotina do jornalista, assim como pesquisas para compreender teorias e metodologias científicas de áreas distintas à sua, além de ainda precisar *ressignificar* (PIPPI, 2005) a linguagem para melhor assimilação da informação pelo receptor.

Entretanto, no intuito de entendermos melhor a produção do Jornalismo Científico e, posteriormente, a complexa relação existente entre cientista e jornalista nesse processo (ver capítulo 3), faz-se necessária uma compreensão sobre acontecimento científico e sua distinção em acontecimento científico para cientistas e acontecimento científico como valor-notícia. O âmbito do acontecimento, em seu sentido filosófico e discursivo, e sua aproximação com a instância jornalística já foram aqui retratadas, dessa forma, esta etapa do trabalho visa uma reflexão primária sobre os acontecimentos na esfera científica.

Quando Chalmers (1993) se inquieta sobre o real significado de *ciência*, ele admite que seria arrogância, de forma geral, supor que exista uma única categorização ao termo:

Cada área do conhecimento pode ser analisada por aquilo que é. Ou seja, podemos investigar quais são seus objetivos – que podem ser diferentes daquilo que geralmente se consideram ser seus objetivos – ou representados como tais, e podemos investigar os meios usados para conseguir esses objetivos e o grau de sucesso conseguido. Não se segue disso que nenhuma área do conhecimento possa ser criticada (...). Desse ponto de vista não precisamos de uma categoria geral “ciência”, em relação à qual alguma área do conhecimento pode ser aclamada como ciência ou difamada como não sendo ciência (1993, p. 210).

Entendemos, assim, que a produção de C&T, independente da área do conhecimento, é feita através de um sistema, visando conferir ao seu resultado uma demarcação de descoberta

verídica. Para tanto, a construção desse efeito é realizada a partir de preceitos básicos que obedecem à utilização de metodologias específicas, à escolha do pesquisador (que pode ser criticada por seus pares), enquadradas em parâmetros teóricos concernentes ao escopo da pesquisa realizada. Deve-se ter em mente, portanto, que o conceito de acontecimento científico está intimamente ligado à descoberta. Esta, porém, não deve ser encarada como a descoberta final, como a conclusão, tampouco como aquilo que se pretendia descobrir ou que corresponda às hipóteses que se tinha antes de se dar início à pesquisa. Podemos considerar como acontecimento científico quaisquer ocorrências, sejam elas advindas de uma reflexão teórica ou exercício prático, até então ainda não verificadas, que contribuam de alguma forma para o desenvolvimento científico-tecnológico em qualquer área do conhecimento.

A partir disso, consideramos que o acontecimento científico pode ser 1) *imprevisível* ou *acidental*, quando ocorre de forma inesperada pelos pesquisadores, comunidade científica e leiga; e 2) *previsível* ou *esperado*, quando existe uma expectativa sobre novas informações acerca do assunto estudado, tanto por parte pesquisadores da área científica concernente, ou interdisciplinar à pesquisa, quanto aos leigos.

Exemplos de acontecimentos científicos previsíveis ou esperados se caracterizam como estudos que já estão sendo realizados em determinada área do conhecimento e os pesquisadores obtêm novas conclusões ou informações a respeito, como possíveis descobertas de formas para a cura de uma doença como a AIDS: espera-se por esse acontecimento tanto os pesquisadores da área, como a comunidade científica e leiga em geral. Ou, ainda, um estudo no qual as hipóteses iniciais são comprovadas.

Neste sentido, avaliamos como acontecimento científico para cientistas qualquer nova evidência encontrada no decorrer da pesquisa que contribua para o seu desenvolvimento e/ou conclusão do objetivo primário, contraindo-se ou não às hipóteses iniciais. Com isso, percebemos que é possível vislumbrar o conceito de acontecimento científico para cientistas a partir de um percurso. Ou seja, o indivíduo trabalha numa perspectiva científica no intuito de atingir um objetivo-fim, com determinadas hipóteses em mente, mas obtém uma série de informações durante o estudo, até então desconhecidas, que contribuem para sua pesquisa. Logo, o conjunto de acontecimentos precedentes, ou as evidências encontradas durante seu percurso para alcançar seu objetivo-fim, assim como sua descoberta final, constroem o conceito de acontecimento científico para cientistas.

Percebemos, assim, que o acontecimento científico como valor de notícia geralmente é construído por uma série de acontecimentos que lhe precederam, exceto quando se caracteriza como acidental. Entretanto, não é qualquer acontecimento científico que apresenta valor-

notícia, sendo, assim, material de pauta para uma empresa jornalística. Como já foi explicado, um acontecimento precisa atender a diferentes critérios de noticiabilidade para ser estimado como jornalístico. Ao jornalista, enfim, importa o acontecimento de maior relevância, geralmente o acontecimento ou descoberta final, e não todo o caminho percorrido pelo cientista para chegar àquela conclusão, este percalço, aliás, é descrito pelo jornalista apenas no intuito de contextualizar o leitor, mas não é isto que transmite valores-notícia à informação, mas o acontecimento em si.

No nicho de produção de notícias científicas, a construção de critérios de noticiabilidade obedece a preceitos antes jornalísticos que científicos. Mas é necessário que os jornalistas considerem outros critérios, além dos já estipulados, com a finalidade de perceberem quais acontecimentos científicos têm mais relevância de serem noticiados.

Muitos são os elementos interferentes neste processo, desde as cobranças sociais em relação à mídia e a sensibilidade e conhecimentos do editor responsável pelo setor até a linha política assumida pelo órgão de comunicação e o poder das instituições científicas em agendarem os temas explorados pelos meios de comunicação de massa (BERTOLLI FILHO, 2006, p. 6).

Com isso, Bertolli Filho (2006) apresenta uma lista de 13 critérios, que ele considera como aqueles principais, estipulados por Hiller Krieghbaum (1970), Warren Burkett (1990) e Alton Blakeslee (1996), acreditando na necessidade de serem observados durante a seleção de informações e produção de notícias científicas, dentro de editoriais/sessões sobre a temática ou revistas especializadas. São eles:

- a) *Senso de oportunidade*: quando assuntos ocorridos no passado despertam o interesse novamente por um cientista ter apresentado um trabalho que invoque esta descoberta antiga ou quando um material, apesar de antigo, só agora deixou de ser sigiloso;
- b) *“Timing”*: quando um evento externo aos acontecimentos científicos chama a atenção pública. Como exemplo de quando ocorre um acidente e se encontra a necessidade que um especialista sobre o assunto dê um respaldo científico;
- c) *Impacto*: quando se percebe que um assunto, mesmo não apresentando novidades, pode atrair a atenção de grande público, intuído geralmente em temáticas relacionadas à saúde;
- d) *Significado*: é a percepção dos jornalistas sobre a importância científica e/ou social de uma nova descoberta no campo científico, construindo uma reportagem mais ampla e com pesquisa elaborada sobre a temática;

- e) *Pioneirismo*: resume-se na possibilidade de o tema a ser comunicado é um “furo” jornalístico, isto é, uma descoberta ou um acontecimento que aponte para um fato científico novo. Neste caso, o autor leva em consideração que:

É necessário que os jornalistas mantenham um contato próximo com os laboratórios e com os pesquisadores e saibam avaliar com destreza as informações que a eles chegam. Caso contrário, o profissional da mídia pode incorrer no erro de deixar-se convencer por um pesquisador que, antes de mais nada, busca a autopromoção – inclusive através do engodo – e não oferecer uma verdadeira e consistente contribuição para o avanço do saber (BERTOLLI FILHO, 2006, p. 7);

- f) *Interesse humano*: produção de matérias que envolvam emoções humanas, com a intenção de sensibilizar a sociedade, incentivando uma ação, como a adoção de hábitos saudáveis, ou doação de recursos para um programa de ajuda a vítimas de alguma enfermidade;
- g) *Personagens célebres ou de ampla exposição na mídia*: entrevistas com autoridades científicas ou profissionais que acumularam prestígio em sua área de atuação científica;
- h) *Proximidade*: quanto mais perto o leitor está do acontecimento, a possibilidade que ele se interesse em ler uma matéria científica aumenta;
- i) *Variedade e equilíbrio*: atentar para a diversificação de enfoques e temas científicos retratados no periódico para não entediar o receptor;
- j) *Conflito*: situações de confronto de ideais científicos também chamam a atenção do leitor, levando em conta que a ciência carregaria um senso comum de uma atividade na qual seus profissionais alimentam ideias harmônicas e convergentes;
- k) *Necessidade de sobrevivência*: matérias que criam a sensação que as informações são úteis para a saúde dos leitores, como, por exemplo, debates em torno dos riscos de consumo de produtos transgênicos ou do tabagismo;
- l) *Necessidades culturais*: os leitores se interessam por matérias que falam sobre estilos de vida, seus benefícios e/ou riscos, para repensarem questões comportamentais;
- m) *Necessidade de conhecimento*: admite-se que a maior parte dos receptores de informação cultiva uma vontade de saber, de se inteirar sobre questões científicas, para se sentir atualizado e sintonizado com o mundo em que vive. Neste sentido, os indivíduos se sentem motivados a consultar qualquer matéria científica.

É necessário compreender, como também ressalta o autor, que muitos desses critérios fazem relação com a prática jornalística de forma geral e que, assim como os critérios de noti-

ciabilidade não científicos, é totalmente viável a criação, por parte das empresas jornalísticas, de valores-notícia próprios designados a acontecimentos científicos. Além desses critérios, lembramos que a produção do Jornalismo Científico deve atender também às funções e objetivos determinado por Calvo Hernando (1977), como já foi exposto no capítulo anterior.

A partir das considerações feitas no decorrer deste capítulo, aferimos o seguinte: os acontecimentos existem em uma variedade imensurável, sendo todos, entretanto, resultados de um mesmo ocorrido. Cada acontecimento é único e não necessariamente interligado ou sujeito a outro, existindo de formas paralelas entre si. Eles são resultados de uma série de acontecimentos que lhes precederam e que estão relacionados, por fim, a um mesmo acontecimento inicial.

Além disso, acreditamos numa divisão que leva em conta os *acontecimentos* (na sua forma filosófica); os *acontecimentos jornalísticos* (que, como no sentido filosófico, também são sociais, mas que atendem a valores-notícia específicos); os *acontecimentos científicos* (fatos que contribuam de alguma para o desenvolvimento científico), os quais se subdividem em *imprevisível* ou *acidental* e *previsível* ou *esperado*; os acontecimentos científicos para cientistas (que são considerados a partir dos percursos calcados pelos pesquisadores até sua descoberta pretendida); e acontecimentos científicos para jornalistas (que partem dos acontecimentos científicos, considerando aqueles que apresentam valores de notícia).

CAPÍTULO 3

3.1 A presença das relações de poder no noticiário sobre C&T

Como quaisquer produções noticiosas, aquelas que envolvem a temática da C&T abrangem múltiplas personagens que interagem entre si em contextos complexos, como visto anteriormente, até a efetiva finalização do produto midiático. Com o enfoque nessa temática específica, no entanto, estas relações restringem-se a nichos e protagonistas particulares: as instituições (universidades, órgãos de fomento) e seus pesquisadores, que precisam divulgar as pesquisas de suas respectivas áreas do conhecimento, gerados a partir de seus estudos; as empresas jornalísticas e seus profissionais, que necessitam informar diversos acontecimentos ao público a partir de uma série de critérios estabelecidos pela empresa para determinar quais acontecimentos têm valor de notícia; e o receptor, que busca se manter bem informado através da leitura de um periódico no qual confia.

A relação entre esses indivíduos é, por vezes, problemática, levando em consideração os objetivos individuais divergentes entre eles na divulgação das informações. Enquanto as fontes veem de forma receosa a divulgação de suas pesquisas por jornalistas, estes ainda encontram o obstáculo de traduzir os termos e conceitos científicos de forma simples e atrativa para um público que, geralmente, é leigo sobre o assunto abordado. Os receptores, por sua vez, dependem das relações iniciais entre jornalista e fonte para o entendimento do produto noticioso, além de poder selecionar o que lhe interessa, levando em consideração tanto o assunto retratado quanto a abordagem textual dada à notícia.

Jovens jornalistas, sobretudo, caem com frequência no risco do deslumbramento quando se deparam com um PhD e aí os perigos são muitos. Medo de admitir que não sabe do que o cientista está falando e de fazer perguntas simples do tipo “mas poderia me explicar o que significa esta palavra?”, receio de pedir ao pesquisador que dê exemplos são comuns. A consequência é desastrosa. (...) se o jornalista não entendeu, o leitor vai entender menos ainda. O bom jornalista não deve nunca ter receio de perguntar e admitir que não sabe. Ainda que a resposta seja óbvia para o cientista, que convive diariamente com suas pesquisas e com seu jargão, pode não sê-lo para o jornalista e muito menos para o público (OLIVEIRA, 2010, p. 48-49).

Apreendemos, assim, que o entendimento do jornalista sobre o assunto teórico-metodológico tratado e a efetiva produção de um material noticioso sobre a temática científica depende de problemáticas complexas durante o contato entre estes agentes, indo muito além de uma relação entre repórter e entrevistado. O cientista é detentor do conhecimento e do sa-

ber científico, além disso, enquanto promotor da notícia, detém também a informação da qual o jornalista precisa para produção, podendo escolher quais destas informações serão transmitidas ao profissional de redação. Enquanto isso, o jornalista carrega consigo a confiança do público e, no papel de mediador da informação, escolhe pela forma de aplicabilidade dos objetivos e funções essenciais propostos por Calvo Hernando (1977) (ver capítulo 1). A efetivação destes objetivos e funções, no entanto, também depende da relação entre a fonte de informação científica e o jornalista, como será abordado adiante. Esta relação, por vezes conflituosa, será traduzida, neste trabalho, levando em conta que se estabelece como um momento embaraçoso, um “constrangimento”.

Devemos, também, considerar que a relação entre jornalista e cientista se estabelece numa perspectiva de “moeda de troca”. Enquanto o jornalista necessita das informações cedidas pelo pesquisador, este almeja a visibilidade proporcionada pela esfera midiática, da qual o jornalista é responsável, considerando que:

Fazer-se presente na mídia é destacar-se: integrar o discurso midiático é garantia de existência, de diferenciação em relação aos demais discursos existentes. A necessidade da existência e visibilidade midiáticas é, em parte, também fruto do processo de midiatização amplamente disseminado na sociedade, que relega às mensagens o caráter de realidade. A existência torna-se relevante quando esta é visibilizada midiaticamente (PIPI, 2012, p. 67).

Consideramos, a partir disso, que o discurso do Jornalismo Científico, em quaisquer das etapas de produção da notícia, deve, ainda além, ser encarado a partir de relações de poder. Este processo é observado desde a escolha da pauta, tarefa que compete ao jornalista, quando este se detém à escolha sobre o assunto do qual o público tomará conhecimento; o discurso entre repórter e fonte durante a entrevista; as escolhas quanto ao enfoque para a escrita da matéria pelo jornalista; a forma como o leitor interpreta o texto lido; e, finalmente, o discurso que este tem, a respeito da temática, com outros indivíduos. Os constrangimentos se tornam notórios durante a produção, no qual as relações de poder se apresentam como variável intrínseca e balizadora ao discurso proveniente.

Quero dizer que em uma sociedade como a nossa, mas no fundo em qualquer sociedade, existem relações de poder múltiplas que atravessam, caracterizam e constituem o corpo social e que estas relações de poder não podem se dissociar, se estabelecer nem funcionar sem uma produção, uma acumulação, uma circulação e um funcionamento do discurso (FOUCAULT, 1979, p. 179).

É necessário, a partir daqui, termos em mente que, para Foucault, o poder não se define numa validade de posse, ou seja, não é possível, a um sujeito, ter o poder, pois ele se configura como tal em conjunto às relações e nunca individualmente. Não se poderia desempenhar o poder de forma isolada, logo, não se poderia deter um poder. Parte-se do princípio que ele não é exercido sobre os indivíduos: o exercício do poder jamais deve ser encarado como “o poder de quem?”, mas como “o poder que originará qual discurso?”. Assim, as relações de poder são consideradas como um conjunto de ações que não têm como objetivo central chegar a um fim, pois, ao cumprir com uma finalidade, encerra as possibilidades de relações, tendo em vista que “De modo geral, eu diria que o interdito, a recusa, a proibição, longe de serem as formas essenciais do poder, são apenas seus limites, as formas frustradas ou extremas. As relações de poder são, antes de tudo, produtivas” (FOUCAULT, 1979, p. 236).

Além disso, as relações de poder devem ser encaradas como atuantes, muitas vezes, de forma invisível aos componentes da sociedade. Os indivíduos e suas instâncias se inserem nas relações de poder sem, geralmente, perceberem que estão envolvidos e submetidos a elas ou quais seus efeitos sobre eles. Elas se engendram ao ser a partir de valores e crenças do sujeito, que definem suas escolhas e elucidam a ele aquilo pelo que se luta. Entretanto, não se deve atribuir às relações de poder uma propriedade negativa. Elas podem resultar em processos desfavoráveis, porém, são estas relações que concebem a sociedade numa base de troca entre indivíduos, sejam elas igualitárias, ou não, em proporção.

Este trabalho é estruturado, dessa forma, considerando que a produção discursiva, no Jornalismo Científico, não se assume como uma pura realidade ou descrição fidedigna ao acontecimento científico, pois a qualidade e verossimilhança do produto final, a notícia científica, depende, primordialmente, da forma como os constrangimentos entre jornalista e fonte de informação são administrados. Graça Caldas⁵ acredita que jornalistas e cientistas

Não podem deixar que diferenças de cultura interfiram neste processo. Pelo contrário, devem utilizar as diferenças, exatamente, para garantirem a distribuição do saber, do conhecimento, em benefício público, para que a sociedade possa participar ativamente dos processos decisórios sobre assuntos que interferem diretamente no cotidiano (2010, p. 40).

⁵ Percebemos a contribuição de CALDAS (2010) de forma importante para o campo científico da comunicação, principalmente quando aborda a prática do Jornalismo Científico visando uma produção ideal. Entretanto, quando a autora aborda o poder, fazendo relação do contato entre jornalistas e cientistas, ela se contradiz, embasando-se sobre o assunto nas considerações de Bourdieu e também de Foucault, mostrando um aspecto no qual o indivíduo se apossa e utiliza este poder em benefício próprio. Tal abordagem não será considerada neste trabalho.

Seria, então, a partir de um propósito uníssono, referente ao interesse público e à alfabetização científica da população, que os agentes na produção de informação científica deveriam trabalhar, abandonando suas desavenças, para garantir um produto que cumprisse os objetivos e funções do Jornalismo Científico. Entretanto, deve-se salientar que a produção jornalística, encarada como uma produção discursiva, por mais que cumpra com todos esses objetivos e funções, jamais descreverá uma verdade preexistente, pois o discurso é que produz a verdade, como será visto a seguir.

3.2 O sistema educacional e a instância da verdade

Levamos em conta que o material jornalístico na Divulgação Científica prima em ser um instrumento essencialmente informativo, mas considerando, ainda, que sua linguagem permite, fundamental e necessariamente, um contexto que possibilita promover a educação junto ao público-leitor. Além disso, percebemos que, em instância próxima, mas distinta, os cientistas, por sua vez, também se relacionam com a educação, partindo do princípio que eles são contratados por instituições de ensino para docência e produção de suas pesquisas, as quais são objetos também produtores de conhecimento, que derivam, com isso, novos saberes e processos educativos. Neste sentido, consideramos o discurso educacional estabelecido em relações de poder de acordo com Foucault:

Sabe-se que a educação, embora seja, de direito, o instrumento graças ao qual todo indivíduo, em uma sociedade como a nossa, pode ter acesso a qualquer tipo de discurso, segue, em sua distribuição, no que permite e no que impede, as linhas que estão marcadas pela distância, pelas oposições e lutas sociais. Todo sistema de educação é uma maneira política de manter ou de modificar a apropriação dos discursos, com os saberes e os poderes que eles trazem consigo (1996, p. 43-44).

Logo, apreendemos que educar também se caracteriza como um instrumento das relações de poder quando se percebe que o emissor do processo comunicativo constrói um discurso educativo a partir das próprias escolhas e crenças, que causam e se originam partir de permissões e impedimentos. Sabe-se que o ato de educar é também o de compartilhar saberes e, a partir disso, permite-se que o receptor tenha acesso a determinado conhecimento, entretanto, ao mesmo tempo, impede-o, ao menos no discurso já construído, que ele apreenda outro. Além disso, compreendemos que a educação está intimamente ligada à disciplina enquanto distribuição e organização dos saberes.

Entendemos, com isso, que cada processo de educação depende, em algum momento, de uma transmissão de saberes anterior ao discurso que se produz no presente. Ou seja, a produção de conhecimento e, ainda além, a própria Divulgação Científica dependem, antes da criação de um discurso que eduque, do conjunto de uma série de discursos anteriores que também educaram o atual emissor. Compreendemos, dessa forma, que o processo de Divulgação Científica (jornalístico ou não) mascara-se como um sistema totalmente acumulativo, mas que, no entanto, por conta das relações de poder, também se direciona à perda de um conhecimento outro que, por vezes, não é dito, ora por escolha, ora por desconhecimento, causa esta que, em algum momento histórico, foi determinada por aquele primeiro motivo.

Consideramos que a prática do Jornalismo Científico também se diferencia das demais produções jornalísticas, levando em conta que, partindo das relações de poder, existe um encadeamento educativo entre cientista e jornalista, durante o processo de entrevista. Não se trata apenas de o cientista repassar as informações ao jornalista e este, posteriormente, ao público (cada um à vista de seu próprio discurso). Ainda além, trata-se, da parte do cientista, de educar o jornalista sobre os processos científico-tecnológicos correspondentes à sua pesquisa e área do conhecimento. Enquanto que da parte do jornalista ao cientista ocorre um processo que visa educar este para a divulgação de seus estudos.

Ou seja, não apenas o produto final do Jornalismo Científico deve cumprir a função educativa, como também percebemos que o seu processo de produção está confinado a um sistema educacional, no qual as instâncias participantes, sejam os promotores da notícia, os *news assemblers*, ou os consumidores, inserem-se num vínculo que, em algum momento, educa e se é educado.

A presença das relações de poder, nos diferentes momentos da produção da notícia científica, é, dessa forma, aqui encarada como um processo de divulgação do conhecimento, um instrumento educativo sobre C&T que se constrói, em início, pelas escolhas do jornalista sobre aquilo que ele considera como noticiável (valor-notícia), centrando-se, então, às perguntas, e o enfoque destas, feitas à fonte científica, e às respostas dadas a elas. Assim, os contrangimentos entre cientista e jornalista se mostram como uma constante a partir do sistema educacional e as relações de poder que o cerca.

Cientistas e jornalistas encontram-se, ainda, em instâncias díspares, relacionadas à verdade, tendo em vista que, segundo Foucault (1979), o poder é intrínseco à verdade, já que ela é produto do mundo em que se vive, idealizada e construída pelo humano, e é (re)produzida devido a diversas coerções, induzindo efeitos regulamentados pelo poder. O autor acrescenta que:

Há um combate “pela verdade” ou, ao menos, “em torno da verdade” – entendendo-se, mais uma vez, que por verdade não quero dizer “o conjunto das coisas verdadeiras a descobrir ou a fazer aceitar”, mas o “conjunto das regras segundo as quais se distingue o verdadeiro do falso e se atribui ao verdadeiro efeitos específicos do poder”; entendendo-se também que não se trata de um combate “em favor” da verdade, mas em torno do estatuto da verdade e do papel econômico-político que ela desempenha (Foucault, 1979, p. 13).

Dessa forma, podemos entender que há conflitos, nas relações de poder, em detrimento da verdade, ou do discurso encarado como verdadeiro. Por um lado, num primeiro âmbito, os cientistas detém a verdade relacionada à pesquisa científica, produzida a partir de uma metodologia específica, argumentando, com isso, sua conclusão; enquanto num segundo, os jornalistas apresentam a verdade como vigilantes da sociedade (FOUCAULT, 2007), e por demonstrarem credibilidade no seu papel de mediar as informações ao público. Enquanto vigilância, esse desempenho é percebido a partir de uma relação entre as considerações do autor nas análises do sistema penitenciário e a comunicação de massa.

Acima de tudo, Foucault destaca que o que sustentava o suplício era a política do medo, reativando o poder. Hoje, na mídia, a identificação das manifestações de poder e a representação da sustentabilidade destas determinações estão evidentes. A transmissão de noções de poder e a manutenção destas relações através da instituição do medo já, na época dos suplícios, era realizada e evidenciada pelo jornalismo. Os suplícios são, na verdade, uma manifestação do poder de um dado grupo a partir de cerimônias e/ou rituais (LOPEZ e DITTRICH, 2004, p. 5-6).

Neste sentido, os receptores da informação atribuem uma carga de confiança aos jornalistas por acreditarem que estes vigiam a sociedade, estando à espreita dos acontecimentos e relatando-os conforme o ocorrido. Entretanto, é preciso ter em mente que a instância jornalística, assim como a produção de verdades, obedece, de antemão, às relações de poder e, partindo do status de vigilância, instala uma disciplina às demais instâncias.

O poder disciplinar é com efeito um poder que, em vez de se apropriar e de retirar, tem a função maior de “adestrar”; ou sem dúvida adestrar para retirar e se apropriar ainda mais e melhor. Ele não amarra as forças para reduzi-las; procura ligá-las para multiplicá-las e utilizá-las num todo. Em vez de dobrar uniformemente e por massa tudo o que lhe está submetido, separa, analisa, diferencia, leva seus processos de decomposição até às singularidades necessárias e suficientes. “Adestra” as multidões confusas, móveis, inúteis de corpos e forças para uma multiplicidade de elementos individuais – pequenas células separadas, autonomias orgânicas, identidades e continuidades genéticas, segmentos combinatórios. A disciplina “fabrica” indivíduos; ela é a técnica específica de um poder que toma os indivíduos ao mesmo tempo como objetos e como instrumentos de seu exercício. (FOUCAULT, 2007, p. 143)

Assim, os receptores do jornalismo seriam “adestrados” a partir de uma disciplina que implica na ponderação de seu discurso como verdadeiro. Atribuem-se, com isso, a credibilidade e confiança no discurso jornalístico, já que, por si só, a ética da própria profissão propõe a construção de discursos que primam pela verdade.

Por outro lado, a verdade dos cientistas é percebida a propósito de um caráter historicamente estabelecido na sociedade, que lhes atribui a essência de pesquisadores em busca de sentidos verdadeiros e, com isso, aqueles que reproduzem um discurso verdadeiro. Neste sentido, a verdade é relacionada com a procura pela verdade, por conta da vontade de sua descoberta.

Nessa perspectiva sobre os intelectuais, Foucault (1996) assimila a vontade de verdade à vontade de saber através de suas características que mudaram historicamente, sendo que o discurso verdadeiro, num primeiro momento, era aquele realizado por quem teria direito atribuído de fazê-lo, segundo determinadas regras, e, mais tarde, passou-se a considerar como verdadeiro, num discurso, aquilo que é dito, e não mais pela relevância de quem diz ou faz.

Logo, numa sociedade, quaisquer pessoas poderiam dizer uma verdade, entretanto, apesar de ser “sempre possível dizer o verdadeiro no espaço de uma exterioridade selvagem; [...] não nos encontramos no verdadeiro senão obedecendo às regras de uma ‘polícia’ discursiva que devemos reativar em cada um de nossos discursos” (FOUCAULT, 1996, p. 35), compreendendo o conceito de polícia, em Foucault, como uma técnica e não como uma instituição do estado. Dessa forma, qualquer um pode dizer a verdade, desde que, para dizê-la, obedeça a determinadas regras para atribuir essa qualidade ao discurso. A partir disso:

Não há possibilidade de exercício do poder sem uma certa economia dos discursos de verdade que funcione dentro e a partir desta dupla exigência. Somos submetidos pelo poder à produção da verdade e só podemos exercê-lo através da produção da verdade. Isto vale para qualquer sociedade, mas creio que na nossa as relações entre poder, direito e verdade se organizam de uma maneira especial (FOUCAULT, 1979, p. 179-180).

Percebemos, a partir disso, que existe uma notória luta “em torno da verdade” por aqueles que cumprem com distintas regras na elaboração de um discurso verdadeiro. Neste caso, tendo em vista os diferentes agentes atuantes na produção da notícia científica, jornalistas e cientistas, lidarem com a verdade em perspectivas e com objetivos diferentes.

Logo, as relações de poder entre os dois profissionais se dão por conta de conflitos de verdade dentro de um sistema de educação, levando em conta, ainda, que a etapa de produção

noticiosa relacionada ao contato direto entre cientista e jornalista (a entrevista), é constituída, de forma intrínseca, pela possibilidade de favorecimento, de alguma forma, por ambas as partes. Nesse sentido, a partir da informação que o cientista pode ceder ao jornalista e a visibilidade que este pode proporcionar ao pesquisador.

CAPÍTULO 4

4.1 Delimitações do corpus para análise

Os jornais de interior têm importância significativa para a população local. Eles pretendem, assim como qualquer empresa jornalística, prezar pela informação de qualidade na produção noticiosa, mas com a singularidade de retratar os acontecimentos locais, tendo em vista que grande parte dos leitores destes periódicos também se informa através de outros jornais regionais maiores, que circulam e retratam fatos de maior amplitude (em termos de espaço geográfico), ou produtos informativos de âmbito nacional, como revistas impressas e jornais televisivos.

Beatriz Dornelles (2005) constata que até o início do século XXI quase 70% dos leitores assinantes de jornais locais do interior do Rio Grande do Sul também acompanhavam outras publicações estaduais, como Zero Hora e Correio do Povo. A partir dos dados obtidos na pesquisa realizada, a autora pôde concluir que não existe a necessidade dos jornais do interior competirem mercadologicamente com informativos estaduais e/ou nacionais, levando em consideração que tais produções são justamente voltadas para um contexto mais amplo.

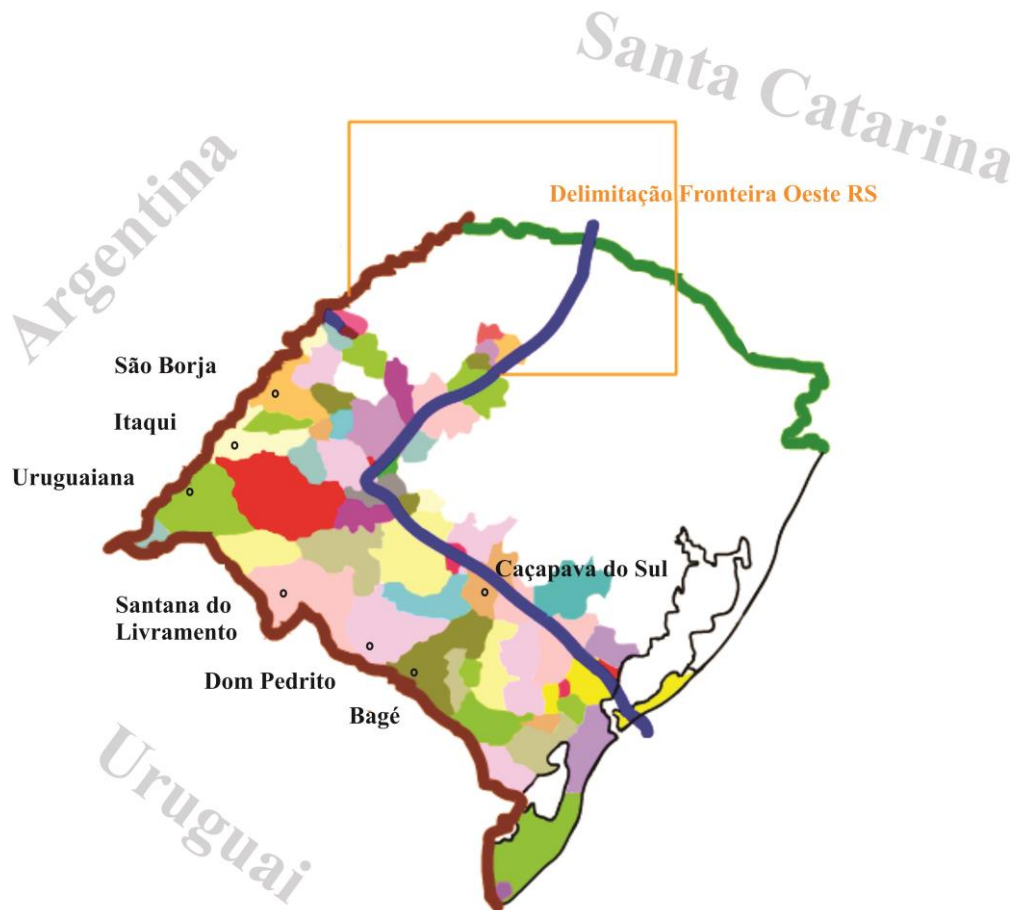
Podemos observar essa preocupação, com relação à amplitude dos periódicos de circulação mais abrangente, como valor-notícia, a partir da análise de que a fronteira se torna notícia na grande mídia regional ou nacional, geralmente, quando o acontecimento está envolvido a estigmas, assinalados em quatro elementos recorrentes na mídia impressa, conforme apontou Silveira (2007) em vasta pesquisa realizada sobre o assunto:

Violência urbana e rural (assaltos, assassinatos, perseguição política a cidadãos de países vizinhos em território brasileiro); *terrorismo* (vínculos com grupos terroristas muçulmanos e colombianos); *exclusão social* (imigrantes e trabalhadores estrangeiros sem documentos e/ou direitos legais, clandestinidade, pobreza) e *contravenções legais* (contrabando de sementes transgênicas, alimentos, roupas e eletroeletrônicos, abigeato, tráfico sexual e de drogas) (2007, p. 11).

É interessante perceber que a faixa de fronteira, determinada pela lei n° 6.634, de 02 de maio de 1979, e regulamentada pelo Decreto n° 85.064, de 26 de agosto de 1980, define um filete de 150 km de largura em território nacional. No Rio Grande do Sul, ao total, 182 municípios integram esta faixa, abrangendo 10% de todas as cidades de fronteira do Brasil, sendo, com isso, o estado com o maior número de municipalidades fronteiriças do país e tota-

lizando 39% dos municípios gaúchos, segundo dados da divisão territorial de 1999, registrada pelo IBGE, conforme mapa abaixo.

Mapa 1 - Delimitação da faixa de fronteira no Rio Grande do Sul, especificando as cidades de jornais analisados neste trabalho.



Fonte: IBGE.

As regiões da Fronteira Oeste e Fronteira Sul do RS, que integram as mesorregiões⁶ Sudeste e Sudoeste do estado, são áreas que experimentaram um processo histórico de subdesenvolvimento econômico, baseando-se principalmente na agricultura e agropecuária. A posição territorial das cidades dessas regiões, em relação aos países vizinhos, interfere diretamente nos costumes e modo de vida nas construções identitárias dos sujeitos que ali vivem.

Dessa forma, podemos compreender que os periódicos fronteiriços têm importância singular, a partir da representação identitária da região e com a produção noticiosa local, para as sociedades ali estabelecidas. Para se informar sobre os acontecimentos do município onde

⁶ Uma pesquisa realizada pelo IBGE em 1990 delimita subdivisões aos estados brasileiros, denominadas mesorregiões, as quais são determinadas por similaridades econômicas e sociais. As mesorregiões, por sua vez, são divididas em microrregiões, que são agrupamentos de municípios muito próximos uns aos outros.

vivem, os moradores dependem de uma empresa jornalística e das ponderações desta sobre quais fatos têm relevância a ponto de se tornarem notícia e serem divulgadas.

Ainda conforme Dornelles, a imprensa interiorana do Rio Grande do Sul, abarcando, com isso, a região de fronteira do estado, “É uma das primeiras e mais representativas do país, colocando-se em igualdade com a imprensa do Interior de São Paulo, Minas Gerais e do Rio de Janeiro” (2005, p. 01). Além disso, na conclusão de sua pesquisa, a autora também avalia que o interior se apresenta como um território em potencial, tanto para empregar e se fazer jornalismo, como para criar novas empresas jornalísticas, levando em consideração que todos os jornais analisados por ela se apresentaram como criteriosos ao seguir as condutas estabelecidas pelo Código de Ética dos Jornalistas, mas devendo se preocupar em valorizar a qualificação de seus profissionais.

As problematizações e constrangimentos relatados anteriormente, tanto na construção do discurso jornalístico como na produção de notícias científica, intensificam-se ainda mais nos jornais de interior e da fronteira, devido a suas especificidades. Dornelles analisa que um dos maiores problemas nessas redações é a falta de qualificação acadêmica dos profissionais, tendo em vista que “a qualidade do jornal é diretamente proporcional à presença de jornalistas formados” (2005, p. 39).

A pesquisa *Quando a ciência é notícia na fronteira? Mapeamento noticioso sobre C&T na região de abrangência da Unipampa – RS* (em processo de finalização durante a produção desta monografia), desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Comunicação, Ciência & Tecnologia e Sociedade (ComC&TS), tem possibilitado visitas *in loco* às redações dos jornais mais antigos, ainda em circulação, de dez cidades⁷ da região de fronteira para realização de mapeamento censitário de notícias sobre C&T nessa localidade, no período de 2000 a 2010.

Com a pesquisa, na fase em que se encontra (com mapeamento concluído de sete jornais, os quais montam o corpus de análise deste trabalho), e as entrevistas realizadas com o(a) editor(a)-chefe de cada periódico, foi possível perceber indícios das rotinas produtivas dessas empresas e ter uma primeira evidência sobre a forma como se dão as relações entre os funcionários dentro da sala de redação, além da produção de pautas e das organizações para os fechamentos de cada edição. A maioria das equipes, desde os próprios editores, até os repórteres, diagramadores e fotógrafos não tiveram contato com as teorias da comunicação e do jornalismo, não têm formação na área da comunicação e tampouco pretendem nela graduarem-

⁷ A Universidade Federal do Pampa (Unipampa) abrange dez cidades da região de fronteira, com campi instalados em Alegrete, Bagé, Caçapava do Sul, Dom Pedrito, Itaqui, Jaguarão, Santana do Livramento, São Borja, São Gabriel e Uruguaiana, municípios nos quais a pesquisa foi realizada.

se. Além disso, foi possível constatar, inicialmente, que os jornais impressos da região da fronteira do Rio Grande do Sul abordam a C&T em suas pautas. Logo, é perceptível a importância de se analisar a forma como são noticiadas e as razões pelas quais esses periódicos noticiam a C&T.

Neste sentido o estudo sobre a notícia envolvendo assuntos de C&T na região de fronteira do Rio Grande do Sul toma grande relevância, já que, desde 2006, essa região tem vivenciado um contexto histórico-social importante, com a chegada de uma universidade federal multicampi, instalada nos 10 municípios. A universidade tem modificado o cenário regional, transformando as cidades fronteiriças em polos de conhecimento e de produção de pesquisas científicas e tecnológicas, enquanto a Assessoria de Comunicação da Unipampa, implantada em 2008, tem contribuído para a divulgação de C&T produzida pelos pesquisadores dos diferentes campi.

Vale ressaltar, que os estudos envolvendo a produção jornalística relacionada à temática científica na região da fronteira do Rio Grande do Sul são, ainda, muito recentes, sendo a pesquisa exploratória supracitada a primeira a evidenciar resultados, ainda que iniciais, sobre o objeto. Dessa forma, encaramos como uma necessidade, do campo científico da comunicação, estudos sobre o assunto, objetivando suprir esta carência.

De acordo com o último senso do IBGE, de 2010, dentre os sete locais com periódicos que fazem parte deste trabalho, a cidade com o maior número de habitantes continha 125.435 pessoas (Uruguaiana), enquanto o menor de 33.690 pessoas (Caçapava do Sul). Entre os extremos ainda se enumera em ordem decrescente: Bagé, com 116.794 habitantes; Santana do Livramento, com 82.464; São Borja, com 61.671; Dom Pedrito, com 38.898; e Itaqui, com 38.159. Dentre os periódicos que montam o escopo da pesquisa exploratória, quatro deles são semanais, dois diários, três trissemanais e um bissetimanal.

Propomos, no presente trabalho, analisar o discurso de 35 textos que abordam a temática científica em sete jornais da região fronteiriça, com o intuito de apreender de que forma as relações de poder instituídas entre fonte de informação científica e jornalista interferem na abordagem textual dada às notícias, logo, em seu formato jornalístico. Nossa análise se atém a textos veiculados durante o ano de 2010 dos seguintes periódicos: o trissemanal *Jornal Cidade*, de Uruguaiana (fundado em 1991); o diário *Jornal Minuano*, de Bagé (fundado em 1994); o diário *A Plateia*, de Santana do Livramento (fundado em 1937); o bissetimanal *Folha de São Borja*, de São Borja (fundado em 1970); o trissemanal *Ponche Verde*, de Dom Pedrito (fundado em 1932); o semanal *Nossa Época*, de Itaqui (fundado em 1988); e o semanal *Gazeta de*

Caçapava, de Caçapava do Sul (fundado em 1999). O quadro a seguir apresenta algumas especificidades dos periódicos analisados.

Quadro 1 - Especificidades dos periódicos analisados, organizados em ordem decrescente em relação ao número populacional das cidades.

Periódico	Cidade	Fundação	Periodicidade	Dias de Circulação	Tiragem	Número médio de Páginas
Jornal Cidade	Uruguaiana	01 jun. 1991	Trissemanal	Terças, quintas e sábados	2800	16 páginas
Jornal Minuano	Bagé	01 abr. 1994	Diário	Todos os dias	4500	24 páginas
A Plateia	Santana do Livramento	10 jan. 1937	Diário	Todos os dias	4000	24 páginas
Folha de São Borja	São Borja	24 fev. 1970	Bissemanal	Quartas e Sábados	4000	32 páginas
Ponche Verde	Dom Pedrito	21 fev. 1932	Trissemanal	Quarta e Sábados	2000	20 páginas
Nossa Época	Itaqui	15 abr. 1988	Semanal	Sábados	1500	12 páginas
Gazeta de Caçapava	Caçapava do Sul	16 jul. 1999	Semanal	Sextas	2000	16 páginas

Fonte: Autoria própria. Dados fornecidos pelas empresas jornalísticas em contato para criação de mailing list.

4.2 Aporte Metodológico

Como já foi tratado anteriormente, compreendemos o humano como um ser essencialmente discursivo, considerando a produção jornalística e a informação como discursos construídos que atendem irremediavelmente às relações de poder. A fundamentação teórica no campo do discurso, das relações de poder e da interação entre essas duas instâncias foram compreendidos conforme a obra de Foucault (1979, 1996, 2008).

Ao considerar o acontecimento numa perspectiva discursiva, Foucault (1996) apresenta quatro princípios que devem ser apreciados para uma possível análise:

- a) o princípio de *inversão*, o qual atende a uma desconfiança do analista em relação ao discurso no sentido de reconhecer que, ao discursar, o autor opta por um recorte do acontecimento para produzir o enunciado, gerando uma rarefação do discurso;
- b) o princípio de *descontinuidade*, ponderando que, apesar do primeiro princípio, não se deve entender que existe sempre um contínuo e ilimitado discurso escondido, levando em conta que não é papel do analista imaginar ou procurar entender um não-

dito, já que “os discursos devem ser tratados como práticas descontínuas, que se cruzam por vezes, mas também se ignoram ou se excluem” (1996, p. 52-53);

- c) o princípio de *especificidade*, orientando que o discurso não seja visto a partir de significações formadas previamente, pois ele “não é cúmplice de nosso conhecimento (...). Deve-se conceber o discurso como uma violência que fazemos às coisas, como uma prática que lhes impomos em todo caso; e é nesta prática que os acontecimentos do discurso encontram o princípio de regularidade” (1996, p. 53);
- d) o princípio da *exterioridade*, acatando que não se procure, no discurso, o que está escondido, e sim perceber as condições externas a ele, a partir dele próprio, de sua aparição e regularidade.

É partindo desses pressupostos que nos utilizaremos da Análise do Discurso francesa, como metodologia central deste trabalho, com o intuito de percebermos as abordagens textuais dadas às matérias e de que forma as relações de poder são transparecidas nesses discursos. Para tanto, embasamo-nos na noção de contrato de comunicação proposta por Charaudeau (2006), tendo em vista que, para ele:

Toda troca linguageira se realiza num quadro de cointencionalidade, cuja garantia são as restrições da situação de comunicação. O necessário reconhecimento recíproco das restrições da situação pelos parceiros da troca linguageira nos leva a dizer que estes estão ligados por uma espécie de acordo prévio sobre os dados desse quadro de referência. Eles se encontram na situação de dever subscrever, antes de qualquer intenção e estratégia particular, a um contrato de reconhecimento das condições de realização de troca linguageira em que estão envolvidos: um *contrato de comunicação*. Este resulta das características próprias à situação de troca, os *dados externos*, e das características discursivas decorrentes, os *dados internos* (2006, p. 68).

Neste sentido, a percepção dos dados externos e internos será essencial na análise das matérias. Charaudeau (2006) os diferencia explicando que os dados externos são “constituídos pelas regularidades comportamentais dos indivíduos que aí efetuam trocas e pelas constantes que caracterizam essas trocas e que permanecem estáveis por um determinado período (...). Esses dados não são essencialmente linguageiros” (2006, p. 68), enquanto os dados internos são essencialmente discursivos, possibilitando entender como o discurso é dito.

Portanto, para a análise proposta, serão consideradas as condições de identidade, finalidade, propósito e de dispositivo, ligados aos dados internos, e os espaços de locução, relação e tematização, atrelados aos dados externos. Para tanto, será necessário compreender as especificidades de cinco elementos: quem diz e para quem (identidade); para quem se diz (finalidade); o que se diz (propósito); em que condições se diz (dispositivo); e como se diz (espaços

dos dados internos). Para entender como o discurso é dito (dados internos), será necessário levar em conta a justificativa pela qual o emissor se impõe como sujeito falante (espaço de locução); como as relações entre emissor e receptor estão estabelecidas e se apresentam no texto (espaço de relação); e de que forma o assunto tratado no texto é organizado (espaço de tematização). Com isso, os 35 textos serão submetidos à análise através dos quadros abaixo:

Quadro 2 - Aplicabilidade de análise em características de dados externos do discurso.

Dados Externos				
T	Identidade	Finalidade	Propósito	Dispositivo

Fonte: CHARAUDEAU, 2006.

A identificação das características dos dados externos é necessária para posterior análise dos dados internos, ou seja, tendo em vista que estes estão diretamente relacionados ao discurso, eles precisam ser avaliados após a submissão das matérias ao quadro de análise 02. Neste sentido, partimos da proposta das seguintes características percebidas nas matérias analisadas, em relação às condições dos dados externos:

- a) a condição de Identidade se apresenta nas matérias numa comunicação realizada de: *Especialista para leitor interessado*, quando o texto é assinado por um conhecedor da área científica do assunto retratado e restrito a um público particular, seja pela sua relação temática específica ou pelo discurso não ser compreendido por leigos, tendo em vista o uso de terminologia técnica; *Especialista para leitor geral*, quando o texto assinado pelo conhecedor da área pode ser de interesse e compreendido por qualquer pessoa; *Jornalista para leitor interessado*, quando o texto não é assinado (subentendendo-se que foi produzido pela equipe de redação, a partir de entrevistas com especialistas) e é restrito a um público particular, pela relação temática e/ou compreensão linguística; e *Jornalista para leitor geral*, quando o texto não é assinado e pode ser de interesse e compreendido por qualquer leitor.
- b) a condição de Finalidade será percebida a partir das visadas propostas por Charau-deau (2006), a saber:

(...) a prescritiva, que consiste em querer “fazer fazer”, isto é, querer levar o outro a agir de determinada maneira; a informativa, que consiste em querer “fazer saber”, isto é, querer transmitir um saber a quem se presume não possuí-lo; a incitativa, que consiste em querer “fazer crer”, isto é, querer levar o outro a pensar que o que está sendo dito é verdadeiro (ou possivelmente verdadeiro); a visada do *páthos*, que consiste em “fazer sentir”, ou seja, provocar no outro um estado emocional agradável ou desagradável (2006, p. 69);

- c) a condição de Propósito será constituída como um resumo sobre o que, afinal, o texto expõe, no intuito e perceber o tema geral retratado em poucas palavras.
- d) a condição de Dispositivo se delimita à mídia impressa, baseada no *corpus* de análise, e buscará determinar o lugar de fala do emissor da informação, possibilitando duas posições: *Emissor em posição de especialista no assunto fala através de mídia impressa* e *Emissor em posição de mediador sobre o assunto fala através de mídia impressa*.

Logo, a partir da percepção das características das condições de dados externos de cada texto, as matérias serão submetidas à análise pelo quadro de dados internos (abaixo), no intuito de compreender o discurso e organizá-las em grupos com características semelhantes.

Quadro 3 - Aplicabilidade da análise em características de dados internos do discurso.

Dados Internos			
T	Locução	Relação	Tematização

Fonte: CHARAUDEAU, 2006.

Para a delimitação dessas características foi realizado um pré-teste da metodologia de análise com dez matérias, dentre os sete jornais, escolhidas de forma aleatória, as quais foram excluídas da análise que este trabalho expõe. Esta etapa de análise possibilitou apreender as seguintes características relacionadas aos espaços específicos:

- a) Espaço de Locução:
- Visibilizar o *acontecimento*: quando a temática científica está atrelada ao acontecimento ou é utilizada para explicá-lo (o acontecimento, neste caso, é o valor-notícia evidenciado);
 - Visibilizar o *indivíduo*: quando a temática científica se apresenta no texto em decorrência da personagem;
 - Visibilizar o *conhecimento*: quando a temática científica é utilizada para possibilitar a propagação de um conhecimento de área específica com a intenção de auxiliar o leitor.
- b) Espaço de Relação:
- Relação de *Desconhecimento* (desconhecido): quando o discurso evidencia um acontecimento que se refira à temática científica;

- Relação de *Expectativa* (aguardado): quando o discurso se refere a uma situação que já tenha causado impacto no organismo social e necessite de uma explicação científica;
- Relação de *Aplicabilidade* (aplicável): quando o discurso se refere a uma informação ou conhecimento científico do qual o receptor poderá se utilizar posteriormente;
- Relação de *Curiosidade* (curioso): quando o discurso não apresenta valor-notícia perceptível e se propõe a relatar um conhecimento que desperte curiosidade no leitor, sem o intuito de prescrever uma orientação.

c) Espaço de Tematização:

- As características de Tematização são estabelecidas a partir da *posição* o emissor acerca da informação retratada (*consentimento jornalístico* ou *proposição* de especialista ou, ainda, *consentimento jornalístico de proposta* especializada), sua *função* mais evidente (proporcionar ao leitor uma *informação* ou uma *utilidade*), a *área do conhecimento* sobre a qual a informação científica está inserida, e determinando se a linguagem utilizada é *inteligível*, *medianamente inteligível* e *não inteligível*, por um público leigo à temática.

A partir da identificação das características discursivas dos dados Externos e Internos, a análise se debruçará em agrupar os textos com particularidades semelhantes para avaliar as marcas discursivas das matérias, com a intenção de compreendê-las em grupos de formatos jornalísticos relativos a gêneros específicos. Compreende-se que a existência dos formatos encontrados se dá em decorrência da regularidade com que as marcas discursivas se apresentam nos textos analisados, tendo em vista que:

(...) é possível determinar formas textuais dominantes com o auxílio de certo número de traços que as constituam de maneira ideal, e que constituam modelos de escritura nos quais venham moldar-se os textos. É a regularidade e a convergência desses traços numa determinada situação de comunicação que constituem o gênero (CHARAUDEAU, 2006, p. 234-235).

Neste sentido, consideramos a classificação de gêneros baseados em Marques de Melo e descrita por Costa (2010), conforme quadro abaixo, salientando a possibilidade de encontrarmos, com a análise, a existência de novos formatos jornalísticos específicos ou não à temática científica.

Quadro 4 - Classificação de gêneros jornalísticos a nas considerações de Marques de Melo.

Gênero Informativo
Primando pela objetividade, o gênero se atém à narração de relatos, intencionando proporcionar ao leitor informações sobre o acontecimento para que ele adquira consciência sobre o assunto.
Gênero Opinativo
Intencionando uma opinião específica acerca de um acontecimento, o gênero se atém à argumentação sobre o assunto tratado, objetivando expor os pensamentos do autor e suas justificativas para tais percepções.
Gênero Interpretativo
A partir de uma análise investigativa e pesquisa documental acerca do tema abordado, o gênero prima pelo desenvolvimento de textos com profundidade que possibilite ao leitor um entendimento amplo sobre o assunto.
Gênero Utilitário
Centralizando na produção de conteúdos informativos baseados numa prestação de serviço aos leitores, o gênero se estabelece numa finalidade textual que possa ser utilizada em benefício do receptor.
Gênero Diversional
Considerando as particularidades de estilo literário na elaboração de textos, o gênero propõe a perspectiva de construções narrativas que contextualizem do leitor a respeito de ambientações, características físicas de personagens, etc.

Fonte: COSTA, 2010

A análise deverá considerar que:

Descrever um conjunto de enunciados, não como uma totalidade fechada e pletórica de uma significação, mas como figura lacunar e retalhada; descrever um conjunto de enunciados, não em referência à interioridade de uma intenção, de um pensamento ou de um sujeito, mas segundo a dispersão de uma exterioridade; descrever um conjunto de enunciados para aí reencontrar não o momento ou a marca de origem, mas sim as formas específicas de um acúmulo, não é certamente revelar uma interpretação, descobrir um fundamento, liberar atos constituintes; não é tampouco, decidir sobre uma racionalidade ou percorrer uma teologia. É estabelecer o que eu chamaria, de bom grado, uma positividade (FOUCAULT, 2008, p. 141).

Assim entendida, a Análise do Discurso não se objetiva a descobrir a totalidade do sentido de um texto, a origem de sua regularidade, ou as intenções por detrás do escrito, mas, a partir de uma descrição detalhada e das percepções de características presentes no discurso, perceber qual o poder fundamental das afirmações.

Dessa forma, pretendemos evidenciar como os textos jornalísticos que abordam a temática científica, dos periódicos da fronteira oeste e sul do Rio Grande do Sul, sofrem interferência, durante sua produção, das relações de poder entre jornalista e cientista, percebendo a quais marcas discursivas, dentro do âmago do relato noticioso, são atribuídas maior visibilidade, resultando em determinada abordagem textual e formato jornalístico.

No quadro abaixo está disponível a relação dos 35 textos jornalísticos analisados neste trabalho, além do jornal e cidade a que pertence e a data de publicação. Estão enumerados em ordem alfabética pelas cidades e pelas datas de veiculação, no intuito de facilitar a análise, referindo-se a cada um deles pela letra “T” (texto) seguido do número atribuído à matéria (ex.: T01 – “Seios: aumentar ou diminuir?”). Salienta-se que os títulos das matérias foram transcritos tal quais os textos originais, que podem ser consultados integralmente nos anexos.

Quadro 5 - Relação dos 35 textos analisados.

	Periódico	Cidade	Data de veiculação	Título da matéria
01	Jornal Minuano	Bagé	12 jan. 2010	Seios: aumentar ou diminuir?
02	Jornal Minuano	Bagé	26 jan. 2010	Instituto recruta voluntários para testar vacina contra gripe A
03	Jornal Minuano	Bagé	02 fev. 2010	Que calor é esse? Meteorologistas preveem chuva acima da média para fevereiro
04	Jornal Minuano	Bagé	08 ago. 2010	Fibras solúveis no tratamento da doença hepática gordurosa não alcoólica
05	Jornal Minuano	Bagé	27 ago. 2010	Embrapa apresenta tecnologias em Esteio
06	Gazeta de Caçapava	Caçapava do Sul	08 jan. 2010	Projeto Alto Camaquã tem Dias de Campo
07	Gazeta de Caçapava	Caçapava do Sul	29 jan. 2010	Combate à febre amarela em Caçapava é tema de artigo em revista nacional
08	Gazeta de Caçapava	Caçapava do Sul	05 mar. 2010	Por que a Terra treme
09	Gazeta de Caçapava	Caçapava do Sul	04 jun. 2010	Um novo conceito no tratamento da coluna: quiropraxia
10	Gazeta de Caçapava	Caçapava do Sul	12 nov. 2010	O sono dos adolescentes
11	Ponche Verde	Dom Pedrito	27 fev. 2010	Retarde o envelhecimento comendo uma castanha por dia
12	Ponche Verde	Dom Pedrito	17 jul. 2010	Professor da Unipampa tem projeto aprovado pela Fapergs
13	Ponche Verde	Dom Pedrito	07 ago. 2010	Conjuntivite
14	Ponche Verde	Dom Pedrito	11 set. 2010	Professor da Unipampa

				participa de missão científica na Rússia
15	Ponche Verde	Dom Pedrito	15 set. 2010	Quem dorme menos engorda mais
16	Nossa Época	Itaqui	30 jan. 2010	Clima sofrerá influência do El Niño até abril
17	Nossa Época	Itaqui	20 fev. 2010	Aproveite o sol sem queimaduras
18	Nossa Época	Itaqui	27 fev. 2010	Mantida a estratégia para combater o <i>Aedes aegypti</i>
19	Nossa Época	Itaqui	18 set. 2010	Arroz: movimentações cresceram 10% sobre julho
20	Nossa Época	Itaqui	25 set. 2010	Tempo seco
21	A Plateia	Santana do Livramento	19 fev. 2010	Chuva e calor favorecem aparecimento de mofo branco na lavoura de soja
22	A Plateia	Santana do Livramento	23 mai. 2010	Incêndio no Butantã espalha marcas também em Livramento
23	A Plateia	Santana do Livramento	30 mai. 2010	O olhar debruçado do sociólogo sobre Sant'Ana do Livramento e sua gente
24	A Plateia	Santana do Livramento	12 jul. 2010	Advogado de Livramento cursa Doutorado em Ciências Jurídicas
25	A Plateia	Santana do Livramento	15 nov. 2010	Um bicho que apavora muitas pessoas
26	Folha de São Borja	São Borja	03 mar. 2010	Pesquisadores da Unipampa preparam viagem de volta da Antártica
27	Folha de São Borja	São Borja	10 mar. 2010	Apitoxina – Veneno que cura ou mata? (I)
28	Folha de São Borja	São Borja	16 out. 2010	Evolução da medicina
29	Folha de São Borja	São Borja	30 out. 2010	Acadêmica de Biologia da Urcamp selecionada para projeto Tamar, em São Paulo
30	Folha de São Borja	São Borja	29 dez. 2010	Urcamp analisa água do rio Uruguai usando o teste “Allium Cepa”
31	Jornal Cidade	Uruguaiana	26 jun. 2010	Anvisa: pimentão lidera ranking do agrotóxico
32	Jornal Cidade	Uruguaiana	29 jun. 2010	Amendoim pura proteína

33	Jornal Cidade	Uruguaiana	17 ago. 2010	Primeiro feijão transgênico do mundo é brasileiro
34	Jornal Cidade	Uruguaiana	28 ago. 2010	Uruguaiense estuda a evolução da parasitologia e práticas ecológicas
35	Jornal Cidade	Uruguaiana	09 dez. 2010	Pesquisadora do Irga recebe Troféu Destaque Feminino Rural

Fonte: A autoria própria.

Os textos foram selecionados dentro de um universo de 468 entradas⁸, sendo a amostragem constituída aleatoriamente (não estatística). A análise, portanto, será compreendida em três etapas: 1) organização das matérias através da percepção de características de dados Externos e Internos semelhantes; 2) análise das marcas discursivas dos grupos organizados pela semelhança encontrada na primeira etapa; e, finalmente, 3) enquadramento e constituição de gêneros e formatos jornalísticos a partir das análises realizadas na segunda etapa.

⁸ Destas 468 entradas 47 são do Jornal Minuano, 32 da Gazeta de Caçapava, 30 do Ponche Verde, 09 do Nossa Época, 84 do periódico A Plateia, 89 da Folha de São Borja e 177 do Jornal Cidade.

CAPÍTULO 5

5.1 Características Externas e Internas

Este subcapítulo do trabalho se constitui como a etapa de organização das 35 matérias que compõem o *corpus* (ver capítulo IV) de análise do discurso midiático a partir da percepção de particularidades semelhantes. Os textos foram submetidos aos quadros de análises de características, primeiramente, de dados externos e, a partir desta, de dados internos.

Quadro 6 - Organização de dados externos das 35 matérias.

T	Dados Externos			
	Identidade	Finalidade	Propósito	Dispositivo
01	<i>Especialista fala para leitor interessado</i>	Prescrever	<i>Orientar</i> o leitor sobre caso médico específico	Emissor em posição de <i>especialista</i> no assunto fala através de mídia impressa
02	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Explicar</i> sobre candidatura à pesquisa de teste de nova vacina e sua composição	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
03	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Explicar</i> efeitos meteorológicos e previsões de tempo	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
04	<i>Especialista fala para leitor interessado</i>	Prescrever	<i>Orientar</i> o leitor sobre caso médico específico	Emissor em posição de <i>especialista</i> no assunto fala através de mídia impressa
05	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Explicar</i> sobre programação de evento e lançamento de tecnologia desenvolvida e livros produzidos	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
06	<i>Jornalista fala para leitor interessado</i>	Informar	<i>Explicar</i> sobre programação e objetivos de Dia de Campo	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
07	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Relatar</i> sobre publicação de artigo científico	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
08	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Explicar</i> causas de fenômeno natural	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
09	<i>Jornalista fala</i>	Informar	<i>Explicar</i> formação em área	Emissor em posição de

	para leitor <i>geral</i>		científica e a existência de especialista na cidade	<i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
10	<i>Especialista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Prescrever	<i>Orientar</i> para possíveis melhorias na qualidade de sono	Emissor em posição de <i>especialista</i> no assunto fala através de mídia impressa
11	<i>Jornalista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Prescrever	<i>Orientar</i> sobre benefícios e malefícios do consumo de castanhas	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
12	<i>Jornalista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Informar	<i>Relatar</i> sobre obtenção de bolsa de pesquisa por professor	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
13	<i>Jornalista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Prescrever	Orientar sobre causas e cuidados em relação à doença	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
14	<i>Jornalista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Informar	<i>Relatar</i> sobre viagem de professor para pesquisa no exterior	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
15	<i>Especialista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Prescrever	<i>Orientar</i> sobre a relação entre sono e peso	Emissor em posição de <i>especialista</i> no assunto fala através de mídia impressa
16	<i>Jornalista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Informar	<i>Explicar</i> as mudanças climáticas em decorrência de fenômeno específico	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
17	<i>Especialista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Prescrever	<i>Orientar</i> sobre cuidados com queimaduras de sol	Emissor em posição de <i>especialista</i> no assunto fala através de mídia impressa
18	<i>Jornalista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Informar	Explicar a situação dos focos de doença no município e orientar sobre cuidados e sintomas	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
19	<i>Especialista</i> fala para leitor <i>interessado</i>	Informar	<i>Relatar</i> sobre dados acerca da produção de arroz	Emissor em posição de <i>especialista</i> no assunto fala através de mídia impressa
20	<i>Especialista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Prescrever	<i>Orientar</i> sobre cuidados com a baixa umidade do ar	Emissor em posição de <i>especialista</i> no assunto fala através de mídia impressa
21	<i>Jornalista</i> fala para leitor <i>interessado</i>	Informar	<i>Explicar</i> sobre o surgimento de fungos em lavouras	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de

				mídia impressa
22	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Relatar sobre prejuízo de pesquisador gaúcho em incêndio ocorrido em São Paulo</i>	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
23	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Relatar perfil de sociólogo e sobre seu novo livro</i>	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
24	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Explicar viagem de advogado para cursar doutorado e disciplinas que serão cursadas</i>	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
25	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Explicar sobre características de aranhas</i>	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
26	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Relatar sobre retorno de pesquisadores ao Brasil da Antártica</i>	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
27	<i>Especialista fala para leitor interessado</i>	Informar	<i>Explicar sobre benefícios de picadas de abelhas</i>	Emissor em posição de <i>especialista</i> no assunto fala através de mídia impressa
28	<i>Especialista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Relatar processo histórico de evolução da medicina</i>	Emissor em posição de <i>especialista</i> no assunto fala através de mídia impressa
29	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Relatar seleção de acadêmica para estágio em litoral brasileiro</i>	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
30	<i>Jornalista fala para leitor específico</i>	Informar	<i>Explicar estudo desenvolvido por acadêmica</i>	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
31	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Relatar levantamento realizado de uso de agrotóxicos em frutas e verduras do Brasil</i>	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
32	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Prescrever	<i>Explicar benefícios do consumo de amendoim</i>	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
33	<i>Jornalista fala para leitor geral</i>	Informar	<i>Relatar desenvolvimento de produto transgênico e suas características</i>	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
34	<i>Jornalista fala</i>	Informar	<i>Relatar as opiniões de especia-</i>	Emissor em posição de

	para leitor <i>geral</i>		lista sobre área científica na qual atua	<i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa
35	<i>Jornalista</i> fala para leitor <i>geral</i>	Informar	<i>Relatar</i> premiação cedida à pesquisadora	Emissor em posição de <i>mediador</i> sobre o assunto fala através de mídia impressa

Fonte: Autoria própria.

A partir da análise no quadro de dados externos, as matérias foram submetidas ao quadro 06 (abaixo), permitindo a percepção de características presentes no discurso midiático a partir dos espaços⁹ de locução, relação e tematização, propostos por Charaudeau (2006) e compreendidos no capítulo anterior.

Quadro 7 - Organização de dados internos das 35 matérias.

Dados Internos			
T	Locução	Relação	Tematização
01	Visibilizar o <i>conhecimento</i>	Detenção de um saber científico <i>curioso</i> ao receptor	Proposição de utilidade médica com linguagem inteligível por leigos
02	Visibilizar o <i>acontecimento</i>	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação médica com linguagem inteligível por leigos
03	Visibilizar o <i>acontecimento</i>	Detenção de um saber científico <i>aguardado</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de utilidade meteorológica com linguagem inteligível por leigos
04	Visibilizar o <i>conhecimento</i>	Detenção de um saber científico <i>aplicável</i> pelo receptor	Proposição de utilidade médica com linguagem não inteligível por leigos
05	Visibilizar o <i>conhecimento</i>	Detenção de um saber científico <i>aplicável</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de utilidade agropecuarista com linguagem inteligível por leigos
06	Visibilizar o <i>conhecimento</i>	Detenção de um saber científico <i>aplicável</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de utilidade pecuarista com linguagem medianamente inteligível por leigos
07	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação médica com linguagem inteligível por leigos
08	Visibilizar o <i>conhecimento</i>	Detenção de um saber científico <i>curioso</i> ao receptor	Consentimento jornalístico de utilidade geofísica com linguagem inteligível por leigos
09	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação médica com linguagem medianamente inteligível por leigos

⁹ A determinação das características explicitadas nos espaços de dados internos foi estabelecida pela relação textual em evidência à temática científica.

10	Visibilizar conhecimento	Detenção de um saber científico <i>aplicável</i> pelo receptor	Proposição de utilidade médica com linguagem inteligível por leigos
11	Visibilizar conhecimento	Detenção de um saber científico <i>aplicável</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de proposta de utilidade médica com linguagem inteligível por leigos
12	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação zootécnica com linguagem inteligível por leigos
13	Visibilizar o conhecimento	Detenção de um saber científico <i>aplicável</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de proposta de utilidade médica com linguagem inteligível por leigos
14	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação paleontológica com linguagem inteligível por leigos
15	Visibilizar o conhecimento	Detenção de um saber científico <i>aplicável</i> pelo receptor	Proposição de utilidade médica com linguagem inteligível por leigos
16	Visibilizar o acontecimento	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de utilidade meteorológica com linguagem medianamente inteligível por leigos
17	Visibilizar o conhecimento	Detenção de um saber científico <i>aplicável</i> pelo receptor	Proposição de utilidade médica com linguagem inteligível por leigos
18	Visibilizar o conhecimento	Detenção de um saber científico <i>aguardado</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação médica com linguagem inteligível por leigos
19	Visibilizar o acontecimento	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Proposição de utilidade agropecuarista com linguagem não inteligível por leigos
20	Visibilizar o conhecimento	Detenção de um saber científico <i>aplicável</i> pelo receptor	Proposição de utilidade médica com linguagem inteligível por leigos
21	Visibilizar o acontecimento	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação agropecuarista com linguagem não inteligível por leigos
22	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação biológica com linguagem inteligível por leigos
23	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação sociológica com linguagem inteligível por leigos
24	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação jurídica com linguagem inteligível por leigos
25	Visibilizar o conhecimento	Detenção de um saber científico <i>curioso</i> ao receptor	Consentimento jornalístico de utilidade biológica com linguagem inteligível por leigos
26	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i>	Consentimento jornalístico de informação biológica com linguagem inteligível

		pele receptor	por leigos
27	Visibilizar o conhecimento	Detenção de um saber científico <i>curioso</i> ao receptor	Proposição de utilidade biológica com linguagem não inteligível por leigos
28	Visibilizar o conhecimento	Detenção de um saber científico <i>curioso</i> ao receptor	Proposição de utilidade médica com linguagem medianamente inteligível por leigos
29	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação biológica com linguagem inteligível por leigos
30	Visibilizar o acontecimento	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação biológica com linguagem não inteligível por leigos
31	Visibilizar o acontecimento	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação agropecuarista com linguagem inteligível por leigos
32	Visibilizar o conhecimento	Detenção de um saber científico <i>aplicável</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de utilidade médica com linguagem inteligível por leigos
33	Visibilizar o acontecimento	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação agropecuarista com linguagem inteligível por leigos
34	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação veterinária com linguagem inteligível por leigos
35	Visibilizar o indivíduo	Detenção de um saber científico <i>desconhecido</i> pelo receptor	Consentimento jornalístico de informação agropecuarista com linguagem inteligível por leigos

Fonte: Autoria própria.

5.2 Análise das marcas discursivas e formatos jornalísticos

Nesta etapa da análise do discurso, propomos o agrupamento das matérias com características semelhantes para percebermos as marcas discursivas que possibilitam aos textos serem enquadrados em formatos jornalísticos já existentes ou originados a partir da análise, próprios à temática científica, dos periódicos da região da fronteira oeste e sul do Rio Grande do Sul, percebidos a partir da lógica estrutural e de sua fundamental finalidade. Para tanto, serão transcritos trechos dos textos¹⁰ que possibilitem demonstrar as características discursivas dos dados internos. As sequências discursivas em negrito demonstram as principais particularidades que permitem a delimitação.

¹⁰ A transcrição foi feita respeitando a ortografia e concordância utilizada nos originais, optando por não corrigir os erros. Os textos completos que fizeram parte da análise podem ser consultados nos anexos do trabalho.

Dessa forma, este subcapítulo é dividido em itens que compreenderão aos formatos jornalísticos percebidos durante a análise discursiva. Estes formatos foram considerados a partir da contribuição de Marques de Melo percebida em Costa (2010). Salientamos, entretanto, que os formatos encontrados se referem aos periódicos que montam o *corpus* de análise, podendo ser ou não evidenciados em outros jornais do país. Para esta percepção novas pesquisas sobre o assunto ainda precisam ser realizadas.

5.2.1 Indicador (gênero utilitário)

O formato Indicador se baseia na publicação de dados importantes para que os indivíduos possam tomar decisões em seus respectivos cotidianos. Abaixo percebemos marcas discursivas deste formato específico expressos em textos que relatam sobre previsões meteorológicas a partir de informações científicas:

- a) “**A previsão para o mês de fevereiro, segundo os meteorologistas é de muito calor e chuvas constantes**, que devem se apresentar nos mesmos moldes que já vinham ocorrendo em Bagé, muita quantidade em pouco espaço de tempo” (T03);
- b) “Gil Russo, meteorologista do 8º Distrito Meteorológico de Porto Alegre, antecipa que **irá chover acima da média em Bagé, voltando ao normal apenas no mês de março. O calor permanece até domingo, com termômetros registrando temperaturas entre 30°C e 35°C**” (T03);
- c) “**As previsões divulgadas dia 22, indicam maior probabilidade de chuvas abaixo da média histórica** para a região Norte e na maior parte do Nordeste” (T16);
- d) “Os valores da temperatura do ar **estão sendo previstos acima da normal climatológica na maior parte do Brasil**. Esta previsão tem como principal suporte a persistência do fenômeno El Niño na região do Pacífico Equatorial no período de fevereiro a abril de 2010” (T16).

5.2.2 Roteiro (gênero utilitário)

O formato de Roteiro se refere a informações indispensáveis para possibilitar ao leitor que usufrua determinado consumo. A análise encontrou a sua presença em textos relacionados a eventos de temática científica e de Dia de Campo, nos quais são dão ênfase aos locais de acontecimento e programações:

- a) “A Embrapa Pecuária Sul leva à **Expointer 2010, que acontece de 28 de agosto a 5 de setembro, no Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio**, os mais recentes trabalhos desenvolvidos pela sua equipe de pesquisadores” (T05);
- b) “**A programação da Embrapa Pecuária Sul conta, ainda, com** uma oficina de preparo de carnes ovinas e o painel sensorial de carnes da região do Alto Camaquã, coordenados pelo pesquisador Sérgio Gonzaga. Já o pesquisador Carlos Hoff de Souza **apresenta, na casa da Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco), palestra sobre** marcador genético para prolificidade na raça Ilede France e participa de julgamento da raça ovina Crioula” (T05);
- c) “A equipe do Projeto Alto Camaquã, liderada pelos pesquisadores Marcos Borba e José Pedro Trindade, da Embrapa Pecuária Sul (Pelotas), **realiza Dia de Campo em Caçapava na próxima sexta-feira, dia 15. Também farão outros sete dias de campo em Candiota, Pinheiro Machado, Piratini e Santana da Boa Vista.** A atividade desenvolvida em Unidades Experimentais de Pesquisa Participativa, é **voltada a pecuaristas familiares da região do Alto Camaquã**” (T06).

5.2.3 Cotação (gênero utilitário)

O formato de Cotação é relacionado a informações sobre a variação de dados específicos a diferentes mercados, como monetário, agrícola e terciário. Durante a análise ele se fez presente pelas mudanças em dados da área agropecuária:

- a) “**O levantamento do Irga com base na arrecadação da taxa CDO –** Cooperação e Defesa da Orizicultura, conforme dados da Secretaria da Fazenda do Estado, **indicam que o beneficiamento total e a saída de arroz em casca do Rio Grande do Sul, no mês de agosto de 2010, alcançaram 504,4 mil toneladas, base casca**” (T19);

- b) “No primeiro semestre de 2009, **as movimentações de arroz no Rio Grande do Sul atingiram 3,5 milhões de toneladas**, mas deve-se considerar que em igual período, **as exportações alcançaram um montante superior a 2010, em torno de 300 mil toneladas**, o que justifica a redução das movimentações, em igual período, em 2010” (T19).

5.2.4 Notícia (gênero informativo)

O formato de Notícia se refere a um relato integral sobre um acontecimento que já eclodiu na sociedade, respondendo, necessariamente, às perguntas: que?; quem?; quando?; como?; onde?; por que?. O formato foi encontrado principalmente quando relacionado a acontecimentos científicos ou quando um acontecimento necessitava de uma explicação científica:

- a) “**Começou esta semana o recrutamento de voluntários para testar a vacina** que será produzida no País pelo instituto Butantã contra o vírus da Influenza A (H1N1), mais conhecida como gripe suína” (T02);
- b) “**A pesquisa vai durar cerca de dois meses. Serão avaliadas** a eficácia, a tolerância e a segurança de 13 grupos de vacinas contra o vírus da gripe A” (T02);
- c) “O município, segundo o coordenador da Vigilância Sanitária, **há mais de um ano e meio não registra focos do mosquito Aedes aegypti**. Leandro explica que como Itaquí não tem o mosquito transmissor, **a vigilância adotou como estratégia distribuir 52 armadilhas** para coletar larvas de mosquitos em diversos pontos da área urbana da cidade” (T18);
- d) “A ausência do foco do mosquito transmissor da dengue há mais de um ano em Itaquí **é resultado do trabalho preventivo realizado** em conjunto entre a Vigilância Sanitária e a comunidade” (T18);
- e) “Chuvas em demasia seguidas de um calor intenso – uma combinação extremamente favorável ao desenvolvimento do mofo branco – **provocou o surgimento** do primeiro foco desta safra no Estado. A doença fúngica **foi registrada numa pro-**

priedade familiar no município de David Canabarro, **atingindo um dos seis hectares** ocupados por soja” (T21);

- f) “Análise de Toxicidade e Genotoxicidade de Amostras de Água do Rio Uruguai, no Município de São Borja (RS), utilizando o Teste Allium Cepa’ é o título de **monografia apresentada** ao curso de Ciências Biológicas do campus local da Urcamp. **A monografia foi realizada** para obtenção de grau de licenciada em Ciências Biológicas pela aluna Carina Ribas Dedé, tendo como orientadores os professores Luiz Carlos Porto e Maira Atônia Velloso Roses” (T30);
- g) “O teste Allium Cepa **permitiu apreciar o efeito de toxicidade das águas amostrais**, revelada por significativa redução no número de raízes de cada bulbo, se comparado com o controle negativo. **Também mostrou a presença de genotoxicidade** a partir do encontro de micronúcleos, brotos nucleares e anormalidades mitóticas” (T30);
- h) “**Levantamento** da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em amostras de frutas, verduras, legumes e grãos à venda para o consumidor **revela uso indiscriminado de agrotóxico no país**. Das 3.130 amostras coletadas, **29% apresentaram problemas**, que vão desde **o uso de defensivos não permitidos para a cultura ou sem registro no país até alto grau de resíduos de agrotóxicos no alimento**” (T31);
- i) “A Embrapa **desenvolveu o primeiro** feijão transgênico do mundo. A variedade, **resultado de 20 anos de pesquisa**, é resistente ao vírus do Mosaico Dourado, que destrói plantações em todo o país” (T33);
- j) “**Sabendo das dificuldades** que os produtores enfrentam, pesquisadores da Embrapa **desenvolveram um feijão resistente ao vírus** Mosaico Dourado. A cultivar **já foi testada em campo** e **agora só falta** a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança autorizar a comercialização” (T33).

5.2.5 Relato de Curiosidade (gênero utilitário)

A partir da análise discursiva foi possível percebermos o formato Relato de Curiosidade, o qual se caracteriza por uma informação com teor científico que supra uma curiosidade e/ou dúvida que se presume existir por parte de algum leitor. Não existe uma preocupação direta, no discurso presente neste formato, com os valores de notícia ou com relação a um acontecimento em particular, preocupando-se, apenas, em exaltar conhecimentos supostamente desconhecidos pelo receptor. Foi possível percebê-lo em textos de caráter essencialmente utilitários, no sentido de que parte de uma finalidade relacionada ao entretenimento e se tornando um suporte para compreender possíveis dúvidas:

- a) “Nesta situação, as maiores preocupações são com as cicatrizes e com a impossibilidade de amamentação. **As cicatrizes têm extensão bem inferior em relação às do passado, sendo que as mais utilizadas são no formato de L ou T invertido. Quanto à amamentação, não existe nenhuma impossibilidade pela cirurgia,** uma vez que a cirurgia preserva o centro da glândula mamária, sendo uma cirurgia fisiológica” (T01);
- b) “A cirurgia de aumento das mamas com prótese de silicone é **realizada de rotina com anestesia local e sedação e a localização mais frequente da cicatriz é no sulco mamário (onde apoia-se o sutiã), medindo cerca de 4 ou 5 centímetros, dependendo do tamanho da prótese. Os pontos são todos por dentro da pele e absorvíveis, não necessitando sua retirada**” (T01);
- c) “Conforme o professor de Geofísica da Unipampa, Manuel Ivan Zevallos Abarca, **o fenômeno acontece porque o contato entre as placas tectônicas e o deslocamento de suas camadas provoca uma forte pressão nas rochas**” (T08);
- d) “**A intensidade é definida pela quantidade de energia liberada, tudo depende do material de que é formada a rocha, cada tipo tem um tempo de resistência – relata**” (T08);
- e) “As maiores aranhas **podem chegar a 75 mm de comprimento, com envergadura de patas de cerca de 255mm. As fêmeas costumam ser maiores**” (T25);

- f) “As aranhas **não ouvem como nós, mas têm a capacidade de sentir as vibrações transmitidas pelo ar e pela superfície onde estão**” (T25);
- g) ““Apitoxina é o veneno das abelhas. Substância química complexa, **formada por água, aminoácidos, açúcares, enzimas, peptídeos, histamina e outros componentes, é produzida por glândulas no abdômen das abelhas como instrumento de defesa contra possíveis predadores**”” (T27);
- h) ““O **potencial terapêutico do veneno é utilizado através da história** por diversos exemplos: Hipócrates, 400 a.C., fala na **picada de abelha para cura de artrite**. No século II outro médico grego, Galeno, descreve seus tratamentos, assim como Carlos Magno no século VII, beneficiado pelas **ferroadas de abelhas no combate as inflamações de suas juntas**”” (T27);
- i) “**Significativas contribuições para a medicina atual vieram da China. Em 2.900 a. C. tinham catalogado mais de 1 mil plantas medicinais.** Prescreviam ferro para anemia, mercúrio para algumas infecções, arsênio para febres intermitentes, ópio para dores, efedrina para congestão nasal e asma, ginseng para impotência sexual” (T28);
- j) “**Foi após a dissecação de cadáveres que a anatomia humana foi estudada e deu oportunidades para a prática da cirurgia. Na cidade de Alexandria criou-se a 1ª escola de medicina**” (T28).

5.2.6 Informação Prescritiva (gênero utilitário)

O formato de Informação Prescritiva foi percebido pela análise, caracterizando-se como também aliada à curiosidade do receptor, mas com a ênfase diferencial de indicar ao leitor as causas de um possível acontecimento e, com isso, instituir os melhores procedimentos a serem tomados para benefício do indivíduo. A percepção do formato foi possível a partir de textos, principalmente, com recomendações relacionadas à área da saúde:

- a) “Como a maioria dos pacientes é obeso, para tratar a NASH **é recomendável uma mudança de estilo de vida, com modificações na dieta e aumento da atividade**

física (...). **A perda de peso não deve ser maior do que um quilo por semana, pois o rápido emagrecimento pode acentuar a esteatose e fribose. O recomendado é perder 10% do peso em seis meses**” (T04);

- b) “A farinha de maracujá ou as fibras derivadas de cutículas do *plantago ovata* **podem ser utilizadas em duas doses de 5g, 30 minutos antes das principais refeições**. Para obter melhores resultados, **essa prática não deve ser realizada em período inferior a 3 meses**” (T04);
- c) “**Entre as sugestões simples e que podem ser eficientes para melhorar a qualidade do sono está a pouca luminosidade**, pois o escuro aumenta a produção de melatonina, hormônio que influencia o início do sono. **Daí a importância de se afastar de telas luminosas (como computador, TV, games) pelo menos uma hora antes de ir para a cama. Retirar o computador do quarto, se o adolescente não está conseguindo administrar a sua noite, também pode ser uma medida eficaz**” (T10);
- d) “De qualquer forma, **é fundamental a supervisão dos pais, bem como o estabelecimento de regras e horários bem claros** para organizar o sono dos adolescentes” (T10);
- e) “**Em segundos, ao mastigar uma única castanha-do-pará, você recarregará os níveis de um mineral extremamente importante para uma vida longa e saudável: o selênio**” (T11);
- f) “Apesar de tudo isso, **o badalado selênio deve ser apreciado com moderação. Quando os especialistas recomendam uma castanha diária é para segui-lo à risca**. Acredite: o conselho não é nenhum pouco mesquinho. Esse consumo ideal e comedido é que faz todas essas enzimas que dependem do nutriente trabalhem de forma adequada, diz Bárbara. Em excesso, o selênio não vai potencializar sua ação” (T11);

- g) “A pessoa com conjuntivite tóxica **deve se afastar do agente causador e lavar os olhos com água abundante. Se a causa for medicamentosa é necessário a suspensão do uso, sempre seguido de uma orientação médica**” (T13);
- h) “**Para prevenir o contágio, devem ser tomadas as seguintes precauções:** lavar as mãos frequentemente, evitar aglomerações ou frequentar piscinas de academias ou clubes e praias; lavar com frequência o rosto e as mãos, não coçar os olhos (...). **Como formas de tratamento podem ser adotadas a limpeza do olho, pálpebras e das secreções produzidas**” (T13);
- i) “**É melhor você pensar duas vezes antes** de ficar acordado até tarde vendo filmes ou séries na TV. **A não ser que realmente valha a pena, perder algumas horas de sono pode custar caro** não só para a saúde (aumenta o risco de pressão alta, doenças vasculares e diabetes) como também para a forma física” (T15);
- j) “O filtro solar **deve ser passado no corpo e no rosto 20 minutos antes da exposição** ao sol (...); **É aconselhável o uso** de chapéu e boné (...); **Prefira sempre** protetor com fator de proteção solar igual ou superior a 15” (T17);
- k) “**Saiba o que fazer para que a baixa umidade do ar não prejudique sua saúde,** especialmente no final do inverno e início da primavera, o tempo tende a ser mais seco” (T20);
- l) “**Beba** bastante água (...); **utilize** vaporizadores ou toalhas molhadas e bacias com água espalhadas pela casa (...); **modere** os banhos quentes de demorados” (T20);
- m) “- Hipertensos **devem restringir o consumo** de amendoim com sal (...). Quem tem alergia à semente **precisa prestar atenção** nas embalagens de produtos como sabonetes, cosméticos e margarinas, **para verificar se há** derivados de amendoim em sua composição” (T32).

5.2.7 Colunismo Social Científico (gênero informativo)

O formato de Colunismo Social Científico foi percebido pela análise sendo caracterizado pela ênfase atribuída de forma excessiva ao pesquisador, no intuito de beneficiá-lo, claramente, pela visibilidade, utilizando-se de adjetivos que exaltam direta ou indiretamente a personagem científica. A incidência do formato partiu pela apreensão de que a figura do pesquisador se sobrepõe ao seu trabalho ou ao acontecimento científico, possibilitando discorrer sobre aspectos de sua vida pessoal, viagens ao exterior e aprovações:

- a) **“Três funcionários da Secretaria de Saúde de Caçapava foram reconhecidos pelo trabalho** de prevenção e combate à febre amarela realizado entre 2008 e 2009. **Stefan de Oliveira, integrante da ONG Interação de Trabalhos Ambientais, João Tertuliano Lopes e Sandra Bairros**, servidores municipais, fizeram um artigo relatando o que é feito no município contra a doença e esse trabalho científico será publicado no primeiro número da revista Panamazônica do Instituto Evandro Chagas Leite (IEC), que será lançada hoje no Pará (...). A revista tem 100 páginas, **com artigos criteriosamente escolhidos por uma banca de mestres e doutores do IEC, que selecionou os melhores trabalhos de cidades de todo o Brasil”** (T07);
- b) **“A caçapavana Fernanda Martins Vivian traz à cidade um novo conceito no tratamento da coluna, a quiropraxia. Graduada pela Universidade Feevale em Novo Hamburgo, Fernanda começará a atender** em Caçapava do Sul a partir do dia 11 de junho no Centro Clínico” (T09);
- c) **“Para ser um quiropraxista, com responsabilidade de diagnosticar e prescrever tratamentos, é necessário submeter-se a uma rigorosa formação de nível superior.** A Quiropraxia é, portanto, um curso de nível superior. A duração de cinco anos” (T09);
- d) **“O professor da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), campus de Dom Pedrito, Paulo Rodinei Soares Lopes, teve um projeto de pesquisa aprovado** no edital Auxílio Recém Doutor (ARD), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (Fapergs), **com verba que totaliza R\$ 18.908,90”** (T12);

- e) “Os alunos do curso de Zootecnia do campus Dom Pedrito, **Diego de Freitas Souto, Fernando Dutra Brignol, Andréa Plotzki Reis, Fernanda Dornelles Feijó, Barbara Mack, Gabriela Porciúncula e Priscila Rodrigues** também colaboraram com o projeto, o qual ainda **contou com a colaboração do professor Carlos Augusto Mallmann**, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), **do pesquisador Bernardo dos Santos Vaz, do professor Juvêncio Luiz Osório Fernandes Pouey e ainda do professor Heden Luiz Maques Moreira**, todos estes atuantes docentes da Universidade Federal de Pelotas (UFPeL)” (T12);
- f) “**O professor Sérgio Dias da Silva**, da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), campus de São Gabriel, **realizou estudos de morfologia comparada na coleção de anfíbios fósseis do ‘Paleontological Academy of Sciences’ (PIN), em Moscou, Rússia**” (T14);
- g) “O professor da universidade esteve de 28 de agosto a 11 de setembro desenvolvendo sua pesquisa **na instituição que abriga uma das maiores e mais completas coleções de vertebrados fósseis do mundo**” (T14);
- h) “**João Anacleto Bitencourt. Este é o nome do homem que dedicou boa parte de sua vida, em Sant’Ana do Livramento, a pesquisar os mais variados tipos de aranhas encontradas na região dos Cerros Verdes**” (T22);
- i) ““Além disso é que não vamos poder chegar na fase final do projeto, apenas a nível de família. Muitos estudantes deixarão de estudar as aranhas do pampa gaúcho. Uma parte **eu tenho registrada** em planilhas, mas as espécies nunca vamos conhecer. Metade das 18 mil aranhas **ainda está aqui comigo. Vou continuar trabalhando com o Butantã e com o professor Antonio Bescovit, que é um dos melhores do mundo**”, afirmou ele” (T22);
- j) “Opinião firme, coerência, simplicidade, foco e objetivo. **Sinônimos que são facilmente encontrado e aplicados em Fábio Régio Bento, professor adjunto da Universidade Federal do Pampa (Unipampa). Membro do comitê de ética em Pesquisa da Unipampa. Pesquisa em Segurança nas Fronteiras entre as religiões. Bacharel em Ciências Sociais; Mestre em Ciências Sociais; Doutor em Ci-**

ências Sociais pela Pontifícia Universidade San Tommso (Roma, 1996). Bacharel em Teologia, Mestre em Teologia pela Academia Alfonsiana da Pontifícia Universidade Lateranense (Roma, 1992)” (T23);

- k) “A Plateia: **O senhor está aqui desde 04 de agosto de 2009. Sua estada na cidade tem prazo de vencimento?** Fábio Régio Bento: **O meu prazo** em Livramento é o do caixão (risos). **Minha ideia é mudar** só com ajuda da funerária. **O fato de ter morado no exterior (Itália)** me deixou com muitas conexões” (T23);
- l) “O advogado pedritense **Cláudio Gonçalves Munhoz**, que há anos está radicado em Sant’Ana do Livramento, **viajou neste final de semana para Buenos Aires**, onde realiza nos próximos 15 dias o segundo módulo do **curso de Doutorado em Ciências Jurídicas e Sociais**. O módulo terá início nesta segunda-feira, 10, com aulas presenciais na UMSA, **uma das mais tradicionais faculdades de Direito da Argentina**, cumprindo carga horária de 10 horas diárias” (T24);
- m) “**A turma de Doutorados é composta por 23 brasileiros** residente em nove diferentes Estados da federação, entre os quais juízes de Direito, procuradores de Justiça, delegados de Polícia, membros do Tribunal de Contas, professores de Direito e advogados. **Cláudio Munhoz é o único advogado gaúcho da turma de Doutorandos**” (T24);
- n) “O grupo de pesquisa da Universidade Federal do Pampa – Unipampa – que realizou estudos de campo na Antártica **prepara seu retorno ao Brasil**. Com data de partida marcada para o dia 06 de março, quando iniciam a viagem de volta ao país a bordo do navio Maximiano, **os professores Antônio Batista Pereira, Cláudio Vinicius de Senna Gastral Jr e Luiz Fernando Wurdig Roeshc** trazem consigo amostras de solo e de espécies vegetais **da região da Península Keller, Ilha Rei George**” (T26);
- o) “Enquanto **Gastal Jr. completa sua segunda viagem ao continente** e **Roeshc experimenta o frio polar pela primeira vez**, **Batista participa de pesquisas relacionadas à Antárticas desde a sexta missão**. Os brasileiros tiveram ainda a partici-

pação do **pesquisador-colaborador Lubomir Kovacik, professor da Universidade de Comenius (Eslováquia)**” (T26);

- p) “O professor Fabiano Alves, coordenador do Curso de Ciências Biológicas da Urcamp, em Alegrete, informou esta semana que a acadêmica do 7º semestre, **Lívia Jacques Freitas, foi a única pesquisadora no Rio Grande do Sul, selecionada pelo projeto Tamar** (Programa Brasileiro de Conservação das Tartarugas Marinhas), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade” (T29);
- q) “O projeto, criado em 1980, é hoje **reconhecido internacionalmente como uma das mais bem sucedidas** experiências de conservação marinha” (T29);
- r) “O professor aposentado da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) **João Carlos Gonzáles, nascido no distrito de João Arregui, em Uruguaiana, filho de pai Castelhana e mãe brasileira** prevê que a parasitologia do futuro será desenvolvida com consideração aos sistemas ecológicos e ambientais” (T34);
- s) “Com **relevantes contribuições** na área da parasitologia, em especial no quesito de ectoparasitas, **Gonzales é uma referencia nacional em medicina veterinária**, devido aos seus estudos sobre carrapatos e seu controle nos rebanhos bovinos, com **inúmeros trabalhos publicados**, além de **expressiva atuação na formação** de recursos humanos” (T34);
- t) “De acordo com Vera Mussoi Macedo, o **reconhecimento também se deve a credibilidade do Irga**. “Entre tantas instituições de pesquisa, o **Instituto teve este destaque**”, disse. Com promoção da Comissão das Produtoras Rurais da Farsul, o troféu busca **reconhecer as personalidades que se destacaram** em sua atuação no meio rural durante o ano” (T35).

5.3 Discussão analítica

Encontramos a necessidade de criação dos formatos de Colunismo Social Científico (atribuído ao gênero Informativo), Relato de Curiosidade e Informação Prescritiva (atribuídos

ao gênero Utilitário), tendo em vista não apresentarem características discursivas evidentes que possibilitassem o enquadramento nos formatos jornalísticos considerados na obra de Marques de Melo e organizados por Costa (2010), manifestando, ainda, particularidades expressivas que evidenciam a prática jornalística da região de fronteira do Rio Grande do Sul, quando relacionada à temática científica.

É interessante percebermos o aspecto quantitativo de gêneros e formatos encontrados durante a análise: dentre os 35 textos analisados 17 foram enquadrados no gênero Informativo, sendo seis Notícias e 11 Colunismos Sociais Científicos, e 18 do gênero Utilitário, sendo dois Indicativos, dois de Roteiro, uma Cotação, cinco Relatos de Curiosidade e oito Informações Prescritivas.

Num primeiro momento, a expressiva quantidade de textos do gênero utilitário possibilita evidenciarmos que a organização da prática jornalística relacionada à C&T, na região de fronteira do Rio Grande do Sul, circunscreve-se na constatação de textos que apresentam características muito mais relacionadas ao entretenimento, voltado direta e/ou indiretamente à prestação de serviços à comunidade, do que aos objetivos de informar, explicar e analisar os acontecimentos a receptores, de formas aprofundadas e com apuração adequada, os quais seriam as finalidades inerentes ao jornalismo.

Além disso, neste sentido, os textos do gênero utilitário demonstram, intimamente, a visibilidade midiática desejada pelos pesquisadores, tendo em vista a posição destes como, não apenas detentores das informações científicas necessárias pelos jornalistas na produção de seus materiais discursivos, mas também como produtores e assinantes do discurso midiático. Os textos de utilidade com teor prescritivo, produzidos pelos pesquisadores, atêm-se à particularidade do formato pelo lugar de fala de *especialista* que discorre sobre o assunto numa linguagem, por muitas vezes, ininteligíveis ao público leigo.

Esta opção languageira utilizada comina, ao emissor da informação, numa confirmação da característica de quem tem propriedade para falar sobre o assunto, apesar de não conseguir compreender o discurso. Com esse contrassenso, o texto, que deveria ter um propósito relacionado à prática jornalística, impossibilita o cumprimento do objetivo informativo, já que este está ligado diretamente à apreensão linguística do receptor.

Enquanto isso, os Relatos de Curiosidade, por não demonstrarem um valor-notícia explícito durante as sequências discursivas e, tampouco, apresentarem uma comprovação de que o saber científico abordado textualmente seria, de fato, buscado pelo receptor, possibilitam considerarmos que esta tipologia de discurso midiático apenas se estabelece partindo de um princípio de relação que confira visibilidade ao cientista.

Ainda além, as análises dos textos enquadrados como *Colunismo Social Científico* permitem aferirmos que as informações sobre C&T publicadas nos jornais impressos na região se constituem demonstrando as relações de poder existentes entre jornalistas e cientistas de forma clara, tendo em vista a visibilidade exacerbada atribuída aos pesquisadores através de adjetivos enaltecendo sobre eles próprios ou seus feitos.

Estas relações de poder se tornam perceptíveis através das análises discursivas pela apreensão de que as rotinas de apuração e redação, inerentes à prática jornalística, as quais são fundamentais para a formação da credibilidade do periódico, não são seguidas à risca, o que é compreendido pelo acontecimento não ser, por muitas vezes, a matéria-prima da produção. Estes meandros de poder são percebidos como uma censura disfarçada de informação, levando em consideração que: 1) a primazia jornalística relacionada à temática científica nesses jornais de fronteira não é, por vezes, relacionada ao acontecimento, mas à própria detenção (enobrecendo esta posse) do saber científico e ao próprio indivíduo; 2) o lugar de fala do especialista, em diversos momentos, se sobressai à competência do jornalista como mediador da informação e tradutor da linguagem científica ao público leigo. Poder este que:

(...) não se encontra somente nas instâncias superiores da censura, mas que penetra muito profundamente, muito sutilmente em toda a trama da sociedade. Os próprios intelectuais fazem parte desse sistema de poder, a ideia de que eles são agentes da “consciência” e do discurso também faz parte desse sistema (FOUCAULT, 1979, p. 71).

Percebemos, assim, que as relações de poder interferem diretamente no discurso, na leitura dos receptores, que podem não conseguir entender o assunto retratado, e nas percepções destes sobre o cenário científico. A produção jornalística sobre C&T na região de fronteira do Rio Grande do Sul contribui para um distanciamento dos leitores em relação à comunidade e à temática científica, devido o uso de terminologias técnicas de áreas do conhecimento distintas e à exaltação da personalidade e suas conquistas.

Os textos jornalísticos sobre C&T dos periódicos da fronteira oeste e sul do Rio Grande do Sul optam por evidenciar os indivíduos em detrimento dos acontecimentos, conhecimentos e não utilizar as personagens como aporte para a construção narrativa do discurso midiático. Nestes jornais o indivíduo, além da possibilidade de construir notícia, é a própria notícia.

É importante salientarmos, enfim, que os textos analisados não se enquadram na perspectiva de *Jornalismo Científico* apresentada neste trabalho, em decorrência de não obedecerem às funções e objetivos sugeridos por Calvo Hernando (1977) e não contribuirão efetiva-

mente para uma democratização do conhecimento científico. Ainda além, encontramos, na análise do discurso midiático, textos de Comunicação Científica, quando a linguagem utilizada não é inteligível por leigos no assunto abordado. Dessa forma, assinalamos que os textos analisados demonstram uma produção jornalística sobre a temática da C&T, mas não condizem ao conceito de Jornalismo Científico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Não é à toa que leitores tendem a confiar e acreditar em determinado trabalho jornalístico. A credibilidade da prática jornalística vem sendo garantida, historicamente, através de uma árdua rotina de produção, que lhe garante *status* de reprodutor de acontecimentos relevantes e verdadeiros. Buscar a construção de um discurso verídico, através de uma pesquisa aprofundada sobre o acontecimento que lhe dá origem, deve ser o objetivo diário dos profissionais de redação. O jornalista não pode ser apenas aquele que informa, mas quem investiga antes de informar; isso é o que garante a confiança dos leitores sobre um periódico.

A relação entre a C&T e o jornalismo num produto informativo, aliás, pode ser vista como uma ampliação dessa credibilidade, considerando que afirmações de caráter científico possibilitam ao receptor uma percepção ainda mais minuciosa sobre o assunto abordado, haja vista a meticulosidade exigida para uma concepção científica.

Neste sentido, a relação entre os agentes dessa produção jornalístico-científica precisam entender as relações de poder que os cercam numa perspectiva que beneficiará ambas as partes, aos jornalistas pelas informações credíveis cedidas para a elaboração de notícias e aos cientistas pela visibilidade possibilitada pelos veículos midiáticos. Além disso, é necessário que as duas instâncias entendam e respeitem os modos de se “fazer saber” provenientes de seus respectivos costumes produtivos; logo, que o cientista não prejudique as formas discursivas utilizadas pelos jornalistas, pois elas existem para que as informações sejam inteligíveis pelos leitores provavelmente leigos, estando, assim, os jornalistas posicionados num espaço discursivo específico de mediação, tampouco que jornalistas se deslumbrem com cientistas, considerando-os como prepotentes e detentores de todo o saber. Apenas a partir dessa percepção de benefício mútuo e respeitosa é que também será possível favorecer o receptor da informação com uma produção jornalística capaz de democratizar o conhecimento.

No presente trabalho, fizemos uso da Análise de Discurso francesa, compreendendo os textos midiáticos da região da fronteira oeste e sul do Rio Grande do Sul, que abordam a temática científica, como construções de verdades engendradas por relações de poder entre os agentes envolvidos. Percebemos, assim, que textos analisados sofrem a interferência dessas relações durante suas respectivas elaborações.

O recorte utilizado para a análise evidencia, ainda, uma constante na produção jornalística sobre C&T na região: o estereótipo sobre a ciência estar ligada apenas as áreas duras do conhecimento ainda é perceptível quando vemos a quantidade de textos sobre elas. Dentre os 35 textos analisados, 14 são da área de Ciências da Saúde, nove de Agrárias, seis de Biológi-

cas, quatro de Exatas e da Terra e apenas uma de Sociais Aplicadas e uma de Humanas, enquanto as áreas de Engenharias e de Linguística, Letras e Artes não foram encontradas na análise. O privilégio dado à veiculação de informações acerca dessas áreas do conhecimento contribui para uma mistificação da C&T, enquanto os leitores estão sujeitos a apreender que apenas se produz ciência em áreas relacionadas à saúde e à natureza.

As reflexões teóricas possibilitaram percepções a respeito das divergências conceituais entre Comunicação Científica (Intrapares e Extrapares), Divulgação Científica e Jornalismo Científico, no intuito de compreendermos as formas como cada uma se estabelece em relação aos seus receptores concernentes, cumprindo objetivos distintos e, dessa forma, também atingindo um público dessemelhante.

Além disso, apreendemos os acontecimentos como o estopim para a produção jornalística, levando em conta valores de notícia estabelecidos pelas empresas com a intenção de delimitar quais acontecimentos têm relevância de serem noticiados. Neste sentido, diferenciamos a singularidade dos acontecimentos científicos para cientistas – considerados a partir dos percalços dos pesquisadores e as descobertas que possibilitaram suas conclusões – e para jornalistas – avaliados em decorrência dos critérios de noticiabilidade. Também dividimos os acontecimentos científicos em imprevisíveis ou acidentais (quando ocorrem de forma repentina pelos agentes envolvidos na emissão e recepção da informação) e previsíveis ou esperados (relacionados à expectativa existente acerca de novas informações sobre o objeto de estudo).

Adiante, percebemos as dificuldades da produção do Jornalismo Científico pelo viés das relações de poder que cercam o âmbito da produção dos discursos. Foi possível compreendermos que os conflitos existentes entre jornalistas e cientistas, neste aspecto, decorre de um sistema de educação – do qual os dois profissionais se empregam de formas distintas –, em torno de uma discrepância de luta pela verdade, além de essa relação se consolidar como uma troca de favores, na qual o cientista cede uma informação e o jornalista lhe atribui uma visibilidade midiática.

Finalmente, com a aplicação da análise do discurso, evidenciando as marcas discursivas dos textos analisados, pudemos compreender como estas dificuldades de produção e de relação contribuem para uma efetiva interferência na construção narrativa. Utilizando os gêneros e formatos jornalísticos como aporte na organização tipológica dos textos, pudemos apreender as finalidades das afirmações. Neste sentido, abarcamos a existência de três novos formatos próprios à temática científica, a saber: Colunismo Social Científico (gênero informativo), Relato de Curiosidade (gênero utilitário) e Informação Prescritiva (gênero utilitário).

A existência dos três formatos supracitados possibilita evidenciarmos as condições estabelecidas nas relações entre jornalistas e cientistas, na produção noticiosa dos periódicos da fronteira do Rio Grande do Sul acerca do referido tema, em que a visibilidade dada ao pesquisador é, por vezes, exacerbada, sobrepondo-se ao acontecimento científico, a ponto de que, em diversos casos, o trabalho jornalístico seja visto como “desnecessário” ao mediar as informações sobre C&T. Esta dispensabilidade, no entanto, acarreta em claras problemáticas na construção discursiva, impossibilitando, inclusive, que leitores leigos entendam o assunto abordado.

A constituição da redação (sendo poucos e nem sempre graduados profissionais), as rotinas produtivas e os constrangimentos a elas atrelados tornam a produção jornalística, nos jornais analisados, ainda mais complexa quando referente à temática científica. Evidenciamos que, durante a análise de textos publicados durante o ano de 2010 em sete cidades da fronteira do Rio Grande do Sul, não encontramos informações com valores de notícia que cumprissem com o objetivo de democratizar o conhecimento, acarretando, dessa forma, na inexistência de uma produção de Jornalismo Científico na região durante o período analisado. Existe, sim, uma produção jornalística sobre C&T, que, muitas vezes, se configura no conceito de Comunicação Científica Intrapares e/ou Extrapares ou uma Divulgação Científica sem a intenção de obedecer aos objetivos e funções do Jornalismo Científico.

REFERÊNCIAS

ABIAHY, A. C. A. **O Jornalismo Especializado na Sociedade da Informação**. Universidade Federal da Paraíba. Paraíba, 2000. Disponível em: <<http://bocc.ubi.pt/pag/abiahy-ana-jornalismo-especializado.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2013.

ALSINA, Miquel Rodrigo. **A construção da notícia**. Petrópolis: Vozes, 2009.

ALBAGLI, Sarita. **Divulgação Científica: Informação Científica para a Cidadania? Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996.

BERTOLLI FILHO, Claudio. **Elementos fundamentais para a prática do jornalismo científico**. 2006. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/bertolli-claudio-elementos-fundamentais-jornalismo-cientifico.pdf>>. Acesso em 25 nov. 2013.

BUENO, Wilson da Costa. **Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais**. Londrina. 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585/6761>>. Acesso em 25 nov. 2013.

_____. **Jornalismo científico no Brasil: aspectos teóricos e práticos**. ECA-USP: São Paulo, 1988.

_____. José Reis: a divulgação científica como compromisso. In: **Comunicação & Sociedade**. São Bernardo do Campo/SP, vol.24, nº 38, p. 225-235, 2002.

_____. Jornalismo científico: revisitando o conceito. In: VICTOR, C.; CALDAS, G.; BORTOLIERO, S. (orgs.). **Jornalismo científico e desenvolvimento sustentável**. São Paulo: All Print, 2009. p. 157-178.

CALVO HERNANDO, Manuel. **Periodismo científico**. Madrid: Paraninfo, 1977.

CALDAS, Graça. **Divulgação Científica e Relações de Poder**. Informação & informação, Londrina, v. 15, p. 31-42, 2010.

CHALMERS, A. F. **O que é ciência afinal?** São Paulo: Brasiliense, 1993.

CHARAUDEAU, Patrick. **Discurso das Mídias**. São Paulo: Contexto, 2006.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.

_____. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. In: **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 22, p. 89-100, jan./abr. 2003.

_____. **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: Editora Unijuí, 1993.

COSTA, Lailton Alves da. Gêneros jornalísticos. In: ASSIS, Francisco de; MELO, José Marques de (orgs.). **Gêneros jornalísticos no Brasil**. São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2010.

DESTÁCIO, M.C. Jornalismo científico e divulgação científica. In: KREINZ, G & PAVAN, C. (orgs.). **Ética e divulgação científica: os desafios do novo século**. São Paulo: NCR da ECA-USP, 2002, p. 93-102.

DORNELLES, Beatriz. **Características de jornais e leitores interioranos no final do século XX**. Actas do III SOPCOM, VI LUSOCOM e II IBÉRICO – Volume IV, 2005. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/dornelles-beatriz-caracteristicas-jornais-leitores-interioranos.pdf>>. Acesso em 20/08/2013.

EPSTEIN, Isaac. Comunicação da ciência: rumo a uma teoria da divulgação científica. In: **Organicom**, São Paulo, ano 9, n. 16/17, p. 19-38, 2012.

_____. **Divulgação científica** – 96 verbetes. Campinas: Editora Pontes, 2002.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber**. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2008.

_____. **A ordem do discurso**. São Paulo: Edições Loyola, 1996.

_____. **Ditos e escritos, volume IV: estratégia, poder-saber**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

_____. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

_____. **Nietzsche, Freud e Marx: Theatrum Philosophicum.** São Paulo: Princípio Editora, 1997.

_____. **Vigiar e punir: Nascimento da prisão.** Petrópolis: Vozes, 33. ed. 2007.

GONÇALVES, N. L. Divulgação científica. In: KREINZ, G. & PAVAN, C. (orgs.). **A espiral em busca do infinito: ensaios sobre o divulgador científico José Reis.** São Paulo: NJR da ECA-USP, 1998, p. 65-79.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade.** Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

IBGE. **Faixa de fronteira.** Disponível em:

<<http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/geografia/fronteira.shtm?c=3>>. Acesso em 16 fev. 2014.

_____. **Divisão do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas.** Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/d_detalhes.php?id=22269>. Acesso em 16 fev. 2014.

LOPEZ, Debora Cristina; DITTRICH, Ivo José. **A mídia brasileira e a noção de poder em Foucault.** Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação, 2004. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/lopez-debora-ivo-midia-brasileira-Foucault.pdf>>. Acesso em 16 fev. 2014.

SILVEIRA, Ada Cristina Machado. **A identidade deteriorada: Jornalismo e estigmas sociais.** Anais do XVI Encontro da Compós, 2007. Disponível em: <http://www.compos.org.br/data/biblioteca_201.pdf>. Acesso em 16 fev. 2014.

MCTI. **Dispêndio nacional em ciência e tecnologia (C&T), em valores correntes, em relação ao total de C&T e ao produto interno bruto (PIB), por setor institucional, 2000-2011.** Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/29140.html>>. Acesso em 16 fev. 2014.

MELO, José Marques de. Jornalismo científico: a democratização do conhecimento. In: MELO, José Marques de. **Para uma leitura crítica da comunicação.** São Paulo: Paulinas, 1985, p. 139-145.

_____. **Jornalismo opinativo: gêneros opinativos no jornalismo brasileiro.** 3. ed. Campos do Jordão: Mantiqueira, 2003.

MOUILLAUD, Maurice; PORTO, Sérgio Dayrell (orgs.). **O jornal: da forma ao sentido**. 2. ed. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2002.

OLIVEIRA, Fabíola de. **Jornalismo científico**. São Paulo: Contexto, 2010.

PIPPI, Joseline. **Ciência, tecnologia e inovação: interdiscursividade jornalística, reformulação discursiva e heterogeneidades**. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural), Universidade Federal de Santa Maria: Santa Maria, 2005.

_____. **Visibilidade midiática, discurso e território: em busca de uma identidade para o desenvolvimento**. Tese (Doutorado em Extensão Rural), Universidade Federal de Santa Maria: Santa Maria, 2012.

SANTAELLA, Lúcia. **Matrizes da linguagem e pensamento: sonora, visual, verbal**. São Paulo: Iluminuras, 2005.

_____. **O que é semiótica**. São Paulo: Brasiliense, 2005.

SODRÉ, Muniz. **A narração do fato: notas para uma teoria do acontecimento**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2009.

THOMPSON, John B. **A Mídia e a Modernidade**. Uma teoria social da mídia. 12. ed. Petrópolis, Vozes, 2011.

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do jornalismo: porque as notícias são como são**. Florianópolis: Insular, 2. ed. 2005.

ANEXOS

Anexo A - Dispêndio nacional em C&T, em valores correntes, em relação ao total de C&T e ao Produto Interno Bruto (PIB), por setor institucional, 2000-2011.

Setores	Em milhões de R\$ correntes											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 ⁽⁷⁾	2011 ⁽⁷⁾
Total	15.288,5	17.262,6	19.277,2	21.393,9	24.040,2	27.277,1	30.618,5	37.197,2	44.098,1	51.889,2	60.899,5	67.999,5
Dispêndios públicos	8.649,7	9.553,1	9.995,4	11.098,2	12.588,6	13.597,4	15.758,6	19.770,9	23.112,5	26.900,0	32.778,7	35.340,7
Dispêndios federais⁽²⁾	5.795,4	6.266,0	6.522,1	7.392,5	8.688,2	9.570,1	11.476,6	14.083,5	15.974,5	18.475,2	22.577,0	23.469,0
Orçamento executado	4.272,1	4.675,6	4.660,8	5.233,3	6.145,3	6.954,0	8.157,0	9.691,6	10.941,3	13.424,5	16.507,1	16.338,1
Pós-graduação	1.523,4	1.590,4	1.861,4	2.159,3	2.542,9	2.616,1	3.319,5	4.391,9	5.033,1	5.050,7	6.069,8	7.130,9
Dispêndios estaduais⁽³⁾	2.854,3	3.287,1	3.473,3	3.705,7	3.900,5	4.027,3	4.282,1	5.687,4	7.138,0	8.424,8	10.201,8	11.871,6
Orçamento executado	1.309,9	1.528,2	1.502,0	1.607,3	2.050,8	2.062,1	2.280,5	2.664,6	3.537,7	4.709,7	5.693,8	6.041,1
Pós-graduação	1.544,4	1.758,9	1.971,3	2.098,4	1.849,7	1.965,3	2.001,6	3.022,9	3.600,3	3.715,1	4.508,0	5.830,5
Dispêndios empresariais	6.638,8	7.709,6	9.281,8	10.295,6	11.451,6	13.679,6	14.859,9	17.426,3	20.985,6	24.989,2	28.120,7	32.658,8
Empresas privadas e estatais ⁽⁴⁾	5.312,0	5.879,4	6.446,9	7.014,3	7.581,7	9.803,0	11.316,3	13.063,4	15.080,4	17.181,5	19.575,3	22.302,7
Outras empresas estatais federais ⁽⁵⁾	1.183,2	1.650,8	2.593,1	2.960,3	3.510,2	3.463,0	3.076,0	3.692,2	5.158,6	7.001,2	7.713,0	9.423,2
Pós-graduação ⁽⁶⁾	143,6	179,3	241,9	321,0	359,6	413,6	467,6	670,7	746,6	806,5	832,4	932,9

Anexo B - T01: Seios: aumentar ou diminuir?

Dr. André Previtali
Cirurgião Plástico
CRM 16444

Seios: aumentar ou diminuir?

Quem ouve falar no grande número de atrizes, cantoras e bailarinas que colocaram próteses de silicone nas mamas, pode ter a impressão de que o Brasil é um país de prevalência de mulheres com mamas pequenas, o que não é verdade.

Apesar dos padrões atuais quanto ao volume serem maiores que ao de uma década atrás, época em que a moda pedia mamas bem pequenas, muitas mulheres buscam o caminho inverso. Hoje, cerca de metade das cirurgias plásticas realizadas nas mamas é para diminuição.

Uma estimativa divulgada pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Plástica, baseada em informações dadas por amostragem de clínicas privadas de Cirurgia Plástica, foram realizadas 370.000 cirurgias estéticas e reconstrutoras no Brasil. Metade, ou 175.000, foram cirurgias estéticas, sendo que 30% nas mamas. Deste total, 50% para redução, ou seja, aproximadamente 26.000 cirurgias redutoras.

A partir da menarca (1º menstruação) a mulher começa a ter indícios de como será sua mama alguns anos mais tarde. Mamas de grande tamanho, com flacidez ou bicos olhando para baixo normalmente trazem grande desconforto físico e psicológico para estas adolescentes, que acabam decidindo pela diminuição das mamas em torno dos 18 aos 22 anos.

Nesta situação, as maiores preocupações são com as cicatrizes e com a impossibilidade de amamentação. As cicatrizes têm extensão bem inferior em relação às do passado, sendo que as mais utilizadas são no formato de L ou T invertido. Quanto à amamentação, não existe nenhuma impossibilidade pela cirurgia, uma vez que a cirurgia preserva o centro da glândula mamária, sendo uma cirurgia fisiológica. A cirurgia de diminuição das mamas ou de aumento com prótese de silicone, deve ser feita em ambiente hospitalar ou clínica devidamente equipada para esta cirurgia para maior segurança e conforto, com anestesia geral, peri-dural ou local com sedação. Os pontos, alguns são absorvíveis e não precisam ser retirados, e outros são retirados com 7 à 10 dias de cirurgia. Mas alguns cuidados são essenciais, como uso de sutiã especial por 30 dias. Também não se deve levantar os braços ou praticar esforços físicos nos 15 ou 30 primeiros dias após a cirurgia.

A cirurgia de aumento das mamas com prótese de silicone é realizada de rotina com anestesia local e sedação e a localização mais frequente da cicatriz é no sulco mamário (onde apoia-se o sutiã), medindo cerca de 4 ou 5 centímetros, dependendo do tamanho da prótese. Os pontos são todos por dentro da pele e absorvíveis, não necessitando sua retirada. As próteses existem há mais tempo com o chamado perfil alto (dá mais projeção para frente) e perfil baixo (preenche mais para os lados). Atualmente, existe um outro formato, chamado perfil superalto ou cônica. Esta é uma prótese bastante interessante, pois preenche bastante para frente (que é o que a paciente quer), mas para os lados não, pois não é tão larga, então deixa um colo mamário mais natural e suave, muitas vezes gerando dúvidas para quem olha se é uma prótese ou se o seio da paciente é assim mesmo. A qualidade das cicatrizes vai depender do padrão cicatricial individual e o resultado final deve ser avaliado 3 meses após a cirurgia, pois durante este período importantes modificações ocorrem, melhorando gradualmente o aspecto inicial. O objetivo, quando se realiza uma cirurgia nas mamas, é encontrar a harmonia entre forma, volume e consistência, ou seja, bonita, durinha e tamanho compatível com as medidas de cada mulher, dentro dos padrões da atualidade.

Anexo C – T02: Instituto recruta voluntários para testar vacina contra gripe A

Instituto recruta voluntários para testar vacina contra gripe A

Começou esta semana o recrutamento de voluntários para testar a vacina que será produzida no País pelo Instituto Butantã contra o vírus da Influenza A (H1N1), mais conhecida como gripe suína.

São necessários 400 candidatos. Desde que o anúncio foi feito, cerca de 50 pessoas por dia ligam para o Butantã, um dos três locais em que é possível se inscrever para os testes. São procuradas pessoas entre 18 e 50 anos, de ambos os sexos, com boa saúde, sem doenças crônicas e que não tenham contraído o H1N1. Assim, serão aplicados testes sorológicos nos candidatos, para averiguar se eles ainda não tiveram a doença, além de exames sanguíneo e urinário. Grávidas não podem participar.

A pesquisa vai durar cerca de dois meses. Serão ava-

liadas a eficácia, a tolerância e a segurança de 13 grupos de vacinas contra o vírus da gripe A. O que varia em cada uma delas é a concentração de antígeno viral (matéria-prima) e adjuvante, uma substância que potencializa o poder imunizante da vacina. A fórmula desenvolvida pelo Butantã foi feita a partir de antígeno importado.

Alexander Precioso, diretor médico de ensaios clínicos do Instituto Butantã e coordenador geral do estudo, diz que o vírus usado nas fórmulas das vacinas em teste é do tipo inativado (morto) e não produz contra indicações diferentes das clássicas registradas por outras vacinas, como vermelhidão na área de aplicação, dores no corpo e febre.

A vacina escolhida a ser produzida pelo Butantã será a

que conseguir associar mais segurança com alta capacidade de imunização. No entanto, não haverá tempo de aplicá-la neste inverno, época em que o vírus circula com mais intensidade.

Adesão

A adesão ao estudo não é remunerada, porque o pagamento é proibido por lei. Quem for escolhido receberá vale-transporte e lanche. Interessados podem se inscrever pelos telefones: 0800-701-2850, (11) 3069-8833 e (11) 3091-9241. O estudo será conduzido pelo Centro de Pesquisa do Hospital da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HC-FMUSP), Centro de Pesquisa do Hospital Universitário da USP e Instituto Butantã.

Anexo D – T03: Que calor é esse? Meteorologistas preveem chuva acima da média para fevereiro

Que calor é esse?

Meteorologistas preveem chuva acima da média para fevereiro

FOTOS/BOSSCO



ocorrendo em Bagé, muita quantidade em pouco espaço de tempo.

De acordo com o site de previsão meteorológicas, Tempo Agora, está acontecendo um fenômeno comum conhecido como bloqueio atmosférico, que faz com que todas as frentes frias que chegam à fronteira do Rio Grande do Sul com o Uruguai sejam afastadas para alto-mar. Com isto, o Brasil todo fica sob domínio de uma massa de ar tropical quente e úmida. O calor e a umidade desenvolvem áreas de instabilidade, responsáveis pelas pancadas de chuva e trovoadas. O fenômeno faz com que os sistemas meteorológicos tropicais, como o Vórtice de Altos Níveis (espécie de massa de ar seco) migrem mais para o Sul. Com isto, áreas normalmente protegidas pelo vórtice ficam desprotegidas e recebem chuvas.

Temperatura alta

Gil Russo, meteorologista do 8º Distrito Meteorológico de Porto Alegre, antecipa que irá chover acima da média em fevereiro em Bagé, voltando ao normal apenas no mês de março. O calor permanece até domingo,

com termômetros registrando temperaturas entre 30°C e 35°C. Sobre a incidência de temporais, Gil explica que ocorre devido ao aumento da temperatura e a umidade alta, que são fatores que geram fortes chuvas em pouco espaço de tempo. "São situações típicas de verão", acrescenta.

A Somar Meteorologia faz alerta de tempestade durante toda a semana, salientando que o calor será

ainda mais intenso de sexta-feira até domingo.

A meteorologista do Centro de Pesquisas Meteorológicas (CPMet) da UFPel, Elizavetg Signorini, durante a semana haverá muita variação de nebulosidade, com pancadas de chuvas mais intensas no período da tarde. O fato se confirmou já na tarde de ontem, quando a chuva veio para amenizar um pouco o calor.

REFRESCO: só com muito sorvete para aguentar

Só mesmo com muito sorvete e bebida gelada para aguentar tanto calor. O abafamento deixa a sensação térmica ainda pior. A previsão para o mês de fevereiro, segundo os meteorologistas é de muito calor e chuvas constantes, que devem se apresentar nos mesmos moldes que já vinham

SUFOCO: sensação térmica ainda é pior que a temperatura real

Anexo E – T04: Fibras solúveis no tratamento da doença hepática gordurosa não alcoólica

Renata Meirelles
Nutricionista - CRN 6898

Fibras solúveis no tratamento da doença hepática gordurosa não alcoólica

A esteatohepatite não alcoólica (NASH, NonAlcoholic SteatoHepatitis) é uma doença hepática gordurosa não alcoólica onde a presença da esteatose está associada a inflamação no fígado (hepatite). Esta ocorre com frequência em associação com os distúrbios metabólicos: diabetes tipo 2, obesidade e dislipidemia. O critério aceito é que as alterações hepáticas ocorram com ingestão de menos de 40g de álcool por dia no homem ou de menos de 20g de álcool por dia na mulher. Os sintomas são inespecíficos – fadiga, desconforto no quadrante superior direita, e às vezes hepatomegalia. As causas mais comuns de NASH são: obesidade central, hiperuricemia e hipertensão arterial, alimentação parenteral, rápida perda de peso, cirurgia bariátrica, iatrogênica (estrógeno, corticóide, tamoxifeno, bloqueador dos canais de cálcio, amiodarona), gravidez, síndromes genéticas com lipodistrofia e erros inatos do metabolismo.

Acredita-se que o acúmulo da gordura no fígado esteja relacionado à resistência à insulina hepática e periférica – há aumento da lipólise periférica e os ácidos graxos livres que se formam se acumulam nos hepatócitos. Este excesso de lipídeos dentro dos hepatócitos leva a estresse oxidativo devido à geração de muitas substâncias pró-oxidantes e subsequente peroxidação de lipídeos, liberação de citocinas inflamatórias e ativação de células hepáticas que levam à fibrose.

Como a maioria dos pacientes é obeso, para tratar a NASH é recomendável uma mudança de estilo de vida, com modificações na dieta e aumento da atividade física. Só estas medidas já melhoram a resistência à insulina, os perfis glicêmico e lipídico. Ainda não se sabe se após perda de peso possa haver melhora da esteatohepatite ou fibrose. A perda de peso não deve ser maior do que um quilo por semana, pois o rápido emagrecimento pode acentuar a esteatose e fibrose. O recomendado é perder 10% do peso em seis meses. Embora haja resultados promissores, os ensaios terapêuticos com medicamentos são ainda insuficientes para resposta conclusiva sobre sua eficácia e, por isso, consideram-se de interesse estudos que propõem a utilização de novas drogas.

Quanto ao efeito hepatoprotetor das fibras solúveis, o mecanismo não foi totalmente elucidado, mas a eficácia das fibras solúveis tem sido observada no controle de condições metabólicas, notadamente da obesidade e dislipidemia, que são fatores de risco relevantes. A farinha de maracujá ou as fibras derivadas de cutículas do *plantago ovata* podem ser utilizadas em duas doses de 5g, 30 minutos antes das principais refeições. Para obter melhores resultados, essa prática não deve ser realizada em período inferior a 3 meses.

Recentemente, um estudo sugeriu que a suplementação alimentar com carmitina 2g/dia durante 6 meses melhorou parâmetros da esteatose, do perfil lipídico, glicose, das enzimas hepáticas, HOMA, proteína C reativa e TNF α .

Portanto, a NASH é uma das importantes causas de doença hepática crônica, levando à cirrose, insuficiência hepática e câncer de fígado. É importante a sua detecção precoce e a recomendação de medidas preventivas e terapêuticas, especialmente correção dos distúrbios metabólicos quando associados.

Anexo F – T05: Embrapa apresenta tecnologias em Esteio

Embrapa apresenta tecnologias em Esteio

A Embrapa Pecuária Sul leva à Expointer 2010, que acontece de 28 de agosto a 5 de setembro, no Parque de Exposições Assis Brasil, em Esteio, os mais recentes trabalhos desenvolvidos pela sua equipe de pesquisadores. A unidade de pesquisa vai promover o lançamento da plataforma portátil de pesagem de animais, desenvolvida em parceria com a Metalúrgica Brião, de Cachoeira do Sul. Também os lançamentos do livro dinâmico “Reconhecimento dos campos sul-brasileiros”; da cartilha “Campo limpo - controle de plantas indesejáveis em pastagens” e, em parceria com a Federação dos Clubes de Integração e Trocas de Experiência (Federacite), do livro: “Boas práticas agropecuárias - um novo olhar sobre a competitividade da pecuária gaúcha”.

Também vão ser assinados convênios para a viabilização de pesquisas e disponibilização de cultivares forrageiras para os campos sul-brasileiros (convênio Embrapa-Universidade Federal do Rio Grande do Sul-Sulpasto) e para pesquisa na seleção de animais resistentes à ação do carapato (transmissor da tristeza parasitária bovina) por meio de marcadores moleculares (convênio Embrapa-Conexão Delta G-Gensys).

A programação da Embrapa Pecuária Sul conta, ainda, com uma oficina de preparo de carnes ovinas e o painel sensorial de carnes da região do Alto Camaquã, coordenados pelo pesquisador Sérgio Gonzaga. Já o pesquisador Carlos Hoff de Souza apresenta, na casa da Associação Brasileira de Criadores de Ovinos (Arco), palestra sobre marcador genético para prolificidade na raça Ile de France e participa de julgamento da raça ovina Crioula.

O estande da unidade vai ser ornamentado com produtos do território do Alto Camaquã. São móveis, artigos em lã e madeira, além de potenciais produtos alimentícios apresentados com a marca coletiva “Alto Camaquã”. Painéis mostram a beleza das paisagens, a gastronomia, a cultura e o artesanato da região, formada por seis municípios da Serra do Sudeste gaúcho – Bagé, Caçapava do Sul, Lavras do Sul, Pinheiro Machado, Piratini e Santana da Boa Vista.

Anexo G – T06: Projeto Alto Camaquã tem Dias de Campo

Projeto Alto Camaquã tem Dias de Campo

A equipe do Projeto Alto Camaquã, liderada pelos pesquisadores Marcos Borba e José Pedro Trindade, da Embrapa Pecuária Sul (Pelotas), realiza Dia de Campo em Caçapava na próxima sexta-feira, dia 15. Também farão outros sete dias de campo em Candiota, Pinheiro Machado, Piratini e Santana da Boa Vista. A atividade, desenvolvida em Unidades Experimentais de Pesquisa Participativa, é voltada a pecuaristas familiares da região do Alto Camaquã.

De acordo com o pesquisador Marcos Borba, o trabalho inclui o acompanhamento e a avaliação dos resultados obtidos com a introdução de azevém e trevo branco em sobressemeadura no campo nativo.

– O objetivo é avaliar resultados, o ecossistema campestre e o manejo das áreas – afirmou.

Em Caçapava, dia 15, e Santana da Boa Vista, dia 11, o tema dos Dias de Campo são as ações de manejo e planejamento de medidas para o inverno, quando serão realizados a avaliação das ações, o planejamento de novas estratégias e a utilização dos recursos naturais no manejo.

O Projeto Alto Camaquã tem como objetivo verificar a sustentabilidade dos sistemas de pecuária familiar. Liderado por Marcos Borba, o trabalho propõe a identificação das estratégias utilizadas pelos pecuaristas no manejo dos recursos naturais, visando construir um espaço para discussão dos assuntos prioritários para o desenvolvimento regional sustentável, como o fortalecimento da marca Alto Camaquã, o turismo rural e a educação para as potencialidades locais, entre outros temas.

O território do Alto Camaquã abrange os municípios gaúchos de Bagé, Caçapava do Sul, Lavras do Sul, Pinheiro Machado, Piratini e Santana da Boa Vista.

Anexo H – T07: Combate à febre amarela em Caçapava é tema de artigo em revista nacional

Combate à febre amarela em Caçapava é tema de artigo em revista nacional

Três funcionários da Secretaria de Saúde de Caçapava foram reconhecidos pelo trabalho de prevenção e combate à febre amarela realizado entre 2008 e 2009. Stefan de Oliveira, integrante da ONG Interação de Trabalhos Ambientais (ITA), e os fiscais sanitários Tertuliano Lopes e Sandra Bairros, servidores municipais, escreveram um artigo relatando o que foi feito no município contra a doença e esse trabalho científico foi publicado no primeiro número da revista Pan-amazônica do Instituto Evandro Freire (IEF), que será lançada hoje no Pará.

O Instituto é uma unidade descentralizada de pesquisa que fica na Amazônia e integra a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. A revista tem 12 páginas, com artigos criteriosamente escolhidos por uma banca de avaliadores e doutores do IEF, que selecionou os melhores trabalhos de todas as cidades de todo Brasil.


Caçapava serviu de exemplo, ocupando seis páginas da revista. Além disso, é o único artigo que se trata de um relato de caso, ou seja, conta o trabalho de campo que foi feito aqui no município. A enfermeira Sandra Bairros relata que no final de 2008, quando começaram a aparecer bugios mortos aqui, a Secretaria atendeu todos os chamados e avisos de possíveis focos da febre amarela. Com isso conseguiu evitar a doença em humanos e cessar a disseminação da febre amarela nos animais.

Das nove coletas que foram feitas em bugios, oito deram positivas. Desde então todos os postos da cidade foram munidos com as vacinas e o número de pessoas protegidas deu um salto. Em 2007 foram somente 16 doses da vacina aplicadas; em 2008 o número subiu para 444 e até junho de 2009 já tinha chegado a 19.205 vacinas, o que significa 60,37% da população do município, sem contar as pessoas que se vacinaram fora, os que estavam com a vacina dentro do prazo de validade e os portadores de alguma contra-indicação médica.

Tudo isso foi contado detalhadamente na revista que será publicada em espanhol e inglês. Na sua primeira edição terá versão impressa e on-line, mas a partir do segundo volume será só eletrônica. Segunda-feira, 01, a revista com o artigo estará disponível no site www.revista.iec.pa.gov.br.

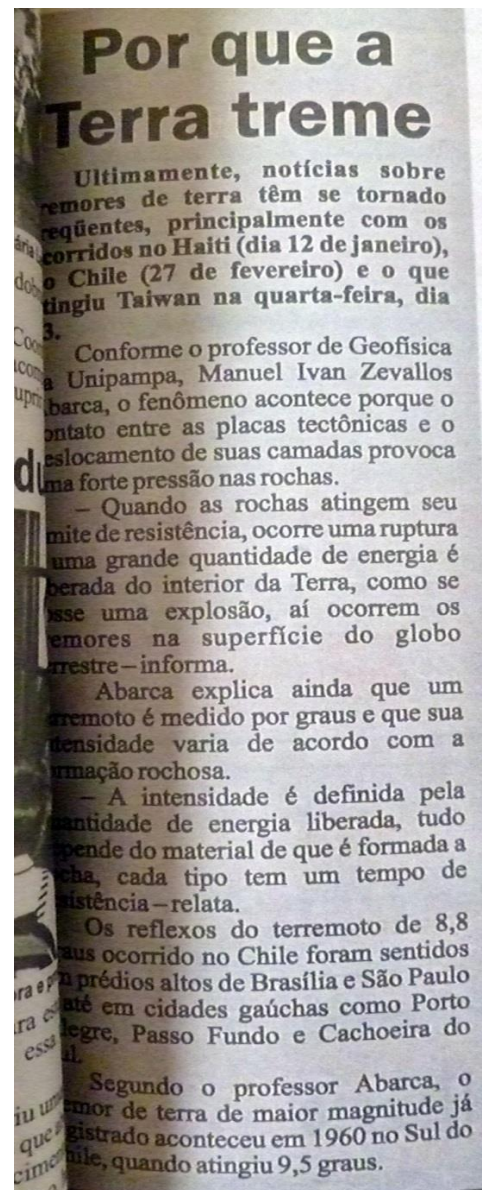
O fiscal sanitário Tertuliano Lopes comemora a conquista da equipe, que segundo ele trabalhou em finais de semana, 24h por dia, para impedir que a doença se alastrasse. E os resultados podem ser vistos hoje. No final de 2009 e início desse ano, não houve nenhum caso de febre amarela no município, mas se vier a acontecer Caçapava está preparada, não só porque tem mais da metade da população vacinada, mas também porque adquiriu experiência com o foco de 2008. Além disso, Tertuliano explica que o clima chuvoso impede que a doença proliferem.

O trabalho de cobertura feito pela Gazeta também foi citado no painel feito pelo grupo para apresentar o trabalho em palestras e congressos. A capa do jornal da época mostra o trabalho dos fiscais daqui no combate à febre amarela.



Tertuliano Lopes e Sandra Bairros mostram o painel criado a partir do artigo que publicaram

Anexo I – T08: Por que a Terra treme



Anexo J – T09: Um novo conceito no tratamento da coluna: quiropraxia

Um novo conceito no tratamento da coluna: quiropraxia

A caçapavana Fernanda Martins Vivian traz à cidade um novo conceito no tratamento da coluna, a quiropraxia. Graduada pela Universidade Feevale em Novo Hamburgo, Fernanda começará a atender em Caçapava do sul a partir do dia 11 de junho no Centro Clínico. Acompanhe a entrevista e entenda o que é a quiropraxia.

O que é a Quiropraxia?

A Quiropraxia é uma profissão na área de saúde que se dedica ao diagnóstico, tratamento e prevenção de problemas do sistema neuro-esquelético, ou seja, ao tratamento de problemas da coluna vertebral assim como todas as outras articulações do corpo, além dos efeitos destas alterações sobre a saúde em geral. Quando uma das vértebras da coluna sai da sua posição normal (subluxação), questão de milímetros, ela pode interferir na transmissão de impulsos nervosos, atrapalhando assim a comunicação entre o cérebro e as diversas partes do corpo. Essa condição pode gerar dores fortes ou sensação de desconforto. O quiropraxista analisa o paciente para detectar a presença da subluxação vertebral, que sendo uma vez encontrada será feito um ajuste específico na vértebra subluxada. O ajuste tem por objetivo reposicionar a vértebra que está fora do lugar removendo a interferência do sistema nervoso e causando o alívio da dor para esses pacientes.

Qual a idade ideal para o tratamento?

Pessoas de todas as idades podem se beneficiar do tratamento com a Quiropraxia desde o recém-nascido até pessoas de idade bastante avançada. O tratamento é adequado a cada paciente com o emprego de técnicas específicas para cada idade. Quanto antes uma pessoa começar o tratamento quiroprático, tanto antes problemas serão diagnosticados, tratados e principalmente prevenidos.

Quais os principais problemas tratados pela Quiropraxia?

Dores na coluna cervical, torácica e lombar
Hérnia de disco e dor ciática
Dores no pescoço
Torcicolo
Dores de cabeça
Dores e tensão muscular
Problemas nas articulações do ombro, cotovelo, punho, joelho, tornozelo
Adormecimentos (mãos, pernas, pés)
Problemas posturais
Subluxação Vertebral
Restrições de movimento

Qual a causa desses problemas?

As atividades comuns do dia a dia, os movimentos repetitivos e posturas viciosas podem fazer com que as articulações do nosso corpo, principalmente da coluna vertebral, percam seu alinhamento ou movimento normal. Isto é chamado de disfunção articular ou complexo de subluxação vertebral. Com o tempo, estas alterações podem



Fernanda Martins Vivian

afetar as vértebras, músculos e a função do nervo que passa entre as vértebras, além de poder levar a alterações degenerativas como a osteoartrose, por exemplo.

Como é feito o diagnóstico?

O diagnóstico específico é feito após uma entrevista e exame clínico minucioso, que inclui análise postural, a realização de teste ortopédicos e neurológicos e palpação cuidadosa de articulações, músculos e outras estruturas afetadas. Caso sejam necessários exames complementares como Raio-X, Tomografia e Ressonância Magnética serão solicitados. Estes dados são fundamentais para o tratamento apropriado. Como todo método terapêutico, os tratamentos realizados pelos quiropraxistas tem indicações e contra-indicações precisas dependendo de cada caso.

Como é feito o tratamento?

O tratamento é feito com dois objetivos: corrigir e prevenir problemas articulares. Tendo sido feito o diagnóstico, é definido um plano de tratamento apropriado a cada condição. Existem diversas técnicas que foram desenvolvidas para restaurar a movimentação articular. O ajustamento, quando indicado, é muito específico e indolor. Com isto, normalmente, observa-se uma diminuição importante da dor, relaxamento muscular, aumento da mobilidade e restauração da função articular.

Qual a importância dos exercícios e das orientações posturais?

A prevenção é uma parte muito importante do tratamento e permanecer em atividade é importante para pessoas com dores e problemas de coluna. Durante o tratamento, serão dadas orientações e instruções para corrigir e manter uma boa postura.

Quanto tempo leva a recuperação?

O tempo de recuperação depende de vários fatores, como idade, estilo de vida e duração do problema. Outros fatores como tipo de trabalho, dieta, atitude e cooperação também são importantes. O início do tratamento requer visitas mais frequentes, e esta frequência vai se reduzindo à medida que há melhora e regressão do quadro clínico. São necessárias no mínimo quatro consultas para a redução dos sintomas. O objetivo é que a recuperação ocorra no menor tempo possível, por isso o tratamento não deve ser interrompido.

Como é a formação de um quiropraxista?

Para ser um quiropraxista, com a responsabilidade de diagnosticar e prescrever tratamentos, é necessário submeter-se a uma rigorosa formação de nível superior. A Quiropraxia é, portanto, um curso de nível universitário com duração de cinco anos. No Brasil, apenas duas universidades oferecem o curso de Bacharelado em Quiropraxia, uma localiza-se em Novo Hamburgo (Feevale) e outra em São Paulo (Anhembí Morumbi).

Anexo K – T10: O sono dos adolescentes

O sono dos adolescentes

Débora Freitas*

Enquanto dormimos, nosso organismo não para: trabalha no fortalecimento do sistema imunológico, na secreção e liberação de hormônios, na contribuição do bom funcionamento da memória, do raciocínio, da concentração, entre outras tantas tarefas que mantêm nossa saúde física e mental.

Para quem tem filhos adolescentes, a hora de dormir não tem sido nada tranquila. As queixas são muitas, desde o problema de ficarem acordados até de madrugada no computador, mesmo durante o período de aulas, dificuldade para acordar na hora de ir para escola, a troca do dia pela noite nos finais de semana e por aí vai.

Um estudo feito na Universidade da Colômbia mostrou que, entre os adolescentes que dormem menos de cinco horas por noite, a chance de depressão é de 71%. Conforme esta pesquisa, a falta do sono afeta as respostas emocionais do cérebro, levando a um

estado de irritação que dificulta o manejo dos problemas do cotidiano. O baixo rendimento escolar vem na carona desta situação.

No Brasil, conforme o presidente da Sociedade Brasileira de Neurofisiologia Clínica, Geraldo Rizzo, a privação crônica do sono nos adolescentes está se tornando um problema de saúde pública em razão dos efeitos fisiológicos, psicossociais e psiquiátricos.

Para o adolescente, em função das mudanças fisiológicas, o ritmo do sono sofre alterações fazendo com que ele esteja biologicamente programado para dormir e acordar mais tarde. Por este motivo, até a metade da manhã, muitas vezes ele está sonolento, tendo sérias dificuldades de prestar atenção em aula. Isto acontece mesmo com aqueles adolescentes que dormem um número razoável de horas (8 a 9 horas por noite). Agora imaginem o que acontece com aquele adolescente que chega a dormir 3

horas por noite? Como se sente no outro dia?

Entre as sugestões simples e que podem ser eficientes para melhorar a qualidade do sono está a pouca luminosidade, pois o escuro aumenta a produção de melatonina, hormônio que influencia o início do sono. Daí a importância de se afastar de telas luminosas (como computador, TV, games) pelo menos uma hora antes de ir para cama. Retirar o computador do quarto, se o adolescente não está conseguindo administrar sua noite, também pode ser uma medida eficaz.

De qualquer forma, é fundamental a supervisão dos pais, bem como o estabelecimento de regras e horários bem claros para organizar o sono dos adolescentes.

O jovem que começa a privar seu organismo do sono pode acabar buscando subterfúgios para manter-se em vigília e passar a abusar de substâncias como cafeína, nicotina, álcool e outras drogas.

*Psicóloga

Anexo L – T11: Retarde o envelhecimento comendo uma castanha por dia

Retarde o envelhecimento comendo uma castanha por dia

1 CASTANHA POR DIA...

...NÃO MAIS DO QUE ISSO, GARANTE AS DOSES DE SELÊNIO DE QUE SEU CORPO PRECISA PARA PRESERVAR CADA CÉLULA, BOTAR PARA FORA POSSÍVEIS SUBSTÂNCIAS TÓXICAS E VIVER MAIS

Cabe na palma da sua mão, e ainda sobra um espaço e tanto, a arma que vai superproteger as unidades microscópicas do seu organismo. Em segundos, ao mastigar uma única castanha-do-pará, você recarregará os níveis de um mineral extremamente importante para uma vida longa e saudável: o selênio. A pequena oleaginosa repõe a quantidade do nutriente necessária para dar combate ao envelhecimento celular, causado pela formação natural daquelas incansáveis moléculas que danificam as células, os radicais livres.

Um estudo da Universidade de Otago, na Nova Zelândia, atesta que a ingestão diária de duas castanhas-do-pará recentemente rebatizadas castanhas-do-brasil eleva em 65% o teor de selênio no sangue. Mas provavelmente os neozelandeses não usaram o legítimo produto brasileiro. Ora, nós somos sortudos. É que as castanhas produzidas no Norte e no Nordeste do país são tão ricas em selênio que bastaria uma unidade para tirar o mesmo proveito. A recomendação é de que um adulto consuma, no mínimo, 55 microgramas por dia, diz a nutricionista Bárbara Rita Cardoso, pesquisadora do Laboratório de Minerais da Univer-

sidade de São Paulo. E com uma unidade da nossa castanha já é possível encontrar bem mais do que isso de 200 a 400 microgramas do bendito selênio. Aliás, o limite de consumo diário do mineral é de 400 microgramas, portanto, não vá com muita fome ao pote. No caso de uma criança, meia castanha seria suficiente, afirma Sílvia Cozzolino, presidenta da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição.

E por que toda essa fama do selênio? Ele é essencial para acionar enzimas que combatem os radicais livres, responde Christine Thomson, a pesquisadora neozelandesa que investigou as propriedades da castanha. O selênio se liga a algumas proteínas já existentes em nosso corpo para formar essas enzimas antioxidantes, descreve, completando, Bárbara Cardoso. Na ausência dele, as tais enzimas fi cam sem atividade e, então, deixam de combater os radicais e ainda desguarnecem as defesas do organismo.

O mineral da castanha também teria um papel especial na proteção do cérebro. É que, com essa capacidade de acabar com a farra dos radicais livres, as células nervosas seriam preservadas, evitando o surgimento de doenças neurodegenerativas com a idade. Justamen-



te por isso, a pesquisadora Bárbara Rita Cardoso começa a estudar os possíveis benefícios do selênio em portadores do mal de Alzheimer. A gente desconfia que nesses pacientes os radicais façam maiores estragos, diz ela.

A tireóide também funciona melhor na presença do selênio, acrescenta Christine Thomson. Isso porque, se não houver esse elemento, ela não consegue produzir direito seus célebres hormônios. O mineral também está intimamente associado à capacidade de o organismo se livrar de substâncias tóxicas, ajudando-o inclusive a expulsar possíveis metais pesados que se alojam nas células.

Apesar de tudo isso, o badalado selênio deve ser apreciado com moderação. Quando os especialistas recomen-

dam uma castanha diária, é para segui-lo à risca. Acredite: o conselho não é nem um pouco mesquinho. Esse consumo ideal e comedido é que faz todas essas enzimas que dependem do nutriente trabalharem de forma adequada, diz Bárbara. Em excesso, o selênio não vai potencializar sua ação. E o pior: mais cedo ou mais tarde, o exagero rotineiro vai revelar o lado negro da substância. Sim, ele existe: a toxicidade. Ela acontece se a pessoa ingerir mais de 800 microgramas por dia, adverte Sílvia Cozzolino. É que o selênio tem efeito cumulativo, emenda Christine Thomson.

Isso não signifi ca que abusar das deliciosas castanhas em uma happy hour com amigos traga grandes ameaças. De vez em quando, dá até para superar a quantidade recomendada. O perigo é comer essas oleaginosas além da conta todo santo dia. Quem experimentar ataques sucessivos de gula poderá sentir dor de cabeça, fi car com as unhas fracas e ver seus cabelos cair. Mas, em geral, quem come dez castanhas hoje não vai se empanturrar delas amanhã, usa a lógica a expert em nutrição Sílvia Cozzolino. No máximo, o preço desse pecado será um mau hálito parecido com o bafo de alho acredite!

Anexo M – T12: Professor da Unipampa tem projeto aprovado pela Fapergs

Professor da Unipampa tem projeto aprovado pela Fapergs

LABORATÓRIO DE PISCICULTURA E AQUICULTURA DA UNIVERSIDADE RECEBERÁ UMA VERBA DE R\$ 18.908,90



Professor Paulo Lopes (à esquerda) com os alunos parceiros

O professor da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), campus de Dom Pedrito, Paulo Rodinei Soares Lopes, teve um projeto de pesquisa aprovado no edital Auxílio Recém Doutor (ARD), da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs), com verba que totaliza R\$ 18.908,90.

O projeto intitulado "Avaliação dos parâmetros hematológicos e histológicos de alevinos de jundiá (*Rhamdia quelen*) alimentados com ração contaminada artificialmente com aflatoxinas", foi coor-

denado pelo professor Paulo Lopes e teve a colaboração da Unipampa, por intermédio dos professores Eduardo Brum Schwengberg, Marcus Vinicius Morini Querol, Gládis Ferreira Corrêa e Nádia Fátima dos Santos Bucco.

Os alunos do curso de Zootecnia do campus Dom Pedrito, Diego de Freitas Souto, Fernando Dutra Brignol, Andréa Plotzki Reis, Fernanda Dornelles Feijó, Barbara Mack, Gabriela Porciúncula e Priscila Rodrigues também colaboraram com o projeto, o qual ainda contou com a colaboração do professor Carlos Augusto Mallmann, da

Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), do pesquisador Bernardo dos Santos Vaz, do professor Juvêncio Luiz Osório Fernandes Pouey e ainda do professor Heden Luiz Marques Moreira, todos estes atuantes docentes da Universidade Federal de Pelotas (UFPel).

De acordo com o professor Paulo Lopes, a aprovação do projeto é muito importante, pois assim "o Laboratório de Piscicultura e Aquicultura da universidade está se equipando para melhor desenvolver suas atividades de ensino, pesquisa e extensão".

Lopes não se esque-

ce de também agradecer a todos os parceiros que estiveram envolvidos no projeto e aos alunos que "de forma brilhante estão executando suas atividades no grupo", ressalta.

Com a concessão do Auxílio Recém Doutor (ARD) pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs), visa-se facilitar a inserção e oferecer as condições

mínimas necessárias para o desenvolvimento de pesquisas de pesquisadores recém-doutores, cujo título tenha sido obtido até 36 meses antes da abertura do edital.

ASSOCIADOS
PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS
"Limpeza e conservação para empresas e condomínios"
3243-9381
associadosdp@hotmail.com

Produtos com preços tão bons que é melhor você ver pessoalmente para acreditar.

Novo Gol 1.0

4 portas



PREÇO DE NOTA FISCAL DE FÁBRICA

+ direção hidráulica e pacote trend por R\$ 399,00

Voyage 1.0

Emplacamento e IPVA grátis



Taxas de **0,99** ao mês*

PREÇO IMPERDÍVEL

Gol GIV



Anexo N – T13: Conjuntivite

Dicas de Saúde

Conjuntivite

Caracterizada por uma inflamação da conjuntiva ocular (membrana transparente e fina que reveste a parte da frente do globo ocular e o interior das pálpebras), em geral ataca dois olhos e pode durar de uma semana a quinze dias.

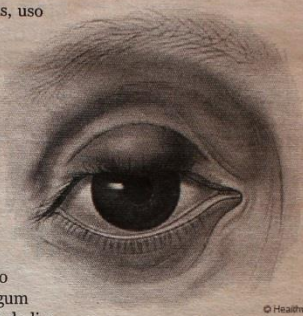
A causa da conjuntivite pode ser:

- **Infeciosa:** pode ser contagiosa através do contato e é transmitida, mais frequentemente, por vírus, fungos ou bactérias. Estar em ambientes fechados com pessoas contaminadas, uso de objetos contaminados e contato direto com pessoas contaminadas são formas de se contrair a conjuntivite infecciosa.
- **Alérgica:** ocorre em pessoas predispostas a alergias (como quem tem rinite ou bronquite) e geralmente ocorre nos dois olhos. Não é contagiosa, apesar de poder começar em um olho e depois se apresentar também no outro. Pode ter períodos de melhoras e reincidências, sendo importante a descoberta da causa da conjuntivite alérgica.
- **Tóxica:** é causada por contato direto com algum agente tóxico, que pode ser algum colírio medicamentoso ou alguns produtos de limpeza, fumaça de cigarro e poluentes industriais, bem como poluição do ar, sabão, sabonetes, spray, maquiagens, cloro e tintas para cabelo. A pessoa com conjuntivite tóxica deve se afastar do agente causador e lavar os olhos com água abundante. Se a causa for medicamentosa é necessário a suspensão do uso, sempre seguindo uma orientação médica.

Os sintomas são caracterizados por uma hiperemia (aumento da quantidade de sangue) dos vasos sanguíneos da conjuntiva, prurido (coceira), sensação de desconforto e dor. Entre os sintomas do início da doença são: olhos vermelhos e lacrimejantes; inchaço do olho ou pálpebra e incomodo causado pela luz; Após, aparecem os sintomas: sensação de areia ou de ciscos nos olhos, aumento do lacrimejamento com a presença de secreção purulenta, febre, dor de garganta, dor de cabeça e ínguas.

Para prevenir o contágio, devem ser tomadas as seguintes precauções: lavar as mãos frequentemente, evitar aglomerações ou frequentar piscinas de academias ou clubes e praias; lavar com frequência o rosto e as mãos, não coçar os olhos, aumentar a frequência de troca das toalhas do banheiro e sabonete, trocar as fronhas dos travesseiros diariamente enquanto perdurar a crise, não compartilhar o uso de esponjas, rímel, delineadores ou de qualquer outro produto de beleza, evitar contato direto com outras pessoas, não ficar no ambiente em que há um bebê, não usar lentes de contato nesse período, evitar banhos de sol e luz que pode provocar mais dor.

Como formas de tratamento podem ser adotadas a limpeza do olho, pálpebras e das secreções produzidas (usar soro fisiológico esterilizado e compressas esterilizadas); não tocar com a superfície das embalagens no olho ou pálpebra durante a aplicação; ir até um serviço de urgência oftalmológico; não tomar medicamentos sem consultar o médico, pois o correto tratamento de qualquer doença varia de pessoa para pessoa e consoante a doença.



© Healthwise

Anexo O – T14: Professor da Unipampa participa de missão científica na Rússia

■ PESQUISA

Professor da Unipampa participa de missão científica na Rússia

Pesquisador encontrou aqui anfíbios parecidos com os do leste europeu

O professor Sérgio Dias da Silva, da Universidade Federal do Pampa (Unipampa), campus de São Gabriel, realizou estudos de morfologia comparada na coleção de anfíbios fósseis do "Paleontological Institute of the Russian Academy of Sciences" (PIN), em Moscou, Rússia.

O professor da universidade esteve de 28 de agosto a 11 de setembro desenvolvendo sua pesquisa na instituição que abriga uma das maiores e mais completas coleções de vertebrados fósseis do mundo.

A origem da realização deste estudo surgiu em agosto de 2008,



O professor na frente ao prédio do Paleontological Institute of the Russian Academy of Sciences

quando o professor encontrou um crânio de anfíbio de aproximadamente 270 milhões de anos na cidade de São Gabriel.

Estudos preliminares indicaram a similaridade e uma possível relação próxima de parentesco desse animal

com as formas que habitaram o leste europeu na mesma época. Tal fato agora já está confirmado e é corroborado pelos doutores Yuri Gubin e Mikhail Shishkin, pesquisadores do PIN. A pesquisa conta com financiamento do CNPq (adici-

onal de bancada de bolsa de produtividade em pesquisa do professor Sérgio).

A presença desse fóssil nestaregião do Pampa gaúcho representa a primeira ocorrência desse grupo específico de anfíbios fora do leste europeu.

A região do Pampa tem grande potencial para estudos nessa área, pois o professor Sérgio, junto com os estagiários de Iniciação Científica do campus da Unipampa de São Gabriel, coletaram quase uma centena de exemplares nos últimos dois anos nos municípios de Rosário do Sul, Santana do Livramento, São Gabriel e Cachoeira do Sul.

Anexo P – T15: Quem dorme menos engorda mais

Quem dorme menos engorda mais



É melhor você pensar duas vezes antes de ficar acordado até tarde vendo filmes ou séries na TV. A não ser que realmente valha a pena, perder algumas horas de sono pode custar caro não só para a saúde (aumenta o risco de pressão alta, doenças vasculares e diabetes) como também para a forma física.

Um estudo recentemente publicado pela Case Western Reserve University, de Cleveland (EUA), analisou a relação horas de sono X ganho de peso de 68 mil mulheres americanas e concluiu: quem dorme menos de cinco horas por noite, ganha em média mais peso em longo prazo do que quem dorme pelo menos sete horas. Segundo os cientistas, quem dorme pouco tende a ter mais fome no dia seguinte e precisa comer mais para sentir-se satisfeito.

Por Danielle Batista


Anexo Q – T16: Clima sofrerá influência do El Niño até abril

Clima sofrerá influência do El Niño até abril

Os meteorologistas do CPTEC/INPE - Centro de Previsão do Tempo e Estudos Climáticos do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, realizaram na semana passada com o INMET - Instituto Nacional de Meteorologia e centros estaduais a previsão climática de consenso para o próximo trimestre. As previsões divulgadas dia 22, indicam maior probabilidade de chuvas abaixo da média histórica no norte da região Norte e na maior parte do Nordeste. Para o Centro-Sul das regiões Sudeste e Centro-Oeste e para o Sul persiste uma distribuição de chuvas dentro da categoria normal e acima da normal climatológica ao longo dos meses de fevereiro, março e abril. Nas demais áreas a categoria mais provável é de chuvas em torno da média histórica.

Os valores de temperatura do ar estão sendo previstos acima da normal climatológica na maior parte do Brasil. Esta previsão tem como principal suporte a persistência do fenômeno El Niño na região do Pacífico Equatorial no período de fevereiro a abril de 2010. "O fenômeno El Niño permanece com águas anormalmente quentes, em torno de 2°C, na região do Pacífico Equatorial, assim como nas camadas sub-superficiais próximo à costa oeste da América do Sul. A persistência de águas superficiais mais quentes que o normal nos oceanos Atlântico Norte e Sul continua favorecendo a atuação da ZCIT - Zona de Convergência Intertropical ao norte de sua posição climatológica e a ocorrência de chuvas acima da média no Sudeste do Brasil", concluíram os meteorologistas.

Anexo R – T17: Aproveite o sol sem queimaduras

Unimed 

Itaqui

APROVEITE O SOL SEM QUEIMADURAS

Nunca é demais lembrar que no verão todo mundo precisa tomar cuidado para não se queimar demais com o sol. Aproveite bem esta estação e não corra o risco de uma queimadura indesejável.

- 1- O filtro solar deve ser passado no corpo e rosto 20 minutos antes da exposição ao sol;
- 2- Evite sol das 10h às 15h;
- 3- Reaplique o protetor a cada duas horas ou sempre que entrar na água e praticar esportes;
- 4- Exponha-se ao sol de forma progressiva. Comece com uma hora diária e aumente gradualmente;
- 5- Proteja áreas como pescoço, orelhas, ombros e dorso dos pés;
- 6- Uso protetor labial;
- 7- É aconselhável o uso de chapéu ou boné;
- 8- Beba muito líquido;
- 9- Pergunte ao seu médico se os remédios que você está ingerindo ou passando não aumentam a sensibilidade da pele ao sol;
- 10- Prefira sempre protetor com fator de proteção solar igual ou superior a 15;
- 11- Não use óleo com intenção de bronzear sua pele mais rápido;

Cuidados com o limão, o figo, a cenoura, a erva-doce, pois provocam manchas na pele se esta for exposta à radiação solar.

Rua Dom Pedro II, 1716 - Fones 3433.2592 e 3433.1458

Anexo S – T18: Mantida a estratégia para combater o *Aedes aegypti*

Mantida a estratégia para combater o *Aedes aegypti*

Mesmo com o Estado todo atento aos casos de dengue confirmados em Ijuí, na região noroeste gaúcha, em Itaqui a situação é de tranquilidade. O município, segundo o coordenador da Vigilância Sanitária, há mais de um ano e meio não registra focos do mosquito *Aedes aegypti*. Leandro explica que como Itaqui não tem o mosquito transmissor, a vigilância adotou como estratégia distribuir 52 armadilhas para coletar larvas de mosquitos em diversos pontos da área urbana da cidade. “Estas armadilhas são montadas em ambientes propícios para o *Aedes aegypti* se propagar. Será fácil encontrá-lo caso volte a aparecer em Itaqui”, disse. Ao todo são doze ‘agentes da dengue’ realizando a coleta do material que encontram em cada uma das armadilhas. Apesar das precauções tomadas, uma situação ainda preocupa a Vigilância Sanitária: a grande quantidade de terrenos sujos por todos os cantos da cidade. Neles estão concentrados o ambiente que mais atrai o *Aedes aegypti*: água limpa (da chuva) acumulada em potes plásticos, garrafas, copos, latas, etc. A ausência do foco do mosquito transmissor da dengue há mais de um ano de Itaqui é resultado do trabalho preventivo realizado em conjunto entre a Vigilância Sanitária e a comunidade. Parceria que deve continuar para manter o *Aedes aegypti* cada vez mais afastado da cidade. Para tanto, o coordenador da vigilância orienta as pessoas que evitem, se possível, viajar para a região onde está a epidemia. E se for, que use muito repelente, inclusive durante o dia, para tentar manter o mosquito afastado.

A dengue

É transmitida ao homem pelo mosquito *Aedes aegypti*. O inseto é um pernilongo escuro com listras brancas e tem por hábito picar durante o dia. Ele somente se infecta com o vírus da dengue ao picar uma pessoa com a doença. O mosquito passa, então, a transmitir o vírus. Existem quatro tipos de dengue, e pode-se adoecer em razão dos vírus circulantes que está no mosquito, por quatro vezes. Não existe vacina para a enfermidade.

Sintomas

Os principais sintomas da doença se manifestam da seguinte forma: 99% das pessoas apresentam febre durante cerca de sete dias com início abrupto; 60% têm dor de cabeça frontal severa, dores nas articulações e músculos; 50% têm dor atrás dos olhos (retro-orbital); 50% têm prostração, indisposição, perda de apetite, náusea e vômitos e 25% têm manchas vermelhas no tórax e braços. Tendo a mínima suspeita de contaminação, não devem ser utilizados medicamentos à base de ácido acetilsalicílico. A orientação é de consultar um médico e ingerir bastante água.

Proliferação do mosquito

Para não haver a proliferação do mosquito é importante: Evitar acúmulo de lixo, ou seja, materiais em desuso, que retenham água parada como pneus, garrafas, copos e latas; – Tapar caixa d’água, poços, latões e filtros; – Lavar pratinhos de folhagens, escondendo as bordas para eliminar os ovos dos insetos. É importante não permitir o acúmulo de água, podendo colocar areia, além de tratar as piscinas.




Anexo T – T19: Arroz: movimentações cresceram 10% sobre julho

Arroz: movimentações cresceram 10% sobre julho

O levantamento do Iriga com base na arrecadação da taxa CDO - Cooperação e Defesa da Orizicultura, conforme dados da Secretaria da Fazenda do Estado, indicam que o beneficiamento total e a saída de arroz em casca do Rio Grande do Sul, no mês de agosto de 2010, alcançaram 540,4 mil toneladas, base casca. O volume do mês de agosto apresentou recuperação de 10% em relação ao mês de julho, depois de dois meses consecutivos de queda no beneficiamento e nas saídas de arroz em casca. Nos primeiros meses do ano agrícola (março a agosto), as movimentações alcançaram quase 3,1 milhões de toneladas, correspondendo a, aproximadamente, 50% da comercialização da safra gaúcha em 2010, mantendo o percentual histórico de comercialização de 8% da produção, na média mensal. No primeiro semestre de 2009, as movimentações de arroz no Rio Grande do Sul atingiram 3,5 milhões de toneladas, mas deve-se considerar que em igual período, as exportações alcançaram um montante superior a 2010, em torno de 300 mil toneladas, o que justifica a redução das movimentações, em igual período, em 2010. No primeiro semestre de 2009, aponta ainda os dados divulgados dia 14 pela Secretaria Estadual da Agricultura, as exportações representaram 14,5% das movimentações, enquanto em 2010, (ainda não computado os números de agosto), as vendas externas representaram apenas 7% do total do beneficiamento e das saídas do arroz em casca. Segundo o diretor comercial do Iriga, Rubens Silveira, a redução na comercialização deve-se, principalmente, à retração das vendas externas, mas também teve compensação pela menor disponibilidade de oferta devido à quebra safra do Rio Grande do Sul. Ascom da Secretaria da Agricultura do RS: Clarice Lena Mateuzzi Giorgi

Anexo U – T20: Tempo seco

Unimed 

Itaqui

Tempo seco

Saiba o que fazer para que a baixa umidade do ar não prejudique sua saúde, especialmente no final do inverno e início da primavera. O tempo tende a ser mais seco. Os índices de umidade do ar ficam mais baixos, o que contribui para a concentração de poluentes e, conseqüentemente, a piora da qualidade do ar. Esse cenário pode acarretar prejuízos para a saúde, como mal-estar, ressecamento da pele, irritação nos olhos, sangramento pelo nariz, complicações alérgicas e respiratórias e dores de cabeça. Além disso, a umidade do ar muito baixa pode aumentar o potencial de incêndios em pastagens e florestas.

Para prevenir conseqüências negativas à saúde, por causa da pouca umidade do ar, é recomendável adotar determinadas atitudes no período. Confira algumas medidas preventivas:

- * beba bastante água;
- * evite ligar o ar-condicionado, que torna o ar ainda mais seco;
- * utilize vaporizadores ou toalhas molhadas e bacias com água espalhadas pela casa;
- * mantenha a casa limpa e tente evitar o acúmulo de poeira;
- * modere os banhos quentes e demorados.

Níveis de umidade relativa do ar

A umidade relativa do ar é a quantidade de vapor de água presente na atmosfera no momento analisado, em comparação com o total máximo que poderia existir na temperatura observada. Ela é mais baixa, quanto mais alta for a temperatura.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a umidade do ar ideal quando ela está acima de 60%. Entre 20% e 30% é considerado estado de atenção, entre 12% e 20%, estado de alerta e abaixo de 12%, estado de alerta máximo ou de emergência.

Unimed Itaqui - O melhor plano de saúde é viver, o segundo melhor é a Unimed!

Acesse o nosso site: www.unimed.com.br/itaqui
e-mail: vendas@itaqui.unimed.com.br

Rua Dom Pedro II, 1716 - Fones 3433.2592 e 3433.1458

Anexo V – T21: Chuva e calor favorecem aparecimento de mofo branco na lavoura de soja

Chuva e calor favorecem aparecimento de mofo branco na lavoura de soja

Chuvas em demasia seguidas de calor intenso - uma combinação extremamente favorável ao desenvolvimento do mofo branco - provocou o surgimento do primeiro foco desta safra no Estado. A doença fúngica foi registrada numa propriedade familiar no município de David Canabarro, atingindo um dos seis hectares ocupados por soja. Além da oleaginosa, o mofo afeta lavouras de girassol e feijão no verão e ataca a canola no inverno. Considerada típica de regiões altas e temperatura amena, como o Planalto e a Serra, nos últimos anos ela se disseminou no Estado e causou infestação inclusive na Fronteira Oeste. O agrônomo An-



Considerada típica de regiões altas e temperatura amena, como o Planalto e a Serra, nos últimos anos causou infestação inclusive na Fronteira

dré Marisquirena Gallo, da Seara - Planejamento Assistência Técnica, ressalta que o fungo pode ser combatido com controles físico, biológico e químico, mas o custo é alto. O gerente técnico da

Cooplantio, Dirceu Gasen, afirma que o fungo *Sclerotinia sclerotiorum*, causador do mofo branco, tem controle dificultado pela longevidade de seus escleródios no solo, que podem sobreviver por até dez

anos. Ele explica que a localização na terra também dificulta a aplicação de fungicidas. O agrônomo aconselha formas de manejo para evitar a doença, como a rotação de culturas e o plantio de variedades precoces. Outra recomendação é não usar sementes de áreas infectadas. Segundo estudos da Embrapa, os danos têm sido crescentes no país, especialmente nas lavouras do Cerrado, com aumento de custos e perdas econômicas superiores a 30%. Conforme o pesquisador Austeclínio Lopes de Farias Neto, da Embrapa Cerrados, as infestações na região Sul não eram comuns até algum tempo atrás, mas já são alvo de estudos.

Conheça o fungo

O fungo causador do mofo branco pode afetar toda a parte aérea da planta, ocasionando lesões inicialmente pequenas e aquosas, que rapidamente aumentam de tamanho. Com a evolução da doença, as partes afetadas ganham uma coloração amarelada e depois marrom, produzindo podridão mole nos tecidos. Os sintomas iniciais são lesões, que se espalham rapidamente para as hastes, ramos e vagens. Nos tecidos infectados, aparece eflorescência, que lembra algodão.



Anexo W – T22: Incêndio no Butantã espalha marcas também em Livramento

Incêndio no Butantã espalha marcas também em Livramento

Chamas destruíram acervo de aranhas coletadas nos Cerros Verdes e enviadas durante os últimos quatro anos para pesquisa

João Anacleto Bitencourt. Esse é o nome do homem que dedicou boa parte de sua vida, em Sant'Ana do Livramento, a pesquisar os mais variados tipos de aranhas encontradas na região dos Cerros Verdes. Cerca de 18 mil exemplares já haviam sido enviados pelo pesquisador diretamente para o Instituto Butantã, em São Paulo, via Correios, e, embora ainda não haja confirmação, devem ter se perdido entre as chamas que consumiram boa parte do acervo da instituição e da pesquisa brasileira.

Mesmo diante da impossibilidade de saber um pouco mais sobre muitos dos aracnídeos que ainda não haviam sido catalogados, João Anacleto diz que dará continuidade à sua pesquisa, mas lamenta o ocorrido tão longe da Fronteira e com consequências tão danosas. O biólogo João Anacleto Bitencourt, de Sant'Ana do Livramento, levou um grande susto quando soube da destruição. Os exemplares de aranhas do Pampa rio-grandense devem ter se perdido junto a mais de 450 mil aranhas, escorpiões e da coleção de cobras em formulário do Instituto.

O material deveria fazer parte de um projeto de mestrado sobre os aracnídeos, tendo em vista que o pesquisador acabou de concluir uma especialização em fauna, específica em aranhas. Em entrevista concedida ao jornal Zero Hora, na última quinta-feira, João



O biólogo santanense João Anacleto Bitencourt perdeu parte de um trabalho de pesquisa de quatro anos

disse que havia entrado em contato com o curador da coleção de artrópodes do instituto, o professor Paulo Antonio Bescovit, que havia passado todas as instruções para o projeto. João relata, ainda, que começou a mandar os animais coletados em Livramento para análise e catálogo dos mesmos.

Dificuldade

De acordo com as primeiras informações obtidas, mesmo que tenha ficado com milhares de exemplares em Sant'Ana do Livramento, a destruição do material que já havia sido enviado a São Paulo acaba comprometendo a capacidade de novas descobertas de espécies que ainda não haviam sido catalogadas pelo instituto. O pesquisador santanense estima

que pelo menos 80 novas espécies de aranhas deixarão de ser conhecidas, pelo menos por enquanto.

Na tarde da última sexta-feira, por telefone, João Anacleto concedeu entrevista ao **Jornal A Plateia** e falou sobre a perda e expectativas para o futuro. "A nossa maior perda é deixar de descrever espécies novas. Nosso trabalho era pioneiro. - o primeiro em áreas abertas. A vegetação mais importante no nosso pampa são as nossas pastagens, que têm aranhas que ainda não eram conhecidas", lamentou o pesquisador.

Bitencourt disse, ainda, que a outra perda é deixar de registrar aranhas que poderiam permitir conhecer e avançar mais nas pesquisas. Deixar de conhecer espécies novas. "Além disso é que não va-

mos poder chegar na fase final do projeto, apenas a nível de família. Muitos estudantes deixarão de estudar as aranhas do pampa gaúcho. Uma parte eu tenho registrada em planilhas, mas as espécies nunca vamos conhecer. Metade das 18 mil aranhas ainda está aqui comigo. Vou continuar trabalhando com o Butantã e com o professor Antonio Bescovit, que é um dos melhores do mundo", afirmou ele.

Bitencourt acrescenta que tudo o que foi queimado pertencia a fase inicial de identificação das aranhas. "O que me espantou é que o local ainda não possuía um sistema anti-incêndio", disse.

Tentando achar alguma felicidade na história, o pesquisador santanense torce agora para que o Instituto busque verbas para fomentar ainda mais a pesquisa. "Tomara que sejamos contemplados, caso isso ocorra", torce.

CONVITE PARA MISSA DE 7º DIA

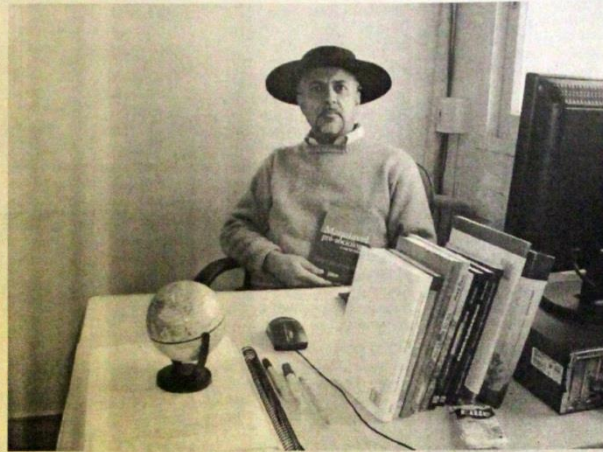
Anexo X – T23: O olhar debruçado do sociólogo sobre Sant'Ana do Livramento e sua gente

O olhar debruçado do sociólogo sobre Sant'Ana do Livramento e sua gente

Fábio Régio Bento, professor da Universidade Federal do Pampa, em sua nova obra, traça relações sobre a realidade e inclui expectativas de desenvolvimento que podem ser aplicadas à Fronteira

Opinião firme, coerência, simplicidade, foco e objetivo. Sinônimos que são facilmente encontrados e aplicados em Fábio Régio Bento, professor Adjunto de Sociologia na Universidade Federal do Pampa (Unipampa). Membro do Comitê de Ética em Pesquisa da Unipampa. Pesquisas em Segurança nas Fronteiras entre as religiões. Bacharel em Ciências Sociais; Mestre em Ciências Sociais; Doutor em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade San Tommaso (Roma, 1996). Bacharel em Teologia, Mestre em Teologia Moral pela Academia Alfonsiana da Pontifícia Universidade Lateranense (Roma, 1992).

Articulista do Jornal Notisul, e que desde agosto de 2009, brinda os santanenses com suas ideias e capacidade de auxiliar no crescimento tão sonhado por muitos. Na última quinta-feira, o professor Fábio, recebeu, em sua sala no campus da Unipampa em Livramento, a reportagem do Jornal **A Plateia** para



Gaúcho de Piratini, o professor Fábio Régio Bento é também autor de duas outras publicações

falar um pouco mais sobre sua forma de pensar, de ver o mundo, e também sobre o seu mais recente livro, *Maquiavel Pré-Sociólogo* e outros Ensaios. Em uma conversa de aproximadamente uma

hora, o professor respondeu questões com opiniões colhidas já através de suas observações sobre a Fronteira.

Para ele, por exemplo, o crescimento pretendido e sonhado, somente se dará

através da ação e participação das pessoas da terra, ou seja, de forma endôgena.

Ao falar do livro, Fábio Régio Bento explicou os motivos que o levam a publicar seus conhecimentos.

OLIVRO

Em um trecho do seu livro, *Maquiavel Pré-Sociólogo e Outros ensaios*, o professor Fábio Régio deixa clara a diferença entre o pensamento de Maquiavel e o pensamento maquiavélico. "Nicolaus Maquiavel (1469-1527), autor do célebre *O Príncipe* (escrito em 1513 e publicado em 1531), nunca escreveu que fins bons justificariam o emprego de meios imorais. Nos seus livros não consta tal afirmação. Intérpretes de Maquiavel atribuíram a ele tal recomendação "maquiavélica".

Maquiavel não foi um "professor do mal", mas um "pensador do mal". Ele foi um dos principais teóricos do realismo descritivo e do realismo antropológico, e não o criador do maquiavelismo. Maquiavel não recomendou maldades, expressão que representa ações humanas indesejadas, mas prováveis. Ele descreveu maldades reais praticadas na política (realismo descritivo, ou realismo metodológico). Crueldades "maquiavélicas" foram recomendadas (e encomendadas) por tiranos, e não por Maquiavel, para o qual, dentre os deveres do príncipe, estava o de "non si fare odiare dal popolo" - não fazer-se odiar pelo povo (1988, p.97). Maquiavel não prescreveu meio imorais para se permanecer no poder, mas a rejeição da ingenuidade dos que não admitem que as ações indesejadas são tão prováveis quanto as ações desejadas. Quando um médico oncologista descreve o câncer, ele não o está recomendando, mas o identificando (realismo descritivo) para combatê-lo. Maquiavel usou método semelhante. O livro *O Príncipe* não é um receituário com prescrições de maldades.

O livro deverá ser lançado à comunidade santanense ainda no mês de junho, na Livraria Marco Zero. Os detalhes do evento estão sendo finalizados.

ENTREVISTA

A Plateia: Por que e para quem escrever um livro?

Fábio Régio Bento: O livro, na verdade, é um instrumento de comunicação. No meu caso, como sociólogo, estudo a sociedade com a intenção de compreendê-la e com a intenção de encontrar soluções para tornar a sociedade melhor. A partir do momento que se estuda, se torna automática a vontade de compartilhar essa ideia. A partir do livro se torna público o pensamento muitas vezes com a ilusão de que aquilo que se pensa possa ser útil a outras pessoas.

A Plateia: As ideias contidas no seu novo livro, *Maquiavel Pré-Sociólogo e outros Ensaios*, podem ser aplicadas a Sant'Ana do Livramento?

Fábio Régio Bento: Esse livro, em um primeiro momento, é mais es-

pecífico para estudantes de Ciências Sociais em vários cursos. Tem por objetivo compreender a Sociologia através da maneira que o estudante está fazendo. Em dois capítulos ele aborda a questão do desenvolvimento sustentável. Esse é um tema bem útil para a cidade de Sant'Ana do Livramento, porque a gente percebe que um modelo de desenvolvimento baseado em grandes empresas, são arriscados. Grandes empresas quando quebram trazem muitos problemas de cabeça. O modelo que está pensado no Brasil, e que segue a região do Vêneto, no nordeste da Itália, tem como base pequenos e médios empreendimentos. Acho que Livramento é um exemplo disso, um museu vivo disso, do risco que se tem em apostar em grandes empreendimentos. Não está fazendo que sou com as na o

ENTREVISTA

grande empreendimento se ele vier a falecer ele gera uma grande dor de cabeça na comunidade, enquanto que os pequenos possuem profunda identificação com a comunidade, e aqui em Livramento eu noto essa vocação. É preciso deixar de lado o preconceito com os pequenos negócios, e as cooperativas tem um papel fundamental nesse processo de fomento dos empreendimentos das famílias.

A Plateia: O senhor acredita mesmo que o crescimento de uma cidade como Livramento se dará de forma endôgena, ou seja, de dentro para fora?

Fábio Régio Bento: No Rio Grande do Sul temos a impressão de que se chegar a grande empresa, tudo será salvo, quando na verdade a solução eu acredito que para Livramento tem que

vir de dentro, da comunidade. Uma coisa que me chamou a atenção aqui em Livramento, é a facilidade de se encontrar o chamado limão siciliano bom, o limão popularmente conhecido como Galêgo. A região de Nápoles, na Itália, é onde esse limão cresce bem. Naquela região, várias cidades se reergueram depois da II guerra, usando o limão. Lá, as pessoas começaram a fazer o licor de limão. Hoje, nos Estados Unidos todo mundo tem uma garrafinha de licor de limão, produzido em Nápoles ou nas regiões do Sul da Itália. O limão, e uma ideia, se transformou em um grande sujeito de desenvolvimento. O detalhe interessante, é que ele aqui também é encontrado e tão bom quanto o que é produzido na Itália. Tenho muito essa ideia de descobrir coisas, por exemplo quando vou para outras cidades, os amigos

ENTREVISTA

sempre me pedem para levar produtos de Livramento. Acho que um selo de qualidade, que diz que o produto é de tal lugar, facilita e auxilia no crescimento, uma vez que tais produtos se desenvolvem melhor em umas regiões e não em outras. Por que não pensar na lã, por exemplo, no ponto de vista da qualidade e não da quantidade? como boutique? É claro que quem tem que pensar nisso é a comunidade. Pensar que fulano ou fulana virá para cá para mudar a realidade eu acho que é uma perda de tempo. A mudança se dará através das pessoas que aqui residem.

A Plateia: O senhor está aqui desde 04 de agosto de 2009. Sua estada na cidade tem prazo de vencimento?

Fábio Régio Bento: O meu prazo em Livramento é o do caixaão (risos). Minha ideia é mudar só com ajuda da funerária. O fato de ter

morado no exterior (Itália), me deixou com muitas conexões. Estou agora estudando o tema de Fronteiras, e para entender a nossa Fronteira única, que eu chamo de Diplomacia Popular, onde o povo organiza as suas relações, me fascina e faz com que eu saia daqui sim, para as viagens que preciso fazer, mas que retorne sempre para aproveitar a boa diplomacia. Casamentos em mais casamentos fizeram com que os dois povos que aqui residem se respeitem muito, isso é maravilhoso. Morei na Itália durante oito anos, fiquei algumas temporadas na França, mas aqui é maravilhoso. O fato de ter residido no exterior, eu que sou natural de Piratini, no Rio Grande do Sul, me ajudou a ser um sociólogo melhor, com uma visão de mundo ampliada e essa vontade de querer sempre ver coisas novas, como aqui em Livramento, por exemplo.

Anexo Z – T24: Advogado de Livramento cursa Doutorado em Ciências Jurídicas

Advogado de Livramento cursa Doutorado em Ciências Jurídicas

O advogado pedritense Cláudio Gonçalves Munhoz, que há anos está radicado em Sant' Ana do Livramento, viajou neste final de semana para Buenos Aires, onde realizará nos próximos 15 dias o segundo módulo do curso de Doutorado em Ciências Jurídicas e Sociais. O módulo terá início nesta segunda-feira, 10, com aulas presenciais na UMSA, uma das mais tradicionais universidades de Direito da Argentina, cumprindo carga horária de 10 horas diárias. Neste segundo módulo, entre as matérias a serem investigadas, destaca-se a "História do Direito", com aulas ministradas pelo Dr. Ramiro Antonio Guerrero, Doutor em Direito, Mestre em Assuntos Estratégicos, Professor Titular da Universidade de Buenos Aires e da Universidade do Museu Nacional Argentino, no Curso de Doutorado, Professor da Escola de Magistratura de Buenos Aires.

Entre os objetivos previstos, os Doutorandos deverão aprender a integrar as ferramentas de pesquisa histórica no campo da investigação jurídica; compreender as diferentes formulações dos conceitos de direito e de justiça de uma forma integrada no contexto político e cultural; analisar o desenvolvimento e a reformulação das instituições judiciais (civil, penal, comercial) em diversas tradições e escolas. Na sequência, estarão aprofundando estudos nas seguintes áreas: Medidas de precaução no MERCOSUL; Litígios internacionais; O elemento de jurisdição; Normas que estabelecem a competência em casos de direito internacional privado; Casos em que não existem tratados; Prova: ordenação e tomada de decisões e processos judiciais; Sentenças estrangeiras; Código Bustamante; Tratado de Montevideu de 1940; Convenção de Haia de 1954 sobre Processo Civil; Convenção Americana sobre mandados e cartas; Arbitragem internacional; A Convenção de Nova Iorque de 1958; Acordos internacionais assinados pela Argentina no que diz respeito à arbitragem de investimentos estrangeiros; Condições para a nacionalização ou expropriação; Regras de competência jurisdicional; O investimento estrangeiro e do direito aplicável; A influência das corporações transnacionais; Os investimentos estrangeiros e da política econômica nos países de acolhimento, e; Processo de privatização econômica.

A turma de Doutorados é composta por 23 brasileiros residente em nove diferentes Estados da federação, entre os quais juizes de Direito, procuradores de Justiça, delegados de Polícia, membros do Tribunal de Contas, professores de Direito e advogados. Cláudio Munhoz é o único advogado gaúcho da turma de Doutorandos. O regresso do advogado a Livramento deve ocorrer no próximo dia 25 de julho.

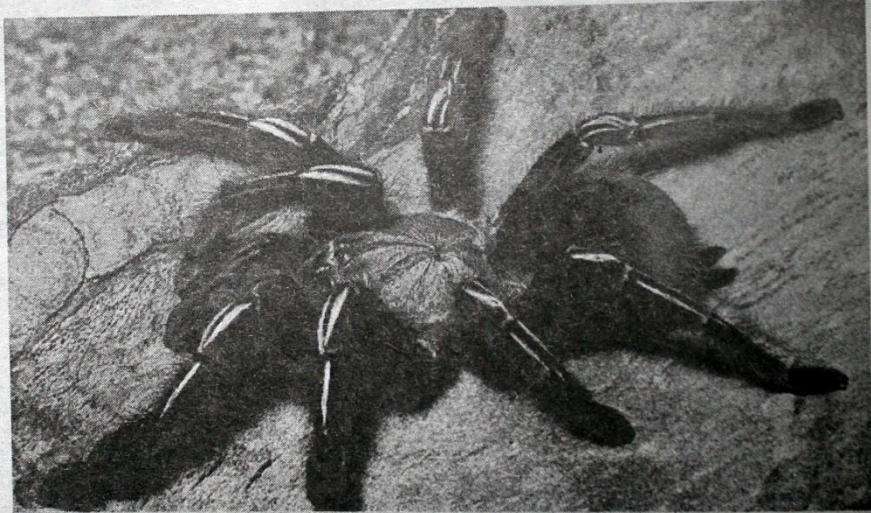
Anexo AA – T25: Um bicho que apavora muitas pessoas

Um bicho que apavora muitas pessoas

A maioria das aranhas é totalmente inofensiva e, na verdade, é uma grande aliada na eliminação de pragas de insetos muito mais perigosos.

Há dúvidas sobre a origem das aranhas. Certamente elas originaram-se no mar, e acredita-se que a aparência de seu ancestral não fosse muito diferente de um caranguejo. Pesquisas recentes mostram que os aracnídeos evoluíram em dois grupos: os que têm músculos extensores nas patas e os que não têm.

Além da diferença quanto ao número de patas, as aranhas diferem dos insetos quanto à divisão de seu corpo. Nestes, o corpo divide-se em cabeça, tórax e abdome; em alguns grupos de aracnídeos a cabeça e o tórax fundem-se para formar o cefalotórax; em outros, as três partes formam uma estrutura só. Outra nítida distinção é que os insetos têm um par de antenas.



As aranhas despertam muito receio entre as pessoas, porém a maioria delas é inofensiva

Algumas aranhas vivem à beira-mar, submergindo no oceano duas vezes por dia. A água doce é o habitat da famosa aranha aquática, mas as outras espécies também conseguem submergir. Muitas aranhas vivem em galerias subterrâneas, e os únicos lugares onde não há aranha são os pólos Norte e Sul.

As maiores aranhas podem chegar a 75 mm de comprimento, com envergadura de patas de cerca de 255mm. As fêmeas costumam ser maiores.

Os únicos órgãos dos sentidos visíveis nas aranhas com o auxílio de uma lupa são os olhos. Diferente dos insetos, os das aranhas são simples e a maioria das aranhas enxerga muito mal, dependendo

dos outros sentidos para capturar as suas presas.

As aranhas não ouvem como nós, mas têm a capacidade de sentir as vibrações transmitidas pelo ar e pela superfície onde estão.

Várias famílias de aranhas comunicam-se entre si pelo som. As aranhas não têm ouvidos, mas os diversos receptores de vibração do seu corpo "escutam" as vibrações do ar.

BADRA IMÓVEIS

Anexo AB – T26: Pesquisadores da Unipampa preparam viagem de volta da Antártica

Pesquisadores da Unipampa preparam viagem de volta da Antártica

O grupo de pesquisa da Universidade Federal do Pampa - Unipampa - que realizou estudos de campo na Antártica prepara seu retorno ao Brasil. Com data de partida marcada para o dia 06 de março, quando iniciam a viagem de volta ao país a bordo do navio Maximiano, os professores Antônio Batista Pereira, Cláudio Vinicius de Senna Gastal Jr e Luiz Fernando Wurdig Roesch trazem consigo amostras de solo e de espécies vegetais da região da Península Keller, Ilha Rei George.

A intenção é verificar dados científicos que indicam que as mudanças climáticas vão alterar a cobertura vegetal no planeta, com o resfriamento de algumas regiões e a elevação da temperatura em outras. As amostras coletadas ainda serão analisadas pelos pesquisadores, que atuam nos cursos de Biologia, Biotecnologia e Engenharia Florestal do Campus São Gabriel e participaram da vigésima oitava Operação Antár-

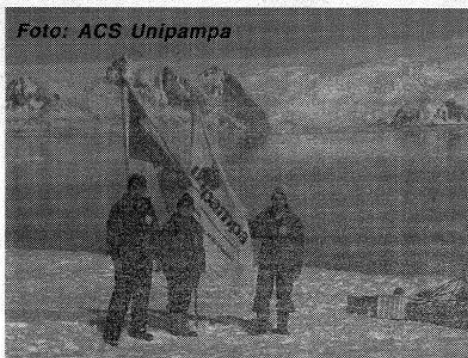


Foto: ACS Unipampa


Professores da Unipampa na Antártica

tica. Para marcar a presença, os pesquisadores hastearam a bandeira da Universidade em solo polar no dia 15 de fevereiro deste ano.

A Unipampa participa do Programa Nacional Antártico - Proantar - através do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Antártico de Pesquisas Ambientais (INCT-APA). O trabalho desenvolvido está mais especificamente inserido no Módulo 2 - Efeito das Mudanças Globais na Antártica, coordenado pelo professor Antônio

Batista. Enquanto Gastal Jr. completa sua segunda viagem ao continente e Roesch experimenta o frio polar pela primeira vez, Batista participa de pesquisas relacionadas à Antártica desde a sexta missão. Os brasileiros tiveram ainda a participação do pesquisador-colaborador Lubomir Kovacik, professor da Universidade de Comenius (Eslováquia).

Anexo AC – T27: Apitoxina – Veneno que cura ou mata? (I)



ESPAÇO ABELHA

Ivonie Marques

Apitoxina - Veneno que cura ou mata? (I)

"Apitoxina é o veneno das abelhas. Substância química complexa, formada por água, aminoácidos, açúcares, enzimas, peptídeos, histamina e outros componentes, é produzida por glândulas existentes no abdômen das abelhas como instrumento de defesa contra possíveis predadores. Introduzida no corpo das vítimas através do canal existente no ferrão, provoca reações que variam de intensidade de acordo com a sensibilidade do organismo de cada um, podendo ser letal em casos de alergia.

O potencial terapêutico do veneno é utilizado através da história por diversos exemplos: Hipócrates, 400 a.C., fala na picada de abelha para a cura da artrite. No século II outro médico grego, Galeno, descreve seus tratamentos, assim como Carlos Magno no século VII, beneficiado pelas ferroadas de abelhas no combate as inflamações de suas juntas.

Observa-se também que apicultores que recebem muitas picadas raramente apresentam problemas de reumatismo.

A *militina*, uma enzima específica da apitoxina, age sobre o eixo pituitário-adrenal estimulando a produção de cortisol. A substância é apontada por muitos com eficaz em tratamentos para o homem principalmente em processo de artrites - doença que causa dores intensas, restringe movimentos e até deforma o paciente - sem o uso comum dos medicamentos à base de esteróides que podem causar efeitos colaterais. No entanto, é importante salientar que o uso do veneno ainda não tem reconhecimento médico para ser administrado."

Outra enzima, a hialuronidase, é responsável pela baixa do pH da pele facilitando a entrada do veneno. O veneno entra então pela pele na corrente sanguínea, vai para o sistema nervoso e chega na hipófise, que estimula a produção de corticotrofina, que estimula a glândula supra-renal a produzir cortisol. A apitoxina é vasodilatadora, por isso provoca uma maior irrigação sanguínea na região afetada, fazendo com que o cortisol atue mais rapidamente.

Continua...

Fontes: Almanaque Rural - Apicultura, de Cristiane Batista, e Anais do V Semestre de Apicultura - São Borja

Anexo AD – T28: Evolução da medicina

Oriente-se

Ariane Trindade

EVOLUÇÃO DA MEDICINA

No início, a humanidade vivia em harmonia com a natureza e isso lhes preservava a vida.

O primeiro curandeiro do mundo foi o 1º médico, observador das plantas, dos animais e seus venenos. Seus conhecimentos e suas curas foram dando-lhes poderes, não os poderes da ciência, mas os religiosos.

Significativas contribuições para a medicina atual vieram da China. Em 2.900 a. C. tinham catalogado mais de 1 mil plantas medicinais. Prescreviam ferro para anemia, mercúrio para algumas infecções, arsênico para febres intermitentes, ópio para dores, efedrina para congestão nasal e asma, ginseng para impotência sexual. Em 2.600 a. C., livros falavam que o sangue era um fluido e controlado pelo coração circulando de forma contínua, isso foi confirmado no século XVII, por William Harvey. Foram os iniciantes da acupuntura. A medicina chinesa tradicional não faz diferença entre doença física ou mental, acredita que a saúde é um estado de harmonia. Não se permitindo abrir corpos ou cadáveres, limitaram suas descobertas. Seus conhecimentos, entretan-

to, estimularam os gregos a novas pesquisas.

Na Babilônia surgiu o primeiro código de responsabilidades médicas, em 1.948 a. C.

Pitágoras, (580 a 497 a. C.) contribuiu para tirar o manto sobrenatural das doenças. Aristóteles descobriu que seres vivos podiam ser vertebrados ou invertebrados. Hipócrates, (450 a 370 a. C.) deu a medicina uma forma racional, com fundamentos de ciência. Foi após a dissecação de cadáveres que a anatomia humana foi estudada e deu oportunidades para a prática da cirurgia. Na cidade de Alexandria criou-se a 1ª escola de medicina. Asclepiades dizia que o corpo era feito de átomos ou corpúsculos elementares imperceptíveis aos sentidos. Também dizia que melhor que remédios, para tratamentos, seria adquirir hábitos saudáveis. Recomendava dietas, exercícios físicos, banhos e massagens.

Celsus traduziu do grego para o latim as obras médicas existentes, também descreveu os sinais clássicos de inflamação: dor, calor, rubor e tumor, reduziu fraturas e luxações em 30 d. C. Roma foi palco perfeito para avanços médicos, importou os médicos gre-

gos que tiveram mais oportunidades de pesquisa. Importaram-se com a qualidade da água e sua distribuição e com a construção de esgotos, o que contribuiu para elevar a saúde da população, que no século 2 d. C. era próxima a 1 milhão de habitantes. Criaram o 1º serviço público de saúde para tratar pessoas carentes.

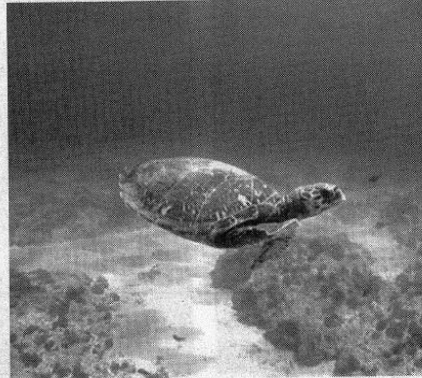
Atualmente, quando são exaltados os avanços tecnológicos, apoiados em uma ciência cara e complexa, cria-se em paralelo uma estratégia de enfrentamento as doenças, que beneficia o Estado por redução de custos e acena para as comunidades com melhor qualidade de vida. Essa nova forma de exercer a medicina faz busca ativa de doentes crônicos (hipertensão diabetes) e de doenças infecciosas (tuberculose, hanseníase, hepatites, AIDS), faz campanhas de imunização, estimula o aleitamento materno, assiste o ser humano em todas as suas fases cronológicas. Educa para a saúde. Aposta no saneamento básico. Induz o doente a participar do seu processo de cura, de prevenção e promoção a saúde. Foge da cultura hospitalar. Vê o indivíduo no contexto familiar e oferece atenção básica as famílias.

Anexo AE – T29: Acadêmica de Biologia da Urcamp selecionada para projeto Tamar, em São Paulo

Acadêmica de Biologia da Urcamp selecionada para projeto Tamar, em São Paulo

O professor Fabiano Alves, coordenador do Curso de Ciências Biológicas da Urcamp, em Alegrete, informou esta semana que a acadêmica do 7º semestre, Lívia Jacques Freitas, foi a única pesquisadora no Rio Grande do Sul, selecionada pelo projeto Tamar (Programa Brasileiro de Conservação das Tartarugas Marinhas), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Ela fará parte da nova equipe de estagiários que atuará no litoral brasileiro a partir do mês de dezembro deste ano.

O projeto, criado em 1980, é hoje reconhecido internacionalmente como uma das mais bem sucedidas experiências de conservação marinha. Patrocinado pela Petrobrás e outras Instituições públicas e privadas, o projeto tem como principal missão a pesquisa, conservação e manejo das cinco espécies de tartarugas marinhas (todas ameaçadas de extinção) que ocorrem no Brasil, através da proteção de cerca de 1.100km de praias, com 23 bases mantidas em áreas de alimentação, desova, crescimento e descanso desses animais, no litoral e ilhas oceânicas, em nove Estados.



Projeto Tamar atua na preservação de tartarugas

Lívia Freitas, que já realiza pesquisas no município de Alegrete sobre Quelônios (grupo das tartarugas e cágados) de água doce, embarca para a base de Ubatuba em São Paulo, no final de novembro, logo após apresentar trabalho sobre este tema no Congrega Urcamp 2010.

O professor Alves destaca a importância deste trabalho para o crescimento científico da acadêmica alegretense e também para a Universidade uma vez que o curso de Biologia da Urcamp mostra, com muitos resultados concretos, como este, por exemplo, que seus acadêmicos e egressos integram-se nos mais diversos Institutos de Ensino e Pesquisa do Brasil, ligados às áreas de atuação do biólogo. Este fato, segundo ele, leva o nome da universidade bem mais longe, assim como também fortalece o nome do curso, que, recentemente, recebeu a renovação de reconhecimento pelo Ministério de Educação, através da portaria 415, de 20 de abril de 2010, e que possui há mais de dez anos o currículo de acordo com as exigências do Conselho Federal de Biologia para reconhecimento da profissão de biólogo.

Anexo AF – T30: Urcamp analisa água do rio Uruguai usando o teste “Allium Cepa”

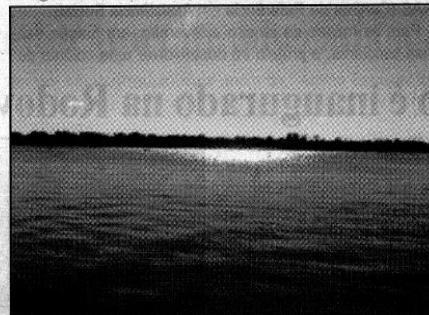
Urcamp analisa água do rio Uruguai usando o teste "Allium Cepa"

Trabalho de monografia confirma produtos tóxicos nas amostras coletadas

"Análise de Toxicidade e Genotoxicidade de Amostras de Água do Rio Uruguai, no Município de São Borja (RS), utilizando o Teste Allium Cepa" é o título de monografia apresentada ao curso de Ciências Biológicas do campus local da Urcamp. A monografia foi realizada para obtenção de grau de licenciada em Ciências Biológicas pela aluna Carina Ribas Dedé, tendo como orientadores os professores Luiz Carlos Porto e Maira Antônia Velloso Roses.

Nas proximidades do Cais do Porto, no bairro do Passo, foram coletados 10 litros de água superficial de dois locais demarcados, com duas coletas realizadas no mês de novembro de 2010. Para cada ponto, conforme explica nota enviada pela Urcamp, oito cebolas foram preparadas; seis tiveram seus bulbos expostos às águas amostrais, uma foi exposta à água da torneira (controle negativo) e uma a metilmetanosulfonato (10 mg L⁻¹), para o controle positivo.

Para análise de genotoxicidade, após 72 horas de exposição, foram feitas lâminas com pedaços da região apical



Foram coletadas amostras das águas do rio Uruguai

da maior raiz de cada bulbo após exposição por sete dias nas águas amostrais.

Os dados encontrados, diz a nota, sugerem a existência de toxicidade e genotoxicidade das amostras analisadas, cuja quantificação necessita ser avaliada com estudos futuros.

O teste Allium Cepa permitiu apreciar o efeito de toxicidade das águas amostrais, revelada por significativa redução no número de raízes de cada bulbo, se comparado com o controle negativo. Também mostrou a presença de genotoxicidade a partir do encontro de micronúcleos, brotos nucleares e anormalidades mitóticas. A genotoxicidade pode ser definida como a capacidade de um agente tóxico danificar a molécula de DNA, podendo causar mutações e predisposição ao câncer.

A Urcamp, que teve apoio do 2º Pelotão Ambiental da Brigada Militar para a coleta de amostras de água no rio Uruguai, destaca que dará continuidade a esta pesquisa.

das raízes para observação de suas células ao microscópio. Para análise de toxicidade, foi medido o comprimento

Anexo AG – T31: Anvisa: pimentão lidera ranking do agrotóxico

Anvisa: pimentão lidera ranking do agrotóxico

Levantamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) em amostras de frutas, verduras, legumes e grãos à venda para o consumidor revela uso indiscriminado de agrotóxico no país. Das 3.130 amostras coletadas, 29% apresentaram problemas, que vão desde uso de defensivos não permitidos para a cultura ou sem registro no país até alto grau de resíduos de agrotóxicos no alimento. Pelo segundo ano consecutivo, o pimentão teve o maior índice de irregularidades: 80% das amostras foram consideradas insatisfatórias. Em seguida estão uva, pepino e morango. – Os números preocupam – avaliou o presidente em exercício da Anvisa, Dirceu Barbano. – Agrotóxico é veneno, seu uso tem de ser feito com limite. Conforme revelou o jornal *O Estado de S. Paulo* no último dia 30, o Brasil se tornou o principal destino de agrotóxicos banidos em outros países. Nas lavouras brasileiras são

usados pelo menos dez produtos proscritos na União Europeia (UE), Estados Unidos e um deles até no Paraguai. O diretor executivo da Associação Nacional de Defesa Vegetal, Eduardo Daher, questionou dados da pesquisa. Para ele, o relevante é o percentual de amostras que apresenta resíduos acima do permitido: 2,8%. – O uso de produtos não autorizados para determinadas culturas, equivalente a 23,8% das amostras, não me comove. Daher argumentou que a metodologia não foi revelada.

– O estudo serve apenas para levar pânico desnecessário à população.

A análise foi feita em 26 Estados. Dados de São Paulo não foram revelados, porque o Estado usa metodologia própria para avaliar os resultados. Para o estudo, foi pesquisada a presença de 234 tipos de agrotóxicos em 20 culturas. Batata, banana, feijão e maçã foram as que apresentaram menor índice de problemas.

Anexo AH – T32: Amendoim pura proteína

Amendoim pura proteína

Aqui no Brasil, é um aperitivo tradicional. Em alguns países, chega a fazer parte das principais refeições. Rica fonte de energia, a semente combina com receitas doces, salgadas, com sala de espera e jogo de futebol.

Semente Brasileira:

A maioria dos estudos indica que o amendoim foi identificado pela primeira vez no Brasil, durante o período de colonização. Era muito consumido pelos povos nativos, tanto é que diversas histórias indígenas se referem a essa semente. Entre os mitos Tuparis, por exemplo, a árvore do amendoim era a que segurava o céu.

Pura Proteína:

Em média, há 30% de proteínas nas sementes. Já o óleo contém cerca de 50%. Por ser uma das fontes vegetais com maior quantidade de proteína, o amendoim consegue amenizar a carência das fontes animais em regiões pobres, onde a carne é pouco consumida. Não foi à toa que, em 2004, o governo da Paraíba recomendou a utilização do amendoim nas merendas escolares da rede pública, junto com o gergelim.



Antes de consumir saiba que:

– *Hipertensos* devem restringir o consumo de amendoim com sal.

– *Diabéticos* precisam ter atenção com derivados doces, tais como pé-de-moleque.

– Quem tem *alergia à semente* precisa prestar atenção nas embalagens de produtos como sabonetes, cosméticos e margarinas, para verificar se há derivados de amendoim em sua composição.

– Deve ser *armazenado em locais protegidos de luz*, pois é rico em gorduras e pode ficar rançoso com o calor. “Quando comprar, prefira os acondicionados em embalagem escura”, aconselha Dith Mesquita.

– É melhor conservá-lo em locais secos. Repare se a embalagem está intacta, pois o contato com a umidade pode facilitar a proliferação do *Aspergillus flavus*, um fungo que produz aflatoxina, nociva à saúde.

Gordura que faz bem:

Seu principal componente para a saúde humana é a gordura insaturada; e uma das principais gorduras desse tipo é o ácido linoléico. “As gorduras insaturadas atuam diminuindo os níveis de LDL, que é o colesterol “ruim”. Por isso, previnem doenças cardiovasculares”, explica a nutricionista Dith Mesquita, professora da Universidade Anhembi-Morumbi. O amendoim puro não contém colesterol, o que é uma excelente notícia, afinal, além de ser livre das gorduras “ruins”,



Receita

Bolo de amendoim com paçoca e chocolate

Ingredientes

Massa
 · 4 ovos (claras e gemas separadas)
 · 1 xícara (chá) de amendoim sem pele
 · 1 xícara (chá) de óleo
 · 2 xícaras (chá) de açúcar
 · 2 xícaras (chá) de farinha de trigo
 · 2 xícaras (chá) de chocolate em pó
 · 1 colher (sopa) de fermento em pó
 · 1 xícara (chá) de leite

Recheio

· 550 g de paçoca rolha
 · 1 lata de leite condensado
 · 1 lata de creme de leite

Cobertura

· 8 colheres (sopa) bem cheias de açúcar
 · 3/4 de xícara (chá) de água
 · 1 colher (sopa) de margarina
 · 8 colheres (sopa) de chocolate em pó
 · 200 g de creme de leite
 · Amendoim para decorar

Modo de preparo

Massa
 No liquidificador coloque as gemas, o amendoim e o óleo e bata por três minutos. À parte, bata as claras em neve, acrescente o açúcar e bata mais um pouco. Junte à mistura do liquidificador e bata mais um pouco. Adicione a farinha de



Anexo AI – T33: Primeiro feijão transgênico do mundo é brasileiro

Primeiro feijão transgênico do mundo é brasileiro

A Embrapa desenvolveu o primeiro feijão transgênico do mundo. A variedade, resultado de 20 anos de pesquisa, é resistente ao vírus do Mosaico Dourado, que destrói plantações em todo o país.

O produtor Derci Cenci percorre a lavoura em busca da mosca branca. As poucas que escaparam do defensivo ameaçam a plantação. O ritual se repete até as mudas crescerem. Para quem já amargou prejuízos no passado, todo o cuidado é pouco.

— Nós não demos conta de combater a mosca branca, era todo dia, quando vimos a planta estava infestada e tivemos que abandonar 125 hectares de feijão irrigado — diz Cenci.

Ao sugar os nutrientes, o inseto pode injetar um vírus - que deixa as folhas amareladas, deforma as vagens e impede o crescimento da planta. As perdas podem chegar a 100% nas lavouras.

Sabendo das dificuldades que os produtores enfrentam, pesquisadores da Embrapa desenvolveram um feijão resistente ao vírus do Mosaico Dourado. A cultivar já foi testada em campo e agora só falta a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança autorizar a comercialização.

Os pesquisadores pretendem entregar o pedido à CTNBio até novembro e esperam que em 2012 as novas sementes já estejam disponíveis no mercado.

— Nós temos testado,

nos últimos cinco anos, em três regiões: nos Estados de Minas Gerais, Goiás e Paraná, e temos feito avaliações agronômicas. Temos comprovado que essas plantas têm sido imunes a doenças do campo e temos avançado no programa de melhoramento e de biossegurança — explica o pesquisador Josias Farias.

Especialista em Meio Ambiente, este agrônomo reconhece a importância da descoberta. Mas recomenda cautela.

— É uma questão que deve ser tratada com muito critério, muito cuidado, tanto do ponto da segurança ambiental quanto alimentar também e da saúde das pessoas — diz o agrônomo Thomas Ludewigs, da UnB.

Anexo AJ – T34: Uruguaianense estuda a evolução da parasitologia e práticas ecológicas

Uruguaianense estuda a evolução da parasitologia e práticas ecológicas

A ciência que estuda os parasitas, os seus hospedeiros e as relações entre eles (a parasitologia) deverá verificar uma maior evolução nos próximos anos, ao mesmo tempo em que terá mais interação com o meio ambiente.

O professor aposentado da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs) João Carlos Gonzales, nascido no distrito de

João Arregui, em Uruguaiana, filho de pai castelhano e mãe brasileira prevê que a parasitologia do futuro será desenvolvida com consideração aos sistemas ecológicos e ambientais. De acordo com o especialista, a tendência é de que não sejam utilizados mais os químicos empregados atualmente, que desequilibram os sistemas e deixam resíduos tóxicos para os consumidores com partici-

pação nas más formações e na gênese de carcinomas. Para Gonzales, os maiores problemas da parasitologia ovina e bovina estão ligados à resistência dos parasitas, aos químicos e aos resíduos destes nos produtos derivados da carne e leite.

Conforme o professor, a esperança do controle dos parasitas está na moderna tecnologia. “O império dos agrotóxicos anuncia que

está em forte decadência”, sentenciam Gonzales. O especialista adianta que a perspectiva é de que se inicie a fase das vacinas e das terapias não convencionais. Existem avanços, entretanto, ainda não suficientes para um procedimento seguro e em grande escala comercial.

Com a crise da resistência aos agrotóxicos, a área da parasitologia aplicada também entrou em conflito. A “velha” metodologia, enfatiza Gonzales, ao não resolver os atuais problemas e não oportunizar empregos, também começou a enfrentar dificuldades que somente serão resolvidas com as técnicas do “futuro”. Enquanto essa ciência não se consolida completamente, o ensino do conhecimento parasitológico nas

universidades perdeu espaço para outras áreas, especialmente a dos animais de companhia (bichos de estimação).

Com relevantes contribuições na área de parasitologia, em especial no quesito de ectoparasitas, Gonzales é uma referência nacional em medicina veterinária, devido aos seus estudos sobre carrapatos e seu controle nos rebanhos bovinos, com inúmeros trabalhos publicados, além de expressiva atuação na formação de recursos humanos.

O professor comenta que se aproximou dos criadores, possibilitando o aumento do seu aprendizado e o auxílio na solução dos problemas, especialmente os ligados à resistência dos parasitas. “Assim houve

uma junção da teoria com a prática”, argumenta ele. Gonzales ainda associou o conhecimento específico da parasitologia animal com o de áreas conexas, como a metodologia de pesquisas e bioestatística, das quais também foi professor em curso de pós-graduação.

Segundo o professor, a escolha por seguir carreira na medicina veterinária foi por “Questões que muito me desafiaram ao longo de toda a vida profissional”.

Ele também cita a criação de um grupo multiprofissional - formado por microanatomistas, bioquímicos, histologistas, imunologistas, biólogos moleculares, entre outros - envolvendo estes pesquisadores nos estudos sobre o carrapato bovino

Suínos voltam a fazer parte da Expointer em 2010

A Expointer de 2010 vai ser marcada pelo retorno dos suínos. No ano passado, por causa da gripe A, os criadores decidiram não levar exemplares para a fei-

criadores decidiram não levar os animais por medo que os visitantes pudessem contaminá-los com a gripe A. Graças ao ano que passou isso já está sendo pági-

Mesmo com menos exemplares, os criadores esperam superar as vendas daquele ano, quando a comercialização chegou a quase R\$ 45 mil.

Anexo AK – T35: Pesquisadora do Irga recebe Troféu Destaque Feminino Rural

Pesquisadora do Irga recebe Troféu Destaque Feminino Rural



Em noite marcada por homenagens às mulheres do agronegócio, na segunda-feira (06), a pesquisadora do Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga), Vera Mussoi Macedo, (foto), recebeu o Troféu Destaque Feminino Rural 2010.

Emocionada, a funcionária do Irga há 29 anos agradeceu aos colegas do

Instituto e afirmou: “As mulheres são guerreiras e batalhadoras. Entre todas as culturas, homenagearam uma que trabalha com o arroz. Estou muito feliz”. De acordo com Vera Mussoi Macedo, o reconhecimento também se deve a credibilidade do Irga. “Entre tantas instituições de pesquisa, o Instituto teve este

destaque”, disse. Com promoção da Comissão das Produtoras Rurais da Far-sul, o troféu busca reconhecer as personalidades que se destacaram em sua atuação no meio rural durante o ano.

O presidente do Irga, Maurício Fischer, acompanhou a entrega da premiação.