

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
INSTITUTO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO COMUNICAÇÃO, CULTURA E AMAZÔNIA
MESTRADO EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO

VANESSA BRASIL DE CARVALHO

A ciência na imprensa paraense em 130 anos: um estudo de três grandes
jornais diários

BELÉM
2013

VANESSA BRASIL DE CARVALHO

A ciência na imprensa paraense em 130 anos: um estudo de três grandes jornais diários

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Comunicação, Cultura e Amazônia, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências da Comunicação. Área de Concentração: Comunicação. Linha de Pesquisa: Estratégias de Comunicação Midiática na Amazônia.

Orientadora: Profa. Dra. Netília Silva dos Anjos Seixas

Coorientadora: Profa. Dra. Luisa Massarani

BELÉM
2013

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Carvalho, Vanessa Brasil de

A ciência na imprensa paraense em 130 anos: um estudo de três grandes jornais diários / Vanessa Brasil de Carvalho. Belém. - 2013
173f. il.; 30 cm

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Netília Silva dos Anjos Seixas

Coorientadora: Prof^ª Dr^ª Luisa Massarani

Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Letras e Comunicação, Programa de Pós-Graduação Comunicação, Cultura e Amazônia, 2013.

1. Divulgação científica. 2. Jornais Impressos. 3. Amazônia.
4. Pará. 5. Análise de conteúdo. I. Seixas, Netília Silva dos Anjos, *orient.*
II. Massarani, Luisa, *coorient.* III. Universidade Federal do Pará. IV.
Título.

CDD 22^a: 070.4

VANESSA BRASIL DE CARVALHO

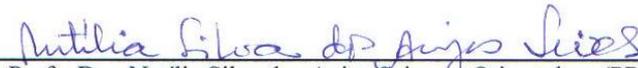
A ciência na imprensa paraense em 130 anos: um estudo de três grandes jornais diários

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Comunicação, Cultura e Amazônia, da Universidade Federal do Pará, como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Comunicação. Área de Concentração: Comunicação. Linha de Pesquisa: Estratégias de Comunicação Midiática na Amazônia.

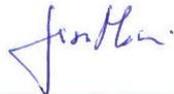
Orientadora: Profa. Dra. Netília Silva dos Anjos Seixas
Coorientadora: Profa. Dra. Luisa Massarani

RESULTADO: APROVADO () REPROVADO

Data: 04 de julho de 2013



Prof. Dra. Netília Silva dos Anjos Seixas – Orientadora (PPGCOM/UFPA)



Prof. Dra. Luisa Massarani – Coorientadora (FIOCRUZ)



Prof. Dr. Ricardo Alexino – Examinador externo (ECA/USP)



Prof. Dra. Maria Ataíde Malcher – Examinadora interna (PPGCOM/UFPA)

BELÉM
2013

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me concedido tantas bênçãos ao longo dos meus 24 anos e ter sempre estado ao meu lado.

Agradeço à minha família, por me apoiar sempre. À minha mãe Mariza, por todo amor e paciência; ao meu pai Sabá, pelo incentivo e exemplo, e à minha irmã Marissa, pela parceria. Às minhas avós, dona Madalena e dona Ana, pelas incontáveis rezas pela neta, e aos meus avôs, Sr. Marcílio e Sr. Carvalho, por todo o carinho que me deram em vida e pela proteção que me dão do céu. A todos os meus tios e tias, que de alguma forma me ajudaram no caminho percorrido no mestrado, assim como os meus primos e primas.

Agradeço às minhas amigas pra vida toda, Ludimila Marques, Ingrid Aviz e Lorena Tavares, as irmãs que eu escolhi, por tudo que já passamos juntas!

Agradeço às minhas amigas Grazi Câmara e Fernanda Chocron (também parceira de mestrado) pela força e o exemplo que me dão todos os dias. Agradeço aos meus parceiros de mestrado Edenice Pereira, Gleidson Gomes e Suzana Lopes pelo apoio em momentos de desespero dentro e fora do mestrado!

Às super queridas Manuella Realle e Miyuki Guedes pela ajuda imensa que me deram em vários momentos importantes da minha caminhada.

Aos meus parceiros Jessé Andrade, Camile Nascimento e Cléo Vianna, por poder contar com vocês quando é preciso.

Agradeço à equipe da Biblioteca Pública Arthur Vianna, que me recebeu para a coleta do material empírico da dissertação e providenciou a maior parte das imagens que aqui são apresentadas. Ao Sr. Ranulfo, Luiza e Vitor pela paciência disponibilizada a mim no processo de coleta do material.

Agradeço em especial à profa. Jane Marques por ter me ajudado no momento crucial da dissertação, na escolha da metodologia. Sem a senhora, até hoje eu estaria fazendo contas!

À profa. Maria Ataíde, que me ensinou muito mais que as “teorias da comunicação”. Obrigada pelo incentivo, pelos puxões de orelha, pelas sugestões, pelo rigor e pelo exemplo que a senhora nos dá todos os dias.

Agradeço à minha coorientadora, Luisa Massarani, que mudou o rumo da minha dissertação. Obrigada pela mudança dos pontos de vista, pela guinada do olhar sobre a divulgação científica que me fez fazer e pelas milhões de considerações e sugestões que me fez nesse quase um ano de trabalho conjunto.

Por fim, agradeço à minha orientadora, profa. Netília Silva dos Anjos Seixas, por ter me guiado na caminhada deste mestrado. Obrigada por todas as sugestões e pelos questionamentos que me fizeram ir mais a fundo na pesquisa. Obrigada pelo rigor em todos os aspectos e por todas as “filigranas” corrigidas. Obrigada por tudo, professora!

Obrigada a todos!

A ciência é, e continua a ser, uma aventura
(Edgar Morin, Ciência com Consciência)

RESUMO

Esta dissertação se constitui em um estudo exploratório para reconhecimento de cenário sobre a cobertura de temas científicos em jornais do Pará, por isso, nossa atenção se voltou para a análise de três importantes jornais diários paraenses ao longo de 130 anos: *A Província do Pará* (1876-2002), *Folha do Norte* (1896-1974) e *O Liberal* (1946-atual). Para selecionar os textos sobre ciência desses periódicos, investigamos as edições de janeiro e julho de dez em dez anos de cada jornal, desde 1876 até 2006. Foram feitas adaptações no protocolo da Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico – voltado para materiais televisivos – para tornar possível a pesquisa em jornais impressos. O protocolo se baseia no método de análise de conteúdo e possibilitou a caracterização e sistematização de informações dos 496 textos encontrados com questões científicas a partir da metodologia escolhida. Identificamos dados como a data de publicação do material, a presença de manchetes e chamadas na primeira página do jornal, o gênero jornalístico dos textos, a área do conhecimento predominante, os recursos visuais utilizados, os enquadramentos, a contextualização das questões científicas, as explicações de termos científicos, os benefícios e malefícios e as promessas e riscos da ciência, as controvérsias científicas e não científicas, fontes e vozes, e os locais das pesquisas e dos pesquisadores presentes nos textos selecionados. Os dados evidenciaram que a ciência já era pauta dos jornais paraenses no fim do século XIX, mas ganharam mais espaço a partir da segunda metade do século XX. Houve um grande destaque para as questões científicas relacionadas à saúde, apesar das pesquisas espaciais também terem tido forte presença. Observamos ainda expressiva contextualização e explicações de termos científicos. De forma geral, a ciência foi divulgada a partir do seu lado “positivo”, mostrando os seus benefícios, e com ênfase nas descobertas científicas. Por outro lado, foi dado pouco espaço para a discussão de suas controvérsias. Os recursos visuais também foram raros. As principais fontes e vozes identificadas no *corpus* foram dos cientistas e instituições de pesquisa e a maioria dos pesquisadores foi constituída por homens. Houve ainda um equilíbrio entre as pesquisas e pesquisadores do Brasil e aqueles de fora do país. *A Província do Pará* destacou temas da saúde, de forma predominante, mas também das ciências exatas e engenharias e deu espaço diferenciado a fontes e vozes não científicas. *A Folha do Norte* publicou textos mais longos e com bastante contextualização. Já *O Liberal* enfatizou questões de medicina e ciências humanas e foi o único periódico que deu mais destaque à pesquisa e aos pesquisadores brasileiros e, em especial, aos paraenses.

Palavras-chave: Divulgação científica; Jornais impressos; Amazônia; Pará; Análise de Conteúdo.

ABSTRACT

This research presents an exploratory study in order to recognize the scenario on covering scientific topics in newspapers of Pará, therefore, our attention was focused on the analysis of three three important newspapers paraenses over 130 years: *A Província do Pará* (1876-2002), *Folha do Norte* (1896-1974) and *O Liberal* (1946-current). To select the texts that report about science, we investigate the daily editions of January and July every ten years in those newspapers, from 1876 to 2006. It was made adaptations in the protocol of Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico – for television analyses – in order to allow the research with newspapers. The protocol is based on the concept of content analysis and allowed the characterization and systematization of 496 texts with scientific issues that we found using the chosen method. We identified many information as the date of publication of the text, the presence of headlines and front page of the newspaper, the journalistic genre of texts, the predominant field of knowledge, the visuals used, the frames, the contextualization of science, the explanations in scientific terms, the benefits and harms and the promises and risks of science, scientific and not scientific controversies, sources and voices, and places of research and researchers in those selected texts. Our research showed that science was already part of the agenda of newspapers in Pará by the end of the nineteenth century, but gained more space in the second half of the twentieth century. There was a strong emphasis on scientific issues related to health, despite the space research have also had an important presence. We also observed significant contextualization and explanations of scientific terms. Overall, the science was published from its "positive" side, showing its benefits, and with an emphasis on scientific discoveries. On the other hand, we registered few discussions of controversies. The visuals were also rare. Most of the sources and voices were identified as scientists or research institutions, and most of them were men. There was a balance between research and researchers from Brazil and those from outside the country. *A Província do Pará* highlighted themes of engineering and technology (although health was predominant) and gave a differentiated emphasis in sources and voices unscientific. *Folha do Norte* published longer texts with much context. And *O Liberal* emphasized issues of medicine and the humanities, and also was the only journal that has put more focus on Brazilian and paraense research and researchers.

Key words: Scientific communication; Newspapers; Amazon, Pará, content analysis.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 – Reprodução da capa da primeira edição de <i>O Paraense</i> , em 22 de maio de 1822	39
Imagem 2 – Capa da edição de <i>A Província do Pará</i> de 25 de abril de 1876	49
Imagem 3 – Capa da edição da <i>Folha do Norte</i> de 26 de janeiro de 1896	55
Imagem 4 – Capa da primeira edição de <i>O Liberal</i> de 15 de novembro de 1946	59
Imagem 5 – Capa da edição de 13 de julho de 1976 de <i>O Liberal</i> , com manchete sobre ciência	82
Imagem 6 – Trecho do texto de Emilio Goeldi em 13 de julho de 1896 da <i>Folha do Norte</i> , p. 1	86
Imagem 7 – Texto da agência de notícia United Press International intitulado “Atividade humana causa modificações no clima do planeta”, publicado por <i>A Província do Pará</i> em 15 de janeiro de 1986, Primeiro Caderno, p. 7	88
Imagem 8 – Caricatura publicada por <i>O Liberal</i> , em 5 de julho de 1996, Caderno Atualidades, p. 5, assinada por J. Bosco	97
Imagem 9 – Trecho de texto sobre pesquisa paraense intitulado “Paraense pesquisa novas técnicas da área elétrica”, publicado por <i>A Província do Pará</i> em 13 de julho de 1986, Primeiro Caderno, p. 11	100
Imagem 10 – Texto sobre pesquisa na Região Norte intitulado “Pesquisas da Unesco na Floresta Amazônica”, publicado por <i>O Liberal</i> em 25 de novembro de 1946, p. 3	103
Imagem 11 – Texto sobre incentivos à pesquisa no INPA intitulado “Doze e meio milhões da SPEVEA em serviços de excepcional valia”, publicado pela <i>Folha do Norte</i> em 18 de julho de 1956, p. 8	107
Imagem 12 – Capa de <i>A Província do Pará</i> em 22 de julho de 1966, com manchete sobre pesquisas espaciais	111
Imagem 13 – Texto sobre saúde intitulado “Nova descoberta contra a Lepra”, publicado pela <i>Folha do Norte</i> em 07 de julho de 1936, p. 2	115
Imagem 14 – Texto com controvérsias intitulado “Vida em Marte: afirmações e negações no Congresso”, publicado por <i>O Liberal</i> em 23 de julho de 1976, Primeiro Caderno, p. 16	120
Imagem 15 – Texto apresentando pesquisa de uma cientista intitulado “Pesquisadora faz levantamento do folclore da Vigia”, publicado por <i>O Liberal</i> em 21 de julho de 1976, Primeiro Caderno, p. 4	124
Imagem 16 – Texto sobre questões de inovações tecnológicas intitulado “Novo microscópio eletrônico na Grã Bretanha: proporciona imagens tridimensionais”, publicado por <i>A Província do Pará</i> em 9 de janeiro de 1966, Terceiro Caderno, p. 8	127
Imagem 17 – Trecho do texto opinativo intitulado “Os idosos e o frequente urinar”, publicado pela <i>Folha do Norte</i> em 26 de julho de 1956, p. 6	130
Imagem 18 – Texto sobre pesquisas paraenses intitulado “Técnicos afirmam que cultura de dendê terá êxito no Pará”, publicado por <i>O Liberal</i> em 17 de julho de 1976, Primeiro Caderno, p. 5	132

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Período de circulação dos jornais analisados na pesquisa em escala de dez anos	66
Quadro 2 – Síntese das categorias do protocolo de análise utilizado na pesquisa	69
Quadro 3 – Categorização de formatos identificados nesta dissertação	71
Quadro 4 – Enquadramentos trabalhados por esta dissertação	73

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Número de textos relacionados à ciência ao longo dos anos	77
Gráfico 2 – Número de textos relacionados à ciência ao longo dos anos em cada jornal	78
Gráfico 3 – Número de textos que tiveram chamada na primeira página ao longo dos anos	80
Gráfico 4 – Número de textos relacionados à ciência ao longo dos anos distribuídos por gêneros jornalísticos	84
Gráfico 5 – Número de textos assinados e não assinados relacionados à ciência ao longo dos anos	85
Gráfico 6 – Número de textos relacionados à ciência por área do conhecimento nos jornais analisados	89
Gráfico 7 – Principais palavras-chave identificadas no <i>corpus</i> analisado	90
Gráfico 8 – Número de enquadramentos identificados no <i>corpus</i> analisado	93
Gráfico 9 – Número de recursos visuais identificados no <i>corpus</i> ao longo dos anos	96
Gráfico 10 – Número de fontes identificadas no <i>corpus</i> analisado	98
Gráfico 11 – Número de localidades identificadas no <i>corpus</i> analisado	101

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
<hr/>	
CAPÍTULO 1 - Divulgação científica: uma problematização	16
<hr/>	
1.1 O que é divulgação científica?	16
<hr/>	
1.1.1 Modelos de divulgação científica	20
<hr/>	
1.2 A divulgação científica no contexto social	24
<hr/>	
1.2.1 É preciso alfabetizar?	26
<hr/>	
1.2.2 Uma questão política e social	28
<hr/>	
1.3 Um pouco da história da divulgação científica no Brasil	30
<hr/>	
CAPÍTULO 2 - Um pouco da história dos jornais impressos no Brasil e, em particular, no Pará	36
<hr/>	
2.1 Os jornais impressos no Brasil-Colônia	36
<hr/>	
2.2 Os primeiros passos dos jornais impressos no Pará	38
<hr/>	
2.3 Contexto paraense da virada do século XX	44
<hr/>	
2.4 <i>A Província do Pará</i>	48
<hr/>	
2.5 <i>Folha do Norte</i>	54
<hr/>	
2.6 <i>O Liberal</i>	58
<hr/>	
CAPÍTULO 3 - A construção da pesquisa	63
<hr/>	
3.1 O protocolo e suas categorias	67
<hr/>	
3.1.1 Características gerais, relevância e tema	70
<hr/>	
3.1.2 Narrativa: os enquadramentos da ciência	72
<hr/>	
3.1.3 Tratamento dado às pesquisas científicas	74
<hr/>	
3.1.4 Os recursos visuais	74
<hr/>	
3.1.5 Atores da ciência	74
<hr/>	
3.1.6 As localizações da pesquisa científica	76
<hr/>	
CAPÍTULO 4 – A ciência nos jornais paraenses em números	77
<hr/>	
4.1 As características e a relevância das temáticas científicas	77
<hr/>	
4.2 Gêneros jornalísticos	83
<hr/>	

4.3 Principais autores dos textos de ciência	85
4.4 Áreas do conhecimento e principais temas	89
4.5. As narrativas da ciência	93
4.6 Tratamento dado às pesquisas científicas	94
4.7 Os recursos visuais	96
4.8 Os atores sociais mais recorrentes	98
4.9 Localização das pesquisas e dos pesquisadores	101
CAPÍTULO 5 – A divulgação científica em três grandes jornais paraenses	105
5.1 As tendências gerais ao longo das décadas	105
5.2 Os gêneros jornalísticos e os recursos visuais da cobertura sobre ciência	110
5.3 Os autores dos textos	112
5.4 Temas da ciência: saúde em pauta	112
5.5 A narrativa da ciência e suas características	118
5.6 Atores sociais nas matérias	122
5.7 A ciência local, nacional e estrangeira	125
5.8 <i>A Província do Pará</i> : as ciências exatas e a participação não-acadêmica	126
5.9 <i>Folha do Norte</i> : a ciência em profundidade	128
5.10 <i>O Liberal</i> : as Humanidades e os brasileiros na ciência	131
CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
REFERÊNCIAS	139
APÊNDICE 1 – Critérios para inclusão/exclusão de textos no <i>corpus</i>	151
APÊNDICE 2 – Protocolo de análise para jornais impressos	156

INTRODUÇÃO

Divulgação científica. Esse foi o ponto de partida para esta pesquisa e o tema que esteve presente em todas as formulações e reformulações desta dissertação. Nossas inquietações iniciais eram sobre entender o que é essa divulgação, qual a sua finalidade, de que forma ela acontece e como podemos estudá-la.

Na busca de olhar o mundo sob o viés da Comunicação, que é um grande desafio, nos interessava observar os processos comunicacionais envolvidos na divulgação científica. Mas uma divulgação científica localizada na Amazônia, nessa região que é constante pauta jornalística nacional e internacional. Porém, encontramos poucas pesquisas sobre o tema voltadas para a região amazônica em nosso levantamento bibliográfico, o que foi um dos nossos incentivos em abordar o assunto no Estado do Pará (BELTRÃO, 2002; MORAIS, 2010a; MORAIS, 2010b; MORAIS, 2010c).

Assim, começamos a nos indagar: como é feita a divulgação científica no estado? Quais as suas características? Quando se iniciou e se intensificou esse tipo de atividade? Quem a realiza? Foi, então, que nos voltamos para entender essa divulgação a partir de um ponto de vista também histórico, mais voltado para como a divulgação científica foi realizada no Pará ao longo do tempo.

Ana Paula Goulart Ribeiro e Micael Herschmann (2008) já haviam observado que a maioria das pesquisas na área da Comunicação realizadas no Brasil privilegia problemas da contemporaneidade, deixando abordagens históricas em segundo plano. Já Martin Bauer (2012) afirma que são escassos os estudos longitudinais sobre a cobertura da ciência na mídia. Esses dados nos instigaram ainda mais na realização de um estudo a longo prazo sobre divulgação científica, visando reduzir algumas dessas lacunas encontradas pelos autores.

Mas como poderíamos analisar essa atividade com uma perspectiva longitudinal? Daí, partimos para o nosso recorte de análise, optando por trabalhar com os jornais impressos. Esses periódicos são importantes por se constituírem como locais de registros históricos e atores do contexto do qual fizeram e fazem parte. Dessa forma, foi a partir de uma análise sistematizada de três importantes jornais diários paraenses que pudemos estudar a divulgação científica e a cobertura sobre temas científicos ao longo do tempo.

Nesse sentido, nosso estudo se insere no contexto do projeto “A trajetória da imprensa no Pará” da Universidade Federal do Pará e aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em 2012. Esse projeto é um

desdobramento de outras pesquisas iniciadas em outro projeto, ainda em 2009, intitulado “Jornais Paraóaras: percurso da mídia impressa em Belém”, sob a coordenação da profa. Dra. Netília Silva dos Anjos Seixas, orientadora desta dissertação. O objetivo do projeto era acompanhar a configuração da mídia impressa na capital paraense, a partir da busca de estudos já existentes, inclusive de outras áreas do conhecimento, e de dados brutos ainda não analisados. Em 2010, o projeto foi aprovado pelo CNPq com uma abordagem restrita ao século XIX e hoje, em outro projeto, tem uma proposta mais ampla. Além do CNPq, ressaltamos que a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) foi o órgão governamental que concedeu bolsa para a realização desta pesquisa.

Do ponto de vista do jornalismo científico, já há alguns estudos que se dedicam a analisar a cobertura de ciência pela mídia (RAMALHO; POLINO; MASSARANI, 2012; ALMEIDA *et al.*, 2011; MASSARANI, 2010; BOMLITZ; BREZIS, 2008; LEÓN, 2008; VERHOEVEN, 2008; BUCCHI; MAZZOLINI, 2003; GÖPFERT, 1996).

Na América Latina, um esforço a ser destacado é a Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico, que criou a ferramenta de análise utilizada – após adaptação – nesta dissertação. A Rede foi formada em 2009 com a convocatória do Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para El Desarrollo (CYTED) e, atualmente, é composta por instituições de dez países: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Cuba, Equador, Espanha, México, Portugal e Venezuela. É coordenada pelo Núcleo de Estudos da Divulgação Científica (Museu da Vida/Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz), pela Dra. Luisa Massarani, co-orientadora desta dissertação.

Nosso principal questionamento foi como a cobertura de ciência foi realizada por três grandes jornais impressos diários paraenses durante 130 anos. Os jornais em questão foram: *A Província do Pará* (1876-2002), *Folha do Norte* (1896-1974) e *O Liberal* (1946-atual).

Como aporte teórico, entendemos que os periódicos foram suporte para veiculação de informações relacionadas à ciência, mas também tiveram participação ativa no cotidiano paraense. John Thompson (2009, p. 20) afirma, inclusive, que os meios de comunicação – como os jornais – são “rodas de fiar” que tecem diversos sentidos. Nesse sentido, os periódicos analisados teceram sentidos no Estado do Pará e na cidade de Belém, na Amazônia, a partir de suas notícias com posicionamentos políticos e econômicos, muitas dessas notícias relacionadas a questões científicas.

Buscamos, então, dialogar com autores que são referência na temática de divulgação científica em suas várias facetas. Antonio Pasquali e Jeanne Fahnestock contribuíram com concepções gerais desse processo de divulgação, ao passo que Wilson Bueno e Lilian

Zamboni ressaltaram a questão social da atividade. Bruce Lewenstein e Dominique Brossard trabalharam os modelos de divulgação científica e John Durant foi a base para a discussão sobre alfabetização científica. A partir do debate desses conceitos, trabalhamos com Dominique Wolton, que nos mostra as duas dimensões da comunicação (funcional e normativa) para serem trabalhadas de forma complementar.

Os nossos objetivos específicos foram identificar a presença da ciência nos três jornais no período de 1876 a 2006, os principais temas abordados, as áreas do conhecimento predominantes, os atores envolvidos, de que maneira o conhecimento científico foi tratado pelo periódico (visão positiva ou negativa), a abordagem feita pelos jornalistas (com esclarecimentos de termos, contextualização), os recursos visuais utilizados, a importância dada ao tema e as localidades das pesquisas e dos pesquisadores mencionados.

Esses objetivos embasaram a resposta central da pesquisa, na tentativa de articular os dados obtidos e mantendo a perspectiva histórica do estudo. A história dos jornais foi apresentada na dissertação como forma de contextualização dos objetos empíricos, destacando a forte relação entre imprensa e política, característica da imprensa paraense e brasileira.

Dessa forma, buscamos realizar uma pesquisa exploratória para o reconhecimento do cenário da cobertura sobre ciência na Amazônia, mais especificamente, no Pará, sob uma perspectiva longitudinal, fazendo um paralelo dessa região com a situação nacional e, em alguns casos, internacional. Procuramos fazer uma análise dos dados obtidos e da postura de cada periódico selecionado, além de realizarmos uma abordagem a longo prazo que nos oportunizou uma visualização mais ampla da divulgação científica no Pará.

Apresentação dos capítulos

No Capítulo 1, dedicamo-nos ao conceito de “divulgação científica”, apresentando o tema principal da dissertação, bem como discussões centrais que ocorrem na área. Com a base teórica sobre a temática, este capítulo justifica a escolha do tema, discorrendo sobre a importância de se fazer divulgação científica, e relata um pouco dessa atividade no Brasil, que remonta ao século XIX.

O Capítulo 2 traz a história da imprensa no Pará, contextualizando a criação dos jornais analisados e justificando a escolha desses periódicos como objetos empíricos do estudo, a partir do período de tempo de circulação e importância na vida econômica, política e social do estado. O Pará se caracteriza como um espaço pouco estudado quando nos referimos à cobertura de ciência na mídia e também em relação à própria história da mídia como um todo.

Além disso, o estado mantém sua relevância como integrante da Amazônia brasileira, objeto de estudo do Programa de Pós-Graduação no qual esta pesquisa se localiza.

A metodologia da pesquisa é descrita no Capítulo 3, sendo a nossa base o método da análise de conteúdo. Para a sistematização e análise do material, utilizamos um protocolo de análise voltado para materiais impressos, adaptado de outro protocolo criado para análise de produtos televisivos da Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico. Neste capítulo, o protocolo é apresentado em detalhes, assim como os critérios de inclusão de material para compor o *corpus*.

O Capítulo 4 apresenta os dados gerados pela pesquisa, suas variações e principais destaques. Como o material se tornou bastante extenso, optamos por apresentar os dados primeiramente neste capítulo e fazer a discussão no capítulo seguinte.

Assim, no Capítulo 5 discutimos os dados encontrados nos objetos empíricos de uma forma geral, englobando informações dos três diários. Destacamos os principais dados, contextualizando-os local e nacionalmente, além de fazermos paralelos com outros estudos similares realizados no Brasil e na América Latina. Os principais destaques de cada jornal também foram trabalhados neste capítulo.

Nas Considerações Finais, tecemos a discussão sobre a divulgação científica e sua relação com os dados empíricos a partir dos resultados e reflexões dos Capítulos 4 e 5. Os conceitos estudados foram retomados e relacionados com os resultados obtidos na pesquisa, tendo como finalidade a resposta ao problema central da pesquisa.

Trazemos ainda dois apêndices: os Critérios para inclusão/exclusão de textos no *corpus*, com detalhes sobre o perfil dos textos selecionados para a análise que se seguiu, e o Protocolo de análise de jornais impressos, utilizado na sistematização dos dados encontrados, descrito no Capítulo 3.

A partir desta apresentação, iniciamos a nossa dissertação com as discussões sobre o conceito de divulgação científica no Capítulo 1.

CAPÍTULO 1

Divulgação científica: uma problematização

O capítulo que abre esta dissertação tem como objetivo apresentar e discutir a questão central do trabalho: a divulgação científica. Com o aporte de autores que são referência na área, o capítulo mostra algumas concepções sobre o conceito.

Em seguida, apresentamos alguns modelos utilizados em atividades de divulgação científica ao longo do tempo e de que forma eles estão relacionados às diferentes concepções do conceito. Trabalhamos ainda a importância de se fazer esse tipo de divulgação nos dias de hoje, partindo da relevância social e até política da atividade, além de ressaltarmos a própria ciência como uma ação humana.

Por fim, lembramos ações importantes no âmbito da divulgação científica realizadas no Brasil para elucidar a trajetória dessa atividade no país.

1.1 O que é divulgação científica?

O conceito de divulgação científica não é consenso entre os autores que trabalham com a temática ou que praticam a atividade. Frequentemente, porém, surge a concepção de que a divulgação científica é um processo pelo qual cientistas e sociedade estabelecem uma relação comunicacional, buscando a inteligibilidade.

Wilson Bueno, por exemplo, foi o primeiro pesquisador brasileiro a concluir uma tese de doutorado com a temática da divulgação científica, ainda em 1985, segundo o banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Nessa época, o autor tinha como base teórica Antonio Pasquali (1978), para quem os conceitos de difusão, disseminação e divulgação tem características diversas. Para Pasquali, difusão é um processo de envio de mensagens em uma linguagem compreensível a um grupo amplo e heterogêneo, enquanto que disseminação é o envio de informações especializadas a pessoas que tenham proximidade com essas informações e a linguagem técnica utilizada. Já a divulgação se encontra entre esses dois conceitos: é a transmissão de mensagens que sofreram codificação de uma linguagem especializada para uma mais comum e que são enviadas a um universo amplo de pessoas (PASQUALI, 1978, p. 200-201). Resumidamente, o autor afirma que “difundir” seria derramar livremente a informação, “disseminar” seria informar a pessoas seletas e em local específico, e “divulgar” seria vulgarizar, tornar a informação acessível ao público (PASQUALI, 1978, p. 201).

Mais recentemente, Bueno (2010, p. 2) retoma seus próprios estudos sobre a temática e afirma que a divulgação científica compreende a utilização de recursos, técnicas e produtos na veiculação de informações científicas direcionadas a um público leigo, que não necessariamente tem formação tecno-científica ou compreende jargões e conceitos científicos. A divulgação científica pode estar voltada a um público amplo e heterogêneo, como no caso de programas veiculados na TV, ou pode ser dirigida a um grupo mais restrito de pessoas, como em palestras ou seminários (BUENO, 2010, p. 4).

Em razão dessa diferença de saberes entre os atores, entre o público com um conhecimento não especializado e a fonte das informações com os dados técnicos, a divulgação científica requer uma decodificação e/ou recodificação das informações trabalhadas, de acordo com Bueno (2010, p. 3). E é desse embate de tradução (e muitas vezes simplificação) de termos e conceitos científicos que surgem as críticas a esse tipo de divulgação. Por um lado, existe a necessidade de manter a integridade da informação para evitar equívocos ou compreensões incompletas do fato relatado e, por outro lado, existe exigência de se estabelecer efetivamente a comunicação (BUENO, 2010, p. 3).

Nesse contexto, surge a figura do jornalista científico, que muitas vezes é quem faz (ou busca fazer) essa decodificação/recodificação do discurso científico para uma linguagem mais acessível ao seu público. Contudo, Bueno (2010, p. 4) lembra que poucos são os profissionais que estão capacitados para essa atividade, podendo levar à publicação de informações incompletas, errôneas ou “espetacularizar” a notícia. Assim, quando o jornalista não está qualificado, ele faz uma mera transmissão de informações. Por isso, começa-se a se exigir uma postura mais crítica e pedagógica do jornalista para evitar desentendimentos e reforçar a utilidade pública desse profissional (BUENO, 2001, p. 2).

Lilian Zamboni (2001), tendo por base Bueno, entende que difusão é um conceito amplo que engloba as noções de disseminação científica, divulgação científica e jornalismo científico. Ou seja, a difusão abrange a transmissão de informações para especialistas e para o público em geral (ZAMBONI, 2001, p. 46).

Ainda de acordo com os direcionamentos de Bueno, a difusão para especialistas é denominada por Zamboni (2001, p. 46) como disseminação científica, podendo estar voltada para especialistas da mesma área do conhecimento ou de áreas correlatas (disseminação intrapares) ou podendo se dirigir a especialistas de outras áreas (disseminação extrapares).

Já a divulgação científica é entendida como uma atividade de difusão para um público fora do contexto em que foram produzidos os conhecimentos científicos, sendo o jornalismo científico concebido dentro dessa ideia (ZAMBONI, 2001, p. 45-47).

Nesse processo de decodificação e recodificação da ciência, Zamboni (2001, p. 10) entende que o discurso científico é diferente do discurso da divulgação científica, uma vez que se desenvolvem em cenários diversos e seus sujeitos não ocupam as mesmas localizações de “emissor” e “receptor”. Ou seja, o cenário de construção é díspar, assim como também são os seus atores, por isso não se pode falar que um discurso é “apenas” a reconstrução do outro. O que acontece é um processo mais complexo de construção de outro discurso.

A visão da divulgação científica sob uma perspectiva do discurso de Zamboni (2001) se assemelha ao que Jeanne Fahnestock (1993) já havia apontado quando defendeu que a divulgação é mais que tradução de jargões para equivalentes não-técnicos. A autora parte do ponto de vista da retórica de Aristóteles (2005) e observa três categorias de análise na adaptação de textos científicos para textos de divulgação: a primeira diz respeito à modificação do gênero dos textos adaptados, que deixam de ser integralmente científicos ao sofrerem mudanças de várias ordens; a segunda se refere às afirmações contidas nos dois tipos de textos; e a terceira apresenta a utilidade da teoria clássica grega da “estase” no esclarecimento da “vida retórica” de uma determinada observação científica (FAHNESTOCK, 2005, p. 79).

Como estudiosa da retórica, a autora toma como base Aristóteles (2005) e os seus três tipos de discursos persuasivos: judiciário, deliberativo e epidítico. O judiciário é aquele discurso dos tribunais, no qual os envolvidos discutem sobre a causa de eventos passados. Já o deliberativo é encontrado nas assembleias legislativas e debates sobre os melhores caminhos a serem escolhidos em ações futuras. E o epidítico trata de eventos atuais, avaliando se tais eventos merecem elogios ou críticas (FAHNESTOCK, 2005, p. 79-80; ARISTÓTELES, 2005, p. 38-40).

Dessa forma, quando Fahnestock (2005, p. 80-81) fala da mudança de gênero dos textos científicos ao serem trabalhados a partir do viés da divulgação científica, a autora identifica a substituição do discurso prioritariamente judiciário, característico dos trabalhos científicos, pelo discurso epidítico dos textos de divulgação. Enquanto os textos científicos primavam pela análise de eventos passados, buscando verificar a causa do acontecimento, os textos já adaptados para um público se caracterizam pela cessão de valores e elogios (ou críticas e censura) à pesquisa original.

A mudança nos tipos de discursos dos textos (do jurídico para o epidítico) leva à segunda observação de Fahnestock sobre as mudanças nas afirmações contidas no trabalho científico e adaptadas no texto divulgador. O adaptador do texto seleciona as informações científicas que mais lhe dão suporte na transposição para o discurso epidítico, o que acaba

resultando na publicação de erros nesses textos com alguma frequência (FAHNESTOCK, 2005, p. 81-90).

Já a utilização da teoria estase na análise da vida retórica desses textos apresenta outro eixo de estudo. A teoria é voltada para argumentos legais e tem quatro questões principais para analisar o acontecimento: a) o que aconteceu e quem fez? b) qual a natureza do ato? c) quais as circunstâncias do ato? d) quem tem jurisdição sobre o caso e quais as ações necessárias? (FAHNESTOCK, 2005, p. 94).

Um trabalho científico (discurso jurídico) envolve ações relativas à primeira questão, tratando sobre a existência de algum acontecimento e ainda dando ênfase em suas causas. Porém, no texto divulgador (discurso epidítico), o acontecimento estudado no trabalho científico já é uma afirmação, ou seja, é o ponto de partida da notícia. Assim, esses textos tendem a destacar mais as circunstâncias e consequências (benéficas ou maléficas) da pesquisa do que apresentar a problematização da causa do evento feita no trabalho científico (FAHNESTOCK, 2005, p. 94-95).

Também sob a perspectiva da retórica e com base em Fahnestock, Luisa Massarani e Ildeu Moreira (2002) observam que os textos científicos sofrem várias modificações ao serem adaptados para a divulgação científica. A linguagem é uma das principais modificações, levando em consideração as “traduções” de jargões científicos e explicações de outra natureza. Mas, além disso, os autores identificam alterações no estilo dos textos de divulgação, na ênfase dada aos dados e no uso diversificado de recursos visuais, bem como informações que aparecem ou desaparecem no processo de “acomodação” da linguagem.

Ainda no âmbito da linguagem, Bernadette Bensaude-Vincent (2001, p. 99-100) destaca que a *public communication of science*, cuja tradução literal seria comunicação pública da ciência, mas que também pode ser traduzida como divulgação científica, é frequentemente tratada como uma transposição de uma linguagem científica para uma linguagem comum. O processo se dá na forma de um fluxo de informações de um polo para outro, iniciado pelos cientistas até um público maior. Essa concepção trabalha com a existência de uma lacuna de conhecimento entre os emissores (cientistas) e os receptores (sociedade), muitas vezes reforçada por divulgadores e jornalistas científicos ao idealizarem a ciência.

De uma forma mais ampla, Brian Wynne (2005, p. 29) analisa a compreensão pública da ciência, ressaltando que não há nada mais natural do que diferentes pessoas terem diferentes concepções sobre ciência. O autor destaca a existência de várias noções de ciência e afirma que, quando entendermos isso, estaremos mais conscientes da variedade de interações possíveis entre o conhecimento científico e a sociedade, que tem o saber próprio do cotidiano.

Assim, Wynne (2005, p. 32) define que a compreensão pública da ciência é mais um processo interativo do que uma transmissão unidirecional de informações.

Bruce Lewenstein e Dominique Brossard (2006) também trabalham com a concepção de compreensão pública da ciência e identificam dois tipos de ações nessa área: aquelas que visam melhorar a compreensão da população sobre uma área específica da ciência e aquelas que exploram a relação entre a ciência e o público. Essas duas categorias de ações são base para alguns modelos de divulgação científica que veremos no próximo item.

1.1.1 Modelos de divulgação científica

Bruce Lewenstein (1995, p. 404) observa que as práticas de divulgação científica e os estudos sobre a relação entre mídia e ciência se baseavam em modelos de comunicação tradicionais, muitas vezes sem levar em consideração a complexidade dos processos comunicacionais na contemporaneidade. Por muito tempo, muitas dessas práticas comunicacionais e das pesquisas trabalhavam com o modelo unidirecional da comunicação, tendo como aporte teórico os pesquisadores da *Mass Communication Research*.

Lewenstein (1995, p. 404-405) destaca, entretanto, que estudos mais recentes têm contestado essa visão linear da comunicação e das ações de divulgação científica, trabalhando a partir de um viés comunicacional mais interativo. Mesmo assim, o modelo unidirecional ainda se impõe como o mais comum.

Para o autor, muitos estudos centralizam sua atenção na cobertura da ciência pela mídia – jornais, revistas, rádio, TV – com o objetivo de melhorar e aumentar a cobertura sobre o tema, mas acabam se limitando às discussões da disseminação do conhecimento científico para o público em geral, ou seja, a um processo linear (LEWENSTEIN, 1995, p. 407).

Mais recentemente, Lewenstein e Brossard (2006) sistematizaram o que consideram como quatro modelos de divulgação científica: o modelo de *déficit*, o modelo contextual, o modelo do conhecimento leigo e o modelo de participação pública (tradução nossa).¹ Apresentamos aqui a definição dos modelos e algumas das discussões relacionadas a eles.

O modelo de *déficit*, criado por volta dos anos 1970, tem como premissa que a população possui pouco conhecimento sobre ciência, portanto, existe uma lacuna de saber que precisa ser preenchida. O modelo visa, então, ofertar as informações para preencher essa lacuna. Na época, foram criados projetos de alfabetização científica com base nesse modelo nos Estados Unidos e em outros países, mas muitas escolas identificaram dificuldades na

¹Os nomes originais são: “the deficit model”, “the contextual model”, “the lay expertise model”, “the public participation model” (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006).

prática das ações do modelo. Havia pouca contextualização nas atividades propostas e outras formas de conhecimento do dia a dia foram quase que ignoradas (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006, p. 5-6). Em outras palavras, o modelo pressupunha que a população estava à espera das informações científicas como um receptáculo vazio, que iria absorver os dados sem questionamentos ou dificuldades. Além disso, após 25 anos de uso de atividades com base no modelo, poucos foram os resultados positivos em relação à compreensão da ciência pelo público (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006, p. 6).

Esse pressuposto de lacuna de conhecimento também é o mesmo da concepção do fluxo de informações dos cientistas para o público que Bensaude-Vincent (2001) se refere quando lembra do conceito da *public communication of science*. Nesse caso, porém, concordamos com Steve Miller (2005, p. 131) quando diz que é natural existir um *déficit* de conhecimento entre cientistas e o público em geral, pois cada grupo tem um saber característico. O que achamos questionável é a noção de que esse público absorva as informações científicas natural e passivamente a partir do contato com as ações de divulgação científica.

A partir dessa noção de receptor passivo, podemos dizer que o modelo de *déficit* está relacionado ao modelo de comunicação da Teoria Hipodérmica, vinculado à vertente da *Mass Communication Research* citado por Lewenstein (1995). Base para muitas práticas e estudos posteriores, a teoria partia do pressuposto de que os meios de comunicação atuavam a partir do modelo estímulo-resposta, relacionado à ideia de ação-reação da Física. Esse modelo via no receptor um destinatário passivo que, ao receber o estímulo, agia indiferentemente (WOLF, 1995, p. 25).

Portanto, o modelo de *déficit* ainda está fortemente ligado a teorias e modelos de comunicação tradicionais, que não mais se aplicam a nossa realidade contemporânea devido à compreensão que já temos sobre o processo comunicacional. Talvez por isso, as atividades que se basearam nesse modelo não tenham alcançado o “efeito” esperado – um maior conhecimento por parte da população sobre temas científicos (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006, p. 6).

Nesse caso, levamos em consideração o que John Ziman (1991, p. 101) critica sobre a compreensão do público sobre ciência quando se fala em modelo de *déficit*. O autor enfatiza que as pessoas não *assimilam* o conhecimento científico que lhe foi ofertado, mas elas *constroem* uma noção de ciência ao longo de toda a vida – incluindo o que aprenderam na família, na escola, na universidade e na mídia. Além disso, essa população tende a selecionar aspectos científicos mais próximos a sua realidade para se aproximar da temática e entendê-la, ou seja, ela tem interesse por questões relacionadas ao seu contexto social.

Dessa forma, é com ponto de vista mais amplo que o modelo contextual se apresenta. O modelo entende que as pessoas processam melhor as informações científicas se elas estiverem relacionadas a contextos sociais, culturais e psicológicos. Esse modelo reconhece a importante participação dos sistemas sociais e das representações midiáticas envolvidas em todas as questões sociais, inclusive naquelas relativas à ciência. Porém, o modelo sofreu críticas por ser uma versão mais sofisticada do modelo de *déficit*, porque, ao mesmo tempo em que reconhece a importância do contexto social do público, ele não trabalha com as particularidades dos indivíduos (psicológicas e sociais) frente à informação científica (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006, p. 6-7). Esse modelo reconhece outras variáveis no processo comunicacional, mas ainda se baseia no modelo de *déficit* da divulgação científica.

Esses dois modelos mantêm o foco na visão linear do processo de divulgação, o que ofusca questões sociais e políticas da ciência, não dando abertura para discussões externas àquelas voltadas para os benefícios que o conhecimento científico propicia (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006, p. 7).

Assim, a partir de algumas noções mais focadas na interação com o público, o modelo do conhecimento leigo leva em consideração as histórias, os contextos e a vida das comunidades para as quais são voltadas as ações de divulgação científica. O modelo entende que o saber local é tão importante quanto a ciência e, por isso, também precisa ser valorizado (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006, p. 7-8).

Brian Wynne (2005, p. 29-31) também já apontou para a importância do conhecimento do dia a dia e da necessidade da contextualização em ações de divulgação científica. Em seus estudos, o autor observou que as pessoas usam, assimilam ou vivenciam a ciência em seu próprio contexto. Na maior parte das vezes, elas fazem uso de um saber complementar (do cotidiano) para compreender a ciência e torná-la útil em sua vida.

A partir disso, Wynne (2005, p. 34) destaca que a questão central da compreensão pública da ciência não é a *capacidade* (grifo do autor) das pessoas de entender a ciência, mas sim trabalhar os valores sociais e contextuais da sociedade de forma que ela tenha *confiança* (grifo nosso) no conhecimento científico assim como tem no conhecimento do cotidiano.

Mesmo com esse foco mais próximo ao contexto social das pessoas, o modelo do conhecimento leigo também é alvo de críticas. O destaque exacerbado no saber local e o conseqüente ofuscamento da ciência acabam por anuviar e tornar improdutivas algumas de suas ações (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006, p. 7-8). O modelo abre um espaço maior para o cidadão “comum”, porém, parece estar relacionado a uma visão idealizada do diálogo da ciência e do senso comum.

Por último, o modelo de participação pública surge com o crescimento da importância concedida à participação social em disputas políticas voltadas para a ciência e tecnologia. O modelo é baseado na noção de democratização da ciência, possibilitando que o conhecimento científico chegue não só aos seus produtores (cientistas), mas também às pessoas comuns. O modelo também é conhecido no Reino Unido como modelo do diálogo, enfatizando a interrelação entre a população, os cientistas e os políticos questões político-científicas. Porém, sua ênfase política e pouco alcance popular são pontos de críticas. As ações baseadas no modelo acabaram se resumindo a apresentações em eventos públicos, com raros encontros e discussões entre cidadãos, políticos e cientistas (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006, p. 8).

Fica claro, então, como esses modelos estão relacionados aos dois tipos de ações da divulgação científica que apresentamos: o que envolve a compreensão da ciência pelo público – como nos modelos de *déficit* e contextual – e a busca de interação desse público com a ciência – como o diálogo com o conhecimento local do modelo do conhecimento leigo e da participação pública (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006).

Podemos relacionar esses eixos de compreensão da divulgação científica às duas dimensões da comunicação que Dominique Wolton propõe: funcional e normativa. A primeira dimensão é a funcional: pautada pela eficácia dos meios utilizados na e para a comunicação, ela é voltada para aspectos mais técnicos do processo. Essa dimensão leva em consideração as necessidades e/ou os interesses dos interlocutores para escolher a melhor forma ou meio de se estabelecer uma troca efetiva de informações entre os atores envolvidos (WOLTON, 1997, p. 17).

Já a dimensão normativa da comunicação destaca a finalidade da comunicação como sua característica principal. Ou seja, essa dimensão enfatiza a “vontade de compreensão mútua” entre os interlocutores como ponto de partida do processo comunicacional. (WOLTON, 1997, p. 17). Aqui, Wolton ressalta que todo tipo de comunicação tem esse objetivo: entrar em contato com o outro, mesmo que o outro seja desconhecido, diverso, indefinido ou o próprio “emissor”.

Wolton (1997, p. 17) afirma ainda que essas dimensões não estão separadas, mas, ao contrário, estão e devem ser entendidas de forma conjunta e complementar.

Nunca existe comunicação por si, ela está sempre ligada a um modelo cultural, ou seja, a uma representação do outro, uma vez que comunicar consiste em difundir, mas, também, em interagir com um indivíduo ou uma colectividade. O acto banal de comunicação condensa, na realidade, a História de uma cultura ou de uma sociedade (WOLTON, 1997, p. 15).

As duas dimensões fazem parte de um mesmo processo, apenas dão destaque diferenciado a cada característica da comunicação. Por isso, elas precisam ser entendidas conjuntamente. Além disso, o contexto e a cultura interferem nessa comunicação, atribuindo vários sentidos de acordo com cada comunidade. Entendendo o processo dessa forma, nos damos conta de que o receptor, o outro com quem nos comunicamos, não é passivo. É ele quem dá sentido à relação que se estabelece a partir da sua cultura, ao que é informado pelos meios e ao que é construído com os meios. Por isso, a comunicação não é um processo linear.

Por isso, a divulgação científica também não é linear. Os modelos dessa atividade mais voltados para o processo de troca de informações tiveram críticas justamente por não levarem em consideração o “receptor” das informações, vendo-o como passivo, enquanto que os modelos que trabalharam uma interação entre ciência e público não enfatizaram as práticas de comunicação efetivas, permanecendo suas ações no plano ideal.

Daí a necessidade de trabalhar a comunicação – e a divulgação científica – a partir das duas dimensões comunicacionais de Wolton (1997) de forma conjunta. Nesse sentido, uma questão importante levantada por Bruce Lewenstein (1995) é que precisamos entender a diferença entre uma visão idealizada do conhecimento que a população tem sobre a ciência – e da divulgação científica, por conseguinte – e o que acontece na realidade.

Como diz Wynne (2005, p. 29), precisamos estar a par das várias noções existentes de ciência para ficarmos conscientes das diversas interações possíveis entre o conhecimento científico e a sociedade, e não trabalhar a partir das correntes tradicionais da comunicação, como a *Mass Communication Research*, o modelo estímulo-resposta e o entendimento do receptor como um receptáculo vazio.

Por isso, Lewenstein (1995) defende uma reconceituação da ideia de divulgação científica, levando em consideração o contexto na qual está inserida, suas relações com os meios de comunicação, formas de circulação de informações e mediações sociais.

Nesta dissertação, então, buscamos tratar dos dois eixos da divulgação científica de forma complementar. Vemos essa divulgação como uma atividade comunicacional (que precisa ser) normativa e funcional, ao mesmo tempo.

1.2 A divulgação científica no contexto social

Os modelos de divulgação científica elucidam algumas questões importantes para a discussão da atividade. Para além da questão do discurso trabalhada por Zamboni, Bueno e Fahnestock, alguns autores veem a divulgação científica como uma ação política e social,

mais voltada para a ideia de interação entre público e ciência, ou seja, uma visão mais normativa do processo.

Miguel Osório de Almeida (2002, p. 70-71), ainda no início do século XX, já afirmava que uma vulgarização científica “bem conduzida” objetivava mais o esclarecimento sobre alguns fatos do que efetivamente instruir as pessoas para quem se dirigia. O cientista brasileiro, que muito trabalhou em ações de divulgação e consolidação da ciência no país (ver MASSARANI, 1998), destaca que o contato com assuntos científicos cria um estado mais receptivo da população no processo de compreender a ciência, chegando a trabalhar na construção de uma mentalidade coletiva sobre o tema.

De maneira similar, Lilian Zamboni (2001, p. 48) afirma que é preciso olhar a divulgação científica também como uma forma de partilha social do saber, enfatizando, justamente, uma dimensão mais humana da atividade. Além do caráter informativo, a divulgação científica possui a função educativa e formadora de opinião pública.

Caberia, então, à divulgação, a tarefa maior de exercer partilha social do saber, levando ao homem comum o conhecimento do qual ele historicamente foi apartado e do qual foi-se mantendo cada vez mais distanciado, à medida que as ciências se desenvolviam e mais se especializavam (ZAMBONI, 2001, p. 49).

Por isso, Zamboni (2001, p. 49) diz que a dificuldade da divulgação científica está justamente na *comunicação*, na ação de tornar inteligível e acessível a ciência. A autora defende que a divulgação científica assuma a forma de uma prática comunicativa, “em que os agentes são chamados a resolver problemas de incompreensão, para que se estabeleça a ponte de interligação entre os leigos e os cientistas” (ZAMBONI, 2001, p. 50).

Carlos Vogt (2006, p. 22) também trabalha nessa linha, afirmando que a divulgação ou a comunicação das ciências é um processo no qual estamos livres para entender a mensagem de várias maneiras, seja de forma completa ou incompleta, “certa” ou “errada” ou de simplesmente não entendê-la. A partir dessa ideia, temos um contexto onde o “receptor” é atuante no processo de divulgação científica e esta última não se resume à *transmissão* (grifo nosso) de informações a pessoas que a absorvem inteiramente e sem resistência. Vogt (2006, p. 22) justifica ainda a utilização do termo *comunicação* (grifo do autor) como maneira de enfatizar a participação desse receptor no processo de divulgação científica, evitando a tendência na supervalorização da técnica.

Além disso, Vogt e colaboradores (2006, p. 87) ressaltam que não existe ciência sem a sua divulgação e/ou comunicação, pois esse é um processo essencial na formação de cidadãos, na gestão da democracia e é uma necessidade da própria ciência.

Esses aspectos evidenciam como as ações de divulgação científica vêm se tornando cada vez mais contextuais, ou seja, começam a considerar outras características no processo de comunicação – que não unicamente o técnico ou a necessidade de “preencher” a lacuna de conhecimento entre os envolvidos.

Marie-Claude Roland (2006, p. 79), ao trabalhar com a divulgação científica sob a perspectiva dos pesquisadores, reforça a ideia de que já chegou o momento de ver a divulgação das pesquisas científicas como parte da rotina de um cientista, já que ele tem responsabilidade com a formação de novos cientistas e da população em geral. Por isso, é preciso rever as questões de neutralidade e objetividade da ciência e do cientista e trabalhar mais com uma visão de responsabilidade social do pesquisador.

Nesse caso, Roland (2006, p. 60-61) vê como um desafio as novas ações de divulgação científica, que trabalham com a participação do público no processo, a apropriação do conhecimento pelas pessoas e o estabelecimento de um diálogo entre ciência e sociedade. Agora, já existe (ou se tem consciência de) uma relação mais igualitária entre os envolvidos no processo, não mais trabalhando com um processo linear que vê um receptáculo vazio no lugar do público. “Trata-se agora de permitir que os cidadãos compreendam as implicações da pesquisa científica e tecnológica e participem das decisões” (ROLAND, 2006, p. 61).

A autora lembra que estamos vivenciando um momento no qual as relações entre ciência e sociedade são dinâmicas, em que a ciência se relaciona à política e à economia diariamente. Por isso, a questão da divulgação científica vai muito além da oferta de respostas técnicas aos problemas. O importante é trabalhar com os valores e os desejos dos “usuários” da ciência como Roland (2006, p. 59) chama, a população que historicamente esteve afastada do processo de desenvolvimento do conhecimento científico.

1.2.1 É preciso alfabetizar?

Wilson Bueno (2010, p. 3) afirma que a divulgação científica tem por objetivo trabalhar temas de ciência com a sociedade de modo geral, não se restringindo às ações jornalísticas e extrapolando o território da mídia. Nesse caso, a divulgação científica cumpre a função de democratizar o acesso ao conhecimento científico e contribui para incluir os cidadãos no debate sobre temas especializados e que podem impactar sua vida (BUENO, 2010, p. 5).

Aqui, surge a discussão de como democratizar esse conhecimento com aqueles que historicamente estão afastados da ciência, como disse Roland (2006), e a alfabetização científica começa a ser problematizada. Nesse sentido, Bueno (2010, p. 8) questiona a procedência do pressuposto de que o público sujeito a essa alfabetização é desprovido de informações e que a divulgação científica, realmente, o ajudará a compreender a ciência. O autor se pergunta: o “que significa entender a ciência? Qual o objetivo implícito em entender a ciência?”

Sem resposta final para essas questões, Bueno (2010, p. 8) trabalha com a noção de que a divulgação científica não pode se reduzir à enunciação ou transmissão de informações, mas primar pelo contexto dos dados e dos atores envolvidos no evento divulgado.

Em outras palavras, a alfabetização científica, que deve estar prevista na divulgação científica, não pode servir de instrumento para distanciar os que produzem C&T do cidadão comum. Ao contrário, precisa abrir espaço para aproximação e diálogo e, inclusive, convocar pessoas para debates amplos sobre a relação entre ciência e sociedade, ciência e mercado, ciência e democracia (BUENO, 2010, p. 8).

Attico Chassot (2003) também trabalha com o conceito de alfabetização científica, mas sob uma perspectiva mais educacional. O autor entende a ciência como uma linguagem, de maneira que um alfabetizado cientificamente seja aquele que consegue *ler* essa linguagem. Sabendo *ler* essa ciência, o alfabetizado consegue entender mais sobre a sua realidade e o mundo que o cerca. Assim, Chassot vê a alfabetização científica como uma forma de inclusão social, pois “há uma continuada necessidade de fazermos com que a ciência possa ser não apenas entendida medianamente por todos, mas, e principalmente, facilitadora do estar fazendo parte do mundo” (CHASSOT, 2003, p. 93).

De maneira geral, John Durant (2005) entende que a alfabetização científica designa o que o público deveria saber sobre ciência e apresenta três abordagens do conceito. A primeira abordagem enfatiza o conteúdo científico que é do conhecimento das pessoas, estando muito ligada a questões educacionais. Porém, o autor critica essa abordagem dizendo que saber muito sobre ciência não é “a mesma coisa que ter um alto nível de compreensão científica” (DURANT, 2005, p. 17).

Dessa forma, pode ser mais interessante às pessoas conhecer o próprio processo de desenvolvimento da ciência, que inclui incertezas e controvérsias sobre os objetos de estudo. Assim, o entendimento da ciência como processo pode ser mais produtivo do que somente o acúmulo de informações científicas (DURANT, 2005, p. 17). Essa é a segunda abordagem da alfabetização científica identificada pelo autor (DURANT, 2005, p. 17-22), cuja crítica recai

sobre o tratamento simplificado dado aos processos e métodos científicos quando trabalhados com o público em geral.

Lévy-Leblond (2006, p. 43) vê de forma similar a divulgação científica, indo além da ideia de transmissão de conhecimento. O autor afirma que é preciso criar iniciativas para que a sociedade tenha uma compreensão melhor não só dos resultados da ciência, mas também da natureza da atividade científica.

A terceira abordagem de Durant sobre o conceito de alfabetização científica considera a ciência como uma prática social. Ao relacionar a ciência à questão social e humana, essa abordagem a torna mutável, assim como os seus construtores – os cientistas. A ideia de que o conhecimento científico está sempre se revisando e renovando é destacada e acaba pondo em xeque a confiabilidade *inquestionável* dos pesquisadores, já que elucida as incertezas desse grupo também (DURANT, 2005, p. 22-25). Porém, vale ressaltar que essa confiabilidade vem de outro contexto histórico e pode não ser mais adequado aos dias de hoje.

Para entender a ciência avançada, o público precisa de algo além do que o mero conhecimento dos fatos – da estrutura atômica, no caso da fusão a frio, ou da composição da gordura animal, no caso da relação entre o consumo de leite e as doenças cardíacas. Precisa, também, mais do que imagens idealizadas da “atitude científica” e do “método científico”. O que ele necessita, com certeza, é uma percepção sobre o modo pelo qual o sistema social da ciência realmente funciona para divulgar o que é usualmente conhecimento confiável a respeito do mundo natural. O público precisa compreender que às vezes, a ciência funciona, não por causa de, mas, sim, apesar dos indivíduos envolvidos no processo de produção e disseminação do conhecimento (DURANT, 2005, p. 25).

Vemos, então, como Bueno, Chassot e Durant trabalham o conceito de alfabetização científica a partir de um processo mais contextual da ciência e da divulgação científica, não sendo a última pautada apenas pela transmissão de dados e, sim, pela intenção normativa de aproximar ciência e sociedade.

1.2.2 Uma questão política e social

José Reis, pesquisador brasileiro que trabalhou na fundação da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e de enorme importância para a divulgação científica do país, dizia que sua atividade como divulgador “envolvia dois dos maiores prazeres dessa vida: aprender e repartir” (REIS, 2002, p. 69). Como pesquisador, professor e divulgador, ele queria aprender no mesmo processo no qual ensinava seus alunos, pois entendia a retroalimentação das duas atividades.

Para ele, de forma resumida, essa divulgação é “a veiculação em termos simples da ciência como processo, dos princípios nela estabelecidos, das metodologias que emprega” (REIS, 2002, p. 77). Além disso, ele via na divulgação científica uma outra forma de ensino e capacitação de pessoas, devido aos problemas brasileiros na educação formal. Essa divulgação, porém, sofreu modificações ao longo do tempo. De acordo com Reis (2002), a ciência já havia enfatizado bastante os seus “encantos” e, no final no século XX, começava a se voltar (ou deveria) para a reflexão dos problemas sociais implícitos na atividade científica.

Isaltina Gomes (2012, p. 81) concorda com esse papel social e político da divulgação científica. Para a autora, o acesso à ciência não irá resolver todos os problemas da população, mas esse conhecimento dá ferramentas para que o cidadão tenha condições de cobrar investimentos públicos – atuando politicamente por uma melhor qualidade de vida da sua cidade ou país. Alicia Ivanissevich (2012, p. 101) complementa a ideia de Gomes, afirmando que essa divulgação pode contribuir de forma decisiva na construção de uma consciência crítica brasileira, provocando mudanças estratégicas na sociedade.

Graça Caldas (2012, p. 59) também trabalha nessa questão mais política da atividade, destacando que jornalistas e divulgadores da ciência devem estar atentos à política científica para discuti-la com a sociedade de maneira com que a população tenha maior participação nas decisões tomadas nessa área.

A qualidade da informação não passa apenas pela precisão dos dados, pelo texto bem elaborado, elementos essenciais, mas insuficientes. Passa, principalmente, pela contextualização, visão histórica, controvérsias, abordagem, discussão sobre riscos e benefícios, interesses envolvidos. Só assim o estudante poderá compreender melhor o papel da ciência na sociedade e o cidadão em geral participar ativamente do processo de construção coletiva do conhecimento e das decisões políticas da área de C&T (CALDAS, 2012, p. 65).

Por isso, a autora destaca a necessidade de que o discurso científico seja amplamente compreendido pela população, para que possa tomar suas decisões a partir de múltiplas informações, considerando os vários aspectos envolvidos na questão (CALDAS, 2010). Além disso, ela ainda defende a politização do conhecimento – seja aquele trabalhado por professores e cientistas, seja o da divulgação científica – como maneira de mostrar ao cidadão os vários caminhos da ciência, mostrar a atividade científica como uma atividade humana sujeita a seu tempo histórico (CALDAS, 2012, p. 66).

Não se trata, obviamente, de negar a especificidade dos saberes, nem de abrir mão deles, mas, sim, de possibilitar a participação efetiva da sociedade em debates públicos sobre temas polêmicos, como transgênicos, biotecnologia,

energia nuclear, entre tantos outros, cujos impactos sociais são inegáveis (CALDAS, 2010, p. 33).

Nesse sentido, Graça Caldas (2010, p. 40) afirma que divulgar a ciência de forma contextualizada e crítica é essencial no processo de popularização do conhecimento. Para a autora (2010, p. 34), “a mudança de percepção sobre a quem cabe tomar decisões sobre o que vai ser pesquisado e o que vai ser utilizado ou apropriado pela sociedade tem na comunicação sua grande aliada”. E isso por que o “conhecimento científico é parte integrante da cidadania plena e do processo de inclusão social, uma vez que possibilita ao indivíduo ter acesso às informações mínimas imprescindíveis a uma cidadania ativa e transformadora” (CALDAS, 2010, p. 39).

Nessa linha de raciocínio, Lévy-Leblond (2006) afirma que, ao utilizarmos a concepção de compreensão pública da ciência, reduzimos o problema ao entendimento de um saber e ofuscamos a questão da compartilhar o poder que vem com esse saber. O centro da problematização para o autor é a “possibilidade de democratizar as escolhas científicas e tecnológicas, que, devemos admitir, passam por cima dos atuais procedimentos democráticos” (LÉVY-LEBLOND, 2006, p. 31).

Sônia Aguiar (2012), por outro lado, trabalha com a ideia de que a divulgação científica também contribui para o financiamento da própria pesquisa, devido à visibilidade que esse tipo de divulgação proporciona. De acordo com a autora, as regiões economicamente mais ricas possuem grupos de mídia mais fortes que realizam a divulgação dos centros de pesquisa com mais frequência do que aquelas das regiões periféricas. Isso ressalta a maior visibilidade de pesquisas de locais já consolidados cientificamente e ainda ajuda a manter a desigualdade nacional quando se fala em pesquisa.

Ainda no âmbito político, mas mais voltado ao sentido de prestação de contas, Attico Chassot (2003) lembra que é a sociedade quem financia as pesquisas científicas, já que grande parte delas é realizada por instituições públicas de pesquisa, por isso é importante não só pesquisar como trabalhar os resultados das pesquisas com o público.

No próximo tópico, apresentamos um pouco das ações de divulgação científica realizadas no Brasil, mostrando como essas atividades foram importantes no desenvolvimento do país e a trajetória da comunidade científica brasileira.

1.3 Um pouco da história da divulgação científica no Brasil

As ações de divulgação científica tiveram início no Brasil com a chegada da Corte Portuguesa em 1808 (MASSARANI, 1998; MASSARANI, MOREIRA, 2003). Os primeiros

jornais do país, *Correio Braziliense* e *A Gazeta do Rio de Janeiro*, datam desse período e, neles, já são identificados textos relacionados aos temas científicos (MASSARANI, MOREIRA, 2003, p. 40). Massarani e Moreira relacionam essas primeiras ações de difusão da ciência com a mudança de *status* da colônia, que agora recebia seus dirigentes maiores, e com o retorno de brasileiros formados no exterior, principalmente na Europa.

José Carlos de Oliveira (2005, p. 19) afirma que no período em que Dom João VI esteve no Brasil (1808-1821) houve uma irrupção de ações científicas na então colônia, mas que foram prejudicadas pela falta de pessoal qualificado. Essa carência deixou os prováveis construtores da cultura científica brasileira dispersos no território. Mesmo assim, o autor destaca que os jornais começaram a circular nesse período e se tornaram fontes importantes para o conhecimento e reconhecimento da colônia por seus habitantes e ainda tratavam de temas científicos – a exemplo de *O Patriota*, jornal carioca mensal em 1813 e bimensal em 1814, e *Idade D'Ouro do Brazil*, primeira gazeta da Bahia, publicada de forma semisemanal entre 1811 e 1823 (BIBLIOTECA NACIONAL, 2013).

José Marques de Melo (2004, p. 316) também observou a presença de temas científicos na imprensa brasileira durante o século XIX, porém o autor encontrou apenas ações isoladas de divulgação de inovações científicas e tecnológicas em seus estudos.

Massarani e Moreira (2003), por outro lado, observam uma onda de otimismo relacionada aos avanços da ciência no século XIX. A divulgação científica que passou a ser realizada tinha como característica marcante a ideia de aplicação das ciências às artes e o interesse do imperador D. Pedro II pela ciência também favoreceu algumas atividades ligadas à difusão dos conhecimentos (MASSARANI, MOREIRA, 2003, p. 42).

Ilustrativo do movimento de divulgação científica, ocorrido ao longo do século XIX, é o fato de que, dos cerca de 7.000 periódicos criados no período no Brasil, aproximadamente 300 estavam de alguma forma relacionados à ciência (MOREIRA, MASSARANI, 2002), por serem produzidos por instituições ou associações científicas ou por terem em seu título a palavra “científico” ou “ciência”.

De fato, o grande crescimento de publicações desse tipo aconteceu, principalmente após 1850, a exemplo da *Revista Brasileira - Jornal de Sciencias, Letras e Artes* e a *Revista do Rio de Janeiro* (MASSARANI, MOREIRA, 2003).

No Pará, destacamos a criação do Museu Paraense, em 1866, mais tarde denominado Museu Paraense Emílio Goeldi, a mais antiga instituição de pesquisa científica da Região Norte do país, que alcançou prestígio nacional e internacional (LOPES, 1997; SANJAD, 2010). Caracterizado como um museu de história natural seguindo a esteira do Museu Real, o

Museu Goeldi tem um papel importante na divulgação científica desde sua criação, tanto do ponto de vista das atividades oferecidas ao público, como na oferta de informações científicas à mídia local, a partir de investigações ali realizadas.

Dessa forma, podemos observar que a divulgação científica esteve fortemente relacionada à mídia impressa, estando vinculada desde os primeiros jornais da então colônia – como *Correio Braziliense* – ou presente em publicações temáticas – como a *Revista do Rio de Janeiro*.

No final do século XIX, em âmbito global, a ciência já havia se transformado de um passatempo ou tema de curiosidade geral para uma atividade profissional, que aspirava a um lugar mais central na sociedade em busca do progresso social (BAUER, 2012, p. 12). Um dos períodos mais significativos da divulgação científica brasileira, porém, aconteceu na década de 1920 (MASSARANI, 1998; MOREIRA, MASSARANI, 2000-2001). Tal período foi significativo para a ciência no Brasil, pois foi quando

surgiu o embrião da comunidade científica brasileira que começou, em um movimento mais organizado, a lutar por melhores condições para se desenvolver a ciência aqui. A criação de novas instituições científicas, a renovação daquelas já existentes e a valorização da ciência e do cientista são apenas alguns aspectos que marcaram a década. Defendia-se com vigor a ciência básica, vista então como "pura" e "desinteressada" (MASSARANI, 1998, p. 12).

Nessa década, a Sociedade Brasileira de Ciências se transformou na Academia Brasileira de Ciências (ABC), em 1922; surgiu a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro em 1923, a primeira rádio brasileira com objetivos voltados para educação, cultura e difusão científica; iniciou-se a discussão sobre o papel dos museus, com ênfase na questão educativa, além de outras ações de divulgação científica, incluindo palestras abertas ao público, matérias em jornais, livros etc. (MASSARANI, 1998; MOREIRA, MASSARANI, 2000-2001; MASSARANI, MOREIRA, 2003).

Bensaude-Vincent (2001), com foco em questões no âmbito internacional, também vê um aumento nas ações de divulgação científica a partir do fim da Primeira Guerra Mundial, muito próximo ao período apontado por Massarani e Moreira (MOREIRA, MASSARANI, 2000-2001; MASSARANI, MOREIRA, 2003), como um dos pontos altos desse tipo de divulgação no Brasil.

Luisa Massarani (1998) observa que as atividades de divulgação científica da década de 1920 estavam mais voltadas à difusão de conceitos e saberes da ciência e menos uma amostra de resultados, se comparadas com aquelas do século anterior. “Na década de 20, a motivação

principal para a atividade era criar condições para o desenvolvimento da pesquisa básica no país” (MASSARANI, 1998, p. 131).

Esse foi o período identificado por Massarani e Moreira (2012) como sendo referente à primeira corrente de ações de divulgação científica no país, que teve forte engajamento dos cientistas e professores por verem, nesse tipo de divulgação, uma forma de consolidação da ciência no Brasil.

Ao todo, os autores observam três correntes pelas quais se pode visualizar tais ações: a primeira delas, já apresentada, se origina da incipiente comunidade científica e teve como suporte as forças de institucionalização da própria ciência no país; a segunda corrente é oriunda da comunidade científica e educacional e se volta para a popularização da ciência, caracterizando-se pela preocupação com o acesso da sociedade à ciência; e a terceira surge a partir da incorporação “mais sistemática de jornalistas como atores sociais no processo de divulgação científica, possibilitando a constituição do jornalismo científico e uma presença maior da C&T nos meios de comunicação de massa” (MASSARANI, MOREIRA, 2012).

A segunda corrente se iniciou por volta da metade do século XX, após a Segunda Guerra Mundial. Nela, a ciência se apresentou como uma perspectiva e um instrumento para a superação do subdesenvolvimento nacional (MASSARANI, MOREIRA, 2003, p. 53). Essa segunda corrente estava mais ligada à ideia de “popularizar ciência”, visando criar mais oportunidades de interação entre o público e a ciência, e teve nos Museus de Ciências um espaço de experimentação (MASSARANI, MOREIRA, 2012).

Em 1948, foi criada a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que visava contribuir para a divulgação da ciência no Brasil e logo se tornou um importante espaço de debate sobre ciência. Já na década de 1950, a participação do cientista brasileiro Cesar Lattes na descoberta e identificação do méson π também incentivou o interesse do público pelas ciências, em especial as físicas. Além disso, foram publicados suplementos com temáticas científicas, inclusive com aspectos de humor, que ainda intensificaram a amplitude das ações de divulgação científica no Brasil (MASSARANI, MOREIRA, 2003, p. 53-55).

Também nesse período começamos a ter a presença mais forte de José Reis, tanto como pesquisador como divulgador científico, na imprensa de uma forma geral. Os seus escritos, publicados em jornais e revistas, mostravam uma comunidade científica que se consolidava no Brasil e que, por isso, apresentava uma série de dificuldades nesse processo. Mas, além disso, a sua prática de divulgador deixava transparecer a importância política ao se tratar de ciência e ainda incentivar novas vocações científicas (MENDES, 2006). De acordo com Reis

(2002, p. 75), na década de 1940, a divulgação científica ainda era vista com uma certa resistência pela comunidade de pesquisadores, mas o quadro foi mudando com o tempo.

Marques de Melo (2004, p. 17) ressalta ainda que foi por volta dessa época, mais especificamente na década de 1960, que se criou uma consciência pública em torno de divulgação científica no Brasil, também impulsionada pela criação das universidades a partir da década de 1930. Determinado em parte por acontecimentos científicos internacionais, a exemplo da corrida espacial soviética e norte-americana, esse momento propiciou “a ampliação da cultura científica, motivando a inserção das novas gerações num contexto de valorização do conhecimento” e isso seria uma justificativa para abertura de espaços em jornais diários para o tema (MARQUES DE MELO, 2004, p. 317).

Por fim, a última corrente estava mais relacionada ao jornalismo científico e foi um período bastante rico em termos de divulgação científica no país, de acordo com Massarani e Moreira (2012). Foram criadas as revistas *Ciência Hoje* (1982) e *Ciência Hoje das Crianças* (1987) e o *Jornal da Ciência* (1992), além de publicações posteriores que seguiram linhas editoriais similares, como *Globo Ciência* (atualmente denominada *Galileu*), *Superinteressante* e *Scientific American – Brasil*, por exemplo.

Além de publicações impressas, no ano de 1979 houve a primeira tentativa de criação de um programa de televisão sobre ciência. O *Nossa Ciência* teve apenas dez episódios e foi exibido pela TV Educativa do Rio de Janeiro. O seu idealizador foi o jornalista e professor Nilson Lage, diretor da TV Educativa à época e a proposta do programa “era divulgar o desenvolvimento da ciência no âmbito dos institutos de pesquisa do Rio de Janeiro”, já que a TV Educativa não possuía recursos suficientes para cobrir ações de outros estados (JURBERG, 2001, p. 6).

Logo em seguida, em 1984, a TV Globo criou o *Globo Ciência*, exibido em TV aberta até hoje e que abriu espaço para outros, como o *Globo Universidade* e o *Globo Ecologia* (MASSARANI, MOREIRA, 2012). Assim,

as últimas duas décadas viram o surgimento na cidade de diversos grupos voltados para a divulgação científica, alguns deles com práticas inovadoras e imaginativas. Iniciou-se também um processo, ainda que tímido, de profissionalização dos comunicadores e mediadores que trabalham na área (MASSARANI, MOREIRA, 2003, p. 63).

Os autores destacam que, mais recentemente, há tanto uma intensificação das atividades de divulgação científica como uma melhoria na sua qualidade, apesar de ressaltarem que

ainda é preciso capacitar melhor os profissionais que trabalham na área, assim como ampliar as ações para que se *dialogue* e se *comunique* melhor com um maior número de pessoas.

A partir disso, apresentamos no capítulo seguinte a história dos jornais que são analisados nesta dissertação. Eles estiveram em circulação na região por um longo período e participaram (e um deles ainda participa) efetivamente das questões sociais e políticas paraenses – além das científicas, como o nosso trabalho demonstra. Esses jornais fizeram a divulgação científica no Pará desde muito tempo e foram e ainda são importantes atores na sociedade paraense. Por isso, falaremos dos seus principais atores e ações, de forma a contextualizá-los.

CAPÍTULO 2

Um pouco da história dos jornais impressos no Brasil e, em particular, no Pará

Neste capítulo, iniciamos com uma breve síntese da história da imprensa no Brasil, apresentando alguns de seus marcos, incluindo o surgimento do primeiro jornal paraense. Em seguida, dedicamos nossa atenção aos diários *A Província do Pará*, *Folha do Norte* e *O Liberal*, que são os objetos empíricos desta dissertação.

2.1. Os jornais impressos no Brasil-Colônia

Com a vinda da Família Real Portuguesa ao Brasil, em 1808, foi criada a Imprensa Régia, cujo objetivo inicial era dar suporte à burocracia portuguesa² (BARBOSA, 2010, p. 19). Iniciou-se a publicação de livros, revistas e jornais, ainda que, simultaneamente, a Família Real tenha instalado uma censura prévia às publicações impressas na Colônia, inclusive nos periódicos, rejeitando manifestações contra o governo, a religião católica e os “bons costumes” (BARBOSA, 2010, p. 22).

Hipólito José da Costa começou a editar o *Correio Braziliense* em Londres em junho de 1808 (BARBOSA, 2010, p. 19) e o periódico passou a circular sistematicamente na Colônia Portuguesa (MOREL, 2012, p. 29). Em setembro do mesmo ano, começou a circular a *Gazeta do Rio de Janeiro*, jornal oficial da Corte produzido na Imprensa Régia recém-instalada na Colônia (MOREL, 2012; BARBOSA, 2010).

Marco Morel (2012, p. 30-31) identifica algumas convergências entre os dois jornais, como o apoio à Monarquia e à união luso-brasileira e o repúdio às ideias inspiradas pela Revolução Francesa. Mesmo assim, o *Correio* fazia críticas ao governo e, por isso, sofria restrições e até perseguições da Família Real.

Assim, iniciou-se um período no qual a imprensa da Colônia se dividia em oficial – com *A Gazeta do Rio de Janeiro* – e oficiosa – com o *Correio Braziliense*, caracterizado como jornal de oposição (BARBOSA, 2010, p. 24). Essa dualidade observada no início da história do jornalismo brasileiro é o ponto de partida para toda a sua história subsequente.

Os dois periódicos criaram condições para que a troca de informações no território colonial saísse da esfera particular e chegasse ao âmbito público, estimulando ainda a criação

² A Imprensa Régia, com o tempo, deixou de ser estritamente ligada a documentos oficiais da Corte Portuguesa, desenvolvendo uma complexa atividade tipográfica como primeira editora no Brasil-Colônia, além de contribuir na proliferação de livros (BARBOSA, 2010; MOREL, 2012).

de outros jornais e possibilitando a comunicação com um maior número de pessoas (BARBOSA, 2010, p. 21).

Nesse momento, porém, a grande parte dos colonos era analfabeta e a oralidade dominava os processos de comunicação. Lidos em voz alta, os periódicos eram um suporte para a circulação de notícias e os acontecimentos veiculados eram retransmitidos oralmente a várias pessoas dispersas pela Colônia. Em outras palavras, “em uma sociedade oralizada por excelência, as letras impressas sempre foram mais ouvidas do que lidas” (BARBOSA, 2010, p. 21). Sobre os assuntos publicados nos jornais dessa época, Morel destaca:

Nessa primeira geração da imprensa brasileira não havia incompatibilidade entre o local, o nacional e internacional, nem entre as dimensões opinativas e informativas: o cotidiano e questões locais misturavam-se com discussões doutrinárias dos rumos que o Estado e a nação deveriam tomar, ao lado de notícias nacionais, internacionais e interprovinciais (MOREL, 2012, p. 36).

Para a veiculação de notícias de outras províncias e até de fora do território colonial era necessário o “transporte” das informações por longas distâncias. Marialva Barbosa (2010, p. 29) afirma que o sistema de comunicação do início do século XIX era marcado por uma rede de textos que eram lidos e relidos com o objetivo de serem sintetizados em notas ou reportagens em vários periódicos da Colônia. Por isso, a autora lembra que essas notícias eram, frequentemente, de “quarta ou de quinta natureza”, já que passavam por vários estágios, locais e pessoas, antes de serem publicadas.

Em 1820, ocorreu a Revolução Constitucionalista do Porto, em Portugal, que exigia o retorno do rei à metrópole, dentre outras reivindicações. O rei Dom João VI, ainda residindo no Brasil, viu-se ameaçado pela Revolução e adotou algumas das medidas tomadas pela Junta do Governo da Revolução Constitucional Portuguesa. Uma dessas medidas foi a suspensão da censura prévia para a Colônia, assinada em 1821 (MOREL, 2012, p. 34). Logo depois, o rei retorna a Portugal e deixa seu filho, Dom Pedro I, como Príncipe Regente.

A partir daí, foram estabelecidas condições para a consolidação mais efetiva da imprensa no território colonial e houve uma consequente proliferação dos jornais (BARBOSA, 2010, p. 21). Essa proliferação foi rápida e alarmou D. Pedro I, que proibiu o anonimato das obras, buscando uma maior preocupação com o conteúdo.

Já em 1822, a metrópole portuguesa começou a pressionar por uma recolonização do Brasil e D. Pedro declarou a Independência do Brasil, tornando-se imperador. Nesse processo, foi assinado um Decreto Lei sobre a liberdade de imprensa (BARBOSA, 2010, p. 40-41).

No mesmo ano, os dois primeiros jornais do Brasil, *A Gazeta do Rio de Janeiro* – à época já denominada *A Gazeta do Rio* – e o *Correio Braziliense* encerraram sua história, justamente quando a Província do Grão-Pará inaugurou a imprensa na região. As décadas de 1820 e 1830 marcaram um período no qual a imprensa brasileira buscou a construção de um discurso político em suas publicações (BARBOSA, 2010, p. 25), o que pode ser visto também na principiante história da imprensa paraense.

2.2 Os primeiros passos dos jornais impressos no Pará

Do contexto histórico vivenciado pela Província do Grão-Pará no início da década de 1820 podemos observar pelo menos algumas características básicas. Havia uma forte proximidade dos portugueses e de seus descendentes – a elite local – residentes na Província às ideias da Revolução Constitucionalista do Porto. Uma das reivindicações da revolução era, justamente, a liberdade de imprensa, inclusive nas colônias, o que resultou na suspensão da censura prévia no Brasil (COELHO, 1993; SALLES, 1992; SEIXAS, 2011a).

Assim, mesmo com a proximidade ao período da Independência do Brasil, havia uma relação estreita da província com a Corte Portuguesa – uma relação muito mais próxima do que aquela com o recém-criado Império brasileiro, sediado no Rio de Janeiro (COELHO, 1993; SALLES, 1992; SEIXAS, 2011a).

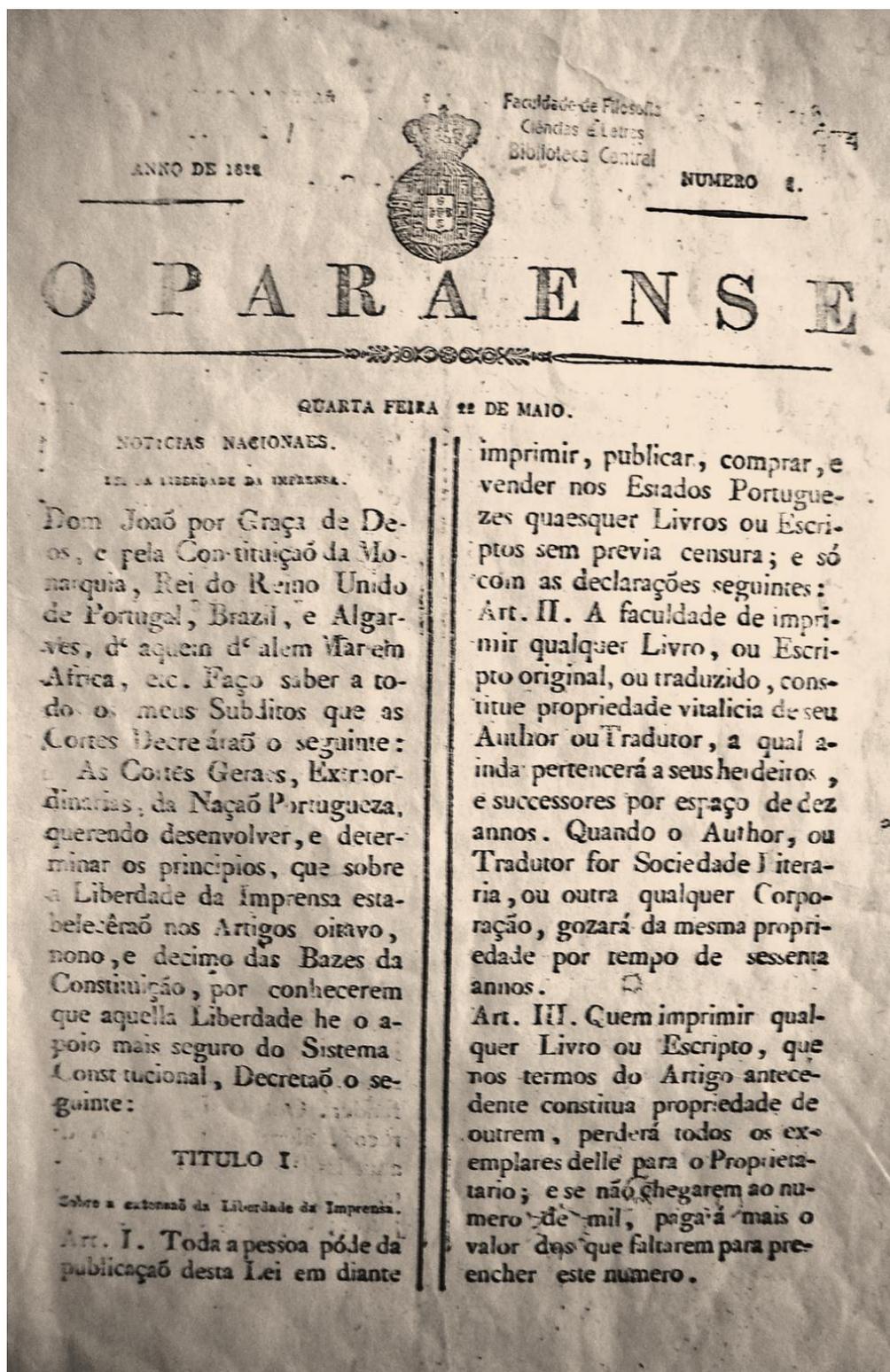
Nesse contexto, em 22 de maio de 1822, surgiu *O Paraense*, o primeiro jornal da Província do Grão-Pará, com ideias de liberdade política e de imprensa, seguindo a postura de seu fundador: Filipe Alberto Patroni Martins Maciel Parente³ (SALLES, 1992; COELHO, 1993). No periódico, foram publicadas denúncias de leitores e colaboradores indicando desvios praticados pelo governo imperial (COELHO, 1989, p. 30).

O jornal circulava na quarta-feira e no sábado e, ao todo, foram publicadas 70 edições até fevereiro de 1823 (COELHO, 1993; SALLES, 1992, p. 45), seguindo o modelo da época, de pequeno formato e quatro páginas, às vezes com um suplemento (SEIXAS, 2011a).

Por sua postura oposicionista, Patroni foi preso e deportado a Lisboa, mas Vicente Salles (1992, p. 25) afirma que as ideias de Patroni contribuíram para influenciar outras pessoas que fizeram parte da história da província.

³ Patroni era natural do Pará e pertencia à elite da sociedade local. Coursou Leis e Cânones em Coimbra de 1816 a 1820, onde teve contato com o Movimento Vintista de Portugal e forte influência do pensamento iluminista (COELHO, 1989, p. 32-33; FERNANDES, SEIXAS, 2010).

Imagem 1 – Reprodução da capa da primeira edição de *O Paraense*, em 22 de maio de 1822⁴



Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.

Fotografia: Netília Silva dos Anjos Seixas.

⁴ Edições originais de *O Paraense* encontram-se no acervo do Arquivo Histórico Ultramarino em Portugal. No acervo da Biblioteca Pública Arthur Vianna há apenas microfimes e cópias em papel. Esta imagem foi feita de uma cópia em papel.

Após a prisão do fundador de *O Paraense*, o jornal, já na quarta edição (SEIXAS, 2011a), ficou sob o comando do cónego João Batista Gonçalves Campos,⁵ que atuava diretamente contra o comandante militar da Província, o Brigadeiro José Maria de Moura. Com um enfoque mais local do que o ideológico das edições de Patroni, essa segunda linha editorial de *O Paraense* se integrou às relações de disputas de poder na região e passou a ser visto pelos militares como um instrumento de contestação da ordem (COELHO, 1989, p. 48-50). O cónego também sofreu acusações de que estava organizando uma revolução e foi preso. Batista Campos saiu da prisão e ainda voltou à direção do jornal, mas, depois de mais perseguições políticas, o padre Silvestre Antunes Pereira da Serra assumiu o periódico. Sob seu comando, foi feito o primeiro atentado à liberdade de imprensa no Pará, “com o empastelamento da tipografia de *O Paraense*, em fevereiro de 1823” (SALLES, 1992, p. 25).

O empastelamento mostrou como a forte oposição exercida pelo periódico contra o governo da província desestabilizou o jogo político local (COELHO, 1993; SEIXAS, 2011a). Apesar do curto período de publicação, *O Paraense* é fundamental para a história da imprensa paraense, marcada pela relação conflituosa entre política e mídia impressa desde os primeiros momentos. Com o fim do primeiro jornal da Província do Grão-Pará, os novos periódicos alternaram-se entre apoiar ou fazer oposição ao governo brasileiro ou à Corte Portuguesa – lembrando que a Independência do Brasil só foi reconhecida pela província em agosto de 1823, quase um ano depois do restante do país, o que a mostra a estreita ligação da província com Portugal (SEIXAS, 2011a).

Até a década de 1830, foram criados vários periódicos com forte cunho político e de curta duração (SALLES, 1992, p. 78-79), como *O Verdadeiro Independente* (1824-1827), *Orpheo Paraense* (1831) e *A Opinião* (1831). É, então, que Batista Campos e Silvestre Antunes começam a publicar *O Publicador Amazoniense* (1832-1834) e *O Paraguassu* (1832-1833). A partir daí,

esses dois jornais refletirão o que, talvez arbitrariamente, passamos a denominar “ideologia da cabanagem”: é uma ideologia essencialmente combativa, de luta pelo poder, que define não só a polarização bipartidária, mas as profundas contradições do sistema (SALLES, 1992, p. 79).

⁵ Para mais informações sobre o cónego Batista Campos, um personagem importante na história paraense, sugerimos: COELHO, 1989; BORGES, 1986; SALLES, 1992.

A revolta da Cabanagem⁶ explodiu em 1835, com a tomada da cidade pelos revolucionários cabanos, e declarou independente a província. Entre os líderes do movimento podemos lembrar os cônegos Batista Campos – o grande líder do movimento, que faleceu antes da eclosão da revolta (SALLES, 1992; ROCQUE, 1976) – e Silvestre Antunes, já citados e diretamente relacionados à iniciante imprensa paraense. Por esses líderes, podemos observar como os atores da história da imprensa são também personagens importantes na história do atual Estado do Pará, o que representa a relação entre os primeiros jornais e as lutas políticas da região.

Em 1836, a cidade de Belém foi tomada pelas forças imperiais⁷ e a imprensa foi quase extinta, segundo Salles (1992, p. 120-121). Alguns dos últimos jornais publicados nesse período, afirma o autor e o Catálogo de Jornais Paraoaras (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 27), foram *Paquete do Governo* (1835), *Publicador Oficial Paraense* (1835) e *A Sabatina* (1835). Não há registro de publicações ocorridas em 1836.

Em 1837, a imprensa paraense voltou às ruas com a publicação semanal da *Folha Commercial do Pará* (1837-1840). Seus editores, após o fechamento da *Folha*, publicaram outro jornal marcante na história do Pará: o *Treze de Maio* (1840-1862). Este jornal tinha um perfil mais noticioso do que político e iniciou uma “nova era na imprensa paraense” (SALLES, 1992, p. 121-122), tornando-se diário em 1856.

O Publicador Paraense (1841-1953) também teve um tempo de duração mais extenso para a época (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 30). Por outro lado, foram vários os periódicos de curta duração, como *O Tribuno do Povo* (1844-1845) e o *Echo Independente* (1848-1849), ambos apresentando discussões políticas em suas páginas (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 30-34). Surgiram ainda os jornais com abordagem religiosa (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 34-39), apesar de não se restringirem a essas questões, a exemplo do *Synopsis Ecclesiástica* (1848-1849) e *A Voz do Paraense* (1850-1851).

⁶ “A Cabanagem foi um movimento liderado, em grande parte, por representantes típicos da pequena burguesia cidadina” (SALLES, 1992, p. 129), apesar de ter ganhado destaque nas ações no campo. Vicente Salles não vê aspectos nacionalistas ou patrióticos no movimento, mas somente alguns aspectos relacionados ao líder de cada período da revolta. O autor afirma que a Cabanagem teve caráter local, regional e nacional, com relevância política para a criação do Estado Nacional Brasileiro (SALLES, 1992, p. 130) e tendo forte politização dos seus integrantes (SALLES, 1992, p. 133). Magda Ricci (2007) destaca ainda que o movimento vitimou mestiços, negros, indígenas e ainda uma parte da elite local, afetando fortemente a população da região, que só voltou a crescer significativamente a partir da década de 1860.

⁷ Contudo, o movimento não se encerra. Ao contrário, ele é deslocado para o campo, onde mantém a resistência ao Império e chega a promover um governo paralelo ao da capital Belém. O fim da Cabanagem se deu em 1840 e, até hoje, o movimento ainda é objeto de estudo e polêmicas (SALLES, 1992).

O primeiro jornal a sair diariamente no Pará e na Amazônia foi o *Diário do Gram-Pará* (1853-1892), que trazia crônicas diárias, humorísticas e políticas (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 43). Alguns anos depois, em 1858, *A Gazeta Oficial* (1858-1866) iniciou sua história já com publicação diária e dando enfoque aos atos administrativos da província e aos expedientes das repartições públicas.

O *Jornal do Pará* (1862-1878) foi um jornal importante na história da imprensa do estado no século XIX, também sendo diário e abordando assuntos políticos, comerciais, literários e do cotidiano da população paraense. Da mesma forma, o *Diário de Belém* (1868-1892) merece destaque por seu cunho político, comercial e noticioso (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 53-55).

Em 1876, surgiu *A Província do Pará*, o jornal de maior tempo de circulação no estado (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985; ROCQUE, 1976; SARGES, 2002), que será tratado detalhadamente em outro tópico deste capítulo. Já na década de 1880, o *Diário de Notícias* (1880-1898) foi criado vinculado ao Partido Republicano Democrata e permaneceu em circulação por quase duas décadas (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p.83).

Às vésperas da abolição da escravatura no Brasil, surgiram periódicos paraenses que defendiam a causa. *O Abolicionista* (1882-indefinido), *O Abolicionista Paraense* (1883-1884) e *O Curuçense* (1883-1886) – da cidade de Curuçá, no nordeste do estado – foram publicados com esse perfil (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p.86-92). Entretanto, a relação entre o movimento abolicionista e os periódicos brasileiros é complexa e possui fronteiras tênues entre os favoráveis e os opositoristas à escravidão. Marialva Barbosa afirma, inclusive, que alguns jornais que faziam apologia ao regime escravista passaram a apoiar a abolição com a intensificação do movimento (BARBOSA, 2010, p. 79).

Com o fim da escravidão e a Proclamação da República no país, em seguida, o processo de inserção do Brasil na economia capitalista mundial se intensificou. A ocupação urbana passou a ser incentivada, assim como o principiante processo de industrialização, que contribuíram para a modernização das cidades (BARBOSA, 2010, p. 120).

Esse foi o período conhecido como *Belle Époque*, que Ana Maria Dou (2004) compreende entre 1880 e 1910, momento reconhecido pelas conquistas materiais e tecnológicas implantadas na Região Norte do país, a exemplo da eletricidade que chegava à região, e pela modernização das cidades, como Belém e Manaus. Nesse período, a extração da borracha para exportação alavancou o desenvolvimento, mas a autora identifica os primeiros passos dessa época ainda antes da intensificação da atividade extrativa.

Nessa época, os jornais abriram mais espaço para questões literárias e sociais, como *O Caixeiro* (1889), *A Voz do Caixeiro* (1890-1892),⁸ *O Cidadão* (1889-1892) e *O Artista* (1891) (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p.115-134). Contudo, a questão política não foi deixada em segundo plano pela imprensa. *O Republicano* (1889-indefinido) e *O Democrata* (1890-1895) tinham posições claras, além de estarem vinculados a partidos políticos (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p.120-125).

A própria *Folha do Norte* (1896-1974) foi criada para defender o Partido Republicano Federal e fazer oposição ao intendente (cargo similar ao de prefeito) de Belém, Antonio Lemos, que era proprietário de *A Província do Pará* (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p.154). Mas sobre a *Folha* daremos mais destaque a seguir.

Na virada do século, houve uma idealização da profissão do jornalista em todo o Brasil, segundo Barbosa (2010, p. 130). Os papéis desses profissionais e dos próprios periódicos foram bastante valorizados e a função de “fiscalizar os poderes públicos” ganhou destaque.

No Pará, multiplicaram-se os periódicos, muitos deles já diários, mas com um curto tempo de circulação. Foi então que, em 1911, surgiu o *Estado do Pará* (1911-1980), um periódico de grande importância na formação e consolidação da mídia impressa paraense. Durante a Revolução de 1930, que culminou com a posse de Getúlio Vargas no governo brasileiro, o jornal foi, inclusive, o porta-voz do movimento no Pará (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p.241). Em 1959, a direção do jornal foi repassada ao jornalista (e posteriormente governador do Pará e prefeito de Belém) Hélio Gueiros (FERREIRA, 2005, p. 6). O jornal parou de circular em 1961 e voltou em 1976, encerrando sua história em 1980 (RIBEIRO, 2007, p. 127).⁹

De 1930 a 1950 começaram a circular 26 periódicos no Pará, de acordo com o Catálogo de Jornais Paraoaras (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 265-270), dentre os quais citamos *O Liberal* (1946-atual), um dos jornais mais importantes na história da imprensa do Pará, que também será abordado detalhadamente a seguir, por integrar o *corpus* desta dissertação. Com 67 anos em circulação, o periódico é um dos principais jornais do estado juntamente com o *Diário do Pará* (1982-atual).

Por essas informações, observamos como os jornais paraenses não só divulgaram os acontecimentos da região como também foram atores no seu desenrolar. Com posicionamentos políticos ou perfil mais literário ou religioso, os periódicos foram as “rodas

⁸ Para informações sobre *A Voz do Caixeiro*, ver Brígida, Nunes e Seixas (2012).

⁹ Esse periódico não foi analisado nesta dissertação devido a grande parte de sua coleção estar indisponível para consulta na Biblioteca Pública Arthur Vianna, por conta do processo de microfilmagem.

de fiar”, nos termos de John Thompson (2009, p. 20), tecedoras de sentidos que circularam no estado. Ainda nessa linha de discussão, Thompson (2009, p. 20) lembra que a comunicação realizada com o suporte técnico – como no caso dos jornais impressos – é uma reelaboração do caráter simbólico da vida social, ou seja, é outra maneira de produzirmos e trocarmos sentidos em nossa sociedade.

Sobre o jornalismo em si, Nelson Traquina (2012, p. 19-25) afirma que a realidade pode ser vista nas páginas dos jornais, mas não se resume ao que é divulgado. A realidade é maior que as “histórias” contadas naquelas páginas, mas são essas histórias que nos ajudam a entender a situação ao nosso redor e a dar sentido a ela.

Além disso, Jorge Pedro Sousa (2001, p. 13) destaca que a atividade jornalística pode “trazer para o espaço público os assuntos socialmente relevantes que poderiam passar despercebidos, os assuntos que são escondidos, os que estão submersos, os que são obscuros”. Dessa forma, ao divulgar uma notícia, o jornalista torna o acontecimento público e possibilita a sua discussão em caráter coletivo.

Nelson Werneck Sodré (1999, p. 1-4) diz ainda que o fluxo de informações divulgadas na imprensa pode orientar a opinião das pessoas, por isso destaca o papel e a influência da mídia impressa no cotidiano social e no comportamento das pessoas. De acordo com Sodré, os jornais impressos (e os outros meios de comunicação) não só “informam”, como também “opinam” – o que observamos nas posturas políticas dos periódicos paraenses e brasileiros de uma forma geral. Nesse sentido, Marco Morel (2012, p. 26) afirma que a imprensa, longe de ser sagrada, “marcava e era marcada por vozes, gestos e palavras” desde os seus primórdios.

Assim, verificamos a importância de se estudar os jornais impressos por fazerem parte desse contexto de forma ativa, apresentando “histórias” que contam versões dos fatos, trazendo temas importantes (como a ciência) para uma discussão mais ampla na sociedade e posicionando o jornal em relação ao que acontece na cidade, na região, no país e no mundo.

2.3 Contexto paraense da virada do século XX

Neste item, discutiremos um pouco do contexto social e político do período de criação dos jornais analisados, identificando alguns fatos que marcaram a história dos periódicos e da imprensa paraense.

No ano em que *A Província do Pará* foi criada, em 1876, iniciou-se um momento marcado pela forte ação política de Antonio José Lemos e Lauro Sodré. Sobre essas personagens, Nazaré Sarges (2002, p. 17) afirma que a história de ambos pode ser vista nas páginas de *A Província*, partidária de Lemos, e da *Folha do Norte*, ligada a Sodré.

Ricardo Borges resume:

No decurso de oitenta anos de República, a política do Pará, tem as suas causas e efeitos decorrentes da ação de Lauro Sodré e Antônio Lemos: ambos vindos dos últimos anos da Monarquia, quando jovens, e ingressaram na política, Lemos antecedendo Lauro; aquele maranhense, escrivão da Armada; Lauro, paraense, aluno da Escola Militar do Exército. Os dois, pobres e com ânimos de vencer; Lemos, de âmbito estadual; Lauro, nacional; Lauro tornar-se-ia ídolo dos paraenses, Lemos o transformador da Belém cidade-aldeia grande na mais formosa das capitais do País. Lemos oligarca paraense; Lauro projeção nacional (...) os partidos passariam a denominar-se Laurista e Lemista, de ódios pessoais irreconciliáveis, e Lemos tornar-se-ia responsável e, afinal, vítima desses excessos partidários, enquanto Lauro ídolo do nativismo paraense e atento à sua projeção nacional. E, assim, viveram e morreram (BORGES, 1986, p. 204).

Antonio Lemos foi intendente municipal de Belém pela primeira vez em 1897 e permaneceu em cargos de liderança por 14 anos de alguma forma, estando ligado a ações que possibilitaram a chamada *Belle Époque* na capital paraense (SARGES, 2002, p. 23). Sua trajetória política se mistura com sua vida jornalística, que foi iniciada no jornal bimensal *O Pelicano* (1872-1874) e se consolidou em *A Província do Pará* (SARGES, 2002, p. 46). Lemos era membro do Partido Liberal e partidário da Monarquia, enquanto que Lauro Sodré fazia parte do Partido Republicano Federal e também exerceu cargos de poder e prestígio, como o de governador (SARGES, 2002).

A história da cidade é também um pouco a história de seu interventor [Antonio Lemos], seja no traçado urbano ou no poder constituído. Assim, Belém tornou-se, a partir da administração lemista, um canteiro de obras que deveria ser atrelado aos parâmetros estéticos de países europeus, o que em parte se tornava possível graças ao aquecimento da economia produzido pela exportação do látex. Durante décadas, a cidade foi orgulhosamente chamada de a “Paris Tropical”, ou então a “Francesinha do Norte”, refletindo a construção de um imaginário que as elites tentavam imprimir através da moda, de comportamentos, hábitos e sobretudo pela nova feição que assumia a cidade na administração lemista (SARGES, 2002, p. 115).

Em 1876, havia cinco jornais de publicação diária em Belém, além de outros semanais e bissemanais, que insuflavam polêmicas entre si (ROCQUE, 1976, p. 13). Próximo à virada do século, por volta da criação da *Folha do Norte*, já se vivia o período áureo de apogeu econômico do ciclo da borracha na região Amazônica e Belém contava, em 1896, com 91.993 habitantes (ESTADO DO PARÁ, 1902, p. 13).

Em 1898, Lauro Sodré foi eleito senador federal e fundou o Partido Republicano Federal no Pará, no qual lutou por toda a sua vida (BORGES, 1986, p. 209), apesar de ter

permanecido grande parte do tempo atuando diretamente na capital do país. Por sua vez, Lemos se consagrou como grande político da região, trazendo saneamento e eletricidade para Belém e incentivando a economia na capital paraense.

Em junho de 1911, Lemos renunciou à Intendência de Belém por se encontrar em estado debilitado de saúde e idade avançada, embarcando para a Europa e, posteriormente, indo residir no Rio de Janeiro. Já no fim da administração do Velho Lemos,¹⁰ há relatos de que a sua atuação no governo era arbitrária e despótica (SARGES, 2002). A sua saída da cidade foi acompanhada pelos oposicionistas, que, vaiando-o, tiveram que ser contidos por forças policiais. Em 1912, o ex-intendente voltou a Belém e encontrou a cidade em meio a violentos choques políticos entre aqueles que se mantinham alinhados a sua postura – liderados por seu sobrinho Arthur Lemos – e a oposição (ROCQUE, 1976, p. 110-113).

De acordo com Seixas (2011b), esse embate era visível nas páginas da *Folha do Norte* e do *Estado do Pará*, que apoiavam Lauro Sodré, enquanto *A Província* era alvo de críticas, juntamente com o Velho Lemos.

No mesmo período, Sodré chegou a Belém para conciliar as disputas relacionadas às eleições para intendente de Belém, que apontavam resultados divergentes e poderiam gerar uma intervenção do governo federal (ROCQUE, 1976, p. 114-119). É nesse momento que Sodré sofre um suposto atentado (SARGES, 2002, p. 15).

Há divergências sobre a veracidade do atentado. Carlos Rocque (1976, p. 119) concorda com a versão de que o ataque foi uma “armação”, afirmando que as forças antilemistas “planejaram (...) uma simulação de atentado à vida daquele líder. E graças à execução desse plano incendiaram A PROVÍNCIA e arrastaram, pelas ruas, Antonio Lemos, promovendo a maior humilhação já feita nesta terra a um homem público”. Em entrevista a Carlos Rocque (1981), o político Ricardo Borges também concorda com a versão da simulação do atentado, enquanto que Abelardo Condurú – político paraense laurista – afirma que o atentado realmente ocorreu.

Seixas (2011b) relata que *A Província* divulgou primeiro e com antecedência o plano de simulação do atentado contra Lauro Sodré, que tinha como objetivo atingir Lemos e seu jornal. Nos editoriais de *A Província*, o plano era dos lauristas. Em seguida, a *Folha* publicou textos afirmando que o plano existia e era dos lemistas.

Após o atentado – tendo sido ele simulado ou não – o prédio *d’A Província* foi incendiado, assim como a casa de Lemos. O ex-intendente foi arrastado (de pijama) pela

¹⁰ Título pelo qual o ex-intendente ainda é referenciado hoje e que enfatiza o carinho do povo e resgata uma leitura do passado, lembrando dos “tempos áureos” (SARGES, 2002, p. 200).

cidade até chegar à casa do então intendente de Belém, Virgílio de Mendonça, onde se encontrou com alguns dos seus antigos correligionários (SARGES, 2002, p. 15-16). Lauro Sodré foi chamado e o protegeu da população até sua saída da cidade (BORGES, 1986; ROCQUE, 1976; SARGES, 2002). Lemos saiu de Belém, tendo perdido espaço para o seu adversário político, que agora gozava de prestígio em escala nacional. Lemos morreu pouco tempo depois, em 1913, no Rio de Janeiro (SARGES, 2002, p. 19).¹¹

Os políticos envolvidos na expulsão de Lemos prepararam uma conciliação, diante da ameaça de intervenção federal, e Enéas Martins (fundador da *Folha do Norte*) se tornou interventor (ROCQUE, 1976, p. 149). Sodré foi eleito novamente senador em 1912 e, depois, entre 1921 e 1930, ano do fechamento do Legislativo por Getúlio Vargas. Sem a presença de Lemos, Sodré ganhou ainda mais espaço na política paraense, contando com o apoio da *Folha do Norte* (BORGES, 1986, p. 211).

Durante a Revolução de 1930, *A Província* não estava em circulação devido a questões financeiras e foi o *Estado do Pará* que trabalhou mais diretamente na cobertura do movimento. Com a ascensão de Getúlio Vargas à Presidência do Brasil, o *Estado do Pará* passou a ser o órgão oficial dos revolucionários, representados, no Pará, pelo governador Joaquim de Magalhães Cardoso Barata (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 241).

Em 1946, após o segundo período como governador do estado, Magalhães Barata participou da criação de *O Liberal*. O jornal iniciou sua história com cunho fortemente político e apoiando as ações de Barata, como veremos nos próximos itens (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 271-273).

A partir dessa breve contextualização, destacaremos agora um pouco da história de cada um dos jornais analisados nesta dissertação.

¹¹ Em 1973, os restos mortais de Antonio Lemos retornaram à Belém com pompas de chefe de Estado e foram depositados no Palácio da Prefeitura, que hoje tem o seu nome (SARGES, 2002).

2.4 A Província do Pará

A *Província do Pará* foi criada em 25 de março de 1876, tornando-se o jornal mais duradouro do Estado do Pará, com 126 anos de publicação, apesar de ter tido três paralisações ao longo de sua história. Se contarmos apenas os anos de circulação contínua da publicação, totalizam-se 97 anos de história.

Considerado um periódico raro pela Biblioteca Nacional,¹² *A Província* foi fundada por Joaquim José de Assis, Francisco de Souza Cerqueira e Antônio José de Lemos. Joaquim de Assis era um homem de posses e chefe político de prestígio, além de fundador do Partido Liberal do Pará, com José da Gama Malcher, Frutuoso Guimarães e João Maria de Moraes; Francisco Cerqueira, por sua vez, era quem cuidava da tipografia do jornal; e Antonio Lemos se encarregava da parte comercial (ROCQUE, 1976, p. 15).

No início, o jornal já era diário, tinha quatro páginas e suas dimensões eram de 54x37 cm. Sobre a primeira edição, Rocque nos diz:

O 1º exemplar de A PROVÍNCIA tinha, à exemplo dos jornais da época, modesta apresentação gráfica. E seu tamanho era pequeno, estilo tabloide. Na primeira página, anúncios, decretos e portarias do Governo, movimento dos navios, da praça do comércio, etc. Editorial, notícias, comentários, folhetim literário, na segunda e na terceira página. A quarta e última página era também dedicada a anúncios variados.

O logotipo, ou seja, o título do jornal (...) não era o usado hoje em dia. E sim bem mais simples. Somente alguns anos depois de circulação é que o nome do jornal apareceu nos caracteres que o celebrizaram (ROCQUE, 1976, p. 18).

O logotipo ao qual Rocque se refere é o nome do jornal trabalhado em estilo gótico, que se tornou sua marca registrada. A data de lançamento do periódico era festiva, pois simbolizava o 52º aniversário do juramento da Constituição Política do Império e, no editorial, apresentava-se o desejo de ver *A Província* ligada a uma recordação patriótica, além de atrelar o jornal às ações do Partido Liberal (ROCQUE, 1976, p. 19).

¹² A Biblioteca Nacional considera como periódicos raros aqueles materiais que fazem parte da coleção para a qual “não basta ser antigo, é preciso ser único, inédito, fazer parte de alguma edição especial” (BIBLIOTECA NACIONAL, 2013).

Imagem 2 – Capa da edição de A Província do Pará de 25 de abril de 1876¹³

Terça-feira 25 de Abril
Anno I-N. 23.
1876

A PROVÍNCIA DO PARÁ.

PUBLICAÇÃO DIARIA.

Para quaisquer informações a tratar com Francisco de Sousa Cerqueira, na mesma typ.

Impreme-se na Typographia de —Pimenta— a travessa do Pissalho canto da Rua Formosa n. 10.

Em depósito com aviso de trinta dias 4.º anno.
James A. Davis.—Manager.

SEÇÃO COMMERCIAL.

BELEM 24 DE ABRIL DE 1876.

Telegrammas

Londres, 13 de abril.
Fundos brasileiros de 5 1/2, empréstimo de 1875, a 80 1/2.
Fundos argentinos, de 6 1/2, empréstimo de 1871, a 85.
Mercado de assucar calmo, mantendo-se os preços anteriores; e americano com Perambuco a 17 sch., e o do Bahia florentinacoca a 17 sch., preço nominal.

RIO DE JANEIRO, 13 de abril.
Cambio sobre Londres 25 1/8 d. por 1000 libras, e 25 1/2 d. particular.
Cambio sobre Paris 370 réis por franco.
Mercado de café activo, e os preços firmes e de primeira qualidade boa de 60000 a 64500 pelos 100 kilos.

Bahia, 13 de abril.
Cambio sobre Londres 25 1/4 d. por 1000 libras, e 25 1/2 d. particular.
Cambio sobre Paris 380 réis por franco.

LIVRORUM, 8 de abril.
Pissalho do Pará a 40 sch.

PERAMBUCO, 13 de abril a 3 h. da tarde.
Cambio sobre Londres a 90 d/v. 25 1/4 d. por 1000 de libras.
Cambio sobre Bahia a 90 d/v. 110 000 de premio do banco, hontem.—45—
Cambio sobre Rio de Janeiro a 10 d/v. com 10 000 de desconto.
Dito sobre o Rio de Janeiro a 10 d/v. com 1 000 de desconto.
Cambio sobre a Bahia a 15 d/v. com 1 000 de desconto.
Dito sobre dito a 8 d/v. com 1/2 000 de desconto.
Dito sobre dito a 5 d/v. ao par.
Cambio sobre Londres a 90 d/v. 25 3/8 e 25 7/8 d. por 1000.

Cotações da praça.

CAMBIOS.

Sobre Londres, a 90 d/v. 25 3/8 e 25 1/2 e Paris, a a a 380.
e Portugal, a 8 a a 114—115.

Descontos.

Sob. Banco — 8 1/2 %
Sob. Banco — 8 1/2 %

Acções.

Banco do Brazil — 2000 valera 222500 e commercial — 1000 e 1000000
Companhia de Amostragem — lib. 20 e de Trilhos — 1000 e 300000

Valor de metaes.

As esterlinas a 100000

Generos.

Gomma elastica fina, kilo 1700
e extra-fina, dito 16500
e serrambuy, dito 10200
Castanha, dito 50000
Cacau, kilo 4300
Café de Sautarem, preço nominal
Sal de veados kilo 14000
Ditos secos, kilo 2300
Ditos verdes, kilo 2300
Óleo de copahiba, canada 190000

BANCOS.

Commercial.

DIRECTORES DA SEMANA.
Francisco G. da Costa.
Luiz de La-Roque.
Secretario.—Jolo G. da Costa e Cunha.

Descontos.—8 % ao anno para as letras de prazo menor de 6 meses, e 10 % ao anno para as de maior prazo.
Desconto a prazo.—Por letras a prazo fixo, 4 % ao anno para as letras de 4 a 6 meses, e 5 % ao anno para as de 6 meses em diante.
Para c. correntes com retirada livres 3 % ao anno.
Suportes.—Sobre preços do imperio a 1 % de premio, e sobre preços estrangeiros no cambio que se convencionar no occasito.
Commissões.—Encargos de cobrancia e fa- ças remessas de letras, dividendo de apo- lies da divida publica, e de accões de companhias e de qualquer outro titu- lo, os valores, mediante commisso.

The New London Brazilian Bank Limited.
Recibe dinheiro a prazo fixo, nas seguin- tes taxas que regularizo até novo aviso.
Por letras de tres e quatro mezes 4 % ao anno.
e de seis e mais mezes 5 % ao anno.
Sello, pago pelo Banco.

RENDIMENTOS PUBLICOS.

Alandega.

De 1 a 24 de abril 221:473:4102

Recebedoria.

De 1 a 24 de abril 70:088:146

Ver-o-peso.

De 1 a 24 de abril 4:058:920

Santa Casa.

De 1 a 24 de abril 450:620

Pauta

DOS PREÇOS DOS GENEROS NACIONALES ENVIADOS A DREITOS D'EXPORTAÇÃO.
Semana de 24 a 29 de Abril.

Algodão em carvão, kilo	130
« e rama ou em lá, dito	4350
Aguardente de mais de 20 grãos, quartillo	2550
Açúcar para edificaç. usual	4100
Arroz descascado ou pilado, kilo	4180
« em casca, dito	4300
Açúcar refinado, dito	4380
« branco, dito	4300
« mascavado, dito	4350
Azeite d'andorinha, litro	4200
Azeite de palanã	38000
Borracha lina, kilo	42500
« grossa, dito	42250
« serrambuy, dito	40200
Cacau, dito	4320
Café do Rio, kilo	4720
Castanha, kilo	4145
« vella redonda, kilo	4700
« e spacada, dito	43000
« em onçozes, cento	4700
Chapeões de palha ordinarios, um	48000
« finos, um	500000
Charutos, kilo	42500
Couraçes secos de lã, dito	4125
« e de Minas, um	45500
« e de bezerro, um	49000
« e de veados kilo	4950
Cravo da terra, kilo	4700
Estercora para ferro ou outra de urino, cento	400000
Escola da terra	4210
Farinha d'arrozada, kilo	4130
Dita d'agua, litro	40325
Grão de guriçuba, kilo	26000
« de d'outros pezes, dito	4900
Guaraná, um kilo	47700
Óleo de copahiba, litro	18305
Planchas em rama, kilo	4158
« e em cordalha, dita	4440
Puxury, dito	2770
Piracaria, em kilo	4525
Quina ou cascã de quina, dito	26000
Reite de maquina de molhas, uma	44000
« e sem molhas, uma	49000
« e de 6 un. dita	500000
« de algodão ordinario, dita	60000
« e de fina, dita	300000
« de kilo	14700
Sabão de caçã, arroba	7900
« e do Rio-Negro, idem	14700
Tabacos de scapi, duzia	120000
« e de caçã, dito	15000
« e de pão resolouvaravello, dita	180000
« e d'outras madeiras de cons- trução, dita	80000
« de equalvar madeira de mar- comaria, dita	200000
« e de tanapará, dita	60000
Tapoca, kilo	4480
Tipuira, litro	4400
Tôco de café, decimetro	4180
« e d'outras madeiras de cons- trução, dito	4180
Tracá em massa, dito	4104
Vigão de 440 centimetros de com- primção, uma	4900
« e de mais de 440 até 600, dita	14500
« e de mais de 600 até 880, dita	89000
« e de mais de 880 até 1100, dita	91000
« de mais de 1100 até 1300, dita	91000
« de mais de 1320, dita	200000
Pinho de café, litro	41300
Polvico kg.	4300

GENEROS QUE PAGAM DIREITOS NO ACTO DE DISEMBARQUE.

Semana de 24 a 29 de Abril.

Tachos bom.—kilo	24000
Dito ordinario, kilo	4800
Franciaço secco, kilo	4525
Dito de moara, dito	4525
Cariluba secco, kilo	4300
Dita de moara, dito	4300

MANIFESTOS.

Importação.

CARGA DO VAPOR **CEARA**, procedente do Rio de Janeiro e escalas:
1.º de Cachaça, 1500 sacas.
—Teixeira Bastos & Irmao, café 277 sacas.
—Andrade & C.º, café 90 sacas, queijos 1 caixa.
—José Gerdeira & C.º, café 80 sacas.
—Lima e Hollanda, café 25 sacas, gata- lada 4 caixas.
—A.º ordem, café 36 sacas.
—Almeida & Filho, chapas 15 caixas.
—E. H. da Costa & C.º, docas 1 caixa, mate 1 dila e 1 sacaria.
—V.º Slaty, sapulhao 4 brecas.
—M. L. Machado Bista, objetos para chapas de solda 2 caixas.
—A. Delagasse, assucar 10 brecas.
—F. A. de Barros & C.º, xarque 40 fardos.
—Lopes de Vasconcelos & C.º, xarque 10 fardos.
—H. Pinto Alves, xarque 80 fardos.
—Oliveira Mesquita & C.º, churros 4 caixas.
—Lopes de Vasconcelos & C.º, churros 4 caixas.
—Vista Azevedo & Filho, xarque 5 brecas.
—Silva Gerdeira & C.º, farinha secca 30 sacas.
—Aguilã Silva & Se- brino, queijos 13 caixas.
—Celso C. Cunha, milho 10 sacas, galinhas 6 caipoiras, pei- ras 4.

CARGA DO VAPOR **MARAJÓ**, procedente de Manaus e portos de escalas em 23 de Abril.
Elias J. Nunes da Silva & C.º—borracha 133 kilos, carne secca 1524 ditos, Jolo Paulo d'Aguiar & Filho—piracaria 350 kilo. An- tonio da Costa Neves—borracha 4.117 kilos, pi- racaria 60 kilos, cacão 25 ditos, maxia 56 ditos, salsa 1100 kilos. Francisco de Souza Mes- quita salsa 101 kilo. B. A. Nunes & C.º—borracha 92 kilos, piracaria 50 ditos, cacão 910 ditos, salsa 425 ditos, couros 182 ditos, couros 9, ditos de veados 1, castanha 35. Nock Pereira & C.º—montaga 1.140 kilos. Joaquim Nogueira da Rocha—borracha 456 kilos, C.º Jaagy & C.º—chapões 360. Almeida & Irmao—piracaria 3.368 kilos, cacão 143 ditos. Manoel Pinheiro & C.º—piracaria 3.000 kilos, chapões 7.832. Mello & C.º—borracha 43 kilos, pi- racaria 1.020 ditos, carne secca 1.235 ditos, cacão 378 ditos, couros 408 ditos, couros 42, sebo 140 kilos. Francisco J. Pereira & C.º—piracaria 4.292 kilos, carne secca 675 ditos, cacão 3.300 ditos, cacão 2.873 ditos, oleo 56 ditos, couros do veados 10, guaraná 21 kilo. Bento B. de Andrade & C.º—borracha 80 kilos, pi- racaria 2.045 ditos, Carlos M. Costa—ca- cão 921 kilos. J. M. dos Santos & C.º—cacão 1145 kilos, couros de Lina e Hollanda—carne secca 1.101 kilos, couros 10.
Aguar & Sobrinho—piracaria 630 kilos, carne secca 1.300 ditos, cacão 1.350 ditos. —Bastos & Irmao, carne secca 1.170 kilo, couros 11, couros 149 kilos, couros de Lina e Hollanda, piracaria 380 kilos, cacão 1.440 ditos. —Manoel Francisco de Paula, borracha 100 kilos, cacão 150 ditos. —Dugre, borracha 405 kilos, cacão 150 ditos. —Bernardo G. Vianna, garçum 5.

RESUMO.

Borracha 2.220 kilo.
Carne secca 16.491 ditos.
Cacão 48.083 ditos.
Salsa 2.038 ditos.
Oleo 829 ditos.
Castanha 22 ditos.
Sebo 140 ditos.
Guaraná 21 ditos.
Cravo 100 ditos.
Chapeões de Chile 18.192.
Mixim 56 ditos.
Couros de lã 84.
Ditos de veados 17.
Gado vaccum 5.
Manteiga 1.300 kilos.

MOVIMENTO DO PORTO.

ENTRADAS EM 23.

De Manaus e escalas, em 4 dias, o vapor nacional **Marajó**, de 1050 tons, comm. capitão de mar e guerra Porcin Leal, equip. 40, carga varios generos, consignado a companhia de navegação & vapor do Amazonas (limitada), passageiros os seguintes: Raynundo del Aguilã, Pedro Alcala, F. Joaquim C. Madeira, J. G. da Fonseca, Ber- nardo A. Barbosa, Formoso Serrat, Jolo A. Lopes, Antonio B. Monte-Negro, Narciso L. Vieira, Manoel Benegas, Alfredo S. Ferreira, D. Eugenio S. Ferreira, A. Thomé, Rosa, Ignacia T. da Rocha, Jorge Petrus, sua sra. e sua filha, Manoel A. da Silva, L. J. Rodrigues, Cypriano A. G. da Cruz, Manoel M. Moreira, Manoel F. Paulo, padre Malheus A. S. Franco, Eugenio, Martha, Moyses Laredo, Algrin Cohen, um imperal marinheiro e 4 praças.

ITEM EM 24.
Do Rio de Janeiro e escalas, em 14 dias, o vapor nacional **Ceará**, de 1300 tons, comm. G. Vandelino, equip. 61, carga varios ge- neros, consignado a Elias J. N. da Silva, pas- sageiros os seguintes:
Tenente Ramiro S. Gasão, duas filhas e sua sra., D. Henriqueta de Santa Rosa e suas filhas e criadas, Manoel J. de Miranda, alferes Bernardino de S. Duarte e sua familia, Jolo de A. d'Oliveira e sua sra., Celso da G. Cunha e sua sra., cadete Manoel de B. Santos, José A. Ribeiro, Raynundo Costa, Ago- stinho M. Farias, Francisco de A. G. Lima, Manoel P. de Castro, Joaquim M. Nunes e 34 escravos.

AVISOS MARITIMOS.

EMPRESA PROGRESSO MARITIMO DO PORTO.

O VAPOR **Italo** linha de navegação, vai chegar a este porto de Belem, sexta dia de Maranhão até o fim corrente e mar, seguindo directamente para Lisboa.

PREÇO DAS PASSAGENS.
1.ª classe 20 e R. 140/1000
2.ª 10 e 140/800
3.ª 4 e 90/600
As passagens que tomarem passagens e col- lete o favor de serem declaradas e effectivadas as que forem. Ha apenas depositions 20 passagens de 1.ª classe e 50 de 2.ª e 3.ª.
A viagem de Lisboa para este porto foi de 15 dias incompletos.

VICTOR H. DE OLIVEIRA & C.º.
Consigatarios.

Vapores esperados.

John Branall, do Rio de Janeiro e escalas em 24, todo momento.

Navios ancorados no porto.

ARMADA NACIONAL IMPERIAL.
MEARIM, canhoneira mista,—commandante, e encarregado do expediente da divisao naval capitão-tenente Bernardino José de Oliveira,—134 peças de equipagem,—monta 4 peças de calibre 32 em la- teria e 2 canhões de calibre 68 em rod- sia,—força motora 100 cavallos.
FELIPE CAMARÃO, canhoneira de rodas,—commandante interino 4.º tenente José Antonio de Oliveira Freitas,—53 peças de equipagem,—monta uma peça de ca- libre 32 em rodslia,—força motora 40 cavallos.
RIO DE COCOTAS, patacho,—commandante 4.º tenente Antonio Delfino da Silva Guina- rães. Serve do porto á companhia de aprendizes marinhotos.

NAVIOS MERCANTILES.
Coll-Mat brigues allemão.
Marquez de Pombal, hiate portuguez.
T. Morris Berot, lugar americano.
Martha, barca inglesa.
John J. West, lugar americano.
Adelante, barca portugueza.
Amazonas, barca portugueza.

NAVIOS A DESCARGA.
Hiate portuguez—**Marquez de Pombal**.
Barca inglesa.—**Martha**.
Brigue allemão—**Coll-Mat**.
Barca portugueza.—**Amazonas**.
Barca portugueza.—**Adelante**.

NAVIOS A CARGA.
Lugar americano.—**John J. West**.
Lugar americano.—**T. Morris Berot**.

Alfandega.

Distribuição dos srs. officios de desaccara para o serviço do dia 24 do corrente:
PONTO DO GALENSKY—Official F. de Sousa.
PONTO DA GERENCIA—Official Leão.
PONTO DA PONTE DE PEDRA—Official Victor

Praça do Commercio.

A commissão da Praça do Commercio, de conformidade com o que deliberou em sessão de hoje, convocou a todos os srs. assignantes da mesma praça para se reunirem em assen- blada geral, no dia 29 do corrente, ás 11 horas da manhã, na respectiva sala da praça, a fim de tratar-se da reforma ou alteração de alguns artigos do seu regulamento.

Sala das commissões da Praça do Commercio do Pará, 24 de abril de 1876.
O 1.º secretario, **Henrique Pinto Alves**.

LEILÕES.

De peixe e carne.

HOJE 25.
O agente Almeida, no trapiche da rua de Belem, venderá em leilão, 48 horas, piracaria e carne vindo no va- por **Marajó**.—A's 8 horas.

De carne do Rio Grande e café do Rio.

HOJE 25.
O agente Almeida, venderá em leilão no trapiche da rua de Belem, ás 8 horas, por ordem dos srs. Teixeira Bastos Irmaos, uma quantidade de sacca de café vindo no vapor do Sul, e o resto da carne secca do Rio Grande, vindo no hiate **Marquez de Pombal**, que se venderá em lotes, á vontade dos compradores, os quaes serão de 750 kilos para cima. A entrega será feita no dia seguinte, no trapiche da Em- presa de Marajó.—A's 8 horas.

De tres bois mansos.

HOJE 25.
O agente Almeida, á praça das Mercês, venderá em leilão, a conta de quem pertencer, tres bois mansos para carro.—A's 11 horas.

De peixe e carne.

HOJE 25.
O agente Guilhon, fará leilão no trapiche da rua de Belem, do alguns lotes de piracaria vindo pelo vapor **Marajó**, e em seguida vender-se-ha diversos lotes de carne do Sul em latas de 1 e 2 kilos.—A's 8 horas.

De Solla.

QUINTA-FEIRA 27.
O agente Lamário Junior, fará leilão na rua da Cadeia, onde se achãr o signal, de uma partida de sollas que se venderão positivamente ao correr do martello, para o dono dar conta da venda.—A's 8 horas.

De uma taberna.

SEXTA-FEIRA 28.
O agente Lamário Junior, venderá em leilão a taberna do sr. Albino Francisco Parelles, á travessa da Primeira deffortada do Malheiros, de uma armação envernizada e muitas estivas pertencentes á mesma, que venderá positivamente, com garantias da casa.—Ao meio dia.

De movels.

SABBADO 29.
O agente Lamário Junior, fará leilão em casa do sr. José da Cunha Muniz, á rua Nova de Santa Anna, de todos os movels e miudezas existentes, como sejam: uma mobilia de mogno para sala, consolos com pedra, jar- dinheira com dita, guarda-vestidos, guarda-roupas, toucador com pedra, lavatórios com pedra, cama de mogno, guarda-lengas, apparellho porcelana fina para jantar, dila de dito para chá, cadeiras para varanda, banheiros, jarras, trens de cozinha e outros muitos artigos que se venderão por ter o mesmo senhor de se retirar para a Europa.—A's 4 horas.

De uma mobilia.

QUARTA-FEIRA 26.
mobilia, constando de um sofá, 16 cadeiras, 2 de braços, 2 consolos com pedra, 2 cadeiras do balcão, 1 cama com colchas, 1 estante para livros, 1 guarda-roupa, 1 lavatorio, 1 meia commoda, latões, luto de madeira fina, espelhos e muitas mais miudezas.—Ao meio dia.

De uma casa.

SABBADO 29.
Na travessa da Queimada.
O agente Almeida, venderá em leilão uma casa na travessa da Queimada, com sala, sala de corredor, varanda, quartos e quintal.—A's 5 horas.

Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.

¹³ As primeiras edições de *A Província do Pará* não estão em bom estado de conservação, sendo esta edição de 25/04/1876 a primeira que nos permite visualização completa da capa do periódico.

Logo nos seus primeiros anos, o periódico já começava a registrar o dia a dia de Belém, apresentando anúncios de compra, venda e fugas de escravos (a abolição da escravatura só aconteceria em 1888), informações sobre as festividades da cidade – como o Círio de Nazaré¹⁴ e o Carnaval – e notícias policiais, mesmo que essas últimas ainda fossem raras (ROCQUE, 1976, p. 21-35).

Francisco Cerqueira morreu precocemente em 1880 e, à época, *A Província* já havia se consolidado (ROCQUE, 1976, p. 37). A morte do outro fundador do jornal, Joaquim de Assis, e o posterior domínio de Lemos sobre o jornal é uma divergência entre Rocque e Sarges. Segundo Rocque (1976, p. 48), Assis faleceu em 1889 e a viúva repassou sua parte a Antonio Lemos no mesmo ano, enquanto que Sarges (2002, p. 48-49) diz que foi somente em 1896.

O fato é que, em 1897, Antonio Lemos passou a assinar como redator chefe do jornal e Pedro Chermont como redator gerente, criando a Associação Lemos, Chermont e Companhia. Os irmãos Antonio e Pedro Chermont eram representantes das oligarquias paraenses e tal parceria tornou *A Província* um dos jornais mais modernos da região, sendo o principal veículo de propaganda de Lemos, com grande corpo de redatores e colaboradores (SARGES, 2002, p. 108).

Segundo Sarges (2002, p. 50), o jornal ganhou “nova feição gráfica, como também adquiriu um outro prédio mais amplo, situado no centro comercial da cidade [Avenida Campos Sales, nº 21], tornando-se o mais importante jornal do Norte e Nordeste do país”.

Esses foram os anos que antecederam a Proclamação da República no Brasil, que aconteceria em 1889. Lemos, que apoiava o Império no início de sua vida política, passou a apoiar a República e *A Província* seguiu as concepções de seu fundador, publicando os atos do Clube Republicano – criado no Pará – em suas páginas. Nesse período, até Lauro Sodré fazia propaganda anti-Império no jornal de Lemos, sob o pseudônimo de Diderot (ROCQUE, 1976, p. 49). De acordo com Rocque (1976, p. 57-67), nos anos que se seguiram, o periódico ainda noticiou o golpe de estado do Marechal Deodoro de Mendonça e sua posterior renúncia (1891) e a morte de Dom Pedro II (1891), que comoveu a população belenense.

Em 1900, o periódico teve sua primeira paralisação, ocasionada por desentendimentos políticos dos seus sócios, Antonio Lemos e os irmãos Chermont, voltando a circular após seis

¹⁴ O Círio de Nazaré é hoje uma das maiores procissões religiosas do mundo, com cerca de dois milhões de devotos, sendo realizado desde 1793 (ALVES, 2012). A procissão acontece no segundo domingo de outubro, percorrendo 3,6 km para levar a imagem de Nossa Senhora de Nazaré da Igreja da Sé, Catedral de Belém, até a Praça da Basílica Santuário. A festividade se estende por quase um mês, mobilizando toda a cidade com outras dez procissões menores, como a Romaria Fluvial, Rodoviária, das Crianças, da Juventude, Transladação, entre outras. Em 2004, ano que o Círio teve a sua maior duração na história, com nove horas de procissão, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) reconheceu a festividade como patrimônio cultural de natureza imaterial (CÍRIO DE NAZARÉ, 2013).

meses, já em maio de 1901 (ROCQUE, 1976, p. 93-97). É, então, que Lemos indeniza os sócios e fica sendo, novamente, único proprietário d'*A Província*. Quando o periódico volta a circular, Lemos já assina como redator chefe e João Marques de Carvalho como diretor.

Nesse retorno, o jornal aumentou de tamanho – 60x46 cm –, foram incluídos anúncios maiores e mantiveram-se redatores e colaboradores de destaque (ROCQUE, 1976, p. 100). Sobre isso, Nazaré Sarges (2002, p. 108) ressalta ainda que

um aspecto importante a ser notado é que, além de repórteres, esse jornal abrigou muitos “homens de letras” que ocuparam os espaços mais concorridos da redação, entre folhetins, artigos de crítica ou mesmo relatos científicos. Ao que parece, a reunião de tantas figuras importantes na redação do jornal dava-lhe a credibilidade necessária para impressionar e convencer os leitores da legitimidade das ações emanadas do poder municipal, além de cultivar a popularidade necessária à administração de Antonio Lemos (SARGES, 2002, p. 109).

Aqui ressaltamos que eram vários os colaboradores do jornal ligados à vida acadêmica e científica, dos quais Nazaré Sarges (2002, p. 109-110) cita: Antonio e João Marques de Carvalho e Alfredo Lamartin, fundadores da Academia Paraense de Letras; Paulino de Brito, gramático e poeta; Otilie Coudreau, viajante naturalista; Arthur Vianna, historiador, escritor e diretor da Biblioteca e Arquivo Público; e Emílio Goeldi, diretor do Museu Paraense à época (e que hoje leva o seu nome). Esses intelectuais escreviam sobre suas especialidades, porém, não deixavam de fazer divulgação das ações de Antonio Lemos na cidade de Belém. Havia, inclusive, uma orientação a redatores e colaboradores do jornal para que se posicionassem contra os opositores do intendente (SARGES, 2002, p. 110). Assim, as notícias do jornal lealista chegavam a Belém e a seus arredores, ultrapassando as fronteiras do estado, inclusive. Eram notícias que divulgavam as ideias do intendente (SARGES, 2002, p. 110).

Em 1907, *A Província* mudou o local de suas edições para um lugar nobre da cidade de Belém, na Avenida Serzedelo Corrêa, na Praça da República (ROCQUE, 1976, p. 105). Quando Lemos volta a Belém em 1912, depois de já ter renunciado à intendência, *A Província* enfrentava os ataques da *Folha do Norte* e do *Estado do Pará*, além dos periódicos menores *A Capital* e *O Critério* (ROCQUE, 1976, p. 110-113). Logo depois, acontece o episódio do incêndio nas dependências do jornal – e na casa de Antonio Lemos – e a circulação do periódico foi interrompida pela segunda vez.

A Província só voltou a circular em 6 de julho de 1920, fase na qual estava sob a direção de Pedro Chermont de Miranda – político alinhado às ideias de Lemos e, por isso, opositor a Lauro Sodré – e redação de João Batista Ferreira de Sousa. O prédio para edição do

jornal agora se localizava à Avenida 3 de maio, no centro comercial de Belém (ROCQUE, 1976, p. 153-154).

Na sua primeira edição de retorno, já com dimensões de 70x54 cm, trazia imagens de Joaquim Assis e Antonio Lemos, com dados biográficos de ambos; fotografias do antigo prédio do jornal, antes e depois do incêndio; telegramas nacionais; seção comercial e anúncios (ROCQUE, 1976, p. 155). Rocque lembra ainda dos principais pontos apresentados no editorial nessa edição:¹⁵

Absolutamente livre e independente na sua ação jornalística, A PROVÍNCIA se propunha a ser, em sua nova fase, (...) o que procurara ser e fora no passado: um órgão da opinião pública, eco dos justos reclamos, intérprete das legítimas conveniências e aspirações da coletividade (ROCQUE, 1976, p. 157).

Com força renovada dos seus dirigentes, *A Província* voltou a fazer parte da vida social e política da cidade de Belém e do Pará, já tendo participação na eleição para governador de 1920 (ROCQUE, 1976, p. 168-175). Nessa nova fase, o jornal manteve a tradição de comentaristas intelectuais, a exemplo de Bruno de Menezes, escritor paraense de origem africana e membro da Academia Paraense de Letras.

A *Folha* se tornara situacionista e *A Província*, oposição, e assim permaneceram até 1926. Em 25 de março de 1926 o jornal fez 50 anos e publicou uma edição comemorativa (ROCQUE, 1976, p. 185), mas, em 27 de julho do mesmo ano, o periódico parou de circular, devido a dificuldades financeiras (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 74; ROCQUE, 1976, p. 190), tendo sido essa a sua última grande interrupção.

A Província do Pará volta apenas em 9 de fevereiro de 1947, agora adquirida pelos Diários Associados, dirigido por Assis Chateaubriand (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 74). Criados em 1924, os Associados são considerados um dos maiores conglomerados da mídia na história da imprensa no Brasil, chegando a reunir, em seu auge, 36 jornais, 18 revistas, 36 rádios e 18 emissoras de televisão (COUTINHO, 2008, p. 221).

Nessa época, o Brasil estava se redemocratizando, depois dos primeiros anos da Era Vargas, que se encerraram em 1945. Os políticos, a situação regional, a economia, tudo já era muito diferente nesse ressurgimento de *A Província*. O líder no Pará era Magalhães Barata e o estado ainda vivia à sombra da borracha, agora em uma nova fase, devido às necessidades criadas pela Segunda Guerra Mundial. Porém, o interesse pela hévea durou pouco e a região

¹⁵ Essa edição do jornal teve uma tiragem de oito mil exemplares que se esgotaram logo no início da manhã (ROCQUE, 1976, p. 158).

voltou ao marasmo (ROCQUE, 1976, p. 203-205). A *Folha* era o principal jornal da cidade, mas havia ainda o *Estado do Pará* e já estava circulando *O Liberal*, partidário de Barata.

Nessa volta d'A *Província*, estavam à frente do periódico João Calmon, capixaba que fazia parte dos Associados desde 1937 e viajava pelo Norte e Nordeste do Brasil, fundando e adquirindo jornais; Alfredo Sade, carioca que cedo entrara para o jornalismo e que ajudou Chateaubriand a organizar os “Associados do Pará”; e Frederico Barata, amazonense que estudou em Belém e no Rio de Janeiro, abdicando da medicina para exercer a vocação de jornalista e o principal dirigente do jornal a partir desse retorno (ROCQUE, 1976, 207-209).

A partir daí, o periódico voltou a ter suas páginas marcadas por intelectuais e políticos, a exemplo de Jarbas Passarinho, que foi senador e governador do estado (ROCQUE, 1976, p. 215). Em 1962, Frederico Barata faleceu e a direção dos Diários Associados do Pará ficou sob a responsabilidade de Milton Trindade, belenense que trabalhou no jornal em seu retorno de 1947 e, depois de um período afastado da atividade jornalística, voltou para se dedicar inteiramente ao jornal (ROCQUE, 1976, p. 223). Nesse período, passaram pela redação d'A *Província* Lúcio Flávio Pinto e Raimundo José Pinto – jornalistas reconhecidos por sua atuação política e social no estado¹⁶ –, Pedro Veriano – crítico e pesquisador na área do cinema – entre outros (ROCQUE, 1976, p. 229).

Em 1966, Milton Trindade assumiu o senado paraense no lugar de Jarbas Passarinho, que estava na Pasta do Trabalho do Governo Federal. Assim, Arthêmio Guimarães, que trabalhava desde 1947 no jornal, começou a dirigir o jornal e os Diários Associados do Pará. Em 1970, mais uma modificação: Roberto Jares Martins tornou-se o dirigente do periódico. Foram esses três diretores os responsáveis pela implantação do *offset*¹⁷ n'A *Província*. A primeira edição completa nessa nova tecnologia saiu em 1973 com 100 páginas, a maior já registrada no jornal de quase 100 anos, à época (ROCQUE, 1976, p. 230).

Em 1973, foi a vez de Carlos Lopes assumir a direção do periódico, no mesmo ano em que as cinzas de Antonio Lemos chegaram à Belém com honras de estado (ROCQUE, 1976, p. 230-231).

¹⁶ Lúcio Flávio Pinto é um dos jornalistas mais reconhecidos do Pará. Trabalhou em *A Província do Pará* e ainda em *O Liberal*, de onde saiu há 25 anos para publicar o seu *Jornal Pessoal*, conhecido pelo perfil extremamente crítico. Raimundo Pinto, irmão de Lúcio Flávio, trabalhou em veículos nacionais, como *O Estado de S. Paulo*, abordando temáticas mais voltadas à economia. Raimundo faleceu em 2009. Mais informações em Veloso (2008).

¹⁷ O *offset* é um tipo de impressão que permite a reprodução em grandes quantidades de exemplares iguais e com melhor qualidade do que as técnicas utilizadas até aquela data (LAMENZA, 2005, p. 51). De acordo com Kucinski (2001, p. 8), é um tipo de impressão que facilitou a consolidação da imprensa e permitiu a redução de custos.

Em 1974, a *Folha do Norte* encerrou suas atividades e, em 1982, foi criado o *Diário do Pará* (RIBEIRO, 2007, p. 15), de forma que *A Província*, *O Liberal* e o *Diário* se mantiveram como os principais jornais da cidade a partir de então. Até que em novembro de 2001, *A Província* começou a ser veiculada semanalmente e, em março de 2002, o periódico fechou suas portas após 126 anos de história.¹⁸

2.5 *Folha do Norte*

A *Folha do Norte* foi o segundo jornal de maior duração do Estado do Pará, com 78 anos de circulação sem longas paralisações. Com a edição inaugural no dia 1º de janeiro de 1896, a *Folha* tinha o objetivo de “lutar pelo desenvolvimento sócio-político da região e combater a política de Antônio Lemos” (FERNANDES, SEIXAS, 2011, p. 9).

Fundado por Enéas Martins e Cypriano Santos, o periódico apoiou o político Lauro Sodré, fazendo forte oposição a Antônio Lemos, proprietário d’*A Província do Pará*. Os dois fundadores da *Folha* exerceram cargos políticos, o que pode ter contribuído para afastá-los do jornal posteriormente. Enéas Martins mudou-se para Manaus logo em 1901, onde se elegeu deputado federal, e o jornal ficou sob a direção de Cypriano Santos (ROCQUE, 1976, p. 149).

Também considerado um periódico raro pela Biblioteca Nacional, a *Folha* iniciou sua publicação com formato 63x43cm, seis colunas de texto e quatro páginas. A primeira página trazia diversas notícias, algumas distribuídas em seções fixas, mas sem muito destaque entre si. No seu lançamento, o jornal foi saudado pelos “confrades” dos outros jornais – a exemplo de *A Republica* e do *Diário de Notícias* – como sendo uma publicação moderna, entre outras características. A própria *Folha* anunciava: “O serviço telegraphico da FOLHA DO NORTE é de tal modo organizado que, ao mesmo tempo que na Capital Federal, aqui se estampam os mais notáveis factos da política do país” (FOLHA DO NORTE, 5/01/1896, p.2).

Na primeira página, havia um dístico, no alto, abaixo do nome do jornal, no qual se lia: “Absolutamente imparcial, a FOLHA DO NORTE recebe e publica todos e quaisquer artigos, noticias e informações, contanto que lançados em termos convenientes”. Em 1906, o dístico já era outro e dizia “Jornal da manhã, quotidiano e independente”, que permaneceria até o encerramento das atividades do jornal.

¹⁸ A última edição da Biblioteca Arthur Vianna é a de número 34.360, de 24/02 a 02/03/2002.



REDAÇÃO, ADMINISTRAÇÃO E OFFICINAS PARA A AMAZONIA ASSIGNATURAS DOMINGO, 26 de Janeiro de 1896

Capitulação dos holandeses em Pernambuco (1654) ANO 1 N.º 26

ESTADO DO PARÁ - ESTADOS UNIDOS DO BRASIL

No escriptorio d'este jornal pagamos-se generosamente os seus artigos...

Journalzinho de Domingo TREM DE RECREIO

Ah! outros tempos e outros costumes! Com que aniedade era esperada a dia de Janeiro...

Adivinha Vós que sois a causa de tantos sor- vos, senhores, deveis talvez saber explicai-os?

Por Deus! Dos tres sonhos desta noite, é esse o que menos custa interpretar...

THEATRO DO PARNASO LVRISMO E FOME (Comedia em um acto)

PERSONAGENS: João o Santo Padre, o mais forte e o mais rico de todos os soberanos da terra...

SCENA I. Povo antigo (na porta do templo) Oh, vale, responde agora...

SCENA II. Povo realista (a parte) Da embargue já isto o duro effeito...

FACTOS PARTICULARES. Seus gostos artista prejudicam-lhe os interesses...

IV. O trem seguiu a toda a força. Já tinha passado Povey e as estações que não são paragem para um expresso...

Capacidade - Real. Sagacidade - Grande. Intel - Simplex e fino.

Passava perto. Parecia-lhe ver a correr de rabollos até á praia, dando gritos de alegria quando os cabos, produzidos pelas rodas de vapor, lhe molhavam os pés...

Leite fresco, contendo os melhores agentes de nutricao. Nestle's Nestlé. Estaminel.

Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.

19 As primeiras edições da Folha do Norte não estão em bom estado de conservação, sendo esta edição de 26/01/1896 a primeira que nos permite visualização completa da capa do periódico.

A postura antilemista do jornal foi observada por Fernando Pinho (2008) ao analisar a chegada dos bondes elétricos em Belém, trazidos por iniciativas de Antonio Lemos e alvo de críticas por parte da *Folha*. De acordo com o autor (PINHO, 2008, p. 23), a oposição do periódico frente ao intendente mostrava as contradições do seu discurso progressista e as tensões do governo de Lemos.

Outro exemplo da postura antilemista eram as acusações de que o intendente gastava o dinheiro do governo enquanto os funcionários estavam com os salários atrasados, em 1907. “A gritaria do jornal é decorrente das despesas que a Intendência teve em mandar construir arquibancadas de 200 lugares para os amigos e correligionários” (SARGES, 2002, p. 153).

Em 1912, a *Folha* participou ativamente do movimento que culminou na expulsão de Antonio Lemos da cidade, fazendo campanha contra o líder político. Nazaré Sarges (2002, p. 79) lembra que, nesse episódio, o jornal denunciou o suposto ataque a Lauro Sodré e agitou a população a atear fogo às dependências d’*A Província*.

Após a saída de Lemos de Belém e a ascensão de Sodré sem oposição, a *Folha* passou a ser o jornal da situação e os políticos estavam alinhados com o periódico. Em 1913, Enéas Martins – um dos fundadores da *Folha* – foi eleito interventor, agradando a lauristas justamente por estar vinculado ao periódico que apoiava Sodré. Dois anos depois o seu jornal iniciou uma campanha contra o próprio Enéas e, em 1916, liderou o motim que o depôs do cargo (ROCQUE, 1976, p. 149-150). Sobre isso, Rocque diz:

O caso é que, com a eleição de Enéas, os radicais lauristas, liderados por Cipriano Santos e Paulo Maranhão (este na época apenas secretário da **Folha** e seu editorialista), queriam a forra contra os lemistas: afinal, sofreram durante 11 longos anos; e exigiam, de uma vez por todas, o extermínio do lemismo, porque Lemos morrera, mas seus seguidores ainda tinham relativa força política no Estado. Acontece, porém, que Enéas viera para apaziguar os ânimos, não para perseguir ninguém (...) essa política de conagraçamento começou a descontentar os radicais do laurismo (ROCQUE, 1976, p. 150).

Após um complicado processo político para a eleição do governo do estado, que envolveu Enéas Martins, Cypriano Santos, Lauro Sodré e outros políticos da época, Lauro Sodré foi eleito governador do Estado do Pará em 1917 e, a partir daí, governou “de mãos dadas” com a *Folha* (ROCQUE, 1976, p. 151). Cypriano Santos conseguiu o poder que ambicionava na política, os lemistas foram retirados das funções administrativas (ROCQUE, 1976, p. 151) e Paulo Maranhão assumiu a direção da *Folha*.

Na década de 1920, o periódico já utilizava regularmente imagens e fotos²⁰ para acompanhar as matérias publicadas e os títulos de cada texto já começavam a aparecer de maneira mais organizada, a partir de critérios de destaque na página. Em 1927, o jornal divulga a viagem de Mário de Andrade – reconhecido artista modernista brasileiro – a Belém, como Vasti Araújo (2008) registra, já com a utilização desses recursos visuais. Com o passar dos anos, o jornal foi aumentando em número de páginas e cadernos, tendo um sobre esporte e outro voltado para o público feminino.

A partir da década de 1930, observamos, nesta pesquisa, que o periódico começou a apresentar um padrão mais próximo aos jornais atuais, já com algumas “chamadas” (pequenos textos informativos que remetem a notícias publicadas nas páginas subsequentes do jornal) na primeira página. Além disso, a organização dos textos da *Folha* passou a ser mais ordenada, com títulos mais destacados e com maior uso de imagens a partir daí.

Nesse mesmo período, Magalhães Barata era o governador do Pará, nomeado por Getúlio Vargas após a Revolução de 1930. Foi então que Paulo Maranhão, com um pseudônimo, iniciou uma série de críticas ao governador nas páginas da *Folha*. O novo líder não hesitou em fechar as portas do jornal por dois dias, impondo-lhe restrições (ROCQUE, 1976, p. 203-205), o que mostra a postura crítica e combativa que Paulo Maranhão representou na história da imprensa no Pará.

Maranhão era revisor de provas desde a fundação do jornal e o dirigiu de 1917 a 1966, quando faleceu, aos 94 anos de idade. Professor e literato, Maranhão era considerado a voz e a alma da *Folha*, a partir de determinado período. Era conhecido pelos textos críticos e profundos. Enfrentou disputas políticas nas quais sofreu agressões verbais e físicas, chegando a morar sitiado com a família (mulher e filhos) por vários anos²¹ nos altos do prédio do jornal, para evitar sofrer atentados (ROCQUE, 1968, p. 1071). Ficou conhecido na história do estado o banho de fezes que recebeu em 1950, quando já tinha uma idade avançada, aplicado por correligionários do governador Magalhães Barata, a quem combatia intensamente pelas páginas da *Folha*. O acontecimento foi narrado de forma irônica no livro “Rios de Raivas”, do seu neto Haroldo Maranhão, a partir da utilização de pseudônimos dos sujeitos envolvidos.

²⁰ Para mais informações sobre a inserção de imagens nos jornais paraenses, sugerimos Seixas (2011c).

²¹ Há divergência sobre o período em que Paulo Maranhão ficou enclausurado na *Folha*. Rocque, na sua Grande Enciclopédia da Amazônia (1968) afirma que foram 17 anos, mas em sua publicação sobre a História da Província do Pará (1976, p. 100) relata que foram oito anos de confinamento. Ricardo Borges (1986, p. 243), por sua vez, fala em 12 anos de confinamento.

Entre as muitas lutas que Paulo Maranhão enfrentou em sua longa vida jornalística, salientam-se as contra Augusto Montenegro e contra a oligarquia lemistá (a primeira até 1908; a segunda até 1912, quando caiu Antonio Lemos); contra Enéas Martins, seu padrinho de casamento e amigo, fundador da *Folha*, separados que foram pela política (até 1917, quando Enéas foi deposto). Famoso foi o editorial de Paulo Maranhão – *A você, Enéas* – em que expunha as razões de seu rompimento. Depois a longa e violenta luta contra Magalhães Barata, que durou até a morte deste, em 1959. Por fim, a luta contra Jarbas Passarinho, quando da passagem deste pelo Governo do Pará (ROCQUE, 1968, p. 1072).

Na década de 1960, foi iniciada uma nova disputa política e, conseqüentemente, uma troca de ofensas entre os atores envolvidos na imprensa paraense. Dessa vez, o tema estava relacionado aos partidários e opositores de Jarbas Passarinho, à época governador do Pará. A *Folha* era contra o político, enquanto que *A Província* se colocava a favor. Em meio às discussões públicas dos periódicos, o jornal de Paulo Maranhão perdeu força nas vendas e iniciou um período de crise que levaria ao fim de sua história (RIBEIRO, 2007, p. 133-134).

Com o falecimento de Maranhão, em 1966, a *Folha* passou a ser administrada pelo filho, Clóvis Maranhão. Em 1973, foi adquirida pelo empresário Romulo Maiorana, proprietário também de *O Liberal*, e teve suas atividades encerradas em 1974 (BIBLIOTECA PÚBLICA ARTHUR VIANNA, 1985, p. 155).

2.6 O Liberal

Em 15 de novembro de 1946, ano da redemocratização do Brasil após o primeiro período do governo de Getúlio Vargas, surgiu o jornal *O Liberal* em Belém do Pará. O periódico começou sendo vespertino e de dimensões 55x38cm. Estava ligado ao Partido Social Democrático (PSD), como forma de defender o governo dos ataques da *Folha do Norte* (FERREIRA, 2005, p. 7). Os seus fundadores foram: Luís Geolás de Moura Carvalho, Magalhães Barata, Lameira Bittencourt, João Camargo, Dionísio Brito de Carvalho e outros (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 271).

Imagem 4- Capa da primeira edição de *O Liberal*, de 15 de novembro de 1946

O NOSSO OBJETIVO

Não era possível permanecermos até agora em silêncio, sem uma voz no seio da imprensa local, voz que fosse inteiramente nossa, para dizer diretamente dos nossos anseios e ideais ou repelir altivamente os ataques injustos dos que contra nós e os nossos amigos se atiram, na certeza da impunidade.

Estamos de pé, ativos e conscientes, dispostos para as lutas, sem temer o adversário, certos do estímulo, da simpatia e dos aplausos da coletividade paraense que há de reconhecer sempre o direito que nos assiste da legítima defesa.

Queremos, porém, bem alto salientar que não nos anima nenhum intuito de nos nivelar a certa imprensa desta terra, isto é, de imitar-lhe a conduta odiosa e os processos torpes de campanha mesquinha, vastos em estilo desrespeitoso e baixo, somente ao sabor dos que cultivam e amam a licenciosidade.

Pode o nosso público ficar tranquilo, abrir as portas dos seus lares ao nosso ingresso, receber-nos de alma franca e despreocupada, porque sabermos honrar-lhe essa confiança, corresponder ao seu acolhimento, conduzir-nos com a necessária decência, com honestidade e elevação de linguagem, de modo a não nos confundirmos jámas com essa raça de pseudos jornalistas a que nos referimos, como esses alinhavadores de torpesas, contumazes forjadores de escândalos, indignos de penetrar em qualquer recinto onde exista gente educada e limpa, que se prese e dê-se ao respeito.

Sabermos revidar as afrontas, destruir e pulverizar as infâmias dos nossos detratores, mas sempre prevenidos higiénicamente, tomando as necessárias precauções todas as vezes que tenhamos de intervir de bisturi em punho nas purulências morais dos nossos conhecidos inimigos.

A nossa campanha, a nossa luta, os nossos argumentos, revestir-se-ão sempre de um cunho de elevação condigno com o alto grau de educação do nosso meio, que nos merece o máximo respeito e acatamento. Não desceremos nunca a esse relaxamento cínico da linguagem utilizada por aqueles que não tendo a menor consideração por uma coletividade respeitável, confundem-na com uma senzala africana e surpreendem os nossos próprios visitantes com uma linguagem imoralíssima, em letras garrafinas, dando a impressão de que nesta terra as expressões mais despuradas substituíram as palavras limpas do nosso vocabulário.

É nosso propósito, a par da propaganda dos ideais que nos norteiam, mostrar que no Pará há também quem condene e repile os arautos da dissolução e do rebatimento da imprensa local, quem verbera o procedimento dos que somente a desmoralizam, dos que com a sua conduta censurável comprometem o nome daqueles que com critério deles que engrandecem o jornalismo honesto.

O nosso objetivo só eles não compreenderão, mas a população digna deste Estado nos entenderá perfeitamente e estará conosco.

Correligionarios do P. S. D.! A ordem do grande chefe CORONEL MAGALHÃES BARATA é esta: Todos unidos para a VITORIA do nosso candidato Major MOURA CARVALHO

O Liberal

ORGÃO DO PARTIDO SOCIAL DEMOCRATICO DO PARÁ

ANO I
DIÁRIO VESPERTINO
Belém — Estado do Pará, 15 de Novembro de 1946
N. 1

15 DE NOVEMBRO



Data histórica de maior significação para a comunidade brasileira, o dia de hoje relembra a transição política por que passaram as instituições nacionais com o advento republicano.

Com a consciência amadurecida e a alma caldeada dos princípios de soberania mais ampla e consentânea com a sua evolução, o povo brasileiro almejava outro sistema de governo que lhe atendesse melhor as aspirações democráticas. Dessa profunda eclosão de sentimentos cívicos, que se materializaram no sentido da livre escolha de seus dirigentes, emergiu o regime instituído pelo 15 de novembro de 1930.

Sob a orientação da figura impressionante do Marechal Deodoro da Fonseca, a que obedeciam as forças brasileiras, surgiu o exemplo de Pedro II sem derramamento do generoso sangue de nossos patriotas. Foi dentro desse ambiente de verdadeira compreensão cívica que surgiu a República livre do cortejo sinistro que precede sempre as grandes transformações sociais e políticas. Se o fato constituiu um exemplo que a nossa história registra com

ESCOLAS RURAIS

O plano que vem executando o Presidente Eurico Dutra — encerrando a difusão do ensino em todos os centros rurais do Brasil, encontrou no Pará profunda repercussão. O Interventor Otávio Moreira deu sua atenção ao importante problema, tendo já inaugurado quatro escolas rurais, das que foram distribuídas a este Estado, sendo a última — a de São João de Meriti, construída dentro do mesmo plano, porém, inteiramente custeada pelo Estado, o que, mais uma vez realça o interesse do atual governo pela causa do ensino em nossa terra.

Como se vê, o Pará, sob a direção do preclaro estadista, assumiu a vanguarda da gestiva campanha que o eminente General Gaspar Dutra tomou como ponto de partida para a solução dos magnos problemas nacionais.

PACIFICAÇÃO DA FAMÍLIA PARAENSE

A pacificação da família paraense, não depende de nenhuma transformação política. Não é problema provindo de tal natureza, motivo por que não se resolve com a simples reconciliação ou sacrifício de homens de partidos em holocausto à santa paz do Senhor.

O público paraense que analisa severamente o nosso panorama e conclui quem são os responsáveis pela nossa intranquilidade, pelo ambiente de fúria que aqui sempre existiu, existe e existirá, mas não por culpa dos que atuam no cenário político. A causa verdadeira da desarmonia, dos conflitos e entredochos há vido o nesta terra, tem outra origem que precisa ser dita repetidamente a fim de que todos se capacitem disso.

O Pará jámas desfrutará dias de sossego, de paz e serenidade enquanto, para desventu-

ra de sua gente, existir o jornal que é o maior perturbador e inimigo da felicidade paraense. Esse jornal, sim, arrastando outros vespertinos que se inspiram e orientam na mesma fonte pernicioso, porque pertencem aos mesmos proprietários, constituiu-se o inimigo público número um do bem-estar da coletividade guarjara.

É a esse órgão desenfreado e faccioso que se deve o ambiente de aflição e dor que experimentam gregos e troianos, sejam ou não amigos dos seus dirigentes, que não respeitam ninguém, não vacilam em denegrir e vilipendiar e seja lá quem for que lhes não satisfaça a gula mercenária ou não se ajuste covardemente aos seus caprichos e intolerâncias.

As maiores vítimas desses mastins da imprensa fe terceira classe têm sido o Senador Ma-

SEJA BEMVINDO O TRIUNFADOR!

Por uma feliz coincidência, precisamente a hora em que circula pela primeira vez este jornal, está cortando os céus paraenses, o avião que conduziu a sua querida terra natal o nosso preclaro e invencível Chefe Senador Magalhães Barata, — o intimoradíssimo batalhador pela felicidade do seu povo e prosperidade do seu Estado.

Com o coração em festa e a alma vibrando de inconsciente entusiasmo, os paraenses receberão, mais uma vez, o predestinado condutor de seus gloriosos destinos.

O LIBERAL, que tem em S. Excia., o seu principal animador e guia esclarecido, se associa ao intenso júbilo do povo do Pará pela visita auspiciosa do eminente orientador do P. S. D., e se associa efusivamente o incondicional líder político do norte.

Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.
Fotografia: Netúlia Silva dos Anjos Seixas.

Na década de 1950, a cidade estava vivendo uma acirrada luta política entre os partidários de Magalhães Barata e seus opositores. O comprometimento político do periódico nesse contexto levou ao assassinato do secretário de redação Paulo Eleutério Filho na própria sede do jornal, em 1950. Poucos anos depois, em 1953, as oficinas foram quebradas e incendiadas (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 271). Sobre esse momento de crise, Expedito Leal Ribeiro conta:

Os tempos de penúria financeira do antigo *O Liberal*, quando Assumpção governou o Pará (1950/1955), eram sempre lembrados como uma fase quase épica do baratismo e da própria sobrevivência do jornal. Um punhado de abnegados, entre os quais seu Laércio era um desses colaboradores estóicos, que não deixou que o vespertino desaparecesse (RIBEIRO, 2007, p. 31).

Nesse período, Ribeiro (2007, p. 32) ressalta que havia outros “idealistas” interessados em manter o jornal e que formavam uma trincheira a favor de Magalhães Barata. Dentre eles, o autor cita Hélio Gueiros, futuro prefeito de Belém e governador do Pará. Era esse grupo que, apesar de pequeno, enfrentava a forte oposição da *Folha*, de Paulo Maranhão, de acordo com Ribeiro (2007).

Em 1965, *O Liberal* foi comprado por Ocyr Proença, que apoiava Alacid Nunes (prefeito de Belém e futuro governador do Pará), mudando a linha de ação política (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 273). Nessa época o jornal já tinha o tamanho de 57x42 cm. No ano de 1966, o jornalista Rômulo Maiorana comprou o jornal, que depois passou a ser matutino (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 273). O periódico começou a apresentar uma organização de textos mais próxima à atual, com destaque para os títulos, uso regular de imagens e presença de publicidade.

Em 1971, passou a exibir o título de “Jornal da Amazônia”. Posteriormente, o nome *O Liberal* passou a ser impresso em azul, o número de páginas do jornal também aumentou, chegando a cerca de vinte páginas em dias úteis. A partir de 1972, iniciou sua fase com impressão em *offset*, inaugurando essa tecnologia no Pará, (BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ, 1985, p. 273), apresentando ainda chamadas na primeira página.

Romulo Maiorana comprou a *Folha do Norte* em 1973 e encerrou a publicação do jornal em 1974. Já a partir dessa década, *O Liberal* começou a publicar mais de um caderno diariamente, sendo os principais o “Primeiro Caderno”, “Segundo Caderno” e “Terceiro Caderno”, além dos “Classificados”.

Em 1980, foi a vez de o *Estado do Pará* encerrar as suas atividades, permanecendo *A Província* e *O Liberal* como os principais jornais paraenses. *O Liberal* ganhou as dimensões

de 58x38 cm e, até 1982, uma das principais colunas do jornal, o Repórter 70, teve a participação de Laércio Barbalho, que viria a fazer oposição ao jornal no futuro. De acordo com Ribeiro (2007, p. 32-33), Barbalho era informante de Newton Miranda e Hélio Gueiros, os chamados “cardeais” da coluna. Com esse apoio, mesmo enfrentando as dificuldades políticas da época do baratismo e a posterior crise dos periódicos paraenses na década de 1970, *O Liberal* se manteve atuante em Belém (ROCQUE, 1976).

Ainda em 1982, foi criado o *Diário do Pará*, vinculado ao político Jáder Barbalho,²² atualmente senador pelo Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB). Daí em diante, *A Província do Pará*, *O Liberal* e o *Diário do Pará* se consolidaram como os principais jornais do estado.

Após a criação do *Diário*, Lúcio Flávio Pinto, à época jornalista de *O Liberal*, iniciou uma série de críticas a Jáder Barbalho, em seu primeiro mandato como governador (1983-1987). Essas críticas evidenciaram uma das maiores crises do governo de Jáder, segundo Ribeiro (2007, p. 67). Naquele momento, as notícias, críticas e polêmicas criadas entre o *Diário* e *O Liberal* se intensificaram, reforçando a oposição entre os jornais.

Romulo Maiorana faleceu em 1986 e o jornal passou a ser administrado pela mulher e filhos do empresário. Já na década de 1990, o periódico foi se modificando, inclusive na nomenclatura dos seus cadernos. O “Primeiro Caderno” passou a ser “Atualidades” e em substituição aos “Segundo e Terceiro Cadernos” foram criados o “Cartaz” (com perfil de entretenimento), “Painel” (voltado para questões políticas), além de outros suplementos, como a “Revista da TV” (dominical com informações da programação televisiva).

Em 2002, *A Província* fecha suas portas e *O Liberal* e o *Diário* passam a dividir a preferência dos leitores paraenses. Apesar de *O Liberal* ter deixado de seguir a linha político-partidária como no início de sua história, a postura política do jornal é ainda muito presente na sua atuação. Tendo a família Maiorana – que até hoje dirige o jornal – simpatia pela linha da “direita” política, mais especificamente pelo Partido da Social Democracia Brasileira (PSDB), o jornal se impõe como oposição ao *Diário*, que apoia o PMDB, partido de Jáder Barbalho.

As posturas políticas dos periódicos podem ser observadas na própria cobertura jornalística que fazem dos acontecimentos, nas vozes convidadas a se manifestar e nas versões dos acontecimentos publicados por ambos. Isso acontece desde o início da rivalidade entre os periódicos, quando o Grupo Liberal “teimava senão em silenciar, pelo menos em não realçar as atividades do Jáder” (RIBEIRO, 2007, p. 88).

²² Jáder Barbalho também atuou como governador do Pará, deputado estadual e federal.

Ainda sobre essa rivalidade, Expedito Ribeiro lembra dos acontecimentos quando *A Província* foi fechada, em 2002, e de como a relação entre os jornais se estabeleceu.

Todos entendiam a importância da *Província* para o equilíbrio jornalístico paraense. E desde que deixou de circular, acirrou-se a “guerra” entre o *Liberal* e o *Diário*, polarizando posições que em nada contribuem para o exercício do jornalismo salutar. O que é bom para o *Liberal* é ruim para o *Diário* e vice-versa, estigmatizando-se muitas vezes pessoas e até mesmo instituições, quando um dos jornais sente-se contrariado em seus interesses (RIBEIRO, 2007, p. 153).

Hoje, a família Maiorana dirige um dos principais grupos de comunicação do Brasil, já que as Organizações Romulo Maiorana (ORM) abrigam 15 veículos de comunicação entre jornais diários, emissoras de TV e de rádio AM e FM, portal na internet e operadora de TV a cabo (PORTAL ORM, 2013; OS DONOS DA MÍDIA, 2013).

De acordo com o próprio jornal, *O Liberal* tem, atualmente, uma tiragem de 75 mil exemplares aos domingos e de 43 mil nos dias úteis da semana, sendo 47% do seu público das classes A e B. O jornal ainda afirma que suas edições estão disponíveis em municípios dos estados do Acre, Amapá, Rio de Janeiro, São Paulo e no Distrito Federal (O LIBERAL, 2013). Porém, ressaltamos que o periódico não é auditado pelo Instituto Verificador de Circulação do Brasil (IVC).

Diariamente, são veiculados cinco cadernos: “Atualidades” (caderno de variedades, apresenta notícias abrangente sobre o cotidiano da cidade e do Pará), “Poder” (voltado para assuntos políticos), “Esporte” (faz a cobertura de temas esportivos, com ênfase no futebol), “Polícia” (dedica-se aos acontecimentos policiais), “Magazine” (voltado para assuntos de entretenimento como música, teatro, televisão, cinema e outros) e “Classificados” (O LIBERAL, 2013). Às terças-feiras é veiculado o suplemento “Zebra”, que apresenta resultados e probabilidades da loteria esportiva, megasena, dupla-sena e alguns resultados dos campeonatos esportivos que acontecem durante a semana (O LIBERAL, 2013).

Aos domingos, além dos cadernos diários, circulam os suplementos “Mulher” (dedicado ao público feminino), “Mercado” (que trata de temas da economia e empreendedorismo) e “Liberalzinho” (para o público infantil); as revistas “C&D” (voltada para decoração, arquitetura, moda, tecnologia e arte), “Troppo” (que cobre eventos e assuntos da sociedade belenense), “Auto&Cia” (sobre o mercado e novidades automobilísticas) e “Revista da TV” (com novidades da programação televisiva e os resumos das novelas).

A partir dessa contextualização, apresentaremos no Capítulo 3 a metodologia de análise desta dissertação.

CAPÍTULO 3

A construção da pesquisa

Neste capítulo, apresentamos a metodologia utilizada em nosso estudo. A partir do objetivo geral de analisar a cobertura de temas relacionados à ciência em jornais paraenses, escolhemos como objetos empíricos os jornais diários de maior circulação no estado: *A Província do Pará*, veiculada entre 1876 e 2002; *Folha do Norte*, com circulação de 1896 a 1974; *O Liberal*, que inicia sua história em 1946 e ainda se mantém em atividade. Nosso trabalho se ancora na discussão sobre a relação ciência e sociedade, a divulgação da ciência nos jornais impressos e a análise empírica de dados em perspectiva histórica. O extenso recorte temporal nos propiciou uma visão mais ampla sobre a divulgação científica feita pelos jornais analisados.

A escolha dos periódicos se deu em virtude da relevância histórica e político-social dessas publicações na sociedade paraense, além da sua regularidade e duração. Outro critério importante foi o acesso a edições disponíveis na Biblioteca Pública Arthur Vianna.²³

Considerando os períodos de origem dos jornais incluídos neste estudo, conforme mencionado anteriormente, nossa análise perpassa um período histórico de 130 anos, iniciado em 1876 e encerrado em 2006.

Segundo Martin Bauer (2012), são pouco frequentes análises longitudinais sobre a presença da ciência nos meios de comunicação de massa – tal como nos propusemos neste estudo. O autor ressalta que uma perspectiva sobre a presença da ciência na mídia de um ponto de vista mais continuado pode estimular novos *insights* em pesquisas sobre o tema, oferecendo dados cronológicos que possibilitem uma análise mais ampla. Além disso, Bauer (2012, p. 36), destaca que “a cobertura da ciência nos meios de circulação da imprensa, da TV e do rádio é uma parte importante da própria história da ciência” (tradução nossa).²⁴ Nesse contexto, o autor afirma que livros, periódicos e jornais são covariáveis que podem ser considerados nos estudos sobre a atenção do público sobre determinado tema e que podemos

²³ A Biblioteca Pública Arthur Vianna foi criada em 1871 vinculada ao Arquivo Público do Pará. Em 1986, a biblioteca passou a integrar a Fundação Cultural do Pará Tancredo Neves e, atualmente, possui 770.675 volumes entre livros, folhetos, revistas, jornais, mapas, discos em vinil, fitas de vídeo, DVD, CDs, ROM, livros em Braille, microfimes, jogos, gibis e outros. Seu público é de cerca de 2 mil usuários por dia e inclui crianças, jovens, estudantes, pesquisadores e professores (BIBLIOTECA PÚBLICA ARTHUR VIANNA, 2013).

²⁴ “Science reportage in the modern circulation media of print and broadcasting is an integral part of the history of science” (BAUER, 2012, p. 36).

ter nos jornais uma referência para o estudo da esfera pública da ciência.²⁵ Portanto, analisar a cobertura da imprensa sobre assuntos da ciência ganha particular relevância. Além disso, os meios de comunicação de massa representam uma das principais fontes de informações sobre temas científicos para a população em geral (NATIONAL SCIENCE FOUNDATION, 2012; MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, MUSEU DA VIDA, 2010; EUROPEAN COMMISSION, 2007; JIA, 2006; AGUIRRE, 2005).

Ana Paula Ribeiro e Micael Herschman (2008) alertam ainda para o fato de que os estudos em História da Comunicação muitas vezes são restritos geograficamente e temporalmente. Segundo os autores, são trabalhos que acabam primando pela narração e descrição de fatos ou de atores mais específicos, que perdem ligação e relações contextuais da realidade na qual se realizam. Por isso, uma abordagem longitudinal de questões como a comunicação e a divulgação científica torna-se ainda mais relevante.

Nossa pesquisa foi feita a partir de um recorte selecionado a cada dez anos, desde a criação do primeiro jornal do *corpus* – *A Província do Pará*, em 1876 – até o ano mais recente do jornal que ainda está em circulação, mantendo a escala de 10 anos – *O Liberal*, em 2006. Essa escala temporal se deu em razão da possibilidade de se abranger uma coleta de material de maneira longitudinal, que perpassasse toda a história do periódico, evidenciando os principais aspectos relacionados à ciência ao longo dos anos e em cada jornal.

Optamos por analisar dois meses de cada periódico (janeiro e julho) com o objetivo de se ter mais de uma amostra contínua em um ano. Ao longo de um mês, foi possível verificar variações no espaço e nos temas abordados durante os distintos dias da semana.

Entre os exemplos de estudos que podem ajudar a respaldar nossa escolha por esse recorte temporal a cada ano está o trabalho de José Marques de Melo (1987), que realizou uma análise de conteúdo em 12 jornais diários de São Paulo e Rio de Janeiro, durante uma semana, escolhida aleatoriamente em 1984. Posteriormente, Marques de Melo (2004) inventariou a presença de temas de Ciência e Tecnologia em quatro jornais de prestígio nacional e cinco de prestígio regional a partir dos dados de duas semanas de cada jornal, sendo uma típica (sem acontecimentos que se destaquem do todo) e outra atípica (marcada por eleições municipais e Jogos Olímpicos).

Bernardo Esteves (2005), por sua vez, analisou 59 edições do suplemento de divulgação científica “Ciência para Todos”, do jornal carioca *A Manhã*, que circulou de 1948 a 1953, enquanto que Liliane Calado (2006) teve como foco de estudo 13 edições do suplemento

²⁵ Utilizamos essa denominação a partir de Martin Bauer (2012, p. 38), que vê a esfera pública como uma forma de mediação moderna entre o governo e os cidadãos, área de debate sobre os interesses comuns da população.

“Milenium”, do *Jornal Correio da Paraíba*, publicadas ao longo de três meses. Já Luisa Massarani *et al.* (2005) realizaram um estudo de caso em sete jornais da América Latina utilizando como período de análise um mês (abril de 2004).

Além de mantermos um período de análise mais longo – se compararmos com os autores mencionados antes –, o fato de serem dois meses não consecutivos pode permitir a identificação de temas e tendências que surgiram apenas em um dos meses analisados.

Verificamos os jornais integralmente, independente dos cadernos, já que outros estudos apontaram para a presença de temáticas científicas em várias seções de periódicos (MASSARANI, MOREIRA, MAGALHÃES, 2003; MEDEIROS, RAMALHO, MASSARANI, 2010) e, por outro lado, não encontramos em nosso *corpus* nenhum caderno específico sobre ciência.²⁶

Dessa forma, o nosso universo se constituiu a partir de todas as edições dos três jornais diários escolhidos como objetos empíricos do estudo que estavam disponíveis para consulta na Biblioteca Pública Arthur Vianna, nos setores de Obras do Pará e Microfilmagem. Nossa amostra foi constituída de todas as edições desses jornais, de janeiro e julho, nos anos 1876, 1886, 1896, 1906, 1916, 1926, 1936, 1946, 1956, 1966, 1976, 1986, 1996 e 2006. Tivemos apenas duas exceções nesse recorte: *A Província do Pará* começou a ser publicada em março de 1876, portanto, o mês de março substituiu o mês de janeiro no nosso padrão de análise; *O Liberal* teve sua primeira edição veiculada em novembro de 1946, de forma que os meses analisados nesse ano e nesse jornal foram novembro e dezembro.

Veja no Quadro 1 os períodos de circulação de cada jornal marcados em azul claro em escala de dez anos.

²⁶ Mesmo os principais periódicos atuais de Belém, *O Liberal* e o *Diário do Pará*, não possuem um caderno nessa linha.

Quadro 1 – Período de circulação dos jornais analisados na pesquisa em escala de dez anos

ANO	<i>A Província do Pará</i>	<i>Folha do Norte</i>	<i>O Liberal</i>
1876			
1886			
1896 ²⁷			
1906			
1916			
1926 ²⁸			
1936			
1946			
1956 ²⁹			
1966			
1976 ³⁰			
1986			
1996			
2006			

Fonte: dados da autora.

No Quadro 1, observamos que *A Província* é o jornal com mais lacunas em sua história, tendo ficado fora do período de análise deste estudo por três décadas, em razão dos períodos de paralisação que incluíram incêndio e questões financeiras, como indicamos no Capítulo 2. Porém, mesmo com esses períodos sem publicações, o jornal se apresenta como um periódico importante para a história do Pará por sua relevância política e seu extenso tempo de veiculação, que o levou a estar presente na análise desta dissertação em dez décadas.

Inicialmente, foram selecionados para a amostra todos os textos que faziam referência direta à *ciência, científico(a), pesquisa e pesquisadores(as)*. Não foram incluídos textos que tivessem foco em: pesquisas de opinião sem base científica; pesquisas eleitorais; pesquisas de preços e qualidade de vida, a exemplo das notícias relacionadas ao Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE); resultados de censo ou pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que não estivessem ligados a pesquisas científicas; levantamentos sobre saúde pública sem análises de especialistas (para mais

²⁷ Em 1896, o mês de julho de *A Província* não consta no acervo da Biblioteca Pública Arthur Vianna.

²⁸ Em 1926, *A Província* circulou até 27 de julho, porém, as edições do último mês não constam no acervo da Biblioteca Arthur Vianna.

²⁹ O material referente a *O Liberal* no ano de 1956 não consta no acervo da Biblioteca Pública Arthur Vianna.

³⁰ O mês de janeiro de 1976 de *O Liberal* não está completo no acervo da Biblioteca Arthur Vianna, tendo apenas a primeira quinzena do mês. Portanto, só foi possível verificar a primeira quinzena de janeiro desse ano.

informações sobre os critérios de exclusão e inclusão de material para a pesquisa, ver Apêndice 1). Dessa forma, chegamos a nosso *corpus* de 496 textos, sendo 65 da *Folha do Norte*, 147 d'*A Província do Pará* e 284 de *O Liberal*.

Esse tipo de recorte da pesquisa é categorizado por Álvaro Pires (2012, p. 158) como uma “estrutura fechada”, identificado como aquele caso em que é impossível ao pesquisador verificar todo o seu *universo*, sendo necessário retirar dele uma *amostra* bem definida.

Jiani Bonin (2011, p. 39-40) categoriza esse procedimento de recorte do universo como ação de uma pesquisa exploratória que, além da aproximação com o objeto empírico em questão, também está relacionado ao levantamento de dados sobre o objeto ou problema da pesquisa. Bonin (2011, p. 40) afirma que a pesquisa exploratória traz várias contribuições à construção de uma pesquisa, seja pelas pistas que evidencia no processo de conhecimento do objeto empírico, seja por auxiliar na construção da amostra ou do *corpus* da pesquisa.

Dessa forma, é também por essas razões que nosso estudo se caracteriza como pesquisa exploratória para o reconhecimento do cenário da cobertura dos jornais impressos paraense sobre temas científicos.

3.1 O protocolo e suas categorias

O *corpus* foi analisado por meio de análise de conteúdo, que Bauer e Gaskell (2002, p. 190-191) afirmam ser uma técnica híbrida que ajuda no processo de compreensão da complexidade de um conjunto de textos, implicando (muitas vezes) em um tratamento estatístico dos mesmos. Os autores ressaltam ainda que muitas análises dessa natureza enfocam nos tipos, qualidades e distinções dos textos de modo que a análise do material se torna uma ponte entre o formalismo estatístico e um estudo qualitativo.

Segundo Bauer e Gaskell, quando o pesquisador identifica o símbolo e a representação contida no texto em análise, torna-se possível inferir sobre os seus contextos de produção, já que o “texto é um *meio de expressão*” (BAUER, GASKELL, 2002, p. 192). Isso está em sintonia com os textos dos jornais analisados nesta dissertação, pois eles reproduzem e representam ações dos atores envolvidos tanto na imprensa como na política e nas questões econômicas e sociais de Belém e do Pará.

Laurence Bardin (2002, p. 7), por sua vez, apresenta a análise de conteúdo como um conjunto de instrumentos metodológicos aplicados aos mais diversos discursos, cujo denominador comum está na codificação dos dados e no desenvolvimento de modelos que tornam esses dados passíveis de análise.

Para o desenvolvimento do protocolo que utilizamos nesta dissertação, tomamos por base o instrumento desenvolvido pela Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico, adaptado para o objeto e os interesses deste estudo em particular. A partir desse protocolo, registramos e sistematizamos várias características dos textos, desde informações estruturais e de formato físico, até questões temáticas e mais detalhadas no que se refere ao contexto, em concordância com Bauer e Gaskell (2002, p. 192-193), quando afirmam que a análise de conteúdo possibilita o estudo das dimensões sintática (voltada para a forma) e semântica (voltada para o sentido).

Uma versão esquemática do protocolo que utilizamos está disposta no quadro abaixo (o Apêndice 2 traz a versão completa do protocolo):

Quadro 2 – Síntese das categorias do protocolo de análise utilizado na pesquisa

Dimensões	Categorias de análise
Características gerais	País de origem do jornal
	Nome do jornal
	Título do texto
	Data de publicação do texto (dia, mês, ano)
	Dia da semana em que foi publicado
	Indicação se faz parte de uma série/coluna (nome da série/coluna se houver)
	Formato do texto
	Indicação se é assinado ou reproduzido de outra publicação
	Autor identificado
Relevância	Localização no jornal (em páginas)
	Seção do jornal
	Indicação se teve chamada na primeira página
	Localização em página ímpar ou par
	Indicação se foi manchete do jornal
	Indicação se foi manchete da seção em que se localiza
Tema	Etiqueta
	Lembrete
	Principal área de conhecimento
Narrativa (<i>frames</i> ou enquadramento)	Nova pesquisa
	Novo método científico
	Novo desenvolvimento tecnológico
	Antecedentes científicos
	Impacto em C&T
	Ética/Moral
	Estratégia política, políticas públicas, regulamentação
	Mercado, promessa econômica, patentes, direitos de propriedade
	Controvérsia científica
	Incerteza científica
	Personalização
	Cultural
Tratamento	Explicação de conceito(s) ou termo(s) científico(s)
	Controvérsias (científicas ou não)
	Benefícios da ciência
	Promessas da ciência
	Malefícios concretos da ciência
	Riscos potenciais da ciência
	Recomendações aos leitores
	Informações sobre o contexto
	Ciência como uma atividade coletiva
Recursos visuais	Fotografia
	Desenho, caricatura, ilustração
	Tabela de dados, infográfico, diagrama esquemático ou mapa
Atores	Fontes
	Vozes
	Gênero dos cientistas citados
Localização	Localização geográfica do evento científico ou objeto de pesquisa
	Localização geográfica dos pesquisadores envolvidos no estudo

Fonte: Adaptação do quadro apresentado por Ramalho *et al.* (2012).

A seguir, detalhamos cada um dos aspectos analisados em nosso estudo.

3.1.1 Características gerais, relevância e tema

Na parte do protocolo referente às características gerais, identificamos o material que foi analisado, registrando em que jornal o texto foi publicado, o título, a data e o dia da semana.³¹ Identificamos ainda se o texto fez parte de uma série ou coluna, registrando o nome da série ou coluna (quando ocorreu); se o texto foi assinado e, se foi, quem foi o autor.

Para identificar o gênero de cada texto, categorizamo-lo em “Reportagem”, “Nota”, “Opinião”, “Reprodução de outra publicação”, “Entrevistas”, “Resenhas” e “Fotolegenda”. Segundo Jorge Pedro Sousa, os gêneros jornalísticos não possuem fronteiras rígidas, tornando-se, muitas vezes, difíceis de serem classificados. Ele afirma: “A realidade não contém notícias, entrevistas, reportagens, etc. Sendo uma forma de interpretação apropriativa da realidade, os gêneros jornalísticos são uma construção” (SOUSA, 2001, p. 231).

O autor (SOUSA, 2001, p. 231-232) ressalta que a notícia é um enunciado sobre acontecimento(s) recente(s), representando uma informação nova, atual ou de interesse do público. Caso ela seja extensa, com mais de dois mil caracteres, Sousa a identifica como uma reportagem, cujo objetivo “é informar com profundidade e exaustividade, contando uma história” (SOUSA, 2001, p. 259).

Já Marques de Melo aponta três principais gêneros jornalísticos: o informativo, o opinativo e o interpretativo. O gênero informativo é representado pelos formatos de nota, notícia, reportagem e entrevista; o gênero opinativo é constituído, principalmente, pelas resenhas, colunas, comentários, caricaturas e crônicas; o gênero interpretativo tem no dossiê o seu grande destaque (MARQUES DE MELO, 2009, p. 12).

Com base nesses autores, optamos por categorizar os textos nos formatos contidos no Quadro 3 para analisar o gênero jornalístico.

³¹ A *Província do Pará* publicou algumas edições de domingo que também eram válidas para a segunda-feira seguinte. Nesses casos, identificamos essas edições como publicações de domingo.

Quadro 3 – Categorização de formatos identificados nesta dissertação

Formatos	
Nota	Textos noticiosos que apresentaram um tamanho reduzido de, no máximo, três parágrafos.
Reportagem	Textos noticiosos de tamanho mais extenso (de quatro parágrafos ou mais) e contendo mais detalhes e informações sobre o(s) novo(s) acontecimento(s).
Opinião	Textos opinativos encontrados no <i>corpus</i> da pesquisa, sejam eles assinados ou não.
Resenha	Textos que apresentavam ou resumiam um material bibliográfico – como um livro, um artigo, uma dissertação ou tese, etc.
Entrevista	Textos que descrevem um diálogo entre entrevistador e entrevistado, normalmente no formato pergunta-resposta – também conhecida como “entrevista pingue-pongue”.
Fotologenda	Junção de uma foto e um texto, em que ambos tem ma relação de complementaridade e interdependência, tornando-a uma unidade autônoma.
Reprodução	Reproduções de outros textos, na íntegra ou parciais.

Fonte: dados da autora

Para identificarmos a relevância dada aos temas de ciência, analisamos itens como: a localização do texto no jornal, no que diz respeito a sua página e seção; a presença de chamada na primeira página; e se foi manchete do jornal ou da seção em que se encontra. Também registramos se o texto se localizava em página ímpar ou par, já que, mais recentemente, existe um destaque maior para as notícias das páginas ímpares (SOUSA, 2001, p. 349).

Registramos ainda a “área de conhecimento” dominante no texto analisado, que poderia ser: “Ciências Exatas e da Terra”, “Engenharias e Tecnologias”, “Ciências Agrárias”, “Ciências Biológicas”, “Ciências Ambientais”, “Medicina e Saúde”, “Ciências Sociais e Humanidades”. Também foram identificados os textos que se referiam a ações de “C&T como um todo”, “Outras” (áreas não abordadas diretamente pelas demais categorias) e “Interdisciplinar” (mais de uma área citada). Essas áreas foram escolhidas a partir daquelas delimitadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com alguns ajustes, a exemplo da junção das áreas de Linguística, Letras, Artes, Ciências Sociais Aplicadas e Ciências Humanas no grupo Ciências Sociais e Humanidades. A partir desse registro, podemos fazer comparações com outros estudos da cobertura sobre ciência em outros jornais brasileiros e até da América Latina que também verificaram essa variável.

Para identificar os principais assuntos abordados nos textos, concedemos, a cada unidade de análise, uma etiqueta nominal, como se fosse uma palavra-chave. Alguns exemplos são: “Câncer”, “Mudanças climáticas” e “Pesquisas espaciais”. A ideia foi agrupar

textos com temáticas similares e, assim, identificar o que mais se destacou em cada jornal, ao longo dos anos.

Além disso, abrimos espaço para um lembrete sobre o texto analisado, que permitiu registrar outras informações. Todas essas categorias estão voltadas para uma análise quantitativa, a partir da identificação das frequências e discrepâncias entre elas.

3.1.2 Narrativa: os enquadramentos da ciência

Observamos e registramos algumas características da narrativa dos textos que abordaram assuntos científicos. Nisbet, Brossard e Kroepsch (2003, p. 43) afirmam que os jornalistas, com frequência, primam por “contar histórias”, daí a característica da narrativa, explicando o acontecimento e tornando a notícia atrativa ao público.

Optamos pela análise dos chamados *frames* ou enquadramentos, um conceito importante para estudar como as mensagens jornalísticas contêm significado. Os enquadramentos aplicados à mídia se referem à principal ênfase dada às mensagens apresentadas (GAMSON; MODIGLIANI, 1989) e estão relacionados às abordagens utilizadas pelos jornalistas para apresentar as mais diversas questões às suas audiências (GANS, 1979), tornando-as mais acessíveis. O enquadramento na mídia seria a ideia central, que organiza a mensagem e dá às audiências uma orientação em termos de relevância, importância, valores da notícia e contexto.

Para cada texto, podiam ser registrados até três enquadramentos. Quando identificamos uma quantidade maior, escolhemos os três principais.

Os enquadramentos eram:

Quadro 4 – Enquadramentos trabalhados por esta dissertação

Enquadramentos	
Nova pesquisa	Foco em novas pesquisas, anúncio de novas descobertas ou aplicação de novos conhecimentos científicos, novos remédios. Ex.: o anúncio de um novo estudo, um artigo inédito em uma revista científica, questões de ciência divulgadas em conferências ou eventos científicos.
Novo método científico	Foco em novos métodos científicos, apresentação de pormenores dos procedimentos inovadores, nova utilização de remédios ou tratamentos. Ex.: novo método para tratamento de doenças.
Novo desenvolvimento tecnológico	O foco é sobre os novos desenvolvimentos experimentais, procedimentos técnicos ou novas tecnologias. Ex: novos dispositivos para celulares, novo aparelho para análises de DNA ou novo equipamento para ser utilizado em pesquisas espaciais.
Antecedentes científicos	Antecedentes científicos gerais da questão. Ex.: descrição de pesquisa anterior ou recapitulação dos resultados.
Impacto de C&T	Apresenta situações em que os resultados da ciência ou de pesquisas têm impacto direto sobre a sociedade (positivo ou negativo). Ex.: acidentes em usinas nucleares, falta de energia, biossegurança, melhorias nas condições de vida e de recuperação ambiental, questões controversas e riscos nas aplicações de C&T.
Ética / Moral	Foco na ética ou moralidade da pesquisa. Ex.: relatório especial sobre a ética, destaque para perspectivas religiosas, com ênfase em bioética.
Estratégia política, políticas públicas, regulamentação	Foco nas estratégias ou deliberações políticas relacionadas a questões científicas. Ex.: incentivos governamentais a pesquisas científicas ou contribuição da ciência em leis.
Mercado, promessa econômica, patentes, direitos de propriedade	Foco em assuntos econômicos ou relacionados ao mercado. Ex.: o crescimento em uma determinada indústria ou empresa que tem a ver com a investigação científica ou o desenvolvimento de produtos para o mercado. Também inclui textos com ênfase na apropriação de novas técnicas de pesquisa e patentes.
Controvérsia científica	Foco nas controvérsias científicas relacionadas à ciência e tecnologia. Dão destaque a divergências entre cientistas, que podem ser indicadas por fontes que se opõem, ou por menção a posturas diferenciadas. Ex.: textos que confrontam ideias sobre a origem da vida ou sobre vida extraterrestre.
Incertezas científicas	Foco nas incertezas científicas sobre questões de ciência e tecnologia. Destaca uma situação que ainda não é consenso entre os cientistas como um todo, ou de uma determinada área, devendo ser citada ou mencionada no texto. Ex.: melhor tratamento da Aids.
Personalização	Foco em um personagem que faça parte da questão abordada pelo texto. O enquadramento aqui é a narrativa pessoal ou testemunhal.
Cultural	Textos voltados para a dimensão cultural da ciência: estética, linguística, plástica, artística ou histórica. Também inclui aqueles que destacam a diversidade cultural, tradições, costumes entre etnias, países ou povos. Ex.: pesquisas etnográficas ou antropológicas.

Fonte: Adaptação do quadro apresentado por Ramalho *et al.* (2012).

3.1.3 Tratamento dado às pesquisas científicas

Como maneira de entender o tratamento dado às pesquisas científicas, registramos a presença de alguns aspectos conferidos à ciência pelos jornais. Observamos se houve “Explicação de conceito(s) ou termo(s) científico(s)” com o objetivo de verificar de que forma a ciência foi abordada e trabalhada pelos jornais, se houve explicações de termos técnicos ou jargões ou se alguns conceitos foram detalhados.

Verificamos se os textos apresentam “Controvérsias”, sejam elas científicas ou aquelas que excedem o âmbito científico. Dessa forma, buscamos identificar as disputas envolvidas no desenvolvimento do conhecimento científico, transpassado tanto por questões internas do campo quanto por questões externas, a exemplo da Igreja e do Campo Político.

Um outro aspecto verificado foi em que medida eram apresentados aspectos positivos (expresso por “Benefícios” e “Promessas”) da ciência ou aspectos negativos (“Malefícios” e “Riscos”). As “Recomendações” inseridas no texto também foram identificadas.

A “Contextualização” do acontecimento divulgado foi registrada quando surgiram informações sobre o contexto social e econômico em que se realiza a pesquisa científica, ou sobre pesquisas anteriores dos pesquisadores ou instituições envolvidos, ou incluindo iniciativas relacionadas ao âmbito político, entre outros aspectos de contextualização.

Houve, ainda, a variável da identificação da “Ciência como atividade coletiva”, cujo objetivo era registrar se a atividade científica foi apresentada como uma atividade em grupo ou não. Destacamos que mesmo que tenham sido citadas mais de uma instituição, era preciso que estivesse explícita a ação de um grupo de pessoas. Caso contrário, não foi considerada como atividade coletiva.

3.1.4 Os recursos visuais

Analisamos também os recursos visuais dos jornais, identificando os tipos e a frequência de fotografias, infografias,³² tabelas, mapas, desenhos, caricaturas e outros instrumentos gráficos que ajudaram a trabalhar a importância da ciência nos periódicos.

3.1.5 Atores da ciência

Verificamos as fontes e as vozes presentes nos textos analisados. Fontes são as pessoas e/ou as instituições que puderam ser identificadas como origem de alguma informação que

³² Gráficos que integram imagens e dados para tornar a informação mais acessível e atraente ao público. Um infográfico, normalmente, possui: título, um pequeno parágrafo de introdução, o corpo com a informação principal (legendada) e menção à fonte da informação (SOUSA, 2001, p. 355-408).

constituía o texto analisado. Vozes são as pessoas e/ou as instituições que tiveram falas explicitadas nos textos.

As fontes identificadas foram:

- a) Cientistas, acadêmicos, pesquisadores, instituições de pesquisa, universidades
- b) Associações ou membros de associações, sociedades ou membros de sociedades
- c) Médicos
- d) Membros do governo (funcionários, administração)
- e) Representantes políticos
- f) Representantes da indústria, comércio, produtores
- g) Representantes de ONGs
- h) Representantes de organizações internacionais
- i) Membros de grupos ou movimentos sociais, sindicais
- j) Cidadãos, membros do público
- k) Livros, revistas e publicações científicas
- l) Outros jornais, revistas ou agências de notícias
- m) Eventos científicos
- n) Fontes anônimas
- o) Profissionais de outras ciências
- p) Outras fontes
- q) Não identificada.

As vozes eram compostas pelos mesmos atores das fontes, mas tendo a inclusão de “Especialistas ou profissionais”³³ e dos “Representantes dos Hospitais”.

Os “Livros, revistas e publicações científicas” foram identificados como voz quando os textos apresentaram citações sem créditos de autores individuais, sendo a voz concedida à publicação, ou quando seus editores se pronunciavam como seus representantes.

Como a nomenclatura desses atores é autoexplicativa, ressaltamos aqui apenas alguns aspectos. Os “Cidadãos, membros do público” são aquelas fontes e/ou vozes citadas que não estavam vinculadas a nenhum outro tipo de fonte, tendo sido consultadas para dar depoimentos sobre questões gerais e amplas sobre a ciência. As “Fontes anônimas” foram aquelas fontes/vozes identificadas dessa forma ou que apresentaram nomes fictícios, enquanto

³³ Os “Especialistas ou profissionais” se diferenciam dos “Cientistas/instituições de pesquisa” por serem identificados pela profissão ou como especialistas.

que os “Representantes de instituições internacionais” envolveram organizações como as Organização das Nações Unidas (ONU), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) ou outras similares.

As fontes e as vozes identificadas como “Outros jornais, revistas e agências de notícias” e “Profissionais de outras ciências” são uma adaptação que esta pesquisa fez no protocolo. A primeira não era considerada anteriormente pelo protocolo, mas observamos a necessidade de inseri-la em nossa análise. Essa fonte/voz foi registrada quando os textos se referiam a outros meios de comunicação ou agências explicitamente, como “segundo dados da Agência Brasil” ou “A Folha de S.Paulo informa”.

Já a segunda fonte/voz inserida intitulava-se “Profissionais da Pseudociência”, mas esta nomenclatura não satisfez a equipe da Rede Iberoamericana. Em vista disso, adotamos a nomenclatura de “Profissionais de outras ciências” para profissionais como astrólogos, parapsicólogos, entre outros.

Ainda nessa categoria, adicionamos uma variável aberta para registrar as instituições citadas nos textos, de maneira a nos possibilitar uma melhor visão sobre os atores sociais. Além disso, também verificamos o gênero dos pesquisadores mencionados.

3.1.6 As localizações da pesquisa científica

Por último, analisamos a categoria de “Localização”, identificada em dois tipos: localização geográfica do evento científico ou objeto de pesquisa citado no texto e localização geográfica dos pesquisadores/instituições envolvidos no estudo. As localizações foram: “Mesmo estado do jornal”,³⁴ “Mesma região do jornal”,³⁵ “Mesmo país do jornal”, “América Latina”, “América do Norte”, “Europa”, “Outros países desenvolvidos”, “Outros países em desenvolvimento”, “Múltiplas nações e continentes” e “Não identificada”.

Na variável de “Múltiplas nações e continentes” se enquadraram textos sobre mudanças climáticas, pandemias, entre outras questões similares. Nessa categoria, acrescentamos ainda a condição de localização “Não identificada”.

Todas essas categorias foram consolidadas em um arquivo de Excell e os seus dados foram processados com o *software* “IBM SPSS Statistics”.³⁶

³⁴ No nosso caso, o Estado do Pará.

³⁵ Por região, trabalhamos com as divisões oficiais do Brasil utilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Assim, a região que se enquadra em nosso estudo foi a Região Norte, que engloba os estados do Pará, Amazonas, Acre, Roraima, Rondônia, Amapá e Tocantins.

³⁶ SPSS era originalmente o acrônimo de *Statistical Package for the Social Sciences*.

CAPÍTULO 4

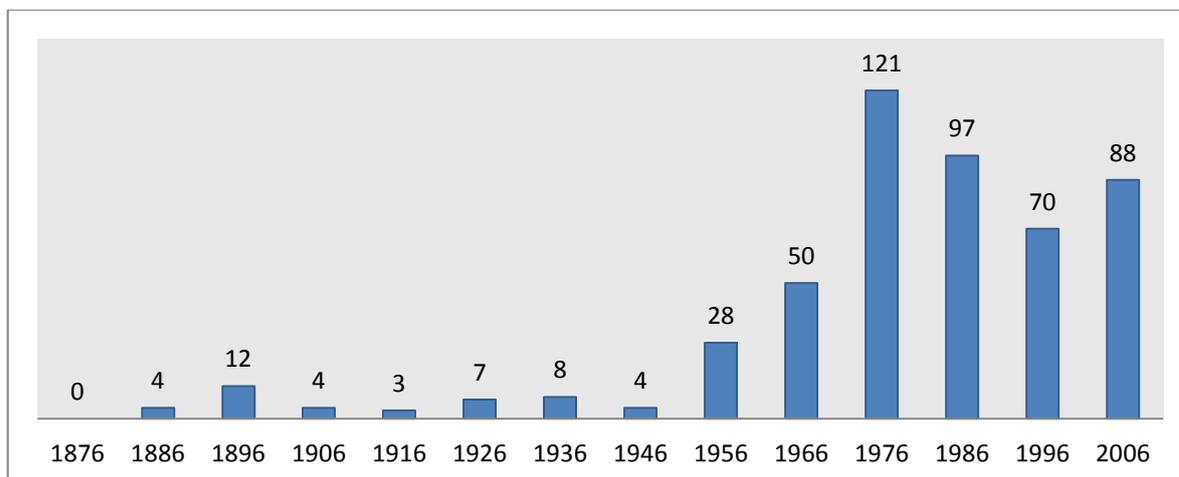
A ciência nos jornais paraenses em números

Neste capítulo, descrevemos os dados coletados em nosso estudo. Ao todo, foram analisados 496 textos a partir do protocolo descrito no capítulo anterior. Os dados oriundos desse material serão a base para as discussões que apresentaremos no próximo capítulo.

4.1 As características e a relevância das temáticas científicas

Observamos uma variação na distribuição dos textos relacionados à ciência ao longo das décadas (ver Gráfico1).

Gráfico 1 – Número de textos relacionados à ciência ao longo dos anos



Fonte: dados da autora.

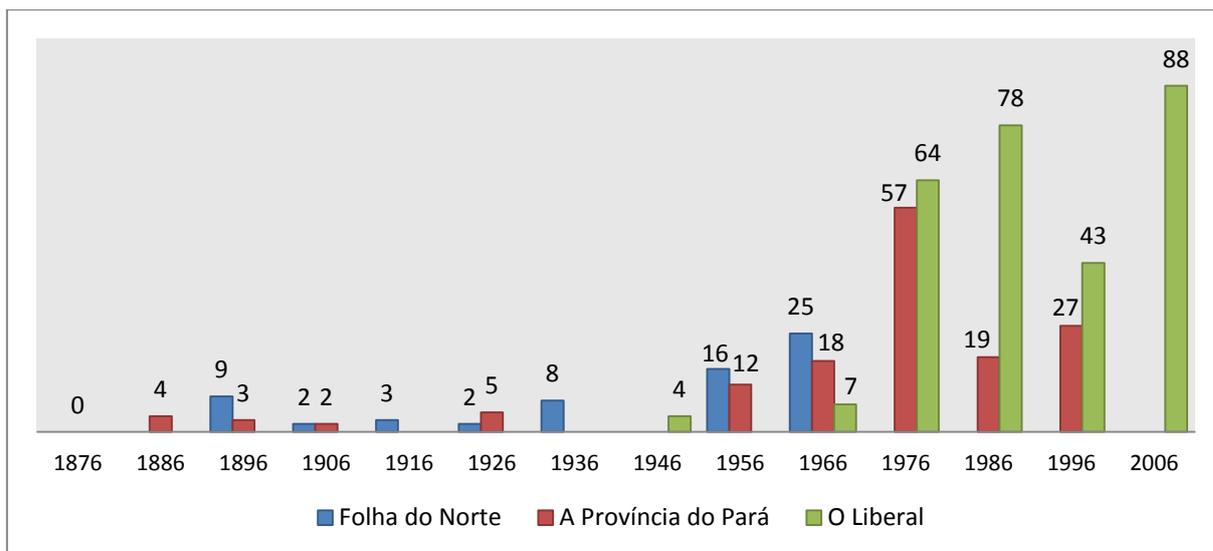
No primeiro ano analisado, apenas *A Província do Pará* estava em circulação e não foram encontrados textos relacionados à ciência em suas páginas, o que só veio a ocorrer a partir de 1886. Com a criação da *Folha do Norte*, em 1896, observamos uma presença mais constante da ciência nos jornais selecionados, com um crescimento a partir da década de 1950. De 1956 a 2006, estão 91,5% de todo o *corpus*.

O ápice no número de matérias de ciência no material foi o ano de 1976 (121 textos, representando 24,4% do *corpus*). Nos anos seguintes, houve uma queda na quantidade de textos encontrados, embora os valores tenham permanecido altos se comparados às primeiras oito décadas analisadas.

Em 2006, apenas *O Liberal* estava em circulação (e que mantém suas atividades até hoje). Dessa forma, todos os 88 textos (17,7% do *corpus*) encontrados sobre ciência nesse ano são desse periódico.

O Liberal foi o jornal que contou com o maior número de matérias sobre ciência (veja Gráfico 2), publicando 284 textos (57,3% do *corpus*) entre 1946 e 2006.

Gráfico 2 – Número de textos relacionados à ciência ao longo dos anos em cada jornal



Fonte: dados da autora.

A Província ficou em segundo lugar em número de matérias de ciência, com 147 textos (29,6% do *corpus*). *A Folha* publicou 65 textos (13,1% do *corpus*) no período analisado.

Quanto ao dia da semana da publicação, até 1926, as inserções registradas foram mais frequentes durante a semana. Porém, a partir de 1936, o domingo prevaleceu em quase todos os anos subsequentes. Assim, verificamos que houve mais inserções nos domingos em todos os jornais (139 textos, 28,0% do *corpus*). A distribuição nos demais dias da semana foi a seguinte: terças-feiras (69 textos, 13,9% do *corpus*); quintas-feiras (66 textos, 13,3% do *corpus*) e sábados (63 textos, 12,7% do *corpus*). Segunda-feira foi o dia com um valor um pouco mais baixo: (44 textos, 8,8% do *corpus*).

Encontramos 94 textos (19,0% do *corpus*) ligados a colunas ou séries dos periódicos. Desses 94 casos, 42 foram publicados aos domingos (44,6% do total de textos inseridos em séries/colunas), 11 foram publicados em quintas e sextas-feiras (11,7% do total de textos inseridos em séries/colunas) e oito nas segundas e quartas-feiras (8,5% do total de textos inseridos em séries/colunas). Essas séries e/ou colunas, então, contribuíram para a presença de textos sobre ciência em dias fixos durante a semana, principalmente no domingo.

As colunas mais recorrentes foram: “Plantão Médico” (14 textos, 14,8% do total de textos inseridos em séries/colunas e 2,8% do *corpus*) e “Ciência e Técnica” (10 textos, 10,6% do total de textos inseridos em séries/colunas e 2,0% do *corpus*), d’*A Província*, e “Medicina em Revista” (nove textos, 9,5% do total de textos inseridos em séries/colunas e 1,8% do *corpus*), em *O Liberal*. A partir dessas colunas citadas, vemos que as temáticas relacionadas à saúde foram frequentes, mas sobre isso daremos destaque no próximo item.

Os textos que pertenciam às colunas d’*A Província* foram mais frequentes em 1976, contribuindo para o pico na publicação de textos relacionados a temas científicos naquele ano. Já as colunas d’*O Liberal* foram identificadas em maior quantidade em 1986 e em 2006.

Entre as séries e colunas da *Folha*, as mais frequentes foram: a série “Iluminação Elétrica” (cinco textos, 7,6% do total de textos do jornal e 5,3% do total de textos inseridos em séries/colunas), publicada em 1896, e a coluna “Ciência e Saúde” (cinco textos, 7,6% do jornal e 5,3% do total de textos inseridos em séries/colunas), em 1956.

Outro aspecto analisado foi a localização dos textos no periódico, a partir da identificação do caderno em que a matéria de ciência se encontrava. Nos primeiros anos analisados, os jornais possuíam apenas um caderno e os registros dessa época foram categorizados no “Caderno Único”. *A Província* começou a publicar vários cadernos a partir de 1966 e *O Liberal* a partir de 1976, enquanto que todos os itens da *Folha* estavam no caderno único.³⁷

Assim, 101 textos (20,3% do *corpus*) estavam localizados em cadernos únicos dos periódicos analisados, sendo 65 textos da *Folha* (100,0% do jornal), 25 de *A Província* (17,0% do jornal) e 11 de *O Liberal* (3,8% do jornal).

A partir de 1966, *A Província* passou a publicar os chamados “Primeiro Caderno”, “Segundo Caderno” e “Terceiro Caderno”, que ficaram em circulação até 1996 – o último ano de circulação do jornal analisado por esta pesquisa. O “Primeiro Caderno” foi o que registrou mais textos sobre ciência (47 textos, 31,9% do jornal), seguido pelo “Segundo Caderno” (33 textos, 22,4% do jornal) e pelo “Terceiro Caderno” (25 textos, 17,0% do jornal). Além disso, o “Caderno de Domingo” teve 12 textos publicados sobre a temática, todos em 1996, representando 2,4% do *corpus* da pesquisa e 8,2% dos textos do jornal. O “Caderno Feminino” também publicou um texto (0,6% do jornal) sobre ciência ainda em 1976.

³⁷ Os cadernos temáticos da *Folha do Norte* – como o voltado para o público feminino e o sobre esporte – faziam parte de um único caderno do jornal nos anos analisados, por isso incluímos os registros da *Folha* em “Caderno Único”. A *Folha* publicou alguns suplementos em sua história, como o “Suplemento Literário” editado por Haroldo Maranhão (neto de Paulo Maranhão), mas foram de curta duração (NUNES, 2005).

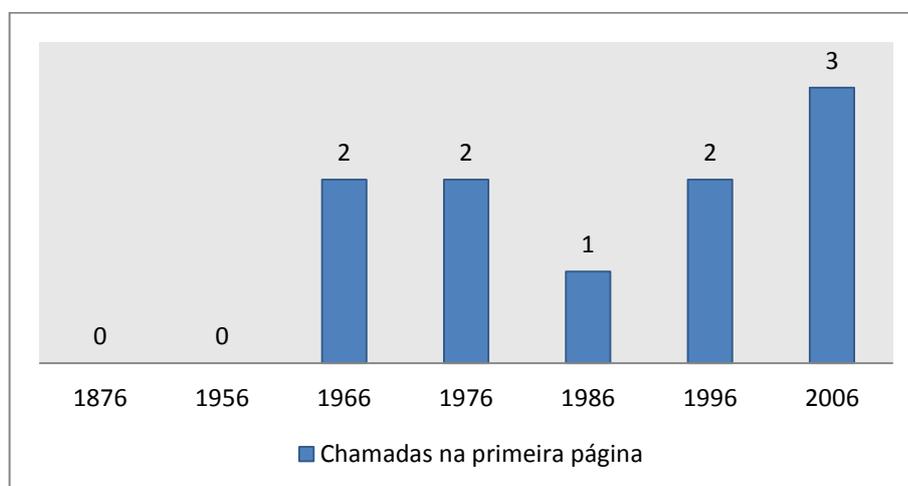
Já *O Liberal* publicava apenas um caderno até 1966, havendo poucos registros de textos sobre ciência até essa data (11 textos, 3,8% do jornal). Quando a quantidade de textos aumentou, a partir de 1976, o jornal já publicava vários cadernos. A maior parte dos textos identificados localizava-se no “Primeiro Caderno” (129 textos, 45,4% do jornal). A partir de 1996, o periódico modificou os títulos de seus cadernos. Desse período em diante, o caderno “Atualidades”, que substituiu o “Primeiro Caderno”, registrou a maior quantidade de textos sobre ciência (80 textos, 28,1% do jornal).

Também identificamos textos sobre ciência no caderno voltado para questões políticas, denominado “Painel”, que publicou 14 textos (4,9% do jornal) em 1996 e 2006. Além disso, o caderno com perfil de entretenimento chamado “Cartaz” publicou 11 textos (3,8% do jornal) em 1996, e o caderno que debate questões mais econômicas intitulado “Mercado” publicou cinco textos em 2006 (1,7% do jornal).

Ainda sobre a localização dos textos, verificamos se eles se encontravam em páginas ímpares ou pares, como forma de evidenciar mais um aspecto da importância dada ao tema da ciência, a partir do que já foi discutido no Capítulo 3. Verificamos que houve uma distribuição equilibrada: 244 textos estavam em páginas ímpares (49,2% do *corpus*) e 252 em páginas pares (50,8%).

Observamos a presença de chamadas na primeira página dos jornais de notícias relacionadas a pesquisas científicas, tendo sido encontradas apenas 10 inserções (2,0% do *corpus*). Dessas, sete foram de *O Liberal* e três de *A Província*, todas a partir de 1966 e chegando ao máximo de três chamadas por ano na somatória dos dois jornais.

Gráfico 3 – Número de textos que tiveram chamada na primeira página ao longo dos anos



Fonte: dados da autora.

A *Folha* não publicou nenhuma chamada na primeira página sobre ciência. Porém, registramos 16 textos sobre a temática publicados na íntegra na primeira página (24,6% do total de textos do jornal e 3,2% do *corpus*).

Registramos dois textos que foram manchete nos jornais (0,4% do *corpus*): uma em *A Província* e outra em *O Liberal*. O texto de *A Província* foi publicado em 22 de julho de 1966 e seu título era “Gemini 10 abre fronteira para a Lua”. Já o texto de *O Liberal* foi publicado em 13 de julho de 1976 e dava destaque às discussões do encontro anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), perpassando por várias áreas do conhecimento.³⁸

Registramos ainda dois textos sobre ciência que foram manchetes de uma seção dentro dos periódicos. Foram eles: “Estações ecológicas vão preservar áreas naturais”,³⁹ em *A Província*, que tratava de pesquisas ambientais, e “Amigos do peito”,⁴⁰ de *O Liberal*, abordando questões relativas ao câncer de mama.

³⁸ Publicado em 13 de julho de 1976, Primeiro Caderno, p. 7.

³⁹ Publicado em 11 de janeiro de 1976, Terceiro Caderno, p. 1.

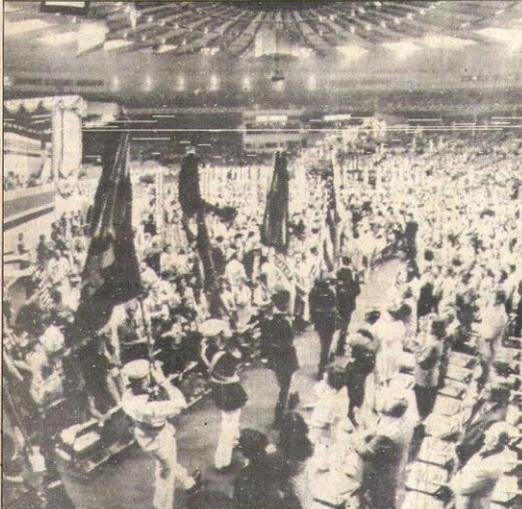
⁴⁰ Publicado em 30 de julho de 2006, Caderno Mulher, p. 1.

O LIBERAL

JORNAL DA AMAZÔNIA

Diretor Superintendente: ROMULO MAIORANA — Belém, terça-feira, 13 de julho de 1976 — ANO XXX — Nº: 8.567 — Cr\$ 3,00

Professor denuncia pesquisa importada



Segundo o professor José Zatz, conferencista do simpósio sobre cultura brasileira, na reunião da Sociedade Brasileira de Progresso da Ciência, em Brasília, o Brasil importa pesquisas da pior forma possível: "Os cientistas brasileiros discutem problemas internacionais como profissionais, e problemas brasileiros como amadores", disse Zatz, que afirmou que os brasileiros se preocupam demasiadamente com as técnicas de vanguarda, embora os problemas não exijam modelos em moda. Ele diz que se importa pesquisa "em pacote", de forma que os técnicos não se formam.

É mais: os modelos são feitos para terras outras que não as nossas, o que faz com que a importação total, sem crítica, torne a pesquisa distorcida para a realidade nacional. Na reunião de ontem da SBPC, uma assembleia geral contou com milhares de pessoas que aprovaram moção pedindo o retorno dos professores afastados pelo AI-5 das Universidades. (Pag. 7).



Mr. Davis, quando no hospital, de onde não mais saíria com vida.

Mr Davis morreu depois de 9 dias

Mr. John Davis morreu ao meio dia de ontem, no Hospital desde 1962, e no Pará desde 67, dos Servidores do Estado, onde estava internado desde que, há nove dias, foi baleado durante uma tática armada por posseiros, nos limites de sua fazenda, em Vila Rondon, quando viu morrerem seus dois filhos, Bruce e John. Ele vinha reagindo bem, mas uma bruxa piora, ontem, fez-o morrer em pouco tempo de agonia. Mr. Davis tinha várias perfurações de balas, em todo o corpo, e pediu para ser sepultado em sua fazenda, ao lado dos filhos. John Davis estava no Brasil desde 1962, e no Pará desde 67, quando começou a instalar seu projeto em Vila Rondon. Era veterano de guerra — seu avião foi derrubado na guerra da Coreia — e trouxe para o Brasil, a família e um sócio, de quem acabou se separando, assumindo, com os filhos e a esposa, sozinho, a direção da fazenda. Seu corpo deverá ser trasladado hoje para Vila Rondon, depois de liberado pelo perito da polícia. Ontem, chegaram a Belém 14 armas usadas na tática de Vila Rondon. (Pag. 1 do 2o. Cad.)

Ratos são problemas de todos

Segundo o ministro Paulo Almeida Machado, os ratos desafiaram há muito tempo a capacidade humana de combater. E o Ministério não pode voltar exclusivamente contra eles. Assim, o combate aos ratos deverá ser feito por todos os que sofrirem com os animais, não podendo o Governo se responsabilizar pelo extermínio dos ratos. Almeida Machado ressaltou que os ratos são um desafio permanente, e assim devem ser vistos. Ele reafirmou informações de que os ratos eram os responsáveis por grande parte das perdas registradas na agricultura, principalmente na fase de armazenagem e estocagem de produtos, assunto levantado por empresários ligados ao setor agrícola.

Para Almeida Machado, os ratos tanto nas cidades como nos campos, são problemas dos cidadãos e não do Governo. (Pag. 9)

Carter escolhe o vice entre sete

Começou ontem a convenção democrata para a escolha do candidato do partido para as eleições norte-americanas. Segundo Jimmy Carter, o candidato mais provável de ser indicado, há sete candidatos à vice-presidência, seis senadores: Edmund Muskie, Winton Mondale, John Glenn, Henry Jackson, Frank Church, Adley Stevenson, e um deputado, Pater Rodino. Como a indicação de Carter é tranquila, a luta é só pelo vice.

A convenção foi instalada ontem às 20 horas (locais) com a participação de três mil delegados e milhares de convidados. Durará até amanhã, e Jimmy Carter tem apenas um adversário: Jerry Brown, que já disse que, se Carter for designado, fará ao seu lado a campanha pela Presidência. Carter foi vitorioso na escolha de delegados na maioria dos Estados da Federação norte-americana, numa campanha brilhante. (Pag. 15)

Ganhou o Bolão e desmaiou

José Holanda Tomé, mercenário em Viseu, ganhou o prêmio da Loteria — mais de um milhão e meio de cruzeiros — e, ao receber a notícia, desmaiou. Não apenas pela emoção do valor do prêmio, que ele desconhecia, como pelo fato de ter rasgado o cartão, certo que não marcara, afinal os 13 pontos. (Pag. 8)

O comércio com as almas no Soledade

As pretensões são as mais estranhas e desencorajadas possíveis. Vão desde o apelo para o restabelecimento da saúde — própria ou de algum ser querido — passando pelos pedidos para conseguir emprego, ganhar prêmios, passar em provas escolares ou concursos — vencer na vida, enfim — até a solicitação para que um inimigo seja destruído, um rival venha a perder, ou um concorrente dos negócios venha a ser afastado. A quem são dirigidos? As almas do purgatório. E a melhor maneira encontrada para entrar em contato com elas é a novena, realizada semanalmente, todas as segundas-feiras, a qualquer hora do dia, no cemitério da Soledade, no bairro de Batista Campos. (Pag. 5)

Paissandu vence

Tuna e Paissandu, venceram ontem seus jogos pelo campeonato, cada qual com suas dificuldades. Tuna chegou a ter a vantagem de 2 x 0, mas recuperou para 3 x 2 e o Paissandu acabou fazendo 2 x 0, com o Santarém ainda perdendo o concurso de 3 jogadores, expulsos. A renda foi de 54 mil 185 cruzeiros. Boa. (Esportes).

Formosa fora

O Comitê Olímpico Internacional cedeu às exigências do Canadá e permitiu a participação de Formosa nos Jogos, desde que não seja usada a bandeira e o hino nacional. Em consequência, os atletas do país se recusaram a competir nos Jogos. A decisão põe fim à crise que chegou a ameaçar suspender os jogos, que, este ano, por consequência, não contarão com a China. Formosa não participa como China, e a China Vermelha vai ao Canadá apenas com observadores para uma possível participação no COI. (Pag. Esportes)

HOJE

38 PÁGINAS EM DOIS CADERNOS

1o. Caderno:

- Local 2, 4, 5, 8
- Repórter 70 3
- Artigos 6
- Política 7
- Economia 9
- Nacional 10
- Internacional 11 a 13
- Polícia 14
- Serviços 15
- Esporte 16 a 20

2o. Caderno:

- Polícia 1
- Social 2 e 3
- Panorama 4
- Televisão 5
- Nina Chaves 6
- Hoje 7
- Nacional 8
- Classificados 9 a 15
- Aviões & Editais 16.

* O serviço noticioso nacional e internacional de O LIBERAL é de responsabilidade das Agências Adu, Estado, O Globo, United Press International, Associated Press e Agência France Press



O goleiro do Santarém numa intervenção antecipando-se a Patrulheiro

AO VIVO PARAPSIKOLOGIA

Direto, via Embratel

Nesta quinta, 9 da noite. A cores

TV LIBERAL
CANAL 7

4.2 Gêneros jornalísticos

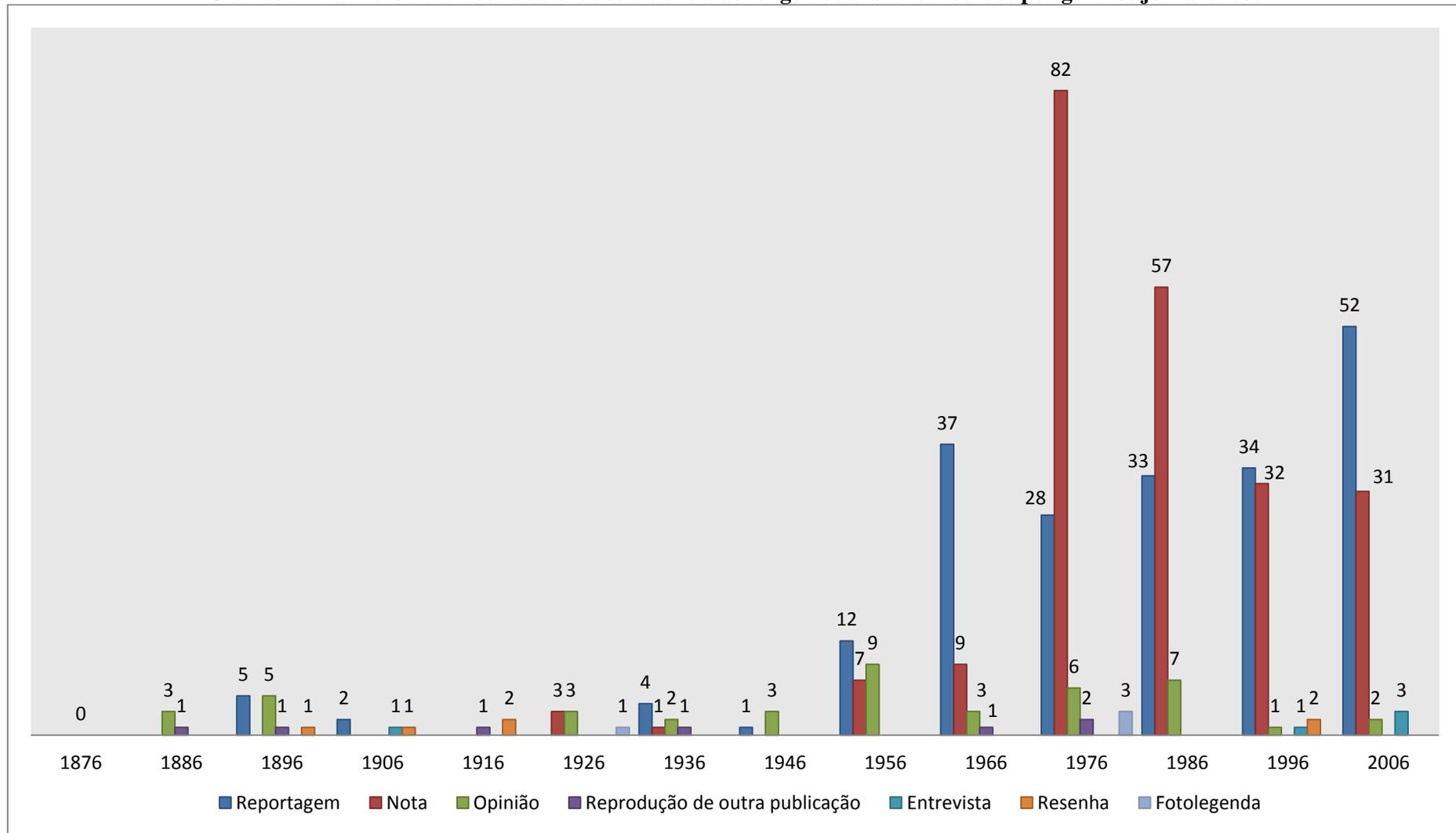
Os dois principais formatos identificados nos textos foram “Nota”, com 222 textos (representando 44,8% do *corpus*), e “Reportagem”, com 208 textos (41,9% do *corpus*). Juntos, então, os dois formatos somam mais de 86,0% do *corpus*, sinalizando a ênfase dada ao gênero jornalístico informativo na cobertura de ciência dos jornais paraenses analisados. “Opinião” foi o terceiro formato mais presente no *corpus*, com 44 textos (8,8% do *corpus*), seguido por “Reprodução de outra publicação” (sete textos, 1,4% do *corpus*), “Resenha” (seis textos, 1,2% do *corpus*), “Entrevista” (cinco textos, 1% do *corpus*) e “Fotolegenda” (quatro textos, 0,8% do *corpus*).

A maior quantidade de textos de *O Liberal* foi de “Notas” (134 textos, 47,1% do total de textos do jornal e 27,0% do *corpus*), “Reportagem” (127 textos, 44,7% do jornal e 25,6% do *corpus*), e “Opinião” (17 textos, 5,9% do jornal e 3,4% do *corpus*).

A *Província* apresentou a mesma linha de ocorrência de formatos, com 81 “Notas” (55,1% do total de textos do jornal e 16,3% do *corpus*), 47 “Reportagens” (31,9% do total de textos do jornal e 9,4% do *corpus*) e 12 textos de “Opinião” (8,1% do jornal e 2,4% do jornal). Já a *Folha* publicou mais textos como “Reportagem” (34 textos, 52,3% do total de textos do jornal e 6,8% do *corpus*), seguido por “Opinião” (15 textos, 23,0% do total de textos do jornal e 3,0% do *corpus*) e “Nota” (sete textos, 10,7% do jornal e 1,4% do *corpus*).

Veja no Gráfico 4 a distribuição dos formatos encontrados ao longo dos anos.

Gráfico 4 – Número de textos relacionados à ciência ao longo dos anos distribuídos por gêneros jornalísticos

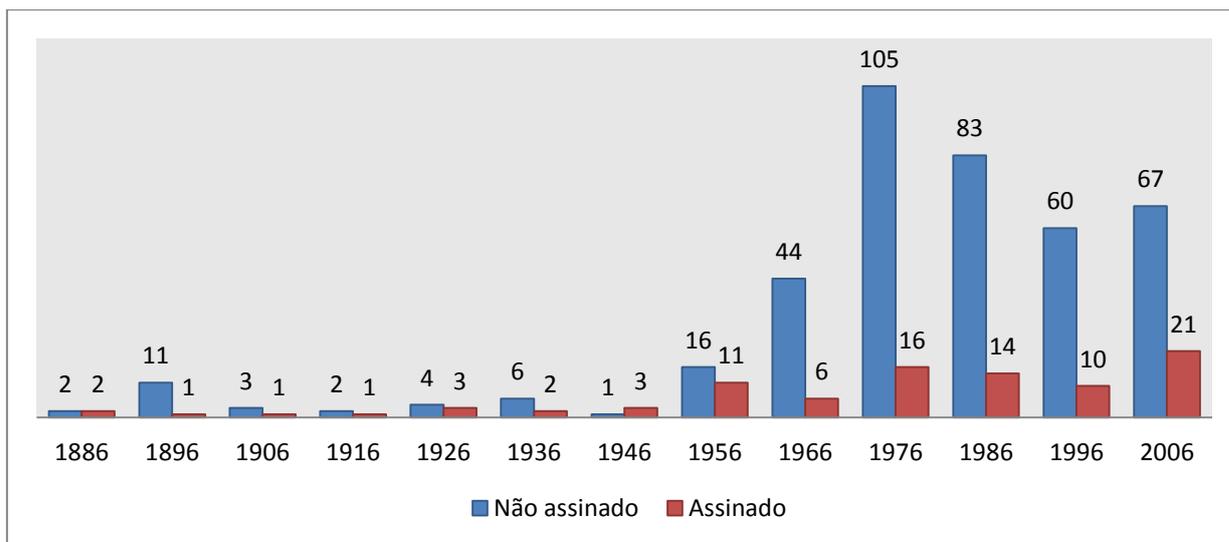


Fonte: dados da autora.

4.3 Principais autores dos textos de ciência

De todo o *corpus*, apenas 91 textos possuíam créditos (18,3% do *corpus*). Os jornalistas, colunistas e colaboradores assinaram como autores em 89 textos (17,9% do *corpus*) e outros dois textos foram assinados como “Da Redação” do (0,4% do *corpus*). Veja no Gráfico 5 a distribuição dos textos assinados ao longo dos anos.

Gráfico 5 – Número de textos assinados e não assinados relacionados à ciência ao longo dos anos



Fonte: dados da autora.

Dos textos assinados, 16 eram da *Folha* (26,6% dos textos do jornal), 31 d’*A Província* (21,0% dos textos do jornal) e 44 de *O Liberal* (15,4% dos textos do jornal). Os dados evidenciam que menos de um terço do material de cada periódico indicava autoria.

Ao todo, encontramos 58 autores, sendo que 44 deles publicaram apenas um texto. Alguns deles eram jornalistas dos periódicos, como Lúcio Flávio Pinto,³⁸ que publicou textos em *O Liberal*,³⁹ e a colunista Laila Almeida,⁴⁰ de *A Província*, que publicaram somente um texto sobre ciência, cada um.

Outros autores tiveram seus textos publicados eventualmente, como o pesquisador Emílio Goeldi, que teve uma parte de sua obra reproduzida pela *Folha*;⁴¹ o reitor da Universidade de Campinas, Zeferino Vaz, que falou sobre a Universidade no Brasil;⁴² e o

³⁸ “O curto prazo da pesquisa”, publicado em 5 de janeiro de 1986 por *O Liberal*, Primeiro Caderno, p. 6.

³⁹ Lúcio Flávio Pinto também trabalhou em *A Província do Pará*, como já dissemos, porém, nesse jornal, não encontramos nenhum texto do autor sobre ciência.

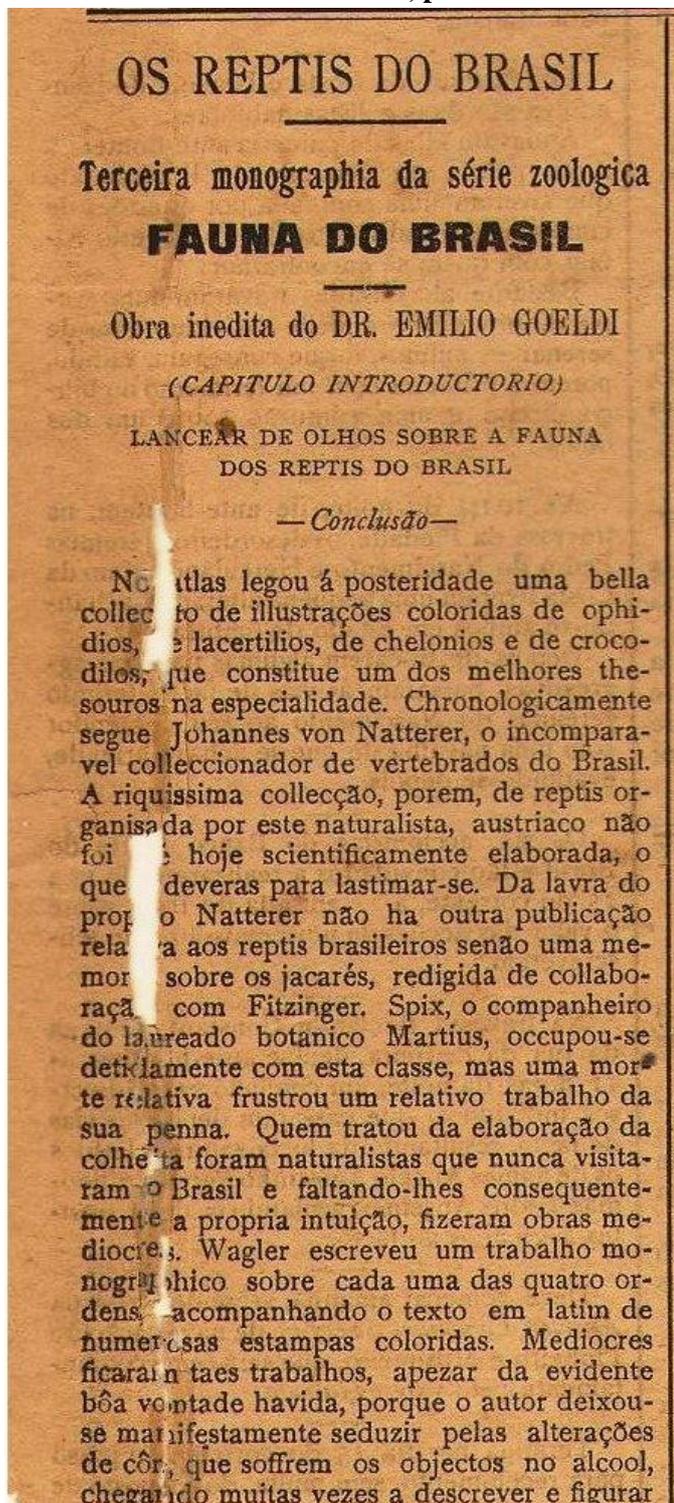
⁴⁰ “Vitamina C”, publicado em 20 de julho de 1996 por *A Província do Pará*, Segundo Caderno, p. 3.

⁴¹ “Os reptes do brasil”, publicado em 13 de julho de 1896 pela *Folha do Norte*, p. 1.

⁴² “A problemática da Universidade Brasileira”, publicado em 4 de julho de 1976 por *O Liberal*, Terceiro Caderno, p. 9.

ministro da Ciência e Tecnologia, Renato Archer, que abordou a situação da ciência brasileira no momento.⁴³

Imagem 6 – Trecho do texto de Emilio Goeldi, “Os reptis do Brasil”, em 13 de julho de 1896 da *Folha do Norte*, p. 1



Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.

⁴³ “Brasil e ciência”, publicado em 27 de janeiro de 1986 por *O Liberal*, Primeiro Caderno, p. 7.

Dentre os autores mais citados, temos os colunistas: Haroldo Pinheiro, de *O Liberal*, com a coluna “Medicina em Revista” (nove textos, 3,1% do jornal); Barbara Yuncker, n’A *Província do Pará*, com “Plantão Médico” (oito textos, 5,4% do jornal); e Oscar. H. Romaguera⁴⁴, na *Folha do Norte*, com “Ciência e Saúde” (cinco textos, 7,6% do jornal). Pelo título das colunas, é possível observar o foco em temas científicos relacionados à medicina, que abordaremos a seguir.

Esses autores pouco abordaram o Brasil e nenhum deles falou de pesquisas do Pará ou da Região Norte do país. Barbara Yuncker, por exemplo, foi jornalista do jornal norte-americano *The New York Post* de 1946 a 1986, e trabalhava diretamente com pesquisas médicas, ganhando prêmios com a cobertura sobre a pílula anticoncepcional e sobre o cérebro humano (THE NEW YORK TIMES, 1996). Os textos que *A Província* publicava, provavelmente, eram advindos do jornal norte-americano,⁴⁵ apesar de não se fazer menção a esse periódico nos textos que analisamos. A origem norte-americana da jornalista pode justificar a ausência de temas brasileiros em sua coluna, que circulou em 1976.

O médico Haroldo Pinheiro, por sua vez, é colunista de *O Liberal* e até hoje mantém a coluna “Medicina em Revista” no periódico paraense. Nos anos analisados, não encontramos menção alguma a pesquisas no Brasil ou na América Latina em sua coluna, em que o grande destaque foi a América do Norte.

Além dos textos assinados, verificamos que 94 textos foram reproduzidos de agências de notícias nacionais e internacionais (18,9% do *corpus*), havendo uma reprodução de uma revista (0,2% do *corpus*). A primeira inserção de reprodução dessas agências foi em 1956, na *Folha do Norte*.

Ao todo, registramos 12 agências de notícias nacionais ou internacionais, sendo que as quatro principais tiveram 77 inserções (15,5% do nosso *corpus*). As agências mais recorrentes foram: Agência Estado⁴⁶ (26 textos, 5,2% do *corpus*), Agência France Presse⁴⁷ (26 textos,

⁴⁴ Não encontramos informações sobre esse autor.

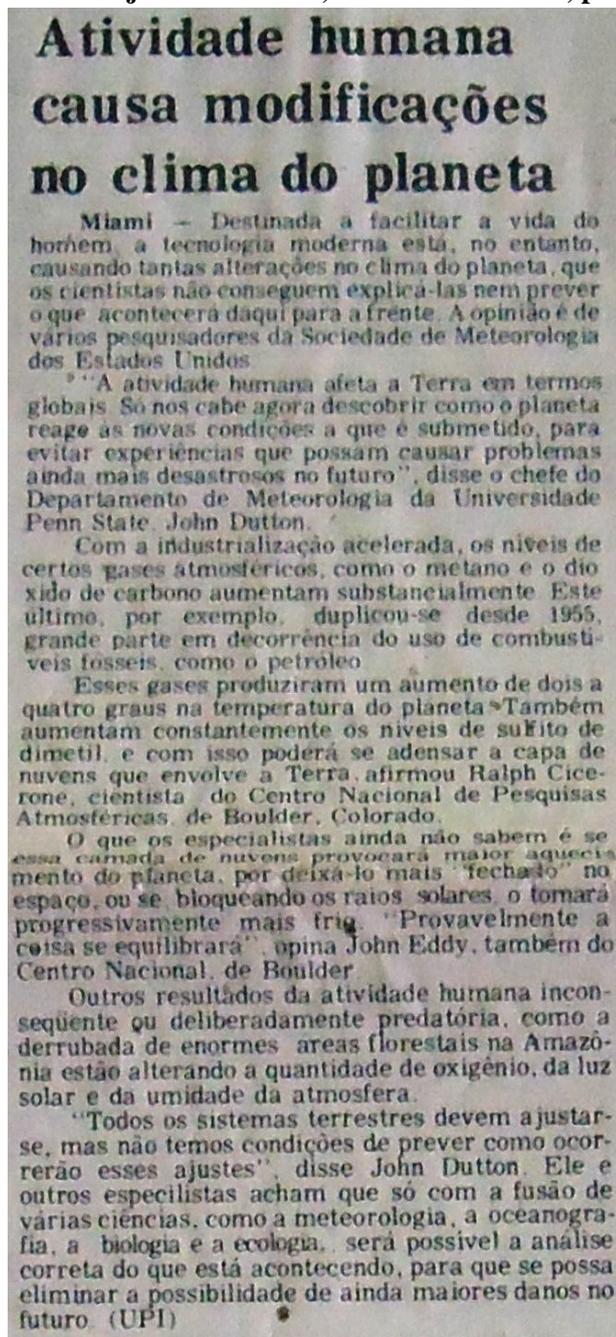
⁴⁵ O acervo do *The New York Post* está disponível para consulta *online* somente a partir de 1998 (ver <http://www.nypost.com/nypostarchives>). Dessa forma, não foi possível encontrar os textos originalmente publicados pelo jornal norte-americano de autoria de Barbara Yuncker para verificar se as notícias divulgadas no jornal paraense foram, realmente, reproduzidas.

⁴⁶ A Agência Estado foi criada em 1970, ligada a um dos jornais diários mais importantes do país, *O Estado de S. Paulo*. Atualmente, tem mais de duas mil pessoas utilizando sua base de dados (AGÊNCIA ESTADO, 2013).

⁴⁷ A Agência France Presse é uma das mais tradicionais em âmbito internacional, criada em 1944. Hoje, a agência francesa trabalha com mais de dois mil colaboradores de 80 nacionalidades, sendo a América do Sul uma das regiões geográficas que a agência atua (AGÊNCIA FRANCE PRESSE, 2013).

5,2% do *corpus*), United Press International⁴⁸ (15 textos, 3,0% do *corpus*) e Agência Brasil⁴⁹ (10 textos, 2,0% do *corpus*).

Imagem 7 – Texto da agência de notícia United Press International intitulado “Atividade humana causa modificações no clima do planeta”, publicado por *A Província do Pará* em 15 de janeiro de 1986, Primeiro Caderno, p. 7



**Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.
Fotografia: Vanessa Carvalho.**

⁴⁸ A UPI é atuante desde 1907, também fazendo coberturas jornalísticas em várias regiões do mundo. Localizada em Washington (EUA), a agência tem quatro milhões de visualizações em seu site por mês (UPI, 2013).

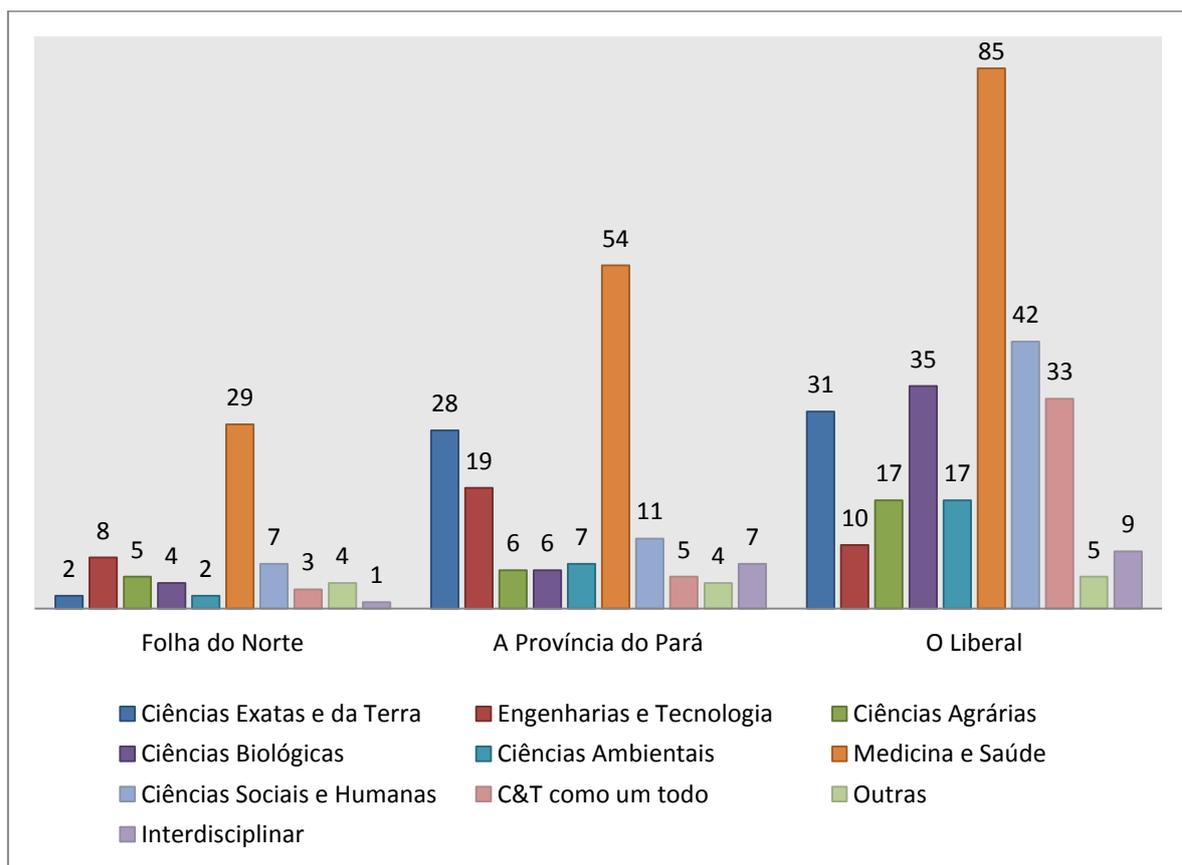
⁴⁹ A Agência Brasil, por sua vez, é gerida atualmente pela Empresa Brasileira de Comunicação (EBC), tendo estado sempre vinculada ao Governo Federal (EBC, 2013).

Foram registradas ainda outras agências de notícias com menor participação no *corpus* – como a Agência O Globo (Brasil), a Associated Press (EUA) e a Agência de Notícias Italiana (ANSA). Os textos sobre ciência dessas agências começaram a ser reproduzidos nos jornais analisados (com os créditos) em 1956 e foram mais frequentes em 2006, quando apenas *O Liberal* estava em circulação, tendo registrado 45 textos (15,8% do jornal e 9,0% do *corpus*).

4.4 Áreas do conhecimento e principais temas

“Medicina e Saúde” foi a área do conhecimento mais presente, com 168 casos, o que representa 33,8% do *corpus* analisado. Em seguida, estão as áreas de “Ciências Exatas e da Terra”, com 61 casos (12,3% do *corpus*) e “Ciências Sociais e Humanidades”, com 60 casos (12,0% do *corpus*). Veja no Gráfico 6 as áreas do conhecimento ao longo dos anos.

Gráfico 6 – Número de textos relacionados à ciência por área do conhecimento em cada jornal



Fonte: dados da autora.

Os textos ligados à “Medicina e Saúde” foram em maior número em quase todos os anos analisados. Em 1976, a maior quantidade de textos foi de “Ciências Exatas e da Terra” (32 textos, 6,4% do *corpus*) vindo, logo após, “Medicina e Saúde” (31 textos, 6,5% do

corpus). O mesmo acontece em 1986, quando o destaque vai para as “Ciências Sociais e Humanidades” (20 textos, 4,0% do corpus) e “Medicina e Saúde” vem em seguida (19 textos, 3,8% do corpus). Em 1996, a área da saúde volta à supremacia numérica.

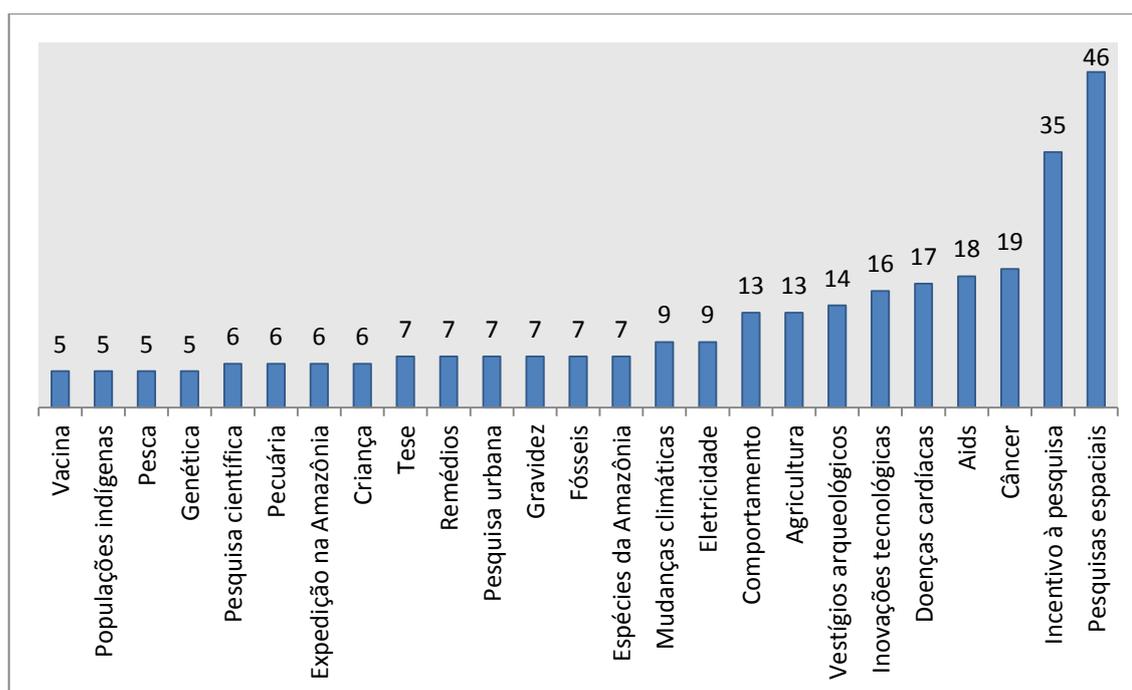
A predominância de temáticas da saúde também é observada se analisarmos os jornais individualmente. A *Folha* publicou 29 textos sobre o tema (44,6% do jornal), A *Província* teve 54 textos (36,7% do jornal) e *O Liberal* divulgou 85 textos (29,9% do jornal).

Em relação às demais áreas do conhecimento, a *Folha* teve poucas inserções, já que “Medicina e Saúde” representaram quase metade dos seus textos. Assim, as outras áreas não alcançaram mais de oito textos, tendo sido “Engenharias e Tecnologia” a segunda mais frequente (com oito textos, 12,3% do jornal) e “Ciências Sociais e Humanidades” a terceira (com sete textos, 10,8% do jornal).

A *Província*, além de “Medicina e Saúde”, deu destaque aos temas das “Ciências Exatas e da Terra” (com 28 textos, 19,0% do jornal) e “Engenharias e Tecnologia” (com 19 textos, 12,9% do jornal). Já *O Liberal* ressaltou temáticas das “Ciências Sociais e Humanidades” (42 textos, 14,7% do jornal) e “Ciências Biológicas” (35 textos, 12,3% do jornal).

As palavras-chave conferidas aos textos identificados também nos dão pistas dos assuntos trabalhados pelos jornais. Veja aquelas que tiveram mais de cinco inserções no corpus no Gráfico 7.

Gráfico 7 – Principais palavras-chave identificadas no corpus analisado



Fonte: dados da autora.

Uma análise das palavras-chave ilustra, novamente, a presença de vários temas relacionados à saúde – como “Câncer”, “Aids” e “Doenças cardíacas” – que contribuíram para a predominância da área de Medicina nos textos sobre ciência publicados nos jornais analisados. Os textos sobre “Doenças cardíacas”, por exemplo, começaram a surgir em 1956,⁵⁰ totalizando 17 textos (3,4% do *corpus*). Já os sobre “Câncer” estão presentes desde 1926,⁵¹ chegando a 19 textos (3,8% do *corpus*), enquanto os sobre “Aids” (17 textos, 3,4% do *corpus*) surgiram em 1986⁵² – portanto, poucos anos após a identificação dessa síndrome.⁵³

Algumas questões foram tratadas tanto sobre o viés da “Medicina e Saúde” como também das “Ciências Biológicas”, a exemplo dos textos sobre “remédios”.⁵⁴ As questões biológicas, porém, estavam mais voltadas para uma abordagem sobre biodiversidade,⁵⁵ levantamentos biológicos,⁵⁶ biotecnologia⁵⁷ e genética,⁵⁸ incluindo textos sobre clonagem.⁵⁹

O maior número de textos foi sobre “Pesquisas espaciais”, voltado para a área de “Ciências Exatas e da Terra”. Tal palavra-chave foi identificada a partir de 1956⁶⁰ e teve seu pico em 1976, com um total de 24 textos publicados (4,8% do *corpus*), sendo nove n’A *Província* (6,1% do jornal) e 15 em *O Liberal* (5,2% do jornal).

Relacionados às ciências exatas, a área de “Engenharias e Tecnologia” foi a sexta mais frequente em nosso material e tratou, principalmente, de inovações tecnológicas (16 textos, 3,2% do *corpus*) e eletricidade (nove textos, 1,8% do *corpus*). As questões das inovações são mais recentes, de 1976,⁶¹ enquanto que os textos sobre eletricidade vêm desde 1896.⁶²

As “Ciências Agrárias” e “Ciências Ambientais” tiveram uma participação mais reduzida em nosso material de análise (5,6% e 5,2% do *corpus*, respectivamente). Como era

⁵⁰ “Novas perspectivas na luta contra males cardíacos”, publicado em 29 de julho de 1956 por *A Província do Pará*, p. 2.

⁵¹ “O cancro, sua etiologia e sua cura”, publicado em 3 de janeiro de 1926 em *A Província do Pará*, p. 1.

⁵² “Imunologistas franceses dizem: pânico só faz piorar a AIDS”, publicado em 21 de janeiro de 1986 por *O Liberal*, Primeiro caderno, p. 3.

⁵³ Lembramos que nossa metodologia incidiu em uma análise de apenas dois meses em cada década, portanto, existe a possibilidade de que outros textos sobre HIV e Aids tenham sido publicados até mesmo antes dessa data.

⁵⁴ “De Archimedes aos biólogos modernos”, publicado em 9 de janeiro de 1936 pela *Folha do Norte*, p. 5.

⁵⁵ “Biodiversidade de areia do deserto é maior que do solo amazônico”, publicado em 10 de janeiro de 2006 por *O Liberal*, Atualidades, p. 11.

⁵⁶ “Palestras zoológicas”, publicado em 4 de janeiro de 1936 pela *Folha do Norte*, p. 4.

⁵⁷ “Acordo com a Argentina: biotecnologia”, publicado em 5 de janeiro de 1986 por *O Liberal*, Primeiro Caderno, p. 3.

⁵⁸ “Genética quase desvendada”, publicado em 3 de janeiro de 1996 por *A Província do Pará*, Mundo, p. 6.

⁵⁹ “Clonagem já divide os cientistas”, publicado em 6 de janeiro de 2006 por *O Liberal*, Mundo, p. 11.

⁶⁰ “Os astrônomos ouvem a rádio do Universo”, publicado em 1 de janeiro de 1956 por *A Província do Pará*, p. 12.

⁶¹ “Computador britânico é sucesso no estrangeiro”, publicado em 18 de julho de 1976 por *A Província do Pará*, Terceiro Caderno, p. 11.

⁶² “Os perigos da eletricidade” publicado em 23 de janeiro de 1896 pela *Folha do Norte*, p. 1.

de se esperar, as questões agrárias estavam relacionadas, principalmente, à agricultura⁶³ e pecuária⁶⁴ e, mais recentemente, ao manejo sustentável.⁶⁵

Já os assuntos ambientais focaram, em especial, nas mudanças climáticas (nove textos, 1,8% do *corpus*),⁶⁶ com questões mais globais de problemas ou previsões sobre o clima do planeta. Também foram registradas pesquisas voltadas para o ambiente urbano, a exemplo de questões de planejamento e reutilização de resíduos.

A palavra-chave “Incentivo à pesquisa”, a segunda mais frequente, identificou os textos que tratavam de formas de incentivo à pesquisa científica do Brasil ou de maneira mais ampla, seja por parte dos governos ou por iniciativas privadas. Surgiu em 1956⁶⁷ e com maior presença em *O Liberal* (27 textos, 9,5% do total de textos do jornal). A *Província* publicou seis textos com essa palavra-chave (4,0% do total de textos do jornal) e a *Folha*, dois (3,0% do total de textos do jornal).

Assuntos sobre “Espécies da Amazônia” (sete textos, 1,4% do *corpus*) estavam relacionados a estudos específicos sobre espécies amazônicas, sejam elas botânicas ou zoológicas. De maneira similar, os textos sobre “Expedições na Amazônia” destacaram pesquisas que buscaram “desbravar” a região, com características exploratórias. O primeiro registro foi em 1936.⁶⁸

Já a palavra-chave “Pesquisa científica” identificava os textos que tratavam da ciência como um todo, sobre os seus benefícios e/ou malefícios ou sobre a trajetória do conhecimento científico. Os textos com essa palavra-chave foram apenas seis (1,2% do *corpus*).

Temas como “Vestígios arqueológicos” (14 textos, 2,8% do *corpus*), “Fósseis” (sete textos, 1,4% do *corpus*) e “Populações indígenas” (cinco textos, 1,0% do *corpus*) tornaram-se recorrentes no *corpus* de análise a partir de 1956. E, por último, registramos que a palavra chave “Tese” identificou textos voltados para a divulgação de estudos de teses de doutorado; observamos também um texto sobre pesquisa desenvolvida em mestrado.

⁶³ “Experimentos de milho híbrido no estado de Goiás”, publicado em 10 de julho de 1966 pela *Folha do Norte*, p. 26.

⁶⁴ “Pesquisa de pastos feita pela Embrapa com ajuda do Basa”, publicado em 4 de janeiro de 1976 por *O Liberal*, Primeiro Caderno, p. 9.

⁶⁵ “Manejo Florestal fracassa na Amazônia”, publicado em 2 de julho de 2006 por *O Liberal*, Atualidades, p. 8.

⁶⁶ “Mudança climática aquece o planeta”, publicado em 1 de janeiro de 2006 por *O Liberal*, Atualidades, p. 6.

⁶⁷ “Doze e meio milhões da SPVEA em serviços de excepcional valia”, publicado em 18 de julho de 1956 pela *Folha do Norte*, p. 8.

⁶⁸ “A eterna atração da Amazônia”, publicado em 19 de janeiro de 1936, p. 3.

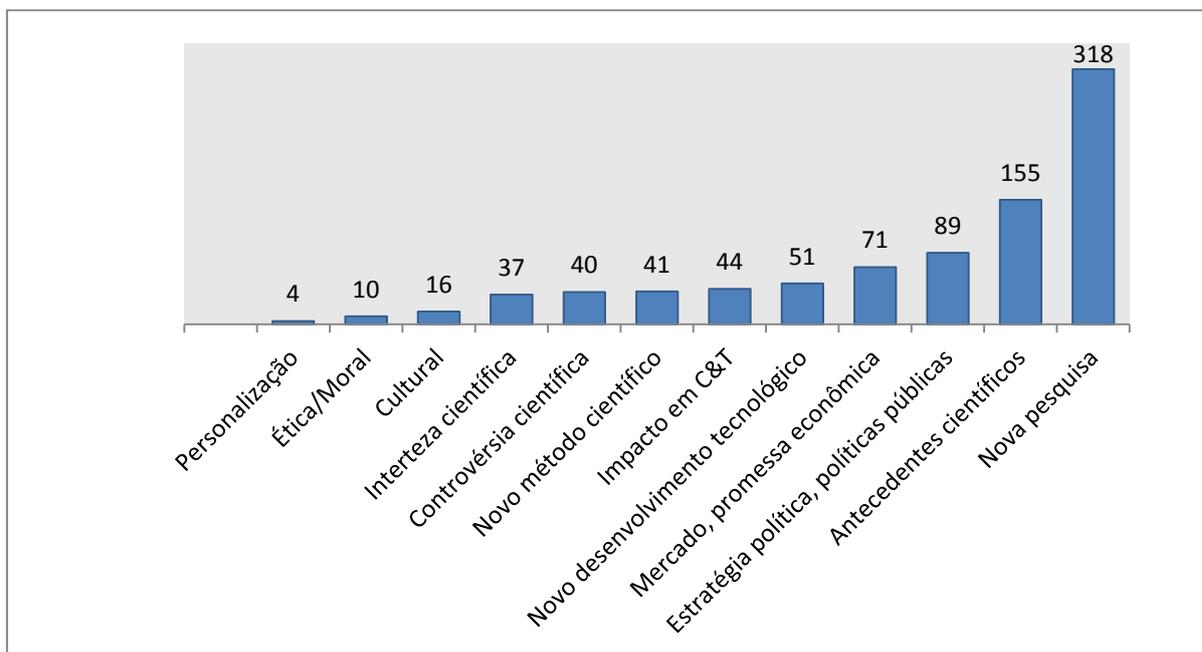
4.5 As narrativas da ciência

A narrativa dos textos do *corpus* foi analisada a partir dos enquadramentos. Cada texto poderia ser associado a, no máximo, três enquadramentos. Ao todo, identificamos 461 textos com pelo menos um enquadramento (92,9% do *corpus*), totalizando 876 enquadramentos nos três jornais paraenses. Registramos 121 textos com três enquadramentos (24,3% do *corpus*), 173 com dois (34,8% do *corpus*) e 167 com apenas um enquadramento (33,6% do *corpus*).

O mais encontrado foi “Nova pesquisa”, em 318 textos (64,1% do *corpus*), seguido por “Antecedentes científicos”, em 155 textos (31,25% do *corpus*), “Estratégia política, políticas públicas e regulamentação”, em 89 textos (17,9% do *corpus*) e “Mercado, promessa econômica, patentes e direitos de propriedade”, em 71 textos (14,3% do *corpus*). Os demais enquadramentos foram mais raros e tiveram menos de 55 inserções (11,0% do *corpus*).

Veja no Gráfico 8 o número de enquadramentos encontrados nos textos analisados.

Gráfico 8 - Número de enquadramentos identificados no *corpus* analisado



Fonte: dados da autora.

Verificamos que o enquadramento “Nova pesquisa” foi o mais recorrente em todos os jornais e esteve presente desde os primeiros anos analisados, mais especificamente a partir de 1886. Ao todo, esse enquadramento estava em 186 textos de *O Liberal* (65,4% dos textos do jornal), em 97 d’*A Província* (65,9% dos textos do jornal) e 35 da *Folha* (53,8% dos textos do jornal). Ou seja, mais da metade dos textos de todos os jornais tratavam de novas pesquisas científicas.

Os “Antecedentes científicos” surgem a partir de 1896 e permanecem constantes ao longo da história dos três jornais paraenses, tendo um significativo crescimento no número de textos a partir de 1946. Em 1996 e 2006 alcançam a quantidade máxima de 27 textos (5,4% do *corpus*). Esse enquadramento é o segundo mais presente também em todos os jornais, com 88 textos n’*O Liberal* (30,9% dos textos do jornal), 36 em *A Província* (24,4% dos textos do jornal) e 31 na *Folha* (47,6% dos textos do jornal).

Os enquadramentos relacionados à política e à economia surgiram em 1956 e tiveram uma presença importante. “Estratégia política, políticas públicas e regulamentação” estava em 89 textos (17,9% do *corpus*), enquanto que “Mercado, promessa econômica e patentes de direitos de propriedade” estava em 71 textos (14,3% do *corpus*). Em *A Província*, o enquadramento relacionado ao “Mercado” esteve em 24 textos (16,3% do jornal) e o de “Estratégia política” em 21 textos (14,2% do jornal). Já *O Liberal* publicou 62 textos sobre questões políticas (21,8% do jornal) e 41 textos relacionados à economia (14,4% do jornal). Por sua vez, na *Folha*, encontramos seis textos de cada enquadramento (9,2% do jornal).

“Novo método científico”, “Ética/Moral” e “Incerteza científica” foram enquadramentos encontrados em 1886 e percorreram quase todos os anos do estudo nos três jornais, apesar de permanecerem com poucas inserções. “Incerteza científica” chegou a 15 textos (3,0% do *corpus*) apenas em 2006, quando só estava em circulação *O Liberal*.

O enquadramento “Impacto de C&T” também foi pouco frequente. Surgiu pela primeira vez em 1896 com apenas um texto e em 2006 alcançou 14 textos (2,8% do *corpus*). “Controvérsias científicas”, “Personalização” e questões culturais também foram raros não chegando a 10% das inserções.

4.6 Tratamento dado às pesquisas científicas

Observamos explicações de termo(s) científico(s) em 177 textos ou 35,6% do *corpus*, tendo sido registradas pela primeira vez em 1886 e com destaque em 1976 (32 textos, 6,4% do *corpus*). Tais explicações foram identificadas em 98 textos de *O Liberal* (34,5% do jornal), 46 d’*A Província* (31,2% do jornal) e 33 textos, da *Folha* (50,7% do jornal).

Já as controvérsias foram menos frequentes no *corpus*, sendo observadas em 101 textos (20,3% do *corpus*). Encontradas a partir de 1896, a presença de controvérsias foi instável ao longo dos anos analisados, tornando-se constante a partir de 1956. O maior número de textos incluindo controvérsias ocorreu em 1986, com 10 textos.

A apresentação dos benefícios e das promessas da ciência foi comum no material analisado. Encontramos 303 textos com referência a benefícios (61,0% do *corpus*) e 254, a

promessas (51,2% do *corpus*). Referência a ambos foi observada em 205 textos (41,3% do *corpus*). A referência aos benefícios e às promessas da ciência começou a ser registrada em 1886, sendo identificados mais casos em 1976, com 78 textos mencionando benefícios (15,7% do *corpus*) e 76, promessas (15,3% do *corpus*).

Em *O Liberal*, os benefícios foram identificados em 176 textos (62,6% do total de textos do jornal) e as promessas em 120 (42,7% do jornal). A *Província* registrou a mesma quantidade de referências a promessas e benefícios: 95 textos ou 64,6% do jornal. Já a *Folha* teve 39 textos mencionando promessas (60,0% do jornal) e 32, benefícios (49,2% do jornal).

Houve um número menor de referências a malefícios e riscos da ciência. Identificamos 63 matérias relacionadas a malefícios (12,7% do *corpus*) e 112, a riscos (22,5% do *corpus*), todas a partir de 1896. A partir de 1956, há um aumento gradual desses aspectos nos textos analisados até alcançar o seu máximo em 2006, com 20 textos associados a malefícios (4,0% do *corpus*) e 26, a riscos (5,2% do *corpus*).

Matérias relacionadas a riscos estavam em 75 textos de *O Liberal* (26,4% do jornal), 21 textos de *A Província* (14,2% do jornal) e 16 textos da *Folha* (24,6% do jornal). A referência a malefícios foi observada em 48 textos de *O Liberal* (16,9% do jornal), oito textos de *A Província* (5,4% do jornal) e sete textos da *Folha* (10,8% do jornal).

Foram frequentes as matérias que traziam recomendações relacionadas à ciência e tecnologia, tendo aparecido em 114 textos (22,9% do *corpus*), a partir de 1896. A *Folha* foi o jornal que mais publicou textos com recomendações, proporcionalmente, com 18 textos (27,7% do seu total), seguida por *O Liberal*, com 69 textos (24,6%) e por *A Província*, com 27 textos (18,3%).

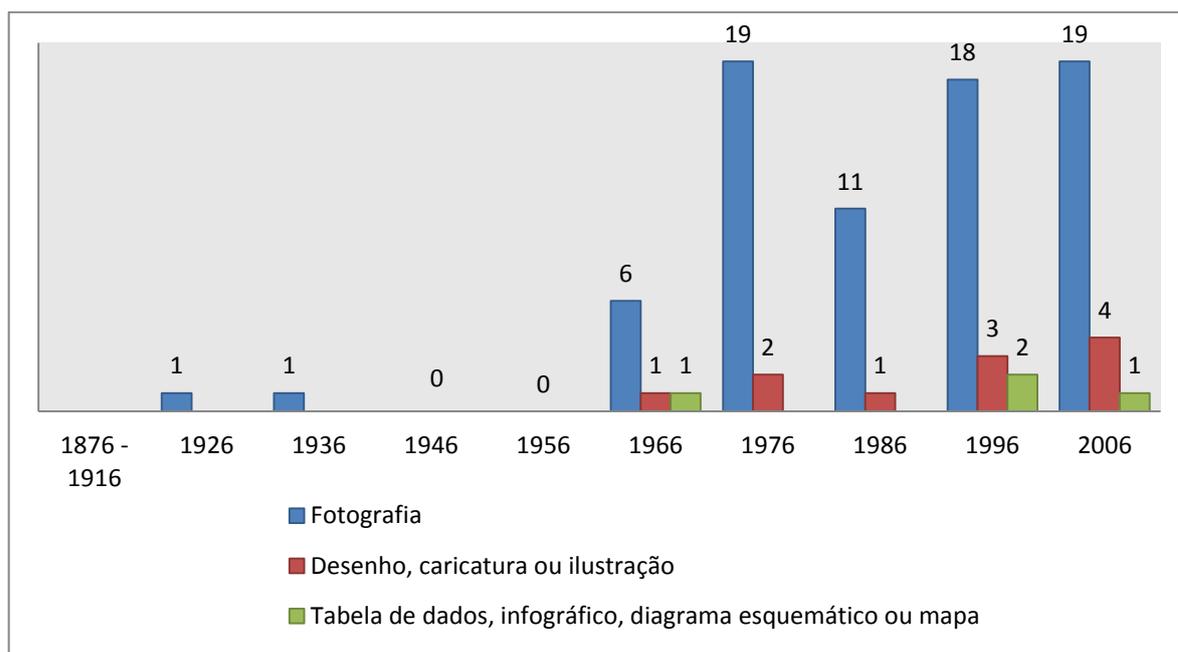
Um percentual importante dos textos analisados (416 textos ou 83,8% do *corpus*) trouxe informações contextualizadas. O pico foi em 1976, quando encontramos 95 textos com essa característica (19,1% do *corpus*). Na *Folha*, o percentual foi de 92,3% do total de seus textos (60 textos), na *Província*, 78,9% (116 textos) e em *O Liberal*, 84,5% (240 textos).

A ciência também foi apresentada como atividade coletiva nos jornais analisados, com 359 textos registrados (72,3% do *corpus*). A distribuição por periódico foi como a seguir: Na *Folha*, 46 textos (70,8% do jornal); em *A Província*, 110 (74,8% do jornal); em *O Liberal*, 203 (71,4% do jornal). Essa visão coletiva da ciência foi observada pela primeira vez em 1886, permanecendo em todos os anos subsequentes analisados. Observa-se um crescimento a partir de 1956, quando são registrados 24 textos com esse aspecto (4,8% do *corpus*), tendo o seu pico em 1976 e 1986, com 87 e 88 textos (17,5% e 17,7% do *corpus*), respectivamente.

4.7 Os recursos visuais

Do total de 496 textos analisados, em apenas 90 foi utilizado algum tipo de recurso visual (18,1% do *corpus*): 64 deles veiculavam apenas um tipo desse recurso (12,9% do *corpus*) e 26 (5,2% do *corpus*), dois tipos. Nenhum texto apresentou mais de dois tipos de recursos visuais. Veja no Gráfico 9 o número desses recursos no *corpus* ao longo dos anos.

Gráfico 9 – Número de recursos visuais identificados no *corpus* ao longo dos anos



Fonte: dados da autora.

A fotografia foi o recurso mais utilizado por todos os jornais, com um total de 75 textos identificados, representando 83,3% dos textos com recursos visuais. A maior parte dessas fotografias estava relacionada a textos das “Ciências Sociais e Humanidades” (16 textos ou 17,7% dos textos com recursos visuais) e de “Ciências Exatas e da Terra” (13 textos, 14,4% dos textos com recursos visuais).

Desses 75 textos com fotografia, 26 (34,6% dos textos com fotografia) continham imagem de cientista. Imagem de cientista foi veiculada em 18 textos de *O Liberal* (6,3% dos textos do jornal) e em oito textos de *A Província* (5,4% dos textos do jornal). A *Folha* não publicou nenhuma fotografia de cientista.

Os desenhos, as caricaturas ou as ilustrações foram recursos visuais pouco utilizados nos jornais, em um total de 11 textos (12,2% dos textos com recursos visuais), tendo sido registrados apenas em *A Província* e *O Liberal*. Dentre as caricaturas, podemos dar destaque

àquela publicada por *O Liberal* em 5 de julho de 1996 no texto “Descoberta nova espécie de macaco”,⁶⁹ pois fazia uma alusão ao animal de uma forma descontraída.

Imagem 8 – Caricatura publicada em *O Liberal*, em 5 de julho de 1996, Caderno Atualidades, p. 5, assinada por J. Bosco



**Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.
Fotografia: Vanessa Carvalho.**

As tabelas, os infográficos e os mapas tiveram apenas quatro inserções em todo o *corpus*, totalizando 0,8% de todo o nosso material. Elas estavam presentes em três textos de *O Liberal* (1,0% do total de textos do jornal) e em um texto da *Folha* (1,5% do total de textos do jornal).

⁶⁹ Publicado no Caderno Atualidades, p. 5.

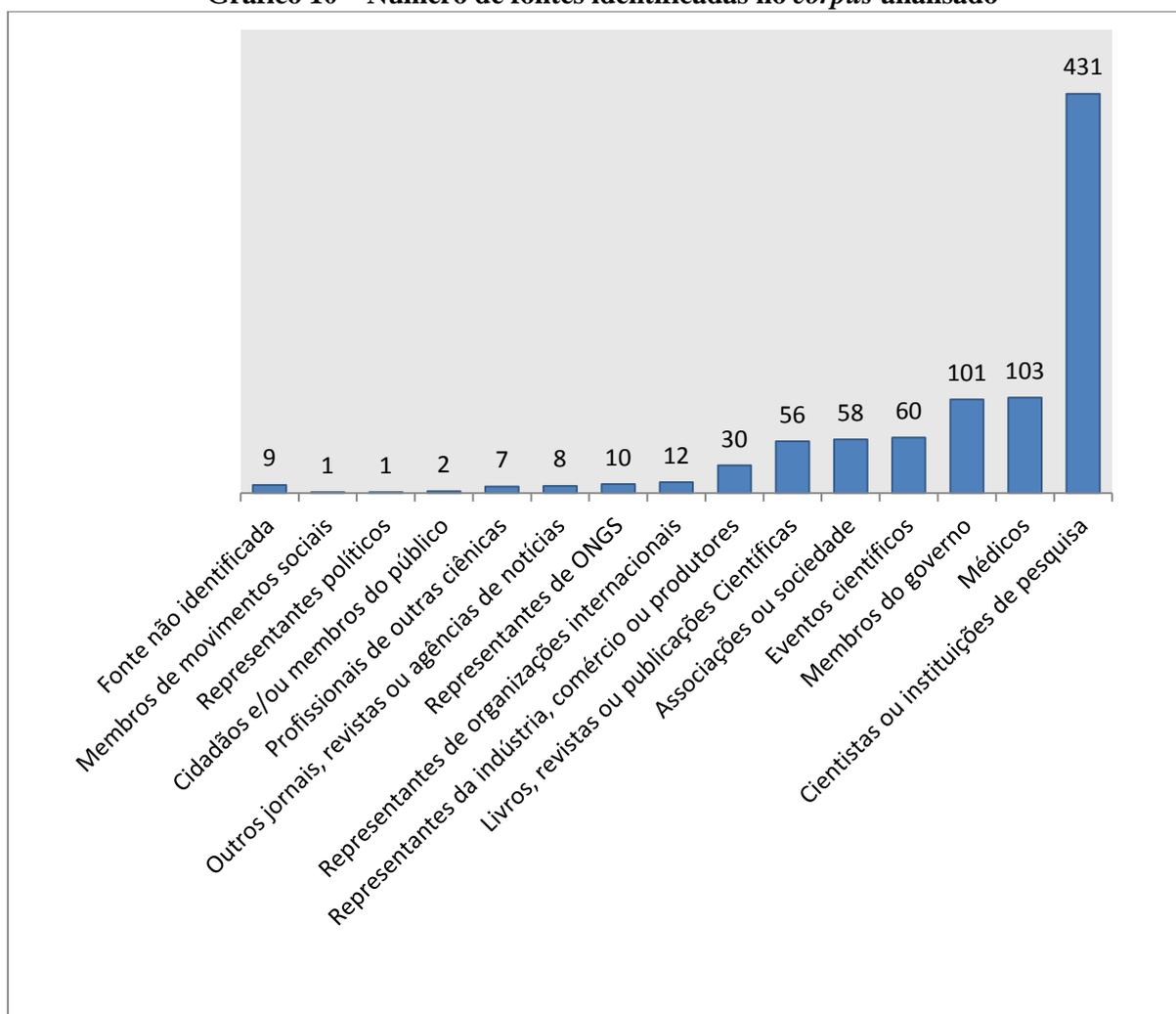
4.8 Os atores sociais mais recorrentes

Em nosso estudo, distinguimos fontes e vozes. As fontes foram pessoas e/ou instituições que forneceram informações divulgadas nos textos analisados; as vozes foram as pessoas e/ou instituições que tiveram falas explicitamente citadas no *corpus*.

Ao todo, registramos 880 fontes, sendo que a maioria dos textos possuía uma (214 textos, 43,1% do *corpus*) ou duas fontes (185 textos, 37,2% do *corpus*). Houve um texto que registrou seis fontes e nove que não identificaram as suas fontes.

As fontes mais encontradas foram “Cientistas, acadêmicos, pesquisadores, instituições de pesquisa, universidades”, presentes em 431 textos ou 86,8% do *corpus*. Em seguida, mas com uma grande diferença, estavam os “Médicos”, com 103 textos ou 20,7% do *corpus*, e os “Membros do Governo”, com 101 textos ou 20,3% do *corpus*. Veja no Gráfico 10 o número de fontes encontradas nos textos analisados.

Gráfico 10 – Número de fontes identificadas no *corpus* analisado



Fonte: dados da autora.

Ressaltamos, também, os registros das seguintes fontes: “Eventos científicos” (60 textos, 12,0% do *corpus*), “Associações e Sociedades científicas” (58 textos, 11,8% do *corpus*) e “Livros, revistas ou publicações científicas” (56 textos, 11,2% do *corpus*). Essa distribuição das fontes mais citadas se repete quando analisamos individualmente os jornais.

As vozes seguiram a tendência das fontes, sendo que elas foram registradas em 224 textos (45,1% do *corpus*). Identificamos 323 vozes, tendo sido registradas em sua maioria apenas uma (114 textos, 22,9% do *corpus*) ou duas (63 textos, 12,7%) vozes por texto.

Os “Cientistas” foram os mais presentes entre as vozes, com um total de 182 textos, representando 56,3% do total de vozes encontradas e 36,6% do *corpus*. Em seguida estão os “Médicos” (45 textos, 13,9% do total de vozes) e “Membros do governo” (38 textos, 11,7% das vozes). A predominância dessas três principais vozes também é verificada na *Folha* e em *O Liberal*, enquanto que *A Província* possui mais textos com vozes, em ordem decrescente, de “Cientistas”, “Membros do governo” e “Médicos”. *A Província* também se destaca pela presença dos “Representantes da indústria, comércio e produtores”. Dos 30 textos em que houve a presença desses atores sociais em todo o *corpus*, 19 foram de *A Província*, o equivalente a 63,3% dos registros dessa fonte. Além disso, os únicos três textos nos quais esse grupo teve sua voz explicitada também foram registrados nesse periódico.

Dentre as instituições de pesquisa citadas como fonte, a mais encontrada foi a Universidade Federal do Pará, presente em 25 textos desde 1966 (5,0% do *corpus*). A Universidade de São Paulo apareceu em 20 (4,0% do *corpus*), a partir de 1976.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), incluindo todas as unidades nacionais, esteve presente em 19 textos (3,8% do *corpus*) e o Museu Paraense Emílio Goeldi, em 18 (3,6% do *corpus*). Também registramos, em menor número, textos com fontes e/ou vozes da Universidade Federal do Rio de Janeiro, do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), entre outras instituições nacionais.

Em relação às fontes e vozes internacionais, a agência espacial norte-americana National Aeronautics and Space Administration (NASA) foi a mais frequente, com 14 inserções (2,8% do *corpus*). Registramos ainda textos com pesquisas de universidades norte-americanas, como a de Chicago, Washington, Nova York, Berkeley, Princeton e Harvard, e de outros países, como Universidade de Gottingen (Alemanha), Newcastle, Cambridge (Inglaterra) e de Jerusalém (Israel). Da América Latina, apenas a Universidade Nacional da Colômbia foi citada (dois textos, 0,4% do *corpus*).

Imagem 9 – Trecho de texto sobre pesquisa paraense intitulado “Paraense pesquisa novas técnicas da área elétrica” publicado por *A Província do Pará* em 13 de julho de 1986, Primeiro Caderno, p. 11



Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.

Fotografia: Vanessa Carvalho.

Em relação aos “Médicos”, registramos o Hospital das Clínicas de São Paulo (Brasil) como recorrente, além do Hospital Metropolitano de Cleveland (Estados Unidos) e o Hospital Beth Israel (Israel), entre outros.

A Sociedade Brasileira pelo Progresso da Ciência (SBPC), criada em 1948, esteve presente em 13 textos (2,6% do *corpus*). Outras sociedades também foram registradas, como a Sociedade Brasileira de Angiologia, a Sociedade Botânica do Brasil ou as estrangeiras: Associação Europeia de Diálise e Transplantação, Associação Britânica de Medicina.

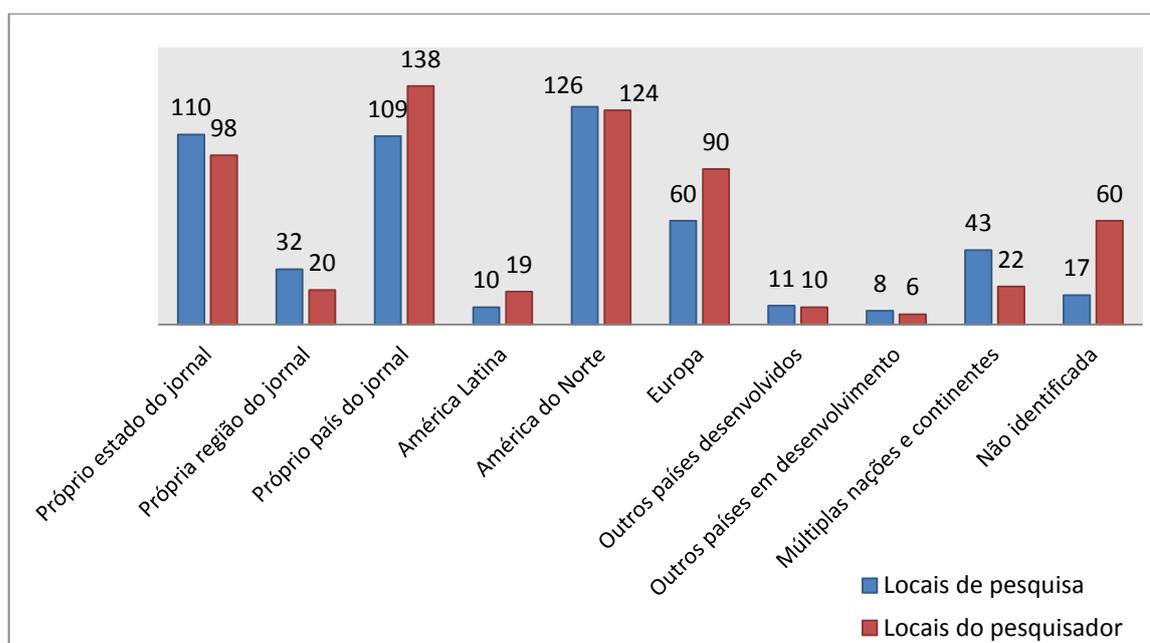
Em relação ao gênero dos pesquisadores citados nos textos, encontramos uma disparidade: 696 pesquisadores homens foram fontes dos jornais analisados *versus* 86 mulheres. Cientistas mulheres começaram a ser fontes em 1906 (duas pesquisadoras) e estiveram mais presentes em 2006, quando 27 pesquisadoras foram citadas no *corpus* (31,3% das pesquisadoras identificadas). *O Liberal* teve o maior registro de pesquisadoras: 65 ao todo (75,5% das pesquisadoras), seguido por *A Província* (11 pesquisadoras, 12,8%) e a *Folha* (10 pesquisadoras, 11,7%).

Já os pesquisadores homens foram fontes dos periódicos paraenses desde 1886 (seis pesquisadores, 0,8% dos pesquisadores homens) e tiveram um registro elevado em 1976, com 215 pesquisadores (30,8% dos pesquisadores homens) citados nos textos analisados. Da mesma forma que em relação às mulheres, *O Liberal* foi o jornal que mais citou pesquisadores homens (344 homens, 49,4% dos pesquisadores), seguido por *A Província* (234 pesquisadores, 33,6%) e a *Folha* (118 pesquisadores, 16,9%).

4.9 Localização das pesquisas e dos pesquisadores

A variável Localização se subdivide em duas: os locais de pesquisa ou evento científico e os locais dos pesquisadores envolvidos no estudo. Veja no Gráfico 11 a quantidade de textos identificados em cada localidade.

Gráfico 11 – Número de localidades identificadas no *corpus* analisado



Fonte: dados da autora.

Houve uma equiparação entre os eventos científicos registrados no *corpus* cuja origem era do Brasil ou do exterior. Encontramos 251 casos em que havia indicações da pesquisa científica ter sido realizada no Pará, na Região Norte do Brasil e/ou no Brasil. Isso representa 47,7% do total de 526 locais de ocorrência de pesquisas científica registradas no estudo.

A América do Norte foi a origem mais frequente das pesquisas divulgadas nos periódicos estudados, com 126 registros (23,9% dos locais de pesquisa e 25,4% do *corpus*) e esteve presente desde 1896. A maior quantidade de textos com pesquisas nessa origem foi em 1976, quando registramos 48 textos (9,1% dos locais de pesquisa e 9,6% do *corpus*).

O Pará foi a segunda origem de pesquisas científicas mais frequentes no *corpus* (110 casos, 20,9% dos locais de pesquisa e 22,1% do *corpus*), enquanto o Brasil foi a terceira (109 casos, 20,7% dos locais de pesquisa e 21,9% do *corpus*) – o que reforça a presença significativa de temas nacionais. A maior quantidade de sobre o estado foi registrada em 1986 (29 textos, 5,5% dos locais de pesquisa e 5,8% do *corpus*), enquanto que os assuntos nacionais tiveram grande destaque em 1976 (35 textos, 6,6% dos locais de pesquisa e 7,0% do *corpus*). Ressaltamos ainda que os textos identificados como relacionados ao Pará surgiram em 1896, ao passo que aqueles sobre o Brasil já circulavam desde 1886.

A Europa teve 60 textos sobre suas pesquisas (11,4% dos locais de pesquisa e 12,0% do *corpus*), tendo aparecido em 1886 e seguindo com pouca frequência até que em 1966 tem o seu destaque (12 textos, 20,0% dos locais de pesquisa e 2,4% do *corpus*). Já temáticas mais amplas relativas a múltiplas nações tiveram 43 registros (8,1% dos locais de pesquisa e 8,6% do *corpus*), com ápice apenas em 2006, com oito textos (20,0% dos locais de pesquisa e 1,6% do *corpus*).

A *Província* deu mais destaque a pesquisas e eventos científicos de fora do Brasil, tendo 58 textos relacionados à América do Norte (39,4% do jornal) e 25 à Europa (17,0% do jornal), além de outros textos voltados para pesquisas em outros países desenvolvidos, subdesenvolvidos e questões que envolviam várias nações. Não registramos pesquisas relacionadas a outros países da América Latina, apenas os que estavam diretamente envolvidos com o Brasil (16 textos, 10,8% do jornal), Região Norte (quatro textos, 2,7% do jornal) e Pará (27 textos, 18,3% do jornal).

De maneira similar, a *Folha* também deu maior destaque às pesquisas de fora do Brasil. Foram encontradas 13 pesquisas da Europa e sobre questões relativas a múltiplas nações (20,0% do jornal cada uma), 10 da América do Norte (15,3% do jornal) e quatro da América Latina (6,1% do jornal). Os textos com assuntos de pesquisas brasileiras, por sua vez, foram 31 (47,6% do jornal).

O Liberal foi o único periódico que apresentou maior quantidade de textos relacionados a pesquisas brasileiras, com 82 casos (28,8% do jornal), seguido por pesquisas no Pará, com 68 casos (23,9% do jornal). A América do Norte foi o local de pesquisa de 58 textos (11,0% dos locais de pesquisa e 11,6% do *corpus*), seguida pela Europa e por múltiplas nações, ambas com 22 textos (4,1% da dos locais de pesquisa e 4,4% do *corpus*).

Imagem 10 – Texto sobre pesquisa na Região Norte intitulado “Pesquisas da Unesco na Floresta Amazônica”, publicado por *O Liberal* em 25 de novembro de 1946, p. 3

**Pesquisas da Unesco
NA FLORESTA AMAZONICA**

PARIS, 25 (Por via aérea) — A Organização Educacional, Científica e Cultural das Nações Unidas (U. N. E. S. C. O.) empreenderá pesquisas na floresta amazônica, no Brasil, ao que revelou em relatório à Conferência dessa organização o dr. Julian Huxley, secretário da Comissão Preparatória da UNESCO.

“O delegado brasileiro — declarou Huxley — chamou nossa atenção para o fato de estarem sendo levadas a cabo muitas pesquisas sobre os recursos e problemas da grande floresta amazônica, mas salientou que tais pesquisas estavam sendo feitas por muitas instituições diversas, em vários países. Propomos, portanto, empreenderem-se estudos e coordenar-se um instituto da U. N. E. S. C. O. para estudar-se o problema da vida nas zonas florestais dos trópicos.”

**PAGAMENTOS
NA DELEGACIA
FISCAL**

Correspondendo à acolhida que temos merecido dos nossos prezados leitores, procuremos, num esforço de boa vontade e sã compreensão, fazer com que o **O LIBERAL** preencha as verdadeiras finalidades a que se propôs, levando a todos os recantos do Estado o seu noticiário útil e proveitoso para que a população fique no conhecimento das matérias palpitantes do dia e se deleite numa leitura amena e sadia.

Começamos hoje a publicar a tabela de pagamentos de vencimentos, proventos, pensão e salários dos fun-

Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.

Em relação à origem dos pesquisadores, registramos 587 locais. A localização mais comum foi o Brasil, com um total de 138 casos (23,5% dos locais do pesquisador e 27,8% do *corpus*), seguido pela América do Norte (124 textos, 21,1% dos locais do pesquisador e 25,0% do *corpus*), Pará (98 textos, 16,6% dos locais do pesquisador e 19,7% do *corpus*) e Europa (90 textos, 15,3% dos locais do pesquisador e 18,1% do *corpus*).

Os pesquisadores brasileiros só começaram a ser registrados na virada do século, em 1906 (um registro), mantendo-se com certa constância e ganhando ênfase em 1976 (44 textos, 7,4% dos locais do pesquisador e 8,8% do *corpus*). Os pesquisadores paraenses surgiram ainda em 1896 (um registro) e se mantiveram presentes nos anos subsequentes analisados, mas com pouca recorrência, até que, a partir de 1956, ganharam mais destaque, com pico em 1986 (25 textos, 4,2% dos locais do pesquisador e 5,0% do *corpus*).

Os primeiros registros de pesquisadores da América do Norte são de 1896 (seis textos, 1,0% dos locais do pesquisador e 1,2% do *corpus*), ganhando destaque em 1976, com 33 textos (5,6% dos locais do pesquisador e 6,6% do *corpus*) com pesquisadores daquela região. A Europa é a única localidade relativa aos pesquisadores que possui registros desde 1886 (dois textos, 0,3% dos locais do pesquisador e 0,4% do *corpus*), mantendo-se presente em quase todos os anos estudados, com ênfase em 1966 (19 textos, 3,2% dos locais do pesquisador e 3,8% do *corpus*).

A *Província* registrou mais textos com pesquisadores da América do Norte (54 textos, 36,7% do jornal), seguido por aquelas da Europa (32 textos, 21,7% do jornal), do Brasil (26 textos, 17,6% do jornal) e do Pará (21 textos, 14,2% do jornal). A *Folha*, por sua vez, publicou mais textos com pesquisadores europeus (18 textos, 27,7% do jornal), vindo em seguida América do Norte (17 textos, 26,2% do jornal), Brasil (13 textos, 20,0%) e Pará (11 textos, 16,9%). Isso mostra um perfil mais estrangeiro dos assuntos tratados por esses dois periódicos, que deram ênfase a temas e pesquisadores de fora do Brasil com mais frequência do que a aqueles nacionais e regionais.

O *Liberal* manteve destaque a temas nacionais, apresentando 99 textos com pesquisadores brasileiros (34,9% do jornal), sendo o Pará a segunda origem mais recorrente (66 textos, 23,2% do jornal), seguido pela América do Norte (53 textos, 18,7% do jornal) e a Europa (40 textos, 14,1% do jornal).

Tendo como base o que foi apresentado, no Capítulo 5 discutimos os principais dados descritos neste capítulo, a partir do referencial teórico da dissertação.

CAPÍTULO 5

A divulgação científica em três grandes jornais paraenses

Neste capítulo, fazemos uma discussão sobre os resultados apresentados no Capítulo 4, ressaltando os principais aspectos encontrados ao longo dos 130 anos analisados nos três jornais paraenses.

5.1 As tendências gerais ao longo das décadas

No período que se estende entre 1876 e 1946, registramos apenas 8,4% dos textos sobre assuntos científicos nos jornais paraenses analisados (42 textos). Essa presença reduzida de textos de ciência mostra que a temática ainda não era pauta muito comum na imprensa paraense, o que foi modificado a partir da segunda metade do século XX.

Assim, apesar de Massarani (1998) e Moreira e Massarani (2000-2001) terem identificado a década de 1920 como um dos períodos mais intensos de ações de divulgação científica na história brasileira, nos jornais paraenses analisados, o ano de 1926 teve pouca expressão. Nesse ano, encontramos apenas sete textos (1,4% do *corpus*). Um fator que pode ter contribuído para esse pequeno número de textos foi o fato de a análise d'*A Província* ter incluído apenas janeiro desse ano, em razão da ausência do mês de julho no acervo da Biblioteca Pública Arthur Vianna. Em julho de 1926, apenas a *Folha* foi analisada.

De acordo com Massarani (1998), as atividades de divulgação científica nos anos 1920 foram impulsionadas por um grupo de acadêmicos, professores, cientistas, engenheiros e médicos, como estratégia para sensibilizar os poderes públicos e consolidar a ciência no Brasil. Essa corrente, porém, estava muito ligada a realidades e instituições do Rio de Janeiro e, talvez por isso, não tenha tido tanta repercussão na Região Norte do país. Em estudos adicionais será interessante observar se a onda de divulgação científica dos anos 1920, de fato, não atingiu o norte do país – ou se foi observada posteriormente.

Nessa década, a maior instituição de pesquisa no Pará era o Museu Paraense (atualmente, Museu Paraense Emílio Goeldi). A diretora da instituição no período, a pesquisadora de renome Emília Snethlage,⁷⁰ havia sido transferida para o Rio de Janeiro em 1921. O médico Antônio Ó de Almeida, senador no Congresso Estadual e genro do ex-

⁷⁰ Emilia Snethlage (1868-1929) foi uma zoóloga alemã que chegou a Belém em 1905, sendo uma das poucas mulheres reconhecidas por seu trabalho no início do século XX no Brasil. Uma das suas publicações mais importantes foi *Catálogo das aves amazônicas*, de 1914. Em 1914, a pesquisadora foi nomeada diretora interina do Museu Paraense Emílio Goeldi e, a partir de 1922, passou a trabalhar no Museu Nacional do Rio de Janeiro (JUNGHANS, 2008).

governador Lauro Sodré, assumiu a direção da instituição em seu lugar. Porém, nos próprios registros históricos do Museu Goeldi, é relatado que o médico teve uma atuação reduzida, tendo deixado o Museu em “total abandono” (MPEG, 2013). Somente em 1930, já sob a direção de Carlos Estevão de Oliveira, a instituição retomou sua força nas pesquisas (MPEG, 2013). As outras instituições da Região Norte do país ainda não tinham sido criadas e boa parte das informações dos jornais era relacionada a eventos de fora do Brasil.

No período que se inicia em 1956 e vai até o final de nossa análise, registramos um aumento significativo na quantidade de textos sobre ciência, totalizando 454 textos (91,5% do *corpus*). Como sinaliza Steve Miller (2005), nos anos que se seguiram à Segunda Guerra, os Estados Unidos começam a sentir que estavam ficando para trás em relação à sua rival na Guerra Fria, a União Soviética, nas áreas científicas, especialmente após o lançamento do *Sputnik*, o primeiro satélite a entrar em órbita terrestre. Nesse contexto, iniciou-se uma série de iniciativas que se debruçaram sobre a alfabetização científica, incluindo mensurações periódicas por meio de enquetes nacionais, que se difundiram para outros países.

No Brasil, esse período é o que Massarani e Moreira (2012) identificam como parte da segunda corrente de ações de divulgação científica em nosso país. Essa corrente, iniciada por volta da metade do século XX, tinha uma perspectiva de superação do subdesenvolvimento brasileiro, estando relacionada à ideia de popularização da ciência e buscando estreitar os laços entre o público e o conhecimento científico.

Segundo Massarani e Moreira (2012), a corrente de divulgação científica que ocorreu no Brasil nesse período valorizou a experimentação e a emergência de centros de pesquisa, com vistas ao desenvolvimento do país. Nessa linha, destacamos a seguir alguns dos marcos institucionais do período.

Ainda em 1948, um grupo de pesquisadores fundou a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), entidade civil, que atualmente possui cerca de 98 sociedades científicas associadas e mais de 6 mil sócios. A SBPC participa diretamente das discussões sobre C&T no Brasil (SBPC, 2013).

Em âmbito governamental, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) foi criado em 1951. Vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), o Conselho fomenta a pesquisa científica e incentiva a formação de pesquisadores brasileiros (CNPQ, 2013b). Também em 1951, foi criada a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), com o objetivo de assegurar a capacitação de pessoal no Brasil. Atualmente, a Coordenação atua na consolidação da pós-graduação em todos os estados brasileiros (CAPES, 2013).

Em âmbito regional, o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA) foi criado em 1952, voltado para as questões amazônicas tanto ambientais como humanas. Em 1957, foi criada a Universidade Federal do Pará como incentivo à capacitação de pessoal e às pesquisas na Amazônia.

Imagem 11 – Texto sobre incentivos à pesquisa no INPA intitulado “Doze e meio milhões da SPEVEA em serviços de excepcional valia” publicado pela *Folha do Norte* em 18 de julho de 1956, p. 8

DOZE E MEIO MILHÕES DA SPVEA EM SERVIÇOS DE EXCEPCIONAL VALIA

Pesquisas florestais, construção de uma rêde de campos de pouso e ligação rodoviária de grande interesse econômico, todos êsses serviços se realizam com dotações da Superintendência do PVEA.

Tem a Superintendência do PVEA convênios assinados com o Instituto de Pesquisas da Amazônia, sediado em Manaus, a fim de que sejam realizados largos programas de estudos e pesquisas nesta área superior a cinco milhões de quilômetros quadrados, que constituem a Amazônia brasileira. Um desses convênios diz respeito à aquisição de equipamento e à manutenção do Centro de Pesquisas Florestais, incumbido de estudar a floresta em si própria, a tecnologia dos produtos florestais, a química dos produtos florestais, as indústrias florestais, o inventário florestal e pesquisas pertinentes à ictiologia e sua aplicação à pesca e à piscicultura.

OITO MILHÕES DE CRUZEIROS

Compreendendo a essencialidade dos trabalhos do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, o dr. Waldir Bouhid, superintendente do Plano de Valorização Econômica da Amazônia efetuou, ontem, dois pagamentos àquela instituição: — o primeiro, de cinco milhões de cruzeiros (Cr\$ 5.000.000,00), relativo às primeiras e segunda parcelas do acôrdo que objetiva a aquisição de equipamento e a manutenção do Centro de Pesquisas Florestais; o segundo, três milhões de cruzeiros (Cr\$ 3.000.000,00), quarta parcela do convênio que estabelece a aplicação de recursos destinados à continuação dos trabalhos de instalação e funcionamento do Instituto.

x x x

Dedica a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia especial atenção ao problema de transportes da região, que tem de ser resolvido pela criação de um sistema de transportes interiores que permita o deslocamento das safras produzidas em qualquer parte da Amazônia nos sentidos da calha do rio, e pela ligação, por via terrestre, com o Sul e o Nordeste do País, como ajuda ao povoamento regional, pelo deslocamento de população vindas de áreas mais densamente povoadas. Essa ligação visa ainda o tráfego comercial mais intenso, pelo menos em períodos de emergência.

Porém, o interesse da SPVEA, no tocante aos transportes, não se restringe à navegação fluvial e às rodovias ou ferrovias, mas à navegação aérea, que vem sendo feita

em caráter pioneiro, pela Força Aérea Brasileira e companhias particulares. Esse moderno meio de transporte esclarece dúvidas sobre o traçado das comunicações terrestres, desvendando possibilidades econômicas novas, resolve a necessidade de intercâmbio entre os agrupamentos humanos, é, enfim, um fator evidente de valorização social e econômica. Eis porque a SPVEA se obrigou a preencher os requisitos necessários à segurança que se deve esperar em transporte de tal natureza, fornecendo recursos ao Ministério da Aeronáutica, através de convênios, para construção de uma rêde de campos de pouso, dentro das condições mínimas de proteção ao vôo.

TRES E MEIO MILHÕES PAGOS

Há dias, o dr. Waldir Bouhid, superintendente do Plano de Valorização Econômica da Amazônia, atendeu à segunda parcela do acôrdo entre a SPVEA e o Ministério da Aeronáutica, para que sejam dotados de instalações e equipamento de proteção ao vôo, os aeroportos de Porto Nacional, Benjamin Constant, Tefé, Itacoatiara, Boa Vista e outros, pagando três e meio milhões de cruzeiros (Cr\$ 3.500.000,00).

Outras quantias serão pagas, breve, pelo dr. Waldir Bouhid, que vem envidando esforços, a fim de que os trabalhos de infraestrutura das rotas aéreas da Amazônia sejam concluídos dentro do menor espaço de tempo.

x x x

O Ministério da Guerra obtém, por intermédio de um convênio com a SPVEA, dotações para a construção de estradas de grande interesse político-econômico. A Rodovia BR-29, por exemplo, vem sendo construída com verbas da Superintendência, pela Diretoria de Obras e Fortificações do Ministério da Guerra. Objetiva a ligação de Cuiabá a Cruzeiro do Sul, através de Porto Velho, Rio Branco, Sena Madureira e Tarauacá.

O dr. Waldir Bouhid, superintendente do PVEA, desejando que seja concluído o trecho que liga a capital matogrossense a Vilhena e Porto Velho, pagou ao Ministério da Guerra a segunda cota do acôrdo firmado. Vai a um milhão e quinhentos mil cruzeiros (Cr\$ 1.500.000,00) essa parcela.

Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.

Ressaltamos ainda que Bernardo Esteves (2005) analisou, especificamente, esse período em sua pesquisa sobre o suplemento “Ciência para Todos”, publicado no último domingo de cada mês no jornal carioca *A Manhã*, que circulou entre 1948 e 1953. O suplemento foi uma experiência ímpar na história da divulgação científica (ESTEVES, 2005), corroborando a tendência indicada por Massarani e Moreira (2012) para tal momento histórico.

Como mencionado anteriormente, o ano de 1956 iniciou um período de grande atenção aos temas científicos nos jornais analisados em nosso estudo, que culminou com o salto no número de textos encontrados em 1976 (24,3% do *corpus*). Essa década foi o momento de transição para a terceira corrente de divulgação científica identificada por Massarani e Moreira (2012), na qual jornalistas já possuem um papel mais destacado nessa atividade.

Em 1976, foram encontrados os maiores picos das variáveis analisadas pela pesquisa, mesmo que nesse período só estivessem em circulação dois dos três jornais analisados: *A Província do Pará* e *O Liberal* (a *Folha* encerrou sua história em 1974).

Esse período de maior intensidade das matérias de ciência coincide com uma preocupação mais ampla em nível nacional com a cobertura de ciência, cuja expressão se dá com a criação da Associação Brasileira de Jornalismo Científico, em 1977, por um grupo de cientistas e jornalistas e o Prêmio José Reis de Divulgação Científica e Tecnológica, em 1978, pelo CNPQ. Nesse mesmo período, as reuniões anuais da SBPC chegaram a registrar mais de 15 mil pessoas, uma marca importante para a divulgação científica brasileira (MASSARANI, MOREIRA, 2012).

A partir da década de 1980, houve uma redução na quantidade de textos relacionados à ciência nos periódicos estudados, apesar desse número se manter elevado em relação aos primeiros anos da análise. Essa década, de acordo com Massarani e Moreira (2012; 2003), foi marcada pelo surgimento e crescimento das seções temáticas sobre ciência nos jornais diários do Brasil, o que enfatiza o perfil mais jornalístico da terceira onda identificada pelos autores. Houve a criação de revistas especializadas, como *Ciência Hoje* (1982), e surgiram os primeiros programas televisivos voltados para a ciência, como o programa *Nossa Ciência*, em 1979, e o *Globo Ciência*, em 1984 (MASSARANI, MOREIRA, 2003).

O ano de 2006 merece destaque em nosso *corpus*. Tendo sido o período em que apenas *O Liberal* estava em circulação, foi o ano que ocupou o terceiro lugar no que se refere à quantidade de textos encontrados (17,7% do *corpus*), evidenciando uma grande presença das temáticas científicas mais recentemente.

Os estudos de Jimena Beltrão e Maria Lúcia Morais (2010) sobre a cobertura voltada para ciência em veículos nacionais e regionais também datam desse período, mais

especificamente a partir do ano de 2000. As análises das autoras cobrem um período de cerca de cinco anos e tem um *corpus* de mais de 350 textos publicados em jornais locais, nacionais, revistas voltadas para a divulgação científica e publicações de instituições de pesquisa. A partir da análise desse material, Moraes produziu trabalhos temáticos sobre biodiversidade, arqueologia e participação do Museu Goeldi na divulgação da ciência na Amazônia (MORAIS, 2010a; MORAIS, 2010b; MORAIS, 2010c).

No que diz respeito ao dia da semana de publicação, o dia de domingo concentrou boa parte dos textos publicados (28% do *corpus*), principalmente a partir de 1936. Isso pode sugerir que a ciência tenha sido uma temática abordada de forma distinta às notícias corriqueiras que foram publicadas todos os dias nos jornais. Além disso, algumas séries com temáticas científicas foram publicadas unicamente aos domingos, como as duas mais frequentes: “Ciência & Técnica”, d’A *Província* (10 textos, 2,0% do *corpus*), e “Medicina em Revista” (nove textos, 1,8% do *corpus*), de *O Liberal*.

Publicada em 1976, “Ciência & Técnica” dava destaque aos temas relacionados à tecnologia, apresentando inovações tecnológicas e voltadas para informática, apesar de apresentar – em menor grau – textos sobre medicina e ciências humanas. Já “Medicina em Revista”, como sugere o nome, abordava temática da saúde, com ênfase às novas pesquisas sobre cura e tratamento de doenças, como problemas no coração⁷¹ e hepatite⁷². Identificamos a coluna nos anos de 1986 e 2006, sendo assinada pelo médico Haroldo Pinheiro.

Quanto à localização dos textos encontrados nos jornais, a maior parte deles estava nos principais cadernos, que possuíam (e ainda possuem) um perfil de notícias mais abrangente, sem focar em um determinado tema – como política, por exemplo. Cerca de metade do *corpus* (51,6% do *corpus*) estava nos cadernos principais.⁷³ Entretanto, poucas vezes a cobertura de ciência ganhou destaque, já que encontramos pouquíssimas manchetes (0,4% do *corpus*) e chamadas de primeira página (2,0% do *corpus*).

Sobre esse aspecto, Flávia Medeiros, Marina Ramalho e Luisa Massarani (2010) analisaram as chamadas relacionadas a temas científicos em três jornais brasileiros: um de circulação nacional (*Folha de S.Paulo*) e dois de abrangência regional (*Zero Hora*, do Rio Grande do Sul, e *Jornal do Commercio*, de Pernambuco). As autoras identificaram uma variação importante na quantidade de chamadas nos três jornais ao longo do ano de 2006, sendo o *Jornal do Commercio* o periódico com o menor número de chamadas no mesmo ano

⁷¹ “Angioplatia das coronárias”, publicado em 20 de julho de 1986 por *O Liberal*, Primeiro Caderno, p. 8.

⁷² “Hepatite B”, publicado em 9 de julho de 2006 por *O Liberal*, Atualidades, p. 12.

⁷³ Como o “Primeiro caderno”, publicado tanto por *A Província do Pará* como por *O Liberal*, e o caderno “Atualidades” de *O Liberal*.

(70 chamadas) – uma quantidade ainda bem maior que aquela registrada em nosso *corpus*, de apenas três chamadas em *O Liberal*, único jornal de nossa amostra em circulação no ano.

5.2 Os gêneros jornalísticos e os recursos visuais da cobertura sobre ciência

Os principais formatos encontrados nos jornais paraenses de nosso *corpus* foram do gênero informativo, principalmente notas e reportagens. A predominância desses dois formatos, que juntos representam 86,6% do *corpus* da pesquisa, evidenciam a ênfase de caráter noticioso dado ao material analisado.

Por outro lado, a presença dos dois formatos em quantidade semelhante no material analisado (44,7% de notas e 41,9% de reportagens, respectivamente) nos mostra uma dualidade do *corpus*. Quase metade dos textos sobre ciência era de poucas linhas e mostraram poucos detalhes e explicações sobre a pesquisa ou evento científico, justamente pelo espaço destinado ao material. Em contrapartida, a outra metade do material, sendo reportagem, ocupou mais espaço nos periódicos, primando pelo aprofundamento dos fatos (SOUSA, 2001) e oferecendo informações mais completas.

Em relação aos recursos visuais, eles só começaram a surgir no *corpus* a partir de 1926, o que pode ser explicado pelo fato de que no final do século XIX e início do século XX, técnicas como as fotografias ainda não estavam consolidadas na imprensa paraense. A partir de 1966, esses recursos passaram a ser mais recorrentes. Porém, a forte presença de notas influenciou na ocorrência dos seus poucos registros (18,1% do *corpus*).

Carol Rogers (2005, p. 69) lembra que as imagens ajudam as pessoas a compreenderem informações mais complexas – ainda que ela aponte que devem ser usadas com cuidado para não confundir ainda mais o público. Nesse sentido, as ilustrações do nosso *corpus* condizem com esse perfil, sendo complemento de informações dos textos e tendo na fotografia o maior destaque (75 textos, 15,1% do *corpus*).

Já as ilustrações, os desenhos e as caricaturas foram encontrados somente em *O Liberal* e *A Província*, todos a partir de 1966. Neles, observamos uma preocupação na demonstração dos dados e na explicação de termos científicos. Nos textos relacionados à astronomia, por exemplo, havia a indicação da localização dos satélites no sistema solar e a trajetória que a espaçonave deveria realizar (ou já havia realizado) em sua expedição. Exemplos de textos com essa característica são: “Viking I desce hoje no Planeta Marte”⁷⁴ e a manchete “Gemini 10 abre fronteira para a Lua”⁷⁵.

⁷⁴ Publicado em 20 de julho de 1976 por *O Liberal*, Primeiro Caderno, p. 14.

⁷⁵ Publicado em 22 de julho de 1966 por *A Província do Pará*, p. 1.

Por sua vez, as tabelas, gráficos e mapas foram usados sistematicamente para complementar as informações dos textos e/ou deixá-las mais claras. Esses recursos foram bem mais raros, com somente cinco inserções (1,0% do *corpus*), nos periódicos *Folha do Norte* e *O Liberal*, também a partir de 1966.

5.3 Os autores dos textos

Ao contrário do estudo de Esteves (2005), que identificou uma equipe do jornal *A Manhã* responsável pelo suplemento “Ciência para todos”, além de colaboradores mais ou menos fixos, não tivemos evidências de que havia uma equipe de jornalistas específica ou fixa para a cobertura de ciência nos jornais paraenses que analisamos. Encontramos poucos textos assinados (18,3% do *corpus*) e uma diversidade de autores (58 autores).

Os autores que mais publicaram textos assinados foram os colunistas já mencionados no Capítulo 4, sendo que Haroldo Pinheiro foi o que teve mais textos, com nove textos na coluna “Medicina em Revista”. Também observamos textos de autoria de pesquisadores ou representantes de instituições de ensino e pesquisa nos jornais analisados.

Nesse sentido, a não existência de uma editoria específica para ciência nos jornais paraenses pode influenciar a ausência de uma equipe dedicada especificamente para a área – e um maior número de jornalistas trabalhando com o tema de forma não especializada. Essa diversidade pode ser identificada nos 44 autores que publicaram somente um texto (com crédito) sobre ciência.

Além disso, um quinto dos textos que identificamos foram reproduzidos de agências de notícias (18,9% do *corpus*), mostrando o papel que essas agências desempenharam na consolidação da agenda jornalística sobre ciência. Porém, essa reprodução dos textos acaba enfatizando questões externas e ofuscando pesquisas da região. A Agência France Presse e a United Press International, por exemplo, trataram principalmente de temáticas da América do Norte e da Europa. Já as agências nacionais, a Agência Estado e a Agência Brasil, desenvolveram assuntos do Brasil, mas pouco se voltaram sobre a Região Norte do país ou sobre o Pará. Apenas a Agência Brasil falou de pesquisas realizadas no Pará, enquanto que a Agência Estado trabalhou notícias da Região Norte e nacionais com maior frequência.

5.4 Temas da ciência: saúde em pauta

A área do conhecimento mais presente em nosso *corpus* foi “Medicina e Saúde” (33,8% do *corpus*), seguindo uma tendência já vista em outros trabalhos, como o de Esteves (2005) e Ramalho, Polino e Massarani (2012).

Em âmbito regional, o estudo de Jane Beltrão (2002) já havia realizado uma análise sobre questões científicas de saúde na imprensa paraense. A autora desenvolveu um estudo nos periódicos *Treze de Maio* (1840-1862) e *Diário do Gram-Pará* (1853-1892), analisando a forma como esses periódicos davam ênfase à saúde e como concediam voz aos médicos em um período em que a Província do Pará (à época) estava tomada pela cólera. Com um grande alastramento da doença, a autora viu que os jornais se tornaram quase que manuais de procedimentos de saúde, informando e, inclusive, amedrontando a população (BELTRÃO, 2002, p. 241).

Podemos citar ainda Luís Amorim e Luisa Massarani (2008), que analisaram a cobertura científica dos jornais brasileiros *O Globo* (RJ), *Folha de S.Paulo* (SP) e *Jornal do Commercio* (PE) no ano de 2005, e verificaram que *O Globo* e o *Jornal do Commercio*, apesar de terem poucas matérias se comparadas à *Folha de S.Paulo*, deram maior cobertura para “Medicina” e “Ciências Biológicas” respectivamente.

Steven Epstein (1995) afirma que a medicina é uma arena mais permeável ao debate público, talvez por isso a grande presença nos jornais paraenses e em outros periódicos. Almeida e colaboradores (2011, p. 85) também identificaram uma presença significativa de textos sobre temas científicos de saúde em *O Globo*, um dos 12 jornais latinos analisados na pesquisa. Para entender a razão da presença alta de temas de medicina e saúde, a equipe de pesquisadores realizou uma entrevista com Ana Lucia Azevedo, editora de ciência do jornal. Ana Lucia Azevedo afirmou que os temas de saúde, juntamente com aqueles sobre clima, são os preferidos dos leitores de ciência do jornal, já que tem relação direta com a qualidade de vida da população. Além disso, na avaliação da jornalista, o público está mais familiarizado com temas de medicina, o que permitiria que o jornal publicasse textos mais aprofundados sobre o assunto.

Em nosso estudo, a forte presença de temas da saúde pode ser vista nas palavras-chave relacionadas à temática, como “Câncer” e “Aids”. Ademais, se levarmos em consideração apenas os registros sobre doenças – e seus tratamentos e formas de prevenção – teremos 93 textos (18,75% do *corpus*), ou seja, mais da metade dos textos de “Medicina e Saúde”.

Nós identificamos a menção a 25 tipos de doenças, incluindo algumas cujas epidemias foram muito fortes na região, como cólera⁷⁶ e hanseníase.⁷⁷ Outras são endêmicas, como

⁷⁶ Texto da coluna “Plano geral” intitulado “Cólera tem programa”, publicado em 22 de janeiro de 1976 por *A Província do Pará*, Primeiro Caderno, p. 4.

⁷⁷ “A lepra como molestia infantil e vacinante”, publicado em 27 de janeiro de 1916 pela *Folha do Norte*, p.1.

malária⁷⁸ e febre amarela.⁷⁹ Porém, não encontramos textos que tratassem sobre dengue, uma doença bastante comum na região e que teve sua primeira epidemia registrada no Brasil em 1981, em Roraima (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013). A partir daí, a dengue se espalhou pelo restante do país e ocorre de fora endêmica. Mesmo assim, não encontramos textos que tratassem da doença com um viés científico.

Além dessas questões, os temas sobre saúde foram observados ainda em textos cujas palavras-chave foram alergias,⁸⁰ remédios,⁸¹ alimentação⁸² e até metodologia científica,⁸³ entre outros. Algumas das questões sobre saúde são mais antigas, como câncer. Em 1926 registramos uma série de três textos que abordavam essa enfermidade, em uma época em que a doença era chamada de “cancro”.⁸⁴ Nesses textos, foram feitas retrospectivas de questões médicas anteriores até se chegar às descobertas que o microscópio estava trazendo para os estudos de saúde, especificamente nas possíveis causas do “cancro”.

Já os textos sobre a Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, a Aids, começaram a circular em 1986 – portanto, poucos anos depois de a doença ser identificada – e permaneceram com forte presença a partir daí. As informações divulgadas pela imprensa paraense eram tratavam sobre o histórico do vírus HIV⁸⁵, mas mantiveram-se críticas⁸⁶ e otimistas em relação à cura da doença.⁸⁷

O câncer e a Aids estão entre os quatro temas mais frequente encontrados em todo o nosso material, reforçando a presença diferenciada das questões sobre saúde na cobertura sobre ciência dos jornais paraenses.

⁷⁸ “Anti-alérgico está sendo testado contra a malária”, publicado em 3 de julho de 2006 por *O Liberal*, Atualidades, p. 9.

⁷⁹ “A febre amarela não é transmitida pelo "stegomia", publicado em 8 de julho de 1936 pela *Folha do Norte*, p. 2.

⁸⁰ “Estudos vinculam alergias alimentares com asma”, publicado em 21 de julho de 1996 por *A Província do Pará*, Caderno de Domingo, p. 6.

⁸¹ “A redescoberta da aspirina”, publicado em 6 de janeiro de 1956 pela *Folha do Norte*, p. 6.

⁸² “Suécia: conservação de alimentos preparados”, publicado em 1 de janeiro de 1966 pela *Folha do Norte*, p. 18.

⁸³ “Médicos paraenses se preparam para aplicar métodos novos de patologiclinicas”, publicado em 25 de janeiro de 1966 pela *Folha do Norte*, p. 3.

⁸⁴ Um texto publicado em 3 de janeiro de 1926, p. 1 e dois textos publicados em 9 e 17 de janeiro de 1926 em *A Província do Pará*, p. 1, sob o título “O cancro, sua etiologia e sua cura”.

⁸⁵ “Aids: o vírus que veio do macaco”, publicado em 06 de julho de 1996 por *O Liberal*, Mundo, p. 6.

⁸⁶ “Vacina contra a AIDS depende só de boa vontade”, publicado em 10 de julho de 1996 por *O Liberal*, Mundo, p. 6.

⁸⁷ “Países podem vencer a epidemia de AIDS”, publicado em 06 de julho de 1996 por *O Liberal*, Atualidades, p. 6.

Nova descoberta contra a Lepra

A REACÇÃO ESPECIFICA DE LLERAS

O professor Frederico Lleras Acosta apresentou á Academia Nacional de Bogotá, republica de Colombia, uma transcendental comunicação sobre o cultivo do bacillo de Hansen, productora da lepra.

O professor Lleras fez um succinto historico de suas experiencias, que iniciou no anno de 1916, até culminar com a descoberta, consistente em cultivar um bacillo de forma granulosa o qual, após multiplas provas, resultou ser realmente o da lepra.

O professor Lleras praticou 3038 reacções em pessoas classificadas, segundo diagnostico clinico, da seguinte forma: 638 leprosos claros; 360 leprosos clinicos, 211 filhos de leprosos; 211 pessoas sãs aparentemente, mas que vivem em casa de leprosos; 264 pacientes de enfermidades não leprosas, e 1194 pessoas perfeitamente sãs: os resultados obtidos foram surpreendentes.

O professor havia encontrado uma reacção especifica, muito mais sensivel que as de Wassermann e Kahn, com as quaes não se confunde: em suas experiencias obteve o professor Lleras uns 96% de positividade em casos de lepra.

O professor Lleras está se dedicando actualmente á obtenção de um soro curativo e já tem obtido resultados muito lisongeiros.

O illustre medico colombiano fez

uma exposição das bases que deviam orientar no futuro uma campanha anti-leprosa. As bases que propõe são as seguintes:

1.º — Ensino de hygiene, como principal medida prophylatica;

2.º — Estabelecimento de leprocomios-colonias, para os leprosos incuraveis;

3.º — Diagnostico precoce dos leprosos, o qual se consegue com a reacção Lleras, segundo se deduz do historico apresentado á Academia de Medicina pelo professor;

4.º — Estabelecimentos de sanatorio para os leprosos curaveis;

5.º — Estabelecimentos de dispensarios anti-leprosos, nos quaes se predique com insistencia a hygiene; onde se vigie os leprosos que sahem como curados socialmente; onde se estudem cuidadosamente as regiões leprogenas, seus costumes, os possiveis meios de transmissão da lepra, etc.;

6.º — Remunerar generosamente a todos aquelles que se dedicarem a esta classe de estudos.

O professor Lleras terminou pedindo ao presidente da academia a nomeação de uma commissão, a qual ficou integrada por notaveis homens de sciencia da faculdade, com o fim de apresentarem um relatório sobre os seus trabalhos e experiencias.

A descoberta do professor Lleras Acosta vem causando a maior sensação em todo aquelle paiz e, por suas consequencias, desde o ponto de vista scientifico, póde considerar-se como transcendental.

A palavra-chave mais comum foi “Pesquisas espaciais” (9,2% do *corpus*), que identifica os textos sobre expedições científicas no espaço e questões de astronomia. Essa palavra-chave está ligada à área de “Ciências Exatas e da Terra” (12,2% do *corpus*), a segunda mais frequente no *corpus*.

Os textos sobre pesquisas espaciais foram comuns e abordaram vários aspectos dos estudos, como seus objetivos, expectativas e resultados alcançados até o momento de publicação do texto. O assunto surgiu pela primeira vez no material analisado em 1956⁸⁸ e ganhou espaço com o passar dos anos. Podemos, então, fazer uma relação com a criação do Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE), em 1961. O Grupo foi o embrião do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), somente estabelecido em 1971 (INPE, 2013).

Em âmbito internacional, os Estados Unidos e a União Soviética já haviam começado a corrida espacial, tendo lançado no final da década de 1950 os primeiros satélites artificiais na atmosfera terrestre. Além disso, em 1969 foi realizada a missão Apollo 11, a viagem espacial que culminou com o primeiro passo do homem em solo lunar (NASA, 2013).

Dessa forma, na década de 1960, os jornais paraenses reverberavam o crescente interesse pelas pesquisas espaciais. Exemplo disso são os sete textos (1,4% do *corpus*) que identificamos sobre o tema nos jornais analisados, incluindo a manchete publicada em 1966, já mostrada neste capítulo.

Em 1976, o interesse aumentou ainda mais com a expedição Viking,⁸⁹ cujo objetivo era coletar amostras do solo de Marte para pesquisas (NASA, 2013). Essa expedição foi muito abordada pelos jornais estudados, mas, a partir daí, o interesse pelo assunto foi reduzido.

Um pouco menos de um décimo dos textos (6,8% do *corpus*) se referiram ao incentivo à pesquisas científicas. Os textos com essa temática começaram a surgir em 1956, com o texto sobre os incentivos da Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia para o Inpa, apresentado anteriormente. Boa parte dos textos identificados com essa palavra-chave estava relacionada a instituições públicas, principalmente agências de fomento do governo, como a CAPES e o CNPQ.

Em 1986, os textos que abordaram incentivos para a pesquisa científica tiveram destaque, justamente no momento de redemocratização do país. Mais frequentemente, esses

⁸⁸ “Os astrônomos ouvem a rádio do Universo”, publicado em 1 de janeiro de 1956 por *A Província do Pará*, p. 12.

⁸⁹ “Viking inicia amanhã pesquisa sobre a vida no Planeta Marte”, publicado em 27 de julho de 1976 por *O Liberal*, Primeiro Caderno, p. 12.

textos tratavam do Brasil, estando muito ligados à infraestrutura adequada para a pesquisa, à concessão de bolsas e outros incentivos financeiros e ao planejamento para investimentos futuros. Em razão da amplitude dessas ações de incentivo, a maior parte dos textos identificados dessa forma (27 textos, 5,4% do *corpus*) foi caracterizada como “C&T como um todo”. Quando se tratava de questões estrangeiras ou mais globais, o destaque ia para assuntos de tecnologia e informática.

A área de “Ciências Sociais e Humanidades” esteve presente em 12,0% do *corpus*, uma presença mais reduzida, seguindo tendência observada por Amorim e Massarani (2008) em três jornais brasileiros e por Massarani e colaboradores (2005) em análise sobre sete jornais da América Latina. Bernardo Esteves (2005), por sua vez, encontrou um quadro mais específico, com somente dois textos sobre questões antropológicas em sua análise do suplemento “Ciência para todos” do jornal carioca *A Manhã*, entre 1948 e 1953.

Os textos dessa área acabaram abordando uma relação mais próxima entre ciência e sociedade, discutindo inclusive a “Posição do cientista no mundo moderno”,⁹⁰ a partir das ideias do pesquisador e divulgador da ciência, José Reis. Além disso, questões voltadas para estudos arqueológicos de civilizações anteriores⁹¹ foram destaque nessa área, assim como assuntos relacionados a pesquisas etnográficas.⁹²

Registramos que um dos poucos assuntos que foram tratados pelos três jornais analisados em “Ciências Sociais e Humanidades” foi uma palestra sobre os resultados de pesquisas feitas pelo alemão Manfred Raushert sobre uma comunidade indígena amazônica em julho de 1966. A abordagem dos jornais foi diferenciada, sendo que *O Liberal*⁹³ deu mais enfoque ao papel das Forças Armadas Brasileiras (FAB), incentivadoras do estudo, enquanto que a *Folha do Norte*⁹⁴ trabalhou mais as observações e os resultados que o pesquisador apresentou. A *Província*⁹⁵ também deu destaque à FAB e ao governo brasileiro como um todo, mas apresentou a pesquisa de forma detalhada e destacando as descobertas. Nesse caso específico, observamos a presença de pesquisadores estrangeiros na região amazônica estudando questões específicas dessa localidade, inclusive com apoio do governo, mas sobre isso trataremos em outro tópico do capítulo.

⁹⁰ Publicado em 15 de julho de 1956 pela *Folha do Norte*, p. 6.

⁹¹ “Arqueólogos acham provas de cidade anterior à Roma”, publicado em 4 de janeiro de 1976 por *O Liberal*, Primeiro Caderno, p. 17.

⁹² “Livro cataloga 206 povos indígenas”, publicado em 4 de julho de 1996 por *O Liberal*, Atualidades, p. 7.

⁹³ “Cientista alemão proferiu palestra sobre Amazônia”, publicado em 21 de julho de 1966 por *O Liberal*, p. 3

⁹⁴ “A vida e a cultura indígena do alto do Paru, através de um estudo alemão”, publicado em 22 de julho de 1966 pela *Folha do Norte*, p. 12.

⁹⁵ “Cientista alemão falou durante três horas sobre índios do Paru para militares e membros do ITA”, publicado em 22 de julho de 1966 por *A Província do Pará*, Primeiro Caderno, p. 3.

5.5 A narrativa da ciência e suas características

Como nosso objeto de estudo são jornais, era razoavelmente previsível que a narrativa dos textos enfatizasse novas descobertas científicas, estando em 64,1% dos textos. Essa tendência também foi observada por Ramalho, Polino e Massarani (2012), em seu estudo sobre *o Jornal Nacional*, da Rede Globo de Televisão, entre os anos de 2009 e 2010.

O enquadramento “Antecedentes científicos” foi o segundo mais constante no nosso material (31,2% do *corpus*) e em todos os jornais individualmente. Além disso, observa-se em nosso *corpus* uma presença importante de informações nas matérias que visam colocar os conteúdos científicos de forma contextualizada, presentes em 83,8% dos textos. Isso se relaciona ao que Graça Caldas (2010) defende, quando afirma que a divulgação científica deve ser contextualizada para se tornar o conhecimento científico mais acessível à população.

Resultados semelhantes foram observados por Beltrão (2002, p. 241) em dois jornais paraenses do século XIX, em sua análise sobre a divulgação científica relacionada à cólera. A autora verificou que os periódicos apresentavam os sintomas da doença apresentavam um panorama histórico do combate à enfermidade.

Esse cenário contextual contrasta com o estudo de Ramalho, Polino e Massarani (2012), que identificaram como segundo enquadramento mais presente o “Impacto em C&T”, com 25,9% das matérias, e de Almeida e colaboradores (2011), que observaram reduzida presença de contextualização em matérias de ciências nos principais jornais diários da América Latina – apenas quatro periódicos tiveram mais de 50% de seus textos contextualizados (*La Nación*/Argentina com 55,2%; *El Nuevo Día*/Porto Rico, com 53%; *La Jornada*/Mexico, com 52,2%; e *Folha de São Paulo*/Brasil com 50,9%).

Além disso, os 35,9% do *corpus* que continham explicações de conceito(s) ou termo(s) científico(s), exemplificam uma busca de aproximação da ciência com o leitor, seja por meio de analogias ou explicações de jargões. Nesse sentido, Cássio Vieira (2004) lembra que uma ação de divulgação científica pode (e até deve) fazer uso de analogias, mas evitando que o leitor faça relações indevidas. Também observamos que pouco mais de 20% do nosso material trazia algum tipo de recomendação para os seus leitores, estreitando essa relação.

Já o enquadramento referente à “Estratégia política, políticas públicas e regulamentação” foi observado em 17,9% do *corpus* e representa aqueles textos que levaram em consideração aspectos políticos da ciência ou a ela diretamente relacionados. Isso acontece, segundo Nisbet, Brossar e Kroepsch (2003), quando a mídia se apresenta como ator social – que é – e influencia o público, formatando e transformando questões políticas relacionadas à C&T frente a esse público. Na “democracia mediada” os eventos que ganham

destaque em instâncias governamentais são espelhados e modificados pela mídia (NISBET, BROSSAR, KROEPSCH, 2003, p. 38).

Essa relação ciência e política, porém, só surgiu em 1956 e, a partir de então, tornou-se presente no *corpus*. Teve seu pico em 1986, em um momento em que o Brasil estava se redemocratizando e que as questões políticas eram tema de vários debates. Foi nesse ano, inclusive, que *O Liberal* publicou o texto do então ministro da Ciência e Tecnologia do Brasil, Renato Archer, reforçando o enfoque sobre essas questões. Ressalte-se que o Ministério foi criado no ano anterior – um marco na política científica brasileira.

Nesse sentido, vemos como as questões políticas da ciência começaram a ser trabalhadas pela imprensa paraense. Tal ênfase nos lembra o que José Reis (2002) defendia, quando afirmava que a ciência vinha sendo exaltada por seus “encantos”, mas também é preciso observar os problemas políticos e sociais relacionados ao conhecimento científico.

Já o enquadramento referente a temas de “Mercado, promessa econômica, patentes e direitos de propriedade” surgiu em 1956 e foi observado em 14,3% do *corpus*. Esse enquadramento dá destaque a aspectos econômicos relacionados à ciência e seu surgimento no *corpus* apenas em 1956 também revela que essa relação é recente na imprensa paraense.

Esse enquadramento teve uma participação muito forte nos textos das “Ciências Agrárias”, que trabalhavam com pesquisas científicas voltadas mais diretamente para uma aplicação prática e de impacto no mercado agropecuário. A partir da segunda metade do século XX, tal enquadramento esteve presente em todos os anos analisados, evidenciando sua constância nos assuntos científicos divulgados pela imprensa paraense. Além disso, lembramos que o Brasil teve grande crescimento econômico a partir da segunda metade do século XX, além de ter vivido o “Milagre econômico” na década de 1970 – quando esse enquadramento teve o seu pico no *corpus*.

Os textos que mostravam diretamente o “Impacto de C&T” na sociedade eram 8,8% do nosso material, uma quantidade reduzida que vai de encontro aos resultados de Ramalho, Polino e Massarani (2012). Esse enquadramento é importante por tratar a relação estreita entre ciência e sociedade e pode ser exemplificada pelos textos que trataram de vacinas.⁹⁶

Os enquadramentos “Controvérsias científicas” e “Incertezas científicas” estiveram pouco presentes em nossa amostra (7,2% e 7,4% do *corpus* respectivamente). Por outro lado, quando analisamos a presença de controvérsias nas matérias, científicas e não científicas, encontramos um valor um pouco mais alto (20% do *corpus*). Esses textos registraram embates

⁹⁶ “Evandro Chagas desenvolve vacina contra rotavírus”, publicado em 18 de janeiro de 2006 por *O Liberal*, Atualidades, p. 6.

e discussões no próprio âmbito da ciência, bem como questões que extrapolaram o campo da ciência, por exemplo, questões sociais e políticas. Na imagem a seguir, veja um exemplo de controvérsias que ultrapassam as questões científicas.

Imagem 14 – Texto com controvérsias intitulado “Vida em Marte: afirmações e negações no Congresso” publicado por *O Liberal* em 23 de julho de 1976, Primeiro Caderno, p. 16

Vida em Marte: afirmações e negações no Congresso

SÃO PAULO — A possível constatação da vida em Marte, pela nave Viking I, vai ser uma surpresa apenas para os cientistas: para os teosofistas e parte dos parapsicólogos, naquele planeta existem formas de vida, que vão desde micro-organismo até seres humanos, habitantes do subsolo do “Planeta Vermelho”.

Estas, pelo menos, são as opiniões do parapsicólogo Artemio Latari e do teosofista Braz Zuwaitt Vitorino, que acreditam na existência de vida em Marte. Para Latari, participante do Congresso de Parapsicologia e Psicotrônica que se está realizando no Palácio das Convenções do Anhembi, “certas evidências levam a crer que alguma forma de vida inteligente existiu naquele planeta, há milhares de anos. Após seu desaparecimento inexplicável, hoje lá existem somente formas de vida primitiva, talvez micro-organismos”. Na opinião de Zuwaitt Vitorino, ex-consultor de livros sobre assuntos teosóficos e gnosticistas, “é perda de tempo procurar vida na superfície de Marte, mesmo porque ali existem apenas formas de vida primária. A procura deve ser feita no subsolo, onde vivem os seres humanos remanescentes de uma antiga civilização, dizimada quase toda em um conflito nuclear que ocorreu lá numa época não determinada”.

No ponto de vista dos cientistas, a realidade é bem diferente no planeta Marte e a probabilidade de vida naquela parte do sistema solar, muito improvável. Segundo o astrofísico José Antonio Freitas Pacheco, chefe do Departamento de Astronomia do Observatório de São Paulo, “de uma maneira quase definitiva já foi provada a inexistência de vida em Marte, pelas observações de outras sondas espaciais que lá já estiveram,

antes da Viking I”.

Entretanto com os testes mais detalhados que agora estão sendo feitos pela sonda norte-americana, pode ser que se comprove, no máximo, a existência de micro-organismos em Marte. Quanto a seres humanos, isto é cientificamente impossível”.

— Historicamente, o homem sempre se sentiu atraído por Marte; acreditou ou não em marcianos; viu canais e muralhas na sua superfície e tentou até empreender viagens espaciais até lá, numa época em que sequer existiam aviões. E agora está explorando o planeta, ao preço de 500 milhões de dólares, apenas para resolver o maior enigma do nosso sistema solar: existe vida em Marte?

É desta forma que Freitas Pacheco vê a exploração que está sendo feita através da Viking I: Os objetivos de pesquisas geológica e sísmológica que a nave está realizando, são, na opinião do cientista, simplesmente secundários, tendo em vista que os principais testes que os equipamentos da nave farão serão químicos e biológicos, para estabelecer seguramente se há ou não vida em Marte.

— Vida que eu digo é a propriedade que um organismo tem em reproduzir, gerar energia. Contudo, as condições ambientais de Marte não permitem a existência de organismos vivos e eu explico por que. Vida é consequência de o carbono poder produzir associação em macro-molécula. Porém, as condições físicas para se conseguirem essas associações moleculares são dificilmente encontráveis no sistema solar. Em Marte, por exemplo, não existem. Nem mesmo na Terra, as formas primitivas de vida poderiam se desenvolver, porque hoje, a nossa atmosfera não é a mesma de milhões de anos atrás, na qual o processo que chamamos vida se iniciou.

Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.

A presença reduzida das controvérsias também foi observada por Massarani e colaboradores (2005) em 12 jornais latinos. Apesar disso, Nisbet, Brossard e Kroepsch (2003) afirmam que há uma importante relação entre a cobertura da mídia sobre a ciência e as controvérsias noticiadas e/ou geradas por ela. Essa relação pode ser entendida pelas forças que compõem a mídia e a forma como ela interage com os aspectos políticos da questão. Ou seja, a mídia é ao mesmo tempo meio e ator das discussões sobre ciência.

Ainda em relação aos enquadramentos, somente 3,2% dos textos do *corpus* estavam relacionados a questões culturais, sendo que muitos deles abordaram questões das “Ciências Sociais e Humanidades”, como as populações indígenas e pesquisas arqueológicas de civilizações ancestrais.

Também em quantidade reduzida, encontramos apenas 2,0% dos textos do *corpus* abordaram questões sobre “Ética/moral” e um dos principais assuntos abordados a partir desse viés estavam ligados ao uso de cobaias para pesquisas científicas.⁹⁷ Essa baixa presença pode ser explicada pela dificuldade em abordar a relação entre ética e ciência (NISBET, HUGE, 2006).

O enquadramento que encontramos em menor quantidade foi o de “Personalização”, caracterizado por uma abordagem testemunhal da notícia. Encontramos somente quatro textos com esse aspecto (0,8% do *corpus*) e deles podemos destacar “Christiaan Huygeens - gênio da Física prática e teórica”,⁹⁸ que trabalhou a história da Física a partir da sua presença e influência na comunidade científica.

Os jornais que analisamos enfatizaram mais os aspectos positivos da ciência do que os aspectos negativos. Os benefícios e as promessas da ciência foram observados em mais da metade do *corpus* (61,0% e 51,2% respectivamente), enquanto que os malefícios e os riscos, em pouco mais de um quinto do material. Essa tendência também foi observada por Massarani e colaboradores (2005) em jornais importantes da América Latina.

De maneira geral, Carol Rogers (2005, P. 49-68) afirma que os meios de comunicação de massa têm papel limitado na divulgação e julgamento dos riscos da ciência. Para a autora, as pessoas buscam informações genéricas sobre os riscos nesses meios, mas decidem o que devem fazer em relação a isso por outras relações de comunicação, principalmente as interpessoais. Essa reduzida participação dos meios na decisão sobre os riscos pode estar relacionada à falta de informações e contextualização, que inibem a compreensão do público.

⁹⁷ “Cientistas garantem que testes são monitorados por comitês de ética”, publicado em 3 de julho de 2006 por *O Liberal*, Atualidades, p. 11.

⁹⁸ Publicado em 1 de janeiro de 1976 por *A Província do Pará*, Segundo Caderno, p. 10.

Isso também pode estar relacionado à confiança que as pessoas têm no próprio conhecimento científico, já que muitas vezes elas trabalham a ciência a partir do conhecimento que possuem do seu cotidiano (WYNNE, 2005; ZIMAN, 1991).

Ainda sobre riscos e malefícios da ciência, Holly Stocking (2005) lembra vários estudos que identificaram omissões nas informações científicas divulgadas na mídia, como Massarani e Moreira (2003) e Fahnestock (1995, 2003) também já observaram. Essas omissões tendem a colocar a pesquisa científica como conclusiva e certa, com pouco enfoque aos possíveis desdobramentos (bons ou ruins, de acordo com o ponto de vista). A importância da contextualização é ressaltada pela autora (STOCKING, 2005, p. 164-176), assim como por Rogers (2005), mas releva o problema da predominância de uma única fonte.

Podemos, então, relacionar a grande ênfase nos *encantos* e nas descobertas científicas – evidenciadas pelos enquadramentos “Nova pesquisa”, “Novo método científico” e “Novo desenvolvimento tecnológico” – e o consequente ofuscamento das controvérsias, incertezas e malefícios da ciência às modificações ocorridas na codificação/recodificação dos textos de divulgação científica dos jornais analisados (BUENO, 2010 e 2001) e à adaptação das informações nesses textos (FANHESTOCK, 2005).

Identificamos ainda que a ciência foi tratada como atividade coletiva em pouco mais de 70% do nosso *corpus*, o que está ligado ao que Chrétien (1994, p. 120) fala sobre a necessidade de se trabalhar em equipe para *fazer* ciência.

5.6 Atores sociais nas matérias

Os principais atores sociais identificados nas matérias jornalísticas analisadas, seja como fontes ou como vozes, foram os “Cientistas, acadêmicos, pesquisadores, instituições de pesquisa, universidades”. Eles estavam em mais de 80% do nosso material como fontes e representaram mais da metade das vozes identificadas. Podemos perceber, então, a predominância desses atores em nosso *corpus*, o que já havia sido observado por Almeida e colaboradores (2011) em jornais da América Latina e por Ramalho, Polino e Massarani (2012) no Jornal Nacional.

Resultados semelhantes foram encontrados por Maria Lúcia Morais (2010a; 2010c) em seus estudos da cobertura de diversas fontes jornalísticas sobre arqueologia e sobre a produção científica do Museu Paraense Emílio Goeldi. Nesses estudos, os pesquisadores foram as principais fontes de informação presentes no material analisado.

Os cientistas são os principais responsáveis pelos avanços científicos apresentados ao público paraense no nosso material. No entanto, seu papel social vai além: são os cientistas

que legitimam os temas científicos na esfera midiática, muitas vezes sendo consultados apenas para dar credibilidade à matéria.

O gênero dos pesquisadores citados nos textos também foi registrado, mas enquanto contabilizamos 696 pesquisadores homens, identificamos apenas 86 pesquisadoras. Com uma diferença de mais 600 pesquisadores de um gênero para o outro, notamos uma ciência quase que totalmente masculina. Essa predominância masculina pode ser em razão do início do nosso *corpus* em século XIX, período em que eram raras as mulheres na ciência e em várias outras carreiras profissionais. Porém, a grande quantidade de textos encontrados a partir da metade do século XX (mais de 90% do *corpus*) não deveria mostrar uma diferença tão grande entre homens e mulheres.

Marilee Long, Greg Boiarsky e Greg Thayer (2001) observam que os meios de comunicação de massa veiculam uma imagem de cientista estereotipada, normalmente representada por um homem branco vestido de jaleco que faz pesquisas em laboratório. Porém, esse estereótipo de cientista já pode ser contestado. De acordo com o próprio CNPQ (2013a), as mulheres se igualaram aos homens na quantidade de bolsas que o Conselho oferece no Brasil, como as de iniciação científica, mestrado, doutorado, pós-doutorado, bolsas de produtividade científica e desenvolvimento tecnológico, entre outras.

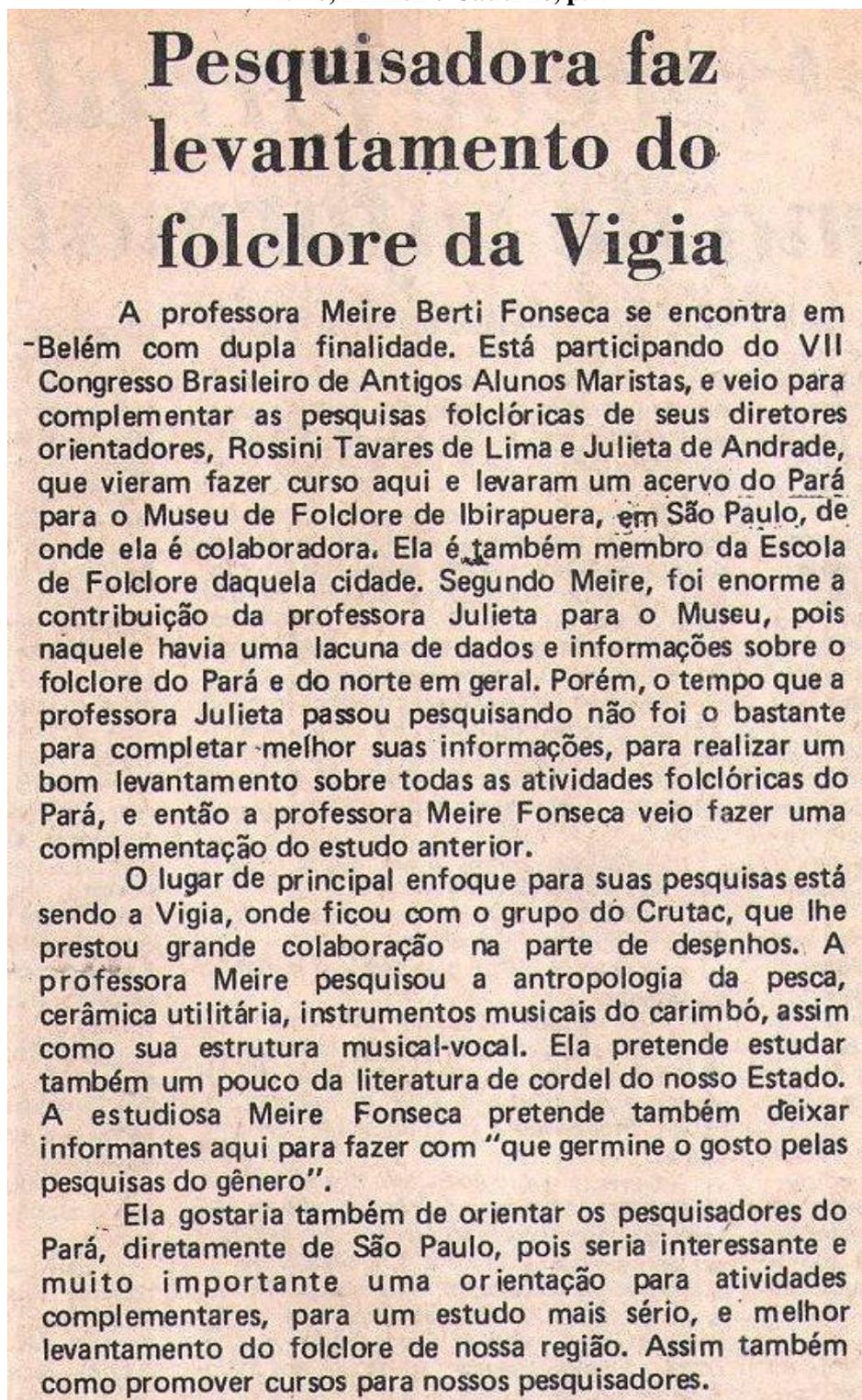
Os dados do CNPq (2013a) mostram que as mulheres estão equiparadas aos homens nesse quesito desde a virada do século XXI e sua participação vem aumentando gradativamente. Em 2001, as bolsas concedidas a pesquisadoras mulheres já representavam 48% das bolsas do Conselho e, em 2010, a porcentagem foi de 50%.

Mas a participação feminina ainda é recente. Jacqueline Leta (2003) lembra que, historicamente, foram os homens que mais trabalharam no desenvolvimento científico e, até o século XVIII, as mulheres que trabalhavam na área eram raras exceções. O século XIX apresentou algumas mudanças para as mulheres, mas a situação só foi alterada significativamente a partir da segunda metade do século XX. No fim do século passado, de acordo com a autora, o movimento de liberação feminina e a luta pela igualdade de direitos tiveram papel importante nas mudanças ocorridas, permitindo a elas o acesso, cada vez maior, à educação científica e às carreiras tradicionalmente ocupadas por homens.

Mesmo assim, a divulgação da atividade de pesquisa dessas mulheres é pouco presente na mídia. Jenny Kitzinger e colaboradores (2008) realizaram uma pesquisa sobre as experiências e as opiniões de 86 mulheres que trabalham no campo científico no Reino Unido. Algumas dessas pesquisadoras relataram que observavam poucas menções a outras pesquisadoras enquanto cresciam e começavam a carreira acadêmica, o que, por vezes, as

desencorajava. Atualmente, essas cientistas verificam que ainda existe pouca divulgação sob um ponto de vista positivo do trabalho de mulheres com ciência.

Imagem 15 – Texto com apresentando pesquisa de uma cientista mulher intitulado “Pesquisadora faz levantamento do folclore da Vigia” publicado por *O Liberal* em 21 de julho de 1976, Primeiro Caderno, p. 4



Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.

Essa pouca ênfase ao trabalho científico de mulheres pode ser em decorrência tanto do estereótipo do cientista, apontado por Long, Boiarsky e Thayer (2001) como pela tradição da ciência masculina, que Kitzinger e colaboradores (2008) destacaram.

Mesmo assim, as mulheres se consolidam cada vez mais no campo científico – o que podemos observar pelos dados do CNPQ – e sua representação na mídia deveria acompanhar esse crescimento. Porém, no caso da imprensa paraense, ainda existe um longo caminho para que as pesquisadoras tenham o mesmo espaço que os pesquisadores homens.

5.7 A ciência local, nacional e estrangeira

Em nosso estudo, as pesquisas brasileiras estiveram quase que no mesmo patamar quantitativo daquelas de origem no exterior. As pesquisas de origem norte-americana foram as mais presentes. Mas se somarmos os estudos locais (Pará e Região Norte) e nacionais, chegamos a cerca de metade (47,7%) do *corpus*. Isso mostra que as pesquisas brasileiras tiveram quase o mesmo enfoque das pesquisas estrangeiras, o que mostra o desenvolvimento científico do país.

No que diz respeito à origem dos pesquisadores, os países desenvolvidos estiveram bastante presentes em nosso *corpus*. As pesquisas norte-americanas e europeias, juntas, somavam 36,1% dos locais de origem dos cientistas que registramos. Em contrapartida, os pesquisadores brasileiros estavam em 23,5%.

Assim, observamos que tanto as pesquisas como os pesquisadores que identificamos no material analisado nesta dissertação eram, predominantemente, de origem estrangeira. Mas as pesquisas e os pesquisadores brasileiros (do Pará ou da Região Norte) estiveram bastante presentes. Isso mostra que a ciência no Brasil vem ganhando espaço e esteve quase no mesmo patamar que a ciência dos países desenvolvidos no que se refere à cobertura jornalística nos periódicos analisados. Mesmo com os vários registros de reproduções de textos de agências de notícias internacionais, que pouco trataram do Brasil, a ciência nacional esteve presente.

Essa predominância estrangeira também foi observada por Massarani e colaboradores (2005) em sua análise de sete jornais da América Latina durante o mês de abril de 2004. Por outro lado, Almeida e colaboradores (2011) encontraram um material mais diverso. Os autores verificaram a predominância de assuntos científicos nacionais em cinco dos doze jornais latinos analisados, chegando a registrar 68,3% dos textos de *El Nacional* (Venezuela). Nos outros sete periódicos analisados deram prioridade a assuntos científicos relacionados aos países desenvolvidos.

Além da predominância estrangeira, ressaltamos a presença de textos com assuntos científicos e pesquisadores localizados no Estado do Pará. Apesar das pesquisas na Região Norte terem sido raras (estava em apenas 6,4% do *corpus* como local de pesquisa e 3,7% dos pesquisadores identificados estavam nessa região), a presença de textos sobre o estado teve uma representação significativa no nosso material.

Como local de origem da pesquisa, o Pará esteve em 22,1% do *corpus*, enquanto que os pesquisadores daqui estavam em 19,7% do *corpus*. Para alcançar esses números, as instituições de ensino superior e de pesquisas locais tiveram grande participação, principalmente a UFPA (5,0% do *corpus*) e o Museu Emílio Goeldi (3,6% do *corpus*).

Essa ocorrência revela que a ciência desenvolvida no estado esteve quase tão presente na imprensa paraense quanto as pesquisas desenvolvidas em âmbito nacional, nas quais se destacam aquelas do eixo Sul-Sudeste. Assim, destacamos que a Universidade de São Paulo esteve em 4,0% do nosso *corpus*, ficando atrás somente da UFPA como fonte de informação das notícias divulgadas.

A partir desses dados gerais, apresentamos no tópico seguinte o que se destacou em cada periódico analisado separadamente.

5.8 A Província do Pará: as ciências exatas e a participação não-acadêmica

A *Província* seguiu em vários aspectos o padrão encontrado nos três jornais como um todo, porém, apresentou algumas características específicas. O destaque dado às Ciências Exatas e Engenharias é uma dessas características singulares. Apesar dessas áreas não ultrapassar a hegemonia da Medicina, os textos sobre essa temática se colocaram e se firmaram como área importante na cobertura de ciência pelo jornal.

Juntas, as áreas de “Ciências Exatas e Terra” e “Engenharias e Tecnologia” representaram 31,9% do material do jornal, chegando próximo ao percentual de 36% de “Medicina e Saúde”.

De forma similar, o enquadramento relacionado às questões tecnológicas foi o terceiro mais comum no jornal, chegando a 22,4% dos textos analisados nesse periódico, enquanto que na *Folha* era 12,3% dos seus textos e em *O Liberal*, apenas 3,5%.

Além disso, as principais palavras-chave registradas reforçam essa ênfase às ciências exatas. São elas: “Pesquisas espaciais”, com 20 textos (13,6% do jornal) e “Inovações tecnológicas” (7,4% do jornal). Assim observamos como as ciências exatas tiveram espaço em *A Província do Pará*.

Essa ênfase pode ser relacionada à visão de Boaventura Santos (2008, 1989) sobre a concepção tradicional da ciência, focada no rigor matemático característico das ciências exatas e é mais constantemente lembrada quando se fala em “ciência”. Por outro lado, as questões das ciências humanas ficaram ofuscadas por esse tipo de visão, o que acabou acontecendo nesse periódico paraense. Enquanto as ciências exatas ultrapassaram 30% do *corpus* do jornal, as ciências humanas foram registradas em apenas 12,9%.

Imagem 16 – Texto sobre questões de inovações tecnológicas intitulado “Novo microscópio eletrônico na Grã Bretanha: proporciona imagens tridimensionais” publicado por *A Província do Pará* em 9 de janeiro de 1966, Terceiro Caderno, p. 8



Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna. Fotografia: Vanessa Carvalho.

Ouro ponto singular de *A Província* é a predominância do formato “Nota” (55,1% do jornal). Essa predominância representa pouco espaço e aprofundamento nas questões científicas, o que justifica o menor percentual relacionado à explicação de termos científicos dentre os três jornais (31,3% do jornal).

Por outro lado, as reportagens (31,9% do jornal) encontradas no periódico, mesmo sendo poucas, foram responsáveis pelos momentos de ênfase da ciência– nas manchetes (uma do jornal e outra de um caderno do periódico) e chamadas de primeira página.

Além disso, o periódico apresentou um destaque diferenciado às suas fontes e vozes que representavam a indústria, o comércio ou eram produtores. Mais de 60% das fontes dessa categoria foram registradas em *A Província* e todas as vezes que alguém desse grupo teve voz em nosso *corpus* também foi por intermédio do jornal.

Esse destaque dado a um grupo de não-cientistas chama atenção por não ter ocorrido nos outros jornais analisados. Com essa estratégia de dar espaço a fontes e vozes fora do campo acadêmico, o periódico leva as discussões sobre ciência para um outro campo de discussões – como o campo da economia e do mercado. Nesse sentido, o enquadramento voltado para a questão econômica esteve em 16,3% do jornal e também esteve presente em todos os textos que deram espaço a essas fontes/vozes.

5.9 *Folha do Norte*: a ciência em profundidade

Como *A Província do Pará*, a *Folha do Norte* teve suas particularidades. A primeira delas foi que, por meio dos seus textos sobre ciência, foi possível observar a disputa política que ocorria no Estado do Pará. Ou seja, os textos científicos tinham uma relação direta com o contexto histórico da região.

Verificamos isso na principal série que encontramos nesse jornal: “Iluminação Elétrica”. Publicada em 1896 e totalizando cinco textos, a série discorria sobre as formas de prevenção aos possíveis problemas que a eletricidade poderia causar, tratando essa tecnologia como algo “maligno” e perigoso.

Um exemplo disso foi que o primeiro texto dessa série, publicado em 23 de janeiro 1896 (primeira página), tinha como título “Os perigos da eletricidade” e dizia que “não são em pequeno número as vítimas da eletricidade e nunca serão demasiadas as cautelas a tomar, hoje que os conductores elétricos começam a multiplicar-se entre nós e a envolver a nossa cidade”. Nesse período, o intendente de Belém, Antonio Lemos, estava trazendo iluminação elétrica à cidade, mas a *Folha* fazia oposição ao intendente.

Fernando Pinho (2008) também verificou essa postura antilemista na *Folha* quando estudou a instalação de bondes elétricos na cidade de Belém, trazidos por iniciativas de Antonio Lemos, o intendente da cidade à época. Segundo o autor, o periódico evidenciava as contradições entre o “progresso” que Lemos trazia à cidade e os problemas do governo, mostrando sua postura contra Lemos e a favor de Lauro Sodré.

Nesse caso, porém, não observamos uma menção direta às ações de Lemos ou à política de uma forma geral, já que os primeiros registros dos enquadramentos que relacionam a ciência com questões políticas só começaram a surgir em 1956. Assim, a postura política e crítica do jornal só pôde ser observada pela relação com o contexto da cidade, pois não estava explícita nos textos que tratavam de ciência. Era uma oposição velada ao intendente a partir da divulgação de assuntos científicos.

A *Folha* se apresenta, então, como contrário àquela tecnologia, mostrando o lado negativo da eletricidade e da ciência que a construiu. Podemos refletir que a postura da *Folha* se deve às posições ideológicas e políticas dos seus dirigentes, observando-se uma rixa política nas notícias de ciência do jornal. Mesmo assim, destacamos que as menções aos riscos e malefícios da ciência foram bastante raros no periódico (10,7% e 24,3% do jornal, respectivamente).

Em relação aos gêneros jornalísticos, a *Folha* apresentou mais reportagens (52,3% do jornal) e textos de “Opinião” (23% do jornal). Isso mostra duas características da *Folha*: um tratamento mais profundo dos assuntos relacionados à ciência pelo espaço dedicado ao tema e pela própria característica do formato “Reportagem” (SOUSA, 2001), categorizado no gênero informativo (MARQUES DE MELO, 2009). Por outro lado, vemos uma postura mais opinativa em relação à temática, com relevante abertura para discussão da ciência por meio dos textos do gênero opinativo.

Imagem 17 – Trecho do texto opinativo intitulado “Os idosos e o frequente urinar” publicado pela *Folha do Norte* em 26 de julho de 1956, p. 6

COMO VIVER

Os idosos e o frequente urinar

De uma série de artigos pelo dr. Walter C. Alvarez,
Consultor Médico da Clínica Mayo e Professor de
Medicina da Fundação Mayo

Muitas pessoas idosas têm dificuldades em dormir, porque precisam levantar-se 4 ou 5 vezes durante a noite para urinar. Os homens sentem tal dificuldade mais insistentemente do que as mulheres, especialmente quando já têm dificuldades com uma próstata volumosa, a qual provoca inicialmente a retenção da urina e, mais tarde, a infecção.

Em um bom número de casos os pacientes masculinos são grandemente beneficiados por uma ressecção prostática transuretral, que é uma operação realizada com um tubo iluminado, a qual permite a remoção do tecido obstrutor. Infelizmente não é sempre que tal intervenção — mesmo obtendo êxito — permite ao paciente um sono melhor.

Em casos de algumas senhoras, a paciente urina tão constantemente que sua bexiga se reduz de tamanho, até um ponto em que só pode conter uma quantidade muito pequena de urina. É possível, então, que tenha que ser dilatada.

Muitas pessoas forçadas a essa micção tão frequente apresentam uma bexiga inflamada ou um rim lesionado. É indispensável que um urologista o examine, para verificar se o doente apresenta púas na urina, cálculos nos rins ou bexiga, úlcera na bexiga ou a chamada trigonite ou uretrite (inflamação da base da bexiga, ou do tubo que parte daquela para o exterior).

Há ocasiões em que a dificuldade do paciente reside no fato de os seus rins não serem suficientemente normais para armazenarem a urina durante a noite. Uma boa experiência consiste na verificação da quantidade de líquido eliminado entre 22 horas e 7 horas da manhã seguinte. A verificação da densidade específica de tal urina mostrará também que ela é grandemente concentrada. Um cidadão com deficiência renal poderá ter

seu sono em diversas ocasiões.

Outro exame que se faz conveniente é o de sangue, para verificar se o paciente é ou não diabético. Uma pessoa que tenha sido tuberculosa em sua juventude e agora tem que urinar com muita frequência deve também fazer-se examinar para certificar-se de que não teria adquirido a tuberculose em sua forma renal.

O que se pode fazer? Usualmente a decisão a respeito deve ser deixada para depois que o urologista terminar os diversos exames. Muitas pessoas sentem-se bem por meio da redução dos líquidos ingeridos na parte da tarde. Outras conseguem melhorar tomando um barbitúrico que os ajuda a dormir e, particularmente, a reencetar o sono depois de terem despertado.

A CAPACIDADE DE LER CONFORTAVELMENTE

Há pouco eu escrevi um livro chamado “SINAIS DE PERIGO” (Danger signals — Wilcox and Follet Co. 1255 S. Wabash St., Chicago) porque acho que uma das coisas mais necessárias a um leigo é saber quando é chegado o momento de procurar rapidamente um médico ou quando não haveria motivos para isso. Tantas pessoas que me procuram estão terrivelmente preocupadas, sem que houvesse motivo para isso, e de repente lá me aparece um cidadão que durante um ano sentiu todos os sintomas de câncer no estômago, sem absolutamente se preocupar com o fato.

Lembro-me de uma época, há muitos anos, em que eu trabalhei demasiadamente. De início comecei a verificar que já não podia mais ler normalmente um livro técnico escrito em alemão, a não ser — por exemplo — numa segunda-feira pela manhã, quando meu cérebro estava descansado. Logo comecei a sentir dificuldades em ler no meu próprio idioma, e finalmente já não me era possível reter na memória qualquer espécie de

Essas características nos apresentam uma *Folha do Norte* que trabalhou com detalhamento e profundidade os temas relacionados à ciência, abrindo caminho, inclusive, para pontos de vistas de ensaístas. As características dos formatos mais utilizados – “Reportagem” e “Opinião” – nos apresentam uma abordagem mais detalhada da temática e a postura opinativa também pode estar ligada a um tratamento mais crítico dos assuntos científicos. A esse tratamento mais crítico e opinativo podemos relacionar os textos com o enquadramento “Impacto em C&T”, que possibilitam uma visualização sobre a interferência mútua entre ciência e sociedade, sob vários aspectos.

Relacionado a essa abordagem mais detalhada e crítica, observada pelos formatos mais frequentes, a contextualização estava em quase todo o *corpus* da *Folha* (92,3% do jornal). Da mesma forma, as explicações de conceito(s) ou termo(s) científico(s) estavam em metade do material (50,7% do jornal), tornando evidente essa postura do periódico.

Essa forte contextualização e remissão aos antecedentes científicos, por sua vez, contribuem para uma atuação pautada pela dimensão normativa da comunicação (WOLTON, 1997), buscando o diálogo com um público que compreende a ciência a partir do seu cotidiano (WYNNE, 2005; SANTOS, 2008).

Em relação aos principais atores da ciência divulgada pela *Folha*, os mais presentes foram mesmo àqueles relacionados aos “Cientistas e instituições de pesquisa”, sendo os “Médicos” os segundos mais frequentes. Nesse aspecto, ressaltamos que foram identificadas apenas 24 vozes em 13 textos do jornal (20% do jornal), mostrando uma predominância do discurso indireto nos textos analisados que pode ter sido influenciado pela presença significativa do formato “Opinião”.

5.10 O Liberal: as Humanidades e os brasileiros na ciência

O Liberal, assim como os demais periódicos, enfatizou questões de “Medicina e Saúde” (29,9% do jornal), porém, deu destaque diferenciado às “Ciências Sociais e Humanidades” (14,7% do jornal). Essa foi a segunda área do conhecimento mais apresentada, enquanto que os outros jornais não publicaram mais de 10% do seu material sobre a área.

Relacionado à área, Maria Lúcia Morais (2010a) já havia identificado uma presença representativa de textos sobre arqueologia em material coletado pela Base de Dados de Informações Jornalísticas da Amazônia (Bdijam) entre 2000 e 2004, o que também verificamos em nossa pesquisa com a palavra-chave “Vestígios arqueológicos” (12 inserções, 4.2% do jornal). Dentre as fontes monitoradas pela Base de Dados, estão revistas nacionais,

sites de instituições governamentais e fomentadoras de pesquisa e jornais nacionais e locais – como o próprio *O Liberal*.

A ênfase às “Ciências Sociais e Humanidades” é importante, uma vez que foi o único a dar tamanho destaque, contrabalanceando o foco dado pel’*A Província* às ciências exatas. Isso também pode estar relacionado à presença mais forte do enquadramento “Cultural” em *O Liberal*, já que dos 16 textos encontrados em todo o *corpus* da pesquisa, 13 estavam nesse jornal. Esse enquadramento é típico das “Ciências Sociais e Humanidades”, pois trata de questões culturais.

Quanto ao local das pesquisas divulgadas, verificamos uma predominância de assuntos brasileiros, com 60,9% dos textos sobre pesquisas no Brasil. O mesmo acontece em relação aos pesquisadores, que estavam em 62,6% dos textos do jornal. Assim, *O Liberal* se destaca como sendo o único a dar mais destaque aos assuntos brasileiros. A predominância de questões brasileiras também foi observada por Ramalho, Polino e Massarani (2012).

Imagem 18 – Texto sobre pesquisas paraenses intitulado “Técnicos afirmam que cultura de dendê terá êxito no Pará” publicado por *O Liberal* em 17 de julho de 1976, Primeiro Caderno, p. 5



Fonte: Biblioteca Pública Arthur Vianna.

A participação brasileira é importante se levarmos em consideração que *O Liberal* registrou o desenvolvimento científico do país mais recentemente, mostrando como a nossa ciência vem se consolidando, principalmente a partir da década de 1970.

Dentre as pesquisas e os pesquisadores brasileiros, podemos destacar ainda a participação representativa das questões paraenses divulgadas pelo jornal, que ficaram logo atrás das pesquisas de âmbito nacional. Isso mostra uma consolidação não só da ciência brasileira, mas também da ciência realizada no Pará, principalmente a partir da Universidade Federal do Pará e do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Dessa forma, podemos concluir que os cientistas do Brasil e do Pará ganharam destaque nas páginas justamente estudando mais o país, a Região Norte e o seu povo.

Encerramos o capítulo com essas observações acerca do perfil de cada um dos jornais que, apesar de semelhantes em vários aspectos, possuem características importantes que os diferenciam na abordagem feita sobre ciência em 130 anos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo contribuir para o estudo da divulgação científica no Brasil, especialmente no que se refere à cobertura de ciência por jornais diários do Pará. Como encontramos poucos estudos sobre a temática na Amazônia como um todo, propusemos a fazer uma investigação exploratória para o reconhecimento do cenário, dando alguns passos para o mapeamento da ciência na mídia na região a partir de um viés longitudinal. Temos em mente, porém, que uma iniciativa isolada não dará conta desse hiato nas pesquisas sobre o assunto, por isso, buscamos abrir caminho para outras análises que venham contribuir para a pesquisa sobre divulgação científica no Pará e na Amazônia.

Além disso, nossa proposta foi contar um pouco mais sobre a história dos jornais paraenses analisados: *A Província do Pará*, *Folha do Norte* e *O Liberal*. Por serem alguns dos grandes jornais do estado, é necessário estudá-los mais a fundo. Sobre as temáticas científicas, por exemplo, encontramos poucos estudos relacionados a esses periódicos (BELTRÃO, 2002; MORAIS, 2010a; MORAIS, 2010b) e menos ainda com uma perspectiva temporal longa. Por isso, buscamos justamente fazer um registro e uma análise de um longo período de tempo de maneira a visualizar e discutir a divulgação científica de uma forma mais ampla no Pará.

Em nossa pesquisa, foi possível observar que a ciência foi pauta constante dos grandes jornais paraenses desde o fim do século XIX e, na maior parte das vezes, foi abordada sob o viés do gênero jornalístico informativo. Ao longo do tempo, essa presença foi se intensificando e, já na metade do século XX, a temática ganhou espaço significativo nos periódicos analisados. Em especial a partir de 1976, observamos um grande destaque para o assunto, alavancado por assuntos de saúde, principalmente. Nesse caso, registramos que as pesquisas espaciais também se destacaram dentre os temas de ciência, mostrando uma relação com os avanços científicos brasileiros e internacionais nessa área.

Os últimos anos pesquisados, de 1976 a 2006, mostram-nos ainda que os assuntos científicos se consolidaram como pautas cotidianas, mesmo que não tenhamos encontrado um caderno específico sobre ciência nos jornais paraenses analisados, inclusive na atualidade.

Um contraponto a essa presença constante foi a frequência mínima de manchetes e chamadas de primeira página sobre a temática. Isso caracteriza uma dualidade na cobertura sobre ciência nos jornais paraenses: apesar dos temas científicos serem recorrentes, a eles foi dado pouco destaque em relação aos demais assuntos abordados pela imprensa. Também podemos destacar o pouco uso de recursos visuais, que conferem um destaque a mais no

material jornalístico, mas a presença reduzida pode ter sido influenciada pela grande quantidade de notas em nosso *corpus*.

Quanto à narrativa dos textos, conseguimos observar algumas características centrais. Houve ênfase nas descobertas científicas e na apresentação da ciência como um benefício para a humanidade. Nesse sentido, lembramos que José Reis (2002, p. 77) dizia que a ciência, há muito tempo, vinha sendo tratada a partir de seus “encantos” e já era o momento de começarmos a discutir outras questões relacionadas à atividade científica. Em nossa pesquisa, a política e a economia estiveram relacionadas à ciência em vários momentos, porém, a ênfase maior ainda foi sobre os “encantos” científicos, observados na ênfase aos benefícios e promessas da ciência.

Observamos ainda que a presença de explicações de termos científicos e contextualizações propiciou não só uma disponibilização de informação aos leitores dos jornais (em um aspecto bem funcional da comunicação), mas um processo dialógico de comunicação (no seu aspecto normativo), aliando as duas dimensões da comunicação (WOLTON, 1997).

Mesmo assim, foi dado pouco espaço para as discussões de controvérsias e incertezas das pesquisas em andamento, ofuscando questões importantes para o desenvolvimento do conhecimento científico. A carência dessas controvérsias e incertezas sugere uma abordagem sem muitos questionamentos sobre a ciência e reflete uma atitude pouco crítica dos jornalistas e dos jornais frente aos temas científicos, como Amorim e Massarani (2008) já haviam observado em pesquisa semelhante.

Além disso, podemos fazer um paralelo com as alterações ocorridas na codificação/recodificação dos textos de divulgação científica (BUENO, 2010 e 2001), que acabam dando mais ênfase às novidades da ciência – concedendo-lhe elogios, inclusive – do que às causas, controvérsias e incertezas científicas abordadas nos trabalhos científicos (FANHESTOCK, 2005).

Essa atitude dos jornais e jornalistas pode estar relacionada a não existência de um caderno específico sobre ciência, que exigiria uma especialização por parte dos seus profissionais. Além disso, ressaltamos que a maior parte dos autores identificados em nosso material publicou apenas um texto, mostrando uma grande rotatividade entre os jornalistas que cobrem assuntos científicos – e conseqüente não especialização na área.

Nos periódicos analisados, a ciência foi ouvida principalmente por intermédio dos próprios cientistas e suas instituições, sendo eles fontes ou vozes. A sua predominância é

enorme em relação às demais fontes/vozes registradas e mostra a forte recorrência ao discurso dos cientistas, de credibilidade, pelos jornais paraenses.

Verificamos ainda que esses cientistas são homens, em sua grande maioria, evidenciando uma ciência quase que essencialmente masculina. A participação feminina era bastante reduzida nos primeiros períodos analisados e foi aumentando com o passar dos anos, porém, esse aumento não foi suficiente para que houvesse um equilíbrio entre cientistas homens e cientistas mulheres no *corpus*. A disparidade verificada não está de acordo, inclusive, com os dados do CNPQ (2013a), que mostram um equilíbrio entre cientistas homens e mulheres desde 2001 na concessão de bolsas de pesquisa. Portanto, podemos inferir que, no fim do século XX, a quantidade de pesquisadores mulheres não era tão inferior aos pesquisadores homens. Entretanto, os dados observados nos periódicos paraenses ainda mostram um ofuscamento da mulher na ciência e na cobertura da imprensa.

Quanto à localização das pesquisas e dos pesquisadores, temos ainda uma leve ênfase nas pesquisas fora do país. Nesse caso, levamos em consideração ainda que as instituições estrangeiras – principalmente as estadunidenses e europeias – já possuem a tradição de pesquisa e divulgação, o que pode ter contribuído para a sua maior participação no *corpus*. Além disso, vários textos tiveram como origem as agências de notícias internacionais e os jornalistas estrangeiros, portanto, abordaram com frequência pesquisas realizadas em outros países – principalmente nos desenvolvidos.

Mesmo assim, podemos observar que a ciência brasileira vem ganhando espaço. Se antes os temas das pesquisas brasileiras ainda eram tratados por pesquisadores estrangeiros (como no caso do pesquisador alemão que estudou comunidades indígenas da Amazônia), mais recentemente os brasileiros têm assumido uma posição de referência.

O Liberal, por exemplo, registrou o maior número de pesquisas e de pesquisadores do Brasil, mostrando o destaque recente da produção científica nacional, em razão de ser o periódico mais novo pesquisado.

O enfoque dado recentemente aos assuntos relacionados ao Brasil pode estar relacionado à tradição em pesquisa do país, que vem se consolidando aos poucos. A criação de várias instituições de pesquisa no século XX, como INPA e INPE, as agências do governo, como CAPES e CNPQ, e as universidades federais são exemplo da recente iniciativa de apoio à ciência no país. São essas instituições e órgãos governamentais, inclusive, algumas das fontes mais recorrentes encontradas no estudo.

Além disso, as pesquisas realizadas no Pará e por pesquisadores locais também ganharam destaque no nosso material, estando quase que no mesmo patamar da divulgação de

pesquisas nacionais – fortemente influenciadas pela ciência do eixo Sudeste-Sul. Nesse caso, *O Liberal* também apresentou essa característica mais local.

No que diz respeito aos jornais analisados, observamos três posturas na divulgação científica apresentada por eles em sua trajetória, mostrando suas estratégias para realizar a divulgação científica.

A *Província do Pará* centrou sua abordagem de ciência, além da área de saúde, nas áreas das ciências mais clássicas – “Ciências Exatas e da Terra” e “Engenharias e Tecnologia”. Acabou dando destaque às inovações tecnológicas e abrindo espaço para que a ciência fosse discutida a partir de fontes e vozes não-acadêmicas. Assim, o jornal trata de temas consolidados da ciência (Medicina e Ciências Exatas) e mantém uma abordagem direta devido à predominância do formato de “nota” em seu material

A *Folha do Norte* se destacou por apresentar mais da metade do seu material como “Reportagem”, um gênero jornalístico informativo que abre espaço para um tratamento mais profundo e detalhado sobre o tema, e uma quantidade representativa de textos de “Opinião”, do gênero opinativo. Além disso, quase todos os seus textos eram contextualizados e quase metade possuía referência a antecedentes científicos. Assim, o perfil da *Folha* é de uma abordagem da ciência de uma forma mais detalhada e crítica. Por isso, apesar de ter sido o jornal com menor quantidade de textos sobre ciência, foi o que deu mais informações e um suporte maior ao processo de comunicação da ciência.

Esse perfil crítico e opinativo esteve presente nas páginas da *Folha* quando identificamos que as questões políticas de Belém interferiram na divulgação de temas científicos pelo jornal. Isso foi observado na publicação de textos que mostravam o lado negativo da eletricidade. Nesse caso, o periódico se impôs contra o intendente de Belém, Antonio Lemos, que trazia eletricidade à cidade.

Já *O Liberal* apresentou um quadro mais recente da divulgação científica e ainda teve o maior número de textos sobre ciência. O seu grande diferencial foi o destaque dado às pesquisas e aos pesquisadores do Brasil, que não foi observado nos demais jornais. Uma das razões para o fato pode ser um estado da ciência mais consolidado nos últimos anos no Brasil e também no Pará. Além disso, podemos observar uma mudança na abordagem sobre os assuntos científicos, que priorizavam pesquisas estrangeiras. Essa estratégia de enfatizar pesquisas brasileiras foi consolidada ao longo dos anos e ganhou força a partir de 1976, quando a ciência construída no Brasil por brasileiros ultrapassou quantitativamente a divulgação de pesquisas de fora do país. Esse periódico também se diferenciou pela

abordagem das “Ciências Sociais e Humanidades” em seu *corpus*, uma área que foi pouco observada nos demais jornais, mas que foi a segunda área mais frequente no jornal.

Com esses perfis, vemos que três dos grandes jornais paraenses possuíam características e estratégias diferentes para tratar da ciência em suas páginas, mas, de uma forma geral, deram os subsídios para que o processo de comunicação se efetivasse para além do modelo de *déficit* da divulgação científica (LEWENSTEIN, BROSSARD, 2006).

Não chegamos a categorizar a cobertura sobre ciência nos periódicos analisados nos modelos de divulgação científica identificados por Lewenstein e Brossard (2006), até porque não era esse o objetivo da pesquisa. Nos interessava mais verificar e caracterizar essa cobertura de maneira a compreender melhor a divulgação científica na Amazônia.

É claro que devido a nossa metodologia de análise em longo prazo, não analisamos o material disponível exaustivamente. Uma pesquisa que tenha um recorte com escala temporal mais reduzida e que insira outros jornais poderá mostrar mais detalhes dessa atividade e outros destaques que não conseguimos observar nesta dissertação.

Além disso, esperamos ter suscitado novas perguntas sobre a divulgação científica realizada no Pará e ter incentivado outros estudos para mapear a atividade na Amazônia.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESTADO. **Agência Estado.** Disponível em: <<http://institucional.ae.com.br/empresa>>. Acesso em: 24 abr 2013.

AGÊNCIA FRANCE PRESSE. **AFP em datas.** Disponível em: <<http://www.afp.com/pt/agencia/afp-em-datas/>>. Acesso em: 24 abr 2013.

AGUIAR, Sonia. O papel das universidades na midiática das ciências: cenários, processos e estratégias. In: FAUSTO NETO, Antonio (Org.). **Midiática da ciência: cenários, desafios e possibilidades.** Campina Grande: EDUEPB, 2012, p. 97-106.

AGUIRRE, Jeanne. La percepción que tienen los colombianos sobre la ciencia y la tecnología – Encuesta 2004. **Colciencias**, Bogotá, 2005.

ALMEIDA, Carla. RAMALHO, Marina. BUYS, Bruno. MASSARANI, Luisa. La cobertura de ciencia en América Latina: estudio de periódicos de elite en nueve países de la región. In: MORENO, Carolina (Org.). **Periodismo y divulgación científica.** Tendencias en el ámbito iberoamericano. Madrid: OEI e Biblioteca Nueva, 2011, p. 75-97.

ALMEIDA, Miguel Osório de. A vulgarização do saber In: MASSARANI, Luisa. MOREIRA, Ildeu. BRITO, Fátima (Orgs.). **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil.** Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002, p. 65-72. Disponível em: <http://www.casadaciencia.ufrj.br/Publicacoes/terraincognita/cienciaepublico/livro_completo.pdf>. Acesso em: 1 dez 2012.

ALVES, Regina. **Todos vão ver o Círio: as primeiras transmissões ao vivo da TV Marajoara.** In: II ENCONTRO REGIONAL NORTE DE HISTÓRIA DA MÍDIA E II SEMINÁRIO DE HISTÓRIA, CULTURA E MEIOS DE COMUNICAÇÃO NA AMAZÔNIA, 2012, Belém (PA). **Anais...** Belém: UFPA, 2012.

AMORIM, Luís Henrique. MASSARANI, Luisa. Jornalismo científico: um estudo de caso de três jornais brasileiros. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 1, n. 1, p.73-84, jan/abr 2008.

ARAÚJO, Vasti da Silva. **Notação de um turista aprendiz.** 2008. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

ARISTÓTELES. **Retórica.** INCM – Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2005 (Coleção Biblioteca de autores clássicos).

BARBOSA, Marialva. **História cultural da imprensa: Brasil, 1800-1900.** Rio de Janeiro: Mauad X, 2010.

BARDIN, Laurence. **Análisis de contenido.** 3a edição. Madri: Ediciones Akal, 2002.

BAUER, Martin W. GASKELL, George. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, Martin W. GASKELL, George (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002, p. 189-217.

BAUER, Martin W. Public attention to science, 1820-2010 - a 'longue duree' picture. In: RÖDDER, Simone. FRANZEN, Martina. WEINGART, Peter (Orgs.). **The Sciences' Media Connection**. Springer: London, UK, p. 35-58, 2012.

BELTRÃO, Jane Felipe. Autoridade médica e divulgação científica no Grão-Pará flagelado pelo cólera: século XIX. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 8, n. 17, p. 239-252, jun 2002.

BELTRÃO, Jimena Felipe. MORAIS, Maria Lúcia Sabaa Srur. Temáticas amazônicas: pesquisas sobre comunicação pública da ciência. In: BELTRÃO, Jimena Felipe (Org.). **Pesquisa em comunicação de ciência na Amazônia Oriental Brasileira: a experiência recente no Museu Paraense Emílio Goeldi**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2010, p. 33-42.

BENSAUDE-VINCENT, Bernadette. A genealogy of the increasing gap between science and the public. **Public Understading of Science**, v. 10, p. 99-113, 2001.

BIBLIOTECA NACIONAL. **Periódicos raros**. Disponível em: <http://catcrd.bn.br/scripts/odwp032k.dll?t=nav&pr=periodicosraros_pr&db=periodicosraros&use=cy&rn=10&disp=card&sort=off&ss=22332052&arg=belem>. Acesso em: 7 dez 2012.

BIBLIOTECA NACIONAL. **Obras raras**. Disponível em: <http://www.bn.br/portal/?nu_pagina=19>. Acesso em: 8 jun 2013.

BIBLIOTECA PÚBLICA ARTHUR VIANNA. **Biblioteca Pública Arthur Vianna**. Disponível em: <<http://www.fcptn.pa.gov.br/index.php/espacos-culturais/gbpav-gerencia-da-biblioteca-publica-arthur-vianna>>. Acesso em: 25 mai 2013.

BIBLIOTECA PÚBLICA DO PARÁ. **Jornais paraoaras: catálogo**. Belém: Secretaria de Estado de Cultura, Desportos e Turismo, 1985.

BOMLITZ, Larisa, BREZIS Mayer. Misrepresentation of health risks by mass media. **Journal of Public Health**. Oxford: Oxford University Press, v. 30, n. 2, p. 202-204, 2008.

BONIN, Jiani Adriana. Revisitando os bastidores da pesquisa: práticas metodológicas na construção de um objeto de investigação. In: MALDONADO, Efendy *et al.* **Metodologias de pesquisa em comunicação: olhares, trilhas e processos**. 2a edição. Porto Alegre: Sulina, 2011, p. 19-42.

BORGES, Ricardo. **Vultos notáveis do Pará**. 2a edição. Belém: CEJUP, 1986.

BRÍGIDA, Jessé Andrade Santa. NUNES, Cleonice Viana. SEIXAS, Netília Silva dos Anjos. Os vestígios do marxismo no jornal A Voz do Caixeiro. In: XI CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORTE, 2012, Palmas (TO). **Anais...** Palmas(TO), 2012.

BUCCHI, M.; MAZZOLINI, R.G. Big science, little news: science coverage in the Italian daily press, 1946–1997. **Public Understanding of Science**, v. 12, n. 1, p. 7-24, 2003.

BUENO, Wilson da Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. esp., p. 1-12, 2010.

_____. Jornalismo científico, lobby e poder. **Parcerias estratégicas**, n. 13, p. 168-200, dez 2001.

_____. **Jornalismo científico no Brasil: os compromissos de uma prática dependente**. 1985. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1985.

CALADO, Liliane de Andrade. **A ciência no jornalismo impresso: análise das reportagens do suplemento Milenium – Jornal Correio da Paraíba**. 2006. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso Comunicação Social – Jornalismo) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006.

CALDAS, Graça. Políticas públicas de CT&I e sociedade: Brasil como novo player internacional. In: FAUSTO NETO, Antonio (Org.). **Midiatização da ciência: cenários, desafios e possibilidades**. Campina Grande: EDUEPB, 2012, p. 97-106.

_____. Divulgação científica e relações de poder. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. esp., p. 31-42, 2010.

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

CÍRIO DE NAZARÉ. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.ciriodenazare.com.br/index.php/2012-06-17-02-17-02/historico>>. Acesso em: 25 abr 2013.

CHRÉTIEN, Claude. **A ciência em ação: mitos e limites**. Campinas: Papirus, 1994.

COELHO, Geraldo Mártires. **Anarquistas, demagogos & dissidentes: a imprensa liberal no Pará de 1822**. Belém: Cejup, 1993.

_____. **Letras & baionetas: novos documentos para a história da imprensa no Pará**. Belém: Cejup, 1989.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. **Número de bolsas-ano das principais modalidades segundo o sexo do bolsista - 2001-2011**. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/estatisticas1>>. Acesso em: 18 mai 2013a.

_____. **O Cnpq**. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/o-cnpq;jsessionid=251BD7F22A01E44B75DA3ED537DBD7C0>>. Acesso em: 26 mar 2013b.

_____. **Estatísticas e indicadores da pesquisa no Brasil**. Brasília, 2006.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR. **História e missão**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/historia-e-missao>>. Acesso em: 26 mar 2013.

COUTINHO, Eduardo Granja. Imprensa e hegemonia na primeira república. In: RIBEIRO, Ana Paula Goulart. HERSCHMAN, Micael (Orgs.). **Comunicação e história: interfaces e novas abordagens**. Rio de Janeiro: Mauad X: Globo Universidade, 2008, p. 219-234.

DONOS DA MÍDIA. Disponível em: <www.donosdamidia.com.br>. Acesso em: 26 mar 2013.

DOU, Ana Maria. **A Belle Époque amazônica**. 3a edição. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2004.

DURANT, John. O que é alfabetização científica. In: MASSARANI, Luisa. TURNEY, Jon. MOREIRA, Ildeu (Orgs.). **Terra incógnita: a interface entre ciência e público**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005, p. 13-26.

EMPRESA BRASILEIRA DE COMUNICAÇÃO. **Sobre a Agência Brasil**. Disponível em: <<http://www.ebc.com.br/sobre-a-ebc/veiculos-da-ebc/2012/09/agencia-brasil-0>>. Acesso em: 24 abr 2013.

EPSTEIN, Steven. The construction of lay expertise: AIDS activism and the forging of credibility in the reform of clinical trials. **Science, Technology & Human Values**, v. 20, n. 4, p. 408-437, 1995.

ESTADO DO PARÁ: **Anuario estatístico apresentado ao senhor secretario de estado, justiça, interior e instrução publica Dr. Amazonas de Figueiredo pelo chefe da 2a secção Egidio Leão de Salles**. Paris: Typographia Aillaud, 1902.

ESTEVES, Bernardo. **Ciência na imprensa brasileira no pós guerra: o caso do suplemento “Ciência para Todos” (1948-1953)**. 2005. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

EUROPEAN COMMISSION. **Special eurobarometer on scientific research in the media**. 2007. Disponível em: <http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_282_en.pdf>. Acesso em: 9 mai 2012.

FAHNESTOCK, Jeanne. Adaptação da ciência: a vida retórica de fatos científicos. In: MASSARANI, Luisa. TURNEY, Jon. MOREIRA, Ildeu (Orgs.). **Terra incógnita: a interface entre ciência e público**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005, p. 77-98.

_____. **Accommodating science: the rhetorical life of scientific facts**, in MCRAE, M.W. *The Literature of Science – perspectives on popular scientific writing*, Georgia, The University of Georgia Press, 1993.

FERNANDES, Phillipe Sendas de Paula. SEIXAS, Netília Silva dos Anjos. Comunicação & História: a imprensa de Belém no alvorecer do século XX. In: VII ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MÍDIA, 2011, Guarapuava (PR). **Anais...** Guarapuava (PR): Universidade Estadual do Centro-Oeste, 2011.

_____. Comunicação & História: a imprensa de Belém no alvorecer do século XX. Revista Brasileira de História da Mídia, v. 01, p. 33-40, 2012.

_____. Imprensa e política na Belém do início do século XIX (1820-1830). In: IX CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORTE, 2010, Rio Branco (AC). **Anais...** Rio Branco (AC): Universidade Federal do Acre, 2010.

FERREIRA, Paulo Roberto. **Mais de 180 anos de imprensa na Amazônia.** In: III ENCONTRO NACIONAL DE HISTÓRIA DA MÍDIA, 2005, Novo Hamburgo (RS). **Anais...** Novo Hamburgo (RS), 2005.

FOLHA DO NORTE, 5/1/1896, ano 1, nº 5.

GAMSON, W.; MODIGLIANI, A. Media discourse and public opinion on nuclear power: A constructionist approach. **American Journal of Sociology**, v. 95, n. 1, p. 1-7, 1989.

GANS, H. **Deciding what's news.** New York: Pantheon, 1979.

GOMES, Isaltina. Universidade: uma via de mão dupla. In: FAUSTO NETO, Antonio (Org.). **Mediatização da ciência: cenários, desafios e possibilidades.** Campina Grande: EDUEPB, 2012, p. 97-106.

GÖPFERT, W. Scheduled science: TV coverage of science, technology, medicine and social science and programming policies in Britain and Germany. **Public Understanding of Science**, v. 5, n. 4, p. 361-374, 1996.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **História.** Disponível em: <http://www.inpe.br/institucional/sobre_inpe/historia.php>. Acesso em: 26 mar 2013.

IVANISSEVICH, Alicia. Por que divulgar ciência no Brasil? In: FAUSTO NETO, Antonio (Org.). **Mediatização da ciência: cenários, desafios e possibilidades.** Campina Grande: EDUEPB, 2012, p. 97-106.

JIA, H. **TV is top for finding out about science in China, science and development network.** 2006. Disponível em: <<http://www.scidev.net/En/science-communication/news/tv-is-top-for-finding-out-about-science-in-china.html>>. Acesso em: 1 dez 2012.

JUNGHANS, Miriam. Emilia Snethlage (1868-1929): uma naturalista alemã na Amazônia. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos.** Rio de Janeiro, v. 15, supl., p. 243-255, jun 2008.

JURBERG, Claudia. **Ciência na TV: um erro histórico.** In: XXIV CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO, 2001, Campo Grande (MS). **Anais...** Campo Grande (MS), 2001.

KITZINGER, Jenny. HARAN, Joan. CHIMBA, Mwenya. BOYCE, Tammy. **Role models in the media: an exploration of the views and experiences of women in science, engineering and technology**. UK Resource Center for Women in Science, Technology and Engineering, Research Briefing n.1, 2008.

KUCINSKI, Bernardo. **Jornalistas e revolucionários**. 2a edição. São Paulo: Edusp, 2001.

LAMENZA, Ademir. **As mudanças na organização da produção na indústria gráfica do Grande ABC: um estudo sobre o segmento "off set"**. 2005. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Municipal de São Caetano do Sul. São Caetano do Sul, 2005.

LEÓN, B. Science related information in European television: a study of prime-time news. **Public Understanding of Science**, v. 17, n. 4, p. 443-460, 2008.

LETA, Jacqueline. As mulheres na ciência brasileira: crescimento, contrastes e um perfil de sucesso. **Estudos Avançados**, v. 17, p. 271-284, 2003.

LÉVY-LEBLOND, Jean-Marc. Cultura científica: impossível e necessária. In: VOGT, Carlos (Org). **Cultura científica: Desafios**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2006, p. 28-43.

LEWENSTEIN, Bruce. BROSSARD, Dominique. **Assessing models of public understanding**. Inglaterra: Cornell University, 2006.

LEWENSTEIN, Bruce. **Models of public communication of science and technology**. 2003. Disponível em:
<http://www.somedicyt.org.mx/assets/hemerobiblioteca/articulos/Lewenstein_Models_of_communication.pdf>. Acesso em 7 mar 2012.

_____. From fax to facts: Communication in the Clod Fusion Saga. **Social studies of science**, v. 25, p. 403-436, 1995.

LONG, Marilee. BOIARSKY, Greg. THAYER, Greg. Gender and racial counter-stereotypes in science education television: a content analysis. **Public Understanding of Science**. v. 10, n. 3, p. 255-269, jul 2001.

LOPES, Maria Margaret. **O Brasil descobre a pesquisa científica**. Os museus e as ciências naturais no século XIX. São Paulo: Hucitec. 1997.

MARQUES DE MELO, José. Gêneros jornalísticos no Brasil: o estado da questão. In: XXXII CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 2009, Curitiba (PR). **Anais...** Curitiba (PR): Universidade Positivo, 2009.

_____. A esfinge midiática. São Paulo: Paulus, 2004.

_____. Informação científica na imprensa brasileira: origem, fonte e autoria. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 16, p. 13-19, jan/jun 1987.

MASSARANI, Luisa. A ciência em jornais de nove países. In: COSTA, M. (Org.). **Ciência e imprensa: convergências possíveis**. Natal: Fundação Vingt-un Rosado, 2010, p.77-93.

_____. **A divulgação científica no Rio de Janeiro:** Algumas reflexões sobre a década de 20. 1998. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1998.

MASSARANI, Luisa. BUYS, Bruno. AMORIM, Luís Henrique. VENEU, Fernanda. Jornalismo científico na América Latina: um estudo de caso de sete jornais da região. **Journal of Science Communication**, set 2005.

MASSARANI, Luisa. MOREIRA, Ildeu. A divulgação científica no Brasil e suas origens históricas. **Tempo Brasileiro**, v. 188, p. 5-26, 2012.

_____. A divulgação científica no Rio de Janeiro: um passeio histórico e o contexto atual. **Revista Rio de Janeiro**, n. 11, p. 38-69, set/dez 2003.

_____. A retórica e a ciência: dos artigos originais à divulgação científica. **Ciência & Ambiente**, Santa Maria, v. 23, p. 31-48, 2002.

MASSARANI, Luisa. MOREIRA, Ildeu. MAGALHÃES, Isabel. Quando a genética vira notícia: Um mapeamento da genética nos jornais diários. **Ciência & Ambiente**, Santa Maria, v. 26, p. 141-148, 2003.

MEDEIROS, Flávia Natércia da Silva. RAMALHO, Marina. MASSARANI, Luisa. A ciência na primeira página: análise das capas de três jornais brasileiros. **História, ciências, saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 439-454, abr/jun 2010.

MENDES, Marta. **Uma perspectiva histórica da divulgação científica:** a atuação do cientista-divulgador José Reis (1948-1958). Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, 2006.

MILLER, Steve. Os cientistas e a compreensão pública da ciência. In: MASSARANI, Luisa. TURNEY, Jon. MOREIRA, Ildeu (Orgs.). **Terra incógnita:** a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005, p. 115-132.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. MUSEU DA VIDA. **Percepção pública da ciência e tecnologia no Brasil.** Brasília. 2010. Disponível em: <<http://www.museudavida.fiocruz.br/media/enquete2010.pdf>>. Acesso em: 1 dez 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Dengue. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=31121&janela=1>. Acesso em: 25 mai 2013.

MORAIS, Maria Lúcia Sabaa Srur. A cobertura jornalística sobre a arqueologia da Amazônia. In: BELTRÃO, Jimena Felipe (Org.). **Pesquisa em comunicação de ciência na Amazônia Oriental Brasileira:** a experiência recente no Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2010a, p. 93-122.

_____. A cobertura jornalística sobre a biodiversidade da Amazônia. In: BELTRÃO, Jimena Felipe (Org.). **Pesquisa em comunicação de ciência na Amazônia Oriental Brasileira:** a experiência recente no Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2010b, p. 53-92.

_____. A cobertura jornalística sobre a produção científica do Museu Paraense Emílio Goeldi. In: BELTRÃO, Jimena Felipe (Org.). **Pesquisa em comunicação de ciência na Amazônia Oriental Brasileira: a experiência recente no Museu Paraense Emílio Goeldi**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2010c, p. 125-164.

MOREIRA, Ildeu. MASSARANI, Luisa. Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil. In: MASSARANI, Luisa. MOREIRA, Ildeu. BRITO, Fátima (Orgs.). **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002, p. 43-64. Disponível em: <http://www.casadaciencia.ufrj.br/Publicacoes/terraincognita/cienciaepublico/livro_completo.pdf>. Acesso em: 1 dez 2012.

_____. A divulgação científica no Rio de Janeiro: algumas reflexões sobre a década de 1920. História, Ciências, Saúde – Manguinhos. v. 7, p. 627-651, nov 2000 – fev 2001.

MOREL, Marco. **Primeiros passos da palavra impressa**. MARTINS, Ana Luiza Martins. LUCA, Tania Regina de. História da Imprensa no Brasil. 2a edição. São Paulo: Contexto, 2012, p. 23-44.

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. 4a edição. Porto Alegre: Sulina, 2011.

_____. **Ciência com consciência**. 11a edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

MUSEU PARAENSE EMÍLIO GOELDI. **1921 - A estagnação amazônica**. Disponível em: <http://museu-goeldi.br/institucional/linhatempo/lt_fs.htm>. Acesso em: 26 mar 2013.

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION. **Past missions**. Disponível em: <<http://www.nasa.gov/missions/past/index.html>>. Acesso em: 26 mar 2013.

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION. **Science and technology: public attitudes and understanding**. 2012. Disponível em: <<http://www.nsf.gov/statistics/seind12/c7/c7h.htm>>. Acesso em: 19 abr 2013.

NISBET, Matthew. BROSSARD, Dominique. KROEPSCH, Adrienne. Framing science: the stem cell controversy in a age of pree/politics. **The International Journal of Press/Politics**. v. 8, n. 2, p. 36-70, 2003.

NISBET, Matthew. HUGE, Mike. Attention cycles and frames in the plant biotechnology debate: managing power and participation through the press/policy connection. **The International Journal of Press/Politics**. v. 11, n. 2, p. 3-40, 2006.

NUNES, Benedito. Meu caminho na crítica. **Estudos Avançados**, v. 19, n. 55, 2005.

O LIBERAL. **Perfil do jornal**. Disponível em: <<http://www.orm.com.br/projetos/comercial/oliberal.html>>. Acesso em: 28 fev 2013.

OLIVEIRA, José Carlos. **D. João VI: Adorador do Deus das Ciências?** Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2005.

PASQUALI, Antonio. **Comprender la comunicación.** Monte Avila. Caracas, 1978.

PINHO, Fernando Augusto Souza. **Festas, inaugurações e recepções: a implantação dos bondes elétricos em Belém.** In: IV CONCURSO DE MONOGRAFIA CBTU, 2008, Belém. **Anais...** Belém, 2008.

PIRES, Álvaro. Amostragem e pesquisa qualitativa: ensaio teórico e metodológico. In: POUPART, Jean. DESLAURIERS, Jean-Pierre. GROULX, Lionel-H. LAPERRIÈRE, Anne. MAYER, Robert. PIRES, ÁLVARO (Orgs.). **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos.** 3a edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

PORTAL ORM. Disponível em: <www.orm.com.br>. Acesso em: 22 abr 2013.

RAMALHO, Marina. MASSARANI, Luisa. CASTRILLÓN, Tania. POLINO, Carmelo. VARA, Ana Maria. CRÚZ-MENA, Javier. HERMELIN, Daniel. CEVALLOS, María Del Carmen. CASTELFRANCHI, Yuri. OCA, Acianela Montes de. POZA, Gema. MOREIRA, Ildeu. Ciência em telejornais: uma proposta de ferramenta para análise de conteúdo de notícias científicas. In: MASSARANI, Luisa. RAMALHO, Marina (Orgs.). **Monitoramento e capacitação em jornalismo científico: a experiência de uma rede ibero-americana.** Rio de Janeiro: Museu da Vida / Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz: Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina (Ciespal), 2012, p. 11-24.

RAMALHO, Marina. POLINO, Carmelo. MASSARANI, Luisa. Do laboratório para o horário nobre: a cobertura de ciência no principal telejornal brasileiro. **Journal of Science Communication**, v. 11, p. 1-10, 2012.

REIS, José. Ponto de vista: José Reis. In: MASSARANI, Luisa. MOREIRA, Ildeu. BRITO, Fátima (Orgs.). **Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil.** Rio de Janeiro: Casa da Ciência – Centro Cultural de Ciência e Tecnologia/Universidade Federal do Rio de Janeiro. Fórum de Ciência e Cultura, 2002, p. 73-78. Disponível em: <http://www.casadaciencia.ufrj.br/Publicacoes/terraincognita/cienciaepublico/livro_completo.pdf>. Acesso em: 1 dez 2012.

RIBEIRO, Ana Paula Goulart. HERSCHMANN, Micael. História da Comunicação no Brasil um campo em construção. In: RIBEIRO, Ana Paula Goulart. HERSCHMANN, Micael (Orgs.). **Comunicação e história: interfaces e novas abordagens.** Rio de Janeiro: Mauad X: Globo Universidade, 2008, p. 13-26.

RIBEIRO, Expedito Leal. **Um jornal de campanha.** Campinas: Editora Komedi, 2007.

RICCI, Magda. Cabanagem, cidadania e identidade revolucionária: o problema do patriotismo na Amazônia entre 1835 e 1840. **Revista Tempo.** Niterói, UFF, v. 11, n. 22, p. 5-30, jan 2007.

ROCQUE, Carlos. **Depoimentos para a história política do Pará.** Belém: Mitograph Editora LTDA, 1981.

- _____. **História de A Província do Pará.** Belém: Mitograph Editora LTDA, 1976.
- _____. **Grande enciclopédia da Amazônia.** v. 4, Letras J-N. Belém: Amazônia Editora Ltda, 1968.
- ROGERS, Carol. A importância de se compreender as audiências. In: MASSARANI, Luisa. TURNEY, Jon. MOREIRA, Ildeu (Orgs.). **Terra incógnita:** a interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005, p. 49-76.
- ROLAND, Marie-Claude. Convite aos pesquisadores para uma reflexão sobre suas práticas de pesquisa. In: VOGT, Carlos (Org.). **Cultura científica:** Desafios São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Fapesp, 2006, p. 84-130.
- SALLES, Vicente. **Memorial da Cabanagem:** esboço do pensamento político-revolucionário no Grão-Pará. Belém: CEJUP, 1992.
- SANJAD, Nelson. **A coruja de minerva:** o Museu Paraense entre o Império e a República (1866-1907). Brasília: Instituto Brasileiro de Museus; Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi; Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 2010.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências.** 5a edição. São Paulo: Cortez, 2008.
- _____. **Introdução a uma ciência pós-moderna.** Rio de Janeiro: Graal, 1989.
- SARGES, Maria de Nazaré. **Memórias do “velho intendente” Antonio Lemos (1969-1973).** Belém: Pakatatu, 2002.
- SEIXAS, Netília Silva dos Anjos. A trajetória da imprensa no Pará. Projeto de pesquisa, Edital Universal MCTI/CNPq no. 14/2012, Faixa A, em andamento. Belém: UFPA, 2012.
- _____. Jornais Paraoaras: percurso da mídia impressa em Belém no século XIX. Projeto de pesquisa CNPq Edital MCT/CNPq/ MEC/CAPEs N.º 02/2010. Belém: UFPA, 2010.
- _____. Panorama da imprensa em Belém: os jornais de 1822 a 1860. In: MALCHER, Maria Ataíde. SEIXAS, Netília Silva dos Anjos. LIMA, Regina Lúcia Alves de. AMARAL FILHO, Otacílio (Orgs.). **Comunicação midiaticizada na e da Amazônia.** Belém: Fadesp, 2011a, p. 225-248.
- _____. Política, justiça e mídia impressa no Pará: tecendo sentidos. In: IX CONGRESSO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO LATINOAMERICANA DE ESTUDOS DO DISCURSO, 2011, Belo Horizonte (MG). **Anais...** Belo Horizonte (MG), 2011b.
- _____. O uso da imagem na imprensa de Belém: percurso e configuração. In: PEREIRA, Ariane; TOMITA, Iris; NASCIMENTO, Layse; FERNANDES, Márcio. (Orgs.). **Fatos do passado na mídia do presente:** rastros históricos e restos memoráveis. 1a edição. São Paulo; Guarapuava, PR: Intercom; Unicentro Paraná, 2011c, v. , p. 279-306.
- SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. Perfil. Disponível em: <<http://www.sbpcnet.org.br/site/asbpc/mostra.php?id=473&secao=303>>. Acesso em: 26 mar 2013.

SODRÉ, Nelson Werneck. **História da imprensa no Brasil**. 4a edição. Rio de Janeiro: Mauad, 1999.

SOUSA, Jorge Pedro. **Elementos do jornalismo impresso**. Porto, 2001. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/sousa-jorge-pedro-elementos-de-jornalismo-impresso.pdf>>. Acesso em: 10 dez 2012.

STOCKING, S. Holly. Como os jornalistas lidam com as incertezas científicas. In: MASSARANI, Luisa. TURNEY, Jon. MOREIRA, Ildeu (Orgs.). **Terra incógnita: a interface entre ciência e público**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005, p. 161-182.

THE New York Times. **Obituaries**. Barbara Yuncker, Science Reporter, jan 1996. Disponível em: < <http://www.nytimes.com/1996/01/02/nyregion/barbara-yuncker-science-reporter-74.html>>. Acesso em: 19 fev 2013.

THOMPSON, John B. **A mídia e a modernidade: uma teoria social da mídia**. 11a edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

TRAQUINA, Nelson. **Teorias do jornalismo, porque as notícias são como são**. 3a edição. Florianópolis: Insular, 2012.

UNITED PRESS INTERNATIONAL. **About UPI**. Disponível em: <<http://about.upi.com/>>. Acesso em: 24 abr 2013.

VELOSO, Maria do Socorro Furtado. **Imprensa, poder e contra-hegemonia na Amazônia: 20 anos do Jornal Pessoal (1987-2007)**. 2008. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008a.

VERHOEVEN, P. Where has the doctor gone? The mediazation of medicine on Dutch television, 1961–2000. **Public Understanding of Science**, v. 17, n. 4, p. 461-472, 2008.

VIEIRA, Cássio Leite. Pequeno manual de divulgação científica. Um resumo. In: MASSARANI, Luisa. DICKSON, David. KEATING, Barbara (Orgs.). **Guia de divulgação científica**. Rio de Janeiro: SciDev.Net; Brasília, DF: Secretaria de Ciência e Tecnologia para a Inclusão Social, 2004, p. 13-14.

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

VOGT, Carlos. KNOBEL, Marcelo. CASTELFRANCHI, Yurj. EVANGELISTA, Rafael. GARTNER, Vilson. SAPO (*Science Automatic Press Observer*). Construindo um barometro da ciência e tecnologia na mídia. In: VOGT, Carlos (Org.). **Cultura científica: Desafios**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo e Fapesp, 2006, p. 84-130.

WOLF, Mauro. **Teorias da Comunicação**. 4a edição. Lisboa, Portugal: Editora Presença LDA, 1995.

WOLTON, Dominique. **É preciso salvar a comunicação**. São Paulo: Editora Paulus, 2006.

_____. **Pensar a comunicação**. Portugal: Difusão Editorial S.A., 1997.

WYNNE, Brian. Saberes em contexto. In: MASSARANI, Luisa. TURNEY, Jon. MOREIRA, Ildeu (Orgs.). **Terra incógnita: a interface entre ciência e público**. Rio de Janeiro: Vieira & Lent: UFRJ, Casa da Ciência: FIOCRUZ, 2005, p. 27-40.

ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica**. Campinas (SP): Editora Autores Associados, 2001.

ZIMAN, John. Public understanding of science. **Science, Technology & Human Values**. v. 16, n. 1, p. 99-105, 1991.

Sites consultados:

www.bn.br

www.capes.gov.br

www.cnpq.br

www.inpa.gov.br

www.inpe.br

www.mcti.br

www.museu-goeldi.br

www.nasa.gov

www.orm.com.br

www.sbpcnet.org.br

www.ufpa.br

APÊNDICE 1

Critérios de inclusão/exclusão de textos no *corpus*⁹⁹

Buscamos textos que mencionaram palavras como ciência, pesquisa científica, pesquisadores, cientistas e tese.

As matérias foram efetivamente incluídas no *corpus*, seguindo os critérios que serão mais detalhados neste Apêndice.

Metodologia de inclusão/exclusão de itens:

As matérias serão incluídas se atenderem a pelo menos um dos critérios abaixo:

a) Menção a cientistas, pesquisadores, acadêmicos, especialistas em geral, instituições de pesquisa ou universidades.

Não serão incluídos: textos em que os "cientistas" não tratem de ciência, como um médico falando seu posicionamento político ou um professor universitário tratando sobre notícias do vestibular.

b) Menção a dados científicos e resultados de pesquisas

c) Menção à política de ciência

d) É divulgação ciência / comunicação da ciência

A "divulgação científica" e "comunicação da ciência", nesse caso, compreendem-se nos eventos ou ações de similares voltadas para o público amplo e/ou leigo, como por exemplo a Semana de Ciência e Tecnologia, olimpíadas e feiras de ciências, atividades dos museus de ciência, planetários e outros espaços científicos e culturais, além de notícias sobre o ensino de ciência e tecnologia que têm impacto na pesquisa ou no desenvolvimento de Ciência e Tecnologia.

⁹⁹ Adaptação do protocolo de inclusão e exclusão de material para análise de peças televisivas elaborado pela Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico, coordenada pelo Núcleo de Estudos da Divulgação Científica do Museu da Vida, por meio de Luisa Massarani, coorientadora desta dissertação.

e) Sobre tecnologia

No caso de desenvolvimento de tecnologia, serão incluídos apenas os textos que se referirem explicitamente à pesquisa científica.

- Exemplo 1: "Os engenheiros da Ferrari desenvolveram um novo motor de Fórmula 1": Não deve ser incluído no *corpus*.
- Exemplo 2: "Os engenheiros da Ferrari desenvolveram um novo motor de Fórmula 1 por meio de pesquisas ou descobertas". Está incluído no *corpus*.

Não devem ser incluídos: textos sobre as inovações na informática e os avanços tecnológicos que não têm referências explícitas à pesquisa científica.

- Exemplo 1: "A Nokia traz um novo celular para a venda": não está incluído no *corpus*.
- Exemplo 2: "A Nokia coloca venda móvel feito com uma nova tecnologia resultante de pesquisa do centro universitário...": está incluído no *corpus*.

f) Relacionado à saúde

Serão incluídos: textos que tratem de saúde quando um pesquisador/cientista for entrevistado para análise de dados; quando o texto incluir novos desenvolvimentos científicos (por exemplo, novos tratamentos, novos medicamentos, etc); quando os dados estão relacionados com um artigo científico publicado em uma revista científica.

- Exemplo 1: “Resultados de artigo publicado na *Science* provam que a ingestão de suco de bacaba – uma fruta típica da região amazônica – causou um surto de doença de Chagas, que deixou uma pessoa morta e pelo menos 16 contaminadas em uma vila de Santarém, no Pará. Todas as vítimas contraíram a forma aguda da enfermidade após ingerirem o suco”.

Não devem ser incluídos: textos relacionados com a saúde pública, política de saúde ou saúde de uma forma geral que não tenha ligação direta com pesquisas científicas.

- Exemplo 1: “a doença sexualmente transmissível (DST) que mais preocupa as autoridades de saúde brasileiras depois da Aids, a sífilis, teima em não abandonar a história de Pernambuco”.

- Exemplo 2: “Por ano, as doenças cardiovasculares e outras do aparelho circulatório dizimam 14.500 pernambucanos, segundo dados da Secretaria Estadual de Saúde. São 42 mortes por dia, duas a cada hora. Em sua maioria, de pessoas que infartaram por causa do acúmulo de gordura nas artérias, tiveram derrame cerebral em função da pressão alta ou trombozes diversas por causa da diabete. Nos quatro primeiros meses deste ano, 453 recifenses se hospitalizaram com infarto e outras isquemias, obstrução da circulação sanguínea”.
- Exemplo 3: “Na contramão da tendência mundial, a epidemia de Aids no Brasil está envelhecendo. O último Boletim Epidemiológico da doença, apresentado ontem pelo Ministério da Saúde, confirma o aumento de casos novos entre a população mais velha, sobretudo a masculina. Em 1996, a cada 100 mil homens entre 50 e 59 anos, 18,2 tinham o diagnóstico da doença. A proporção passou para 29,8 em 2005. No sexo feminino, o crescimento foi de 6 para 17,3. De 1995 e 2005, os casos entre os homens saltaram 134% – de 824 para 1.930”.
- Exemplo 4: “Começa amanhã, a partir das 11h, a contagem regressiva para entrar em vigor a nova ordem na fila de espera para transplantes de fígado – em vez de cronológico, o critério passará a ser por gravidade. A portaria que vai regular a mudança, amplamente discutida há mais de um ano por uma câmara técnica montada pelo governo, será assinada pelo ministro da Saúde, Agenor Álvares, na Universidade Federal de São Paulo”.
- Exemplo 5: serão excluídas informações sobre vacinação, campanhas de saúde, anúncios oficiais de saúde (por exemplo, "um oficial de saúde pública anunciou que há bastante vacina para a gripe suína”), avisos de abertura de novos hospitais (a menos que eles são hospitais onde a pesquisa é realizada).
- Exemplo 6: “Um surto de Doença de Chagas deixou uma pessoa morta e pelo menos 16 contaminadas em uma vila de Santarém (1.431 km de Belém), no Pará. Todas as vítimas contraíram a forma aguda da enfermidade após ingerirem suco de bacaba – uma fruta típica da região”.

g) Relacionado ao meio ambiente

Da mesma forma que trabalhamos os textos da área de saúde, os textos relacionados ao meio ambiente devem ser sujeitos a algumas considerações metodológicas. No entanto, os limites são menos óbvios e requerem cuidado ao tomar decisões.

Um primeiro passo é seguir o raciocínio dos critérios de saúde pública, principalmente a partir dos critérios:

Serão incluídos:

- Exemplo 1: Quando um pesquisador/cientista for entrevistado para analisar os dados e comparar as opiniões de vários tipos (embora estes dados não correspondessem a uma investigação específica realizada pelas instituições pesquisador ou de pesquisa).
- Exemplo 2: Quando os dados estão relacionados com um artigo científico publicado em uma revista científica
- Exemplo 3: Quando um pesquisador/cientista for entrevistado na análise de dados
- Exemplo 4: Quando assumir a importância da dimensão política, das regras e das discussões político científicas das questões ambientais.

Importante: Os critérios de inclusão acima apresentados mostram que serão considerados especificamente os textos nos quais se encontram pesquisa científica, pesquisa e análise de dados, presença de pesquisadores ou da dimensão política de ciência e tecnologia.

Não devem ser incluídos:

- Exemplo 1: “Depois de quase 70% do Parque Nacional da Serra da Canastra, em Minas Gerais, ter sido destruído por queimadas em agosto e setembro, apenas um foco de incêndio não havia sido controlado até ontem./Segundo a administração do parque, o fogo que começou na terça-feira destruiu cerca de 40 mil hectares de vegetação nativa, e o incêndio de agosto atingiu 12 mil hectares da unidade de conservação. O parque tem 200 mil hectares, sendo 71.525 regularizados”.
- Exemplo 2: “A natureza mostrou sua pior face aos residentes de várias colônias da cidade de San Pedro. Na segunda-feira à noite, uma tempestade de granizo, seguido por um tornado com ventos de até 150 quilômetros por hora, destruiu cerca de cem casas e matou nove pessoas, incluindo sete crianças entre seis meses e oito anos. Mais 18 pessoas permanecem hospitalizadas com lesões graves. E há centenas de famílias que ficaram sem nada, disse ontem à noite o governo de Misiones”.
- Exemplo 3: “Mesmo com lama fresca que tinha deixado dois dias antes das chuvas, a presidente Cristina Fernández de Kirchner anunciou em 11 de fevereiro em Tartagal construção de 627 casas para as pessoas afetadas. Mas, até agora, seis meses depois,

apenas 10 foram construídas em terras de propriedade das famílias que perderam tudo. O restante está em fase de licitação, mas ainda não há data de entrega ou início dos trabalhos, admitiu o governo”.

- Exemplo 4: “A serra Comechingones, fronteira natural que divide a província de San Luis e Córdoba, continua tendo suas encostas ocidentais queimadas após o incêndio que começou há 11 dias e que alcançou 100.000 hectares e 3 mortes. Charles Heider, coordenador do Plano Nacional de Combate ao Fogo, disse ao Clarín que as chamas irão descer lentamente para as mais profundas ravinas da serra”
- Exemplo 5: “Não somos a lixeira do mundo”, disse o governo brasileiro. Fúria no Brasil: chegam resíduos tóxicos clandestinos vindo da Inglaterra. Ao todo, a Polícia Federal e o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA) contabilizou 98 contêineres distribuídos três portos: Santos (no estado de São Paulo), Caxias do Sul e Rio Grande (Rio Grande do Sul).

h) Economia

Serão incluídos: textos sobre economia quando um pesquisador/cientista for entrevistado na análise de dados e quando os dados estão relacionados com um artigo científico publicado em uma revista científica

Não devem ser incluídos:

- Exemplo 1: “A taxa de desemprego nas seis regiões metropolitanas pesquisadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) caiu em dezembro do ano passado, atingindo o nível mais baixo desde março de 2002, depois de seis meses no mesmo patamar. Pela primeira vez, a soma do número de desocupados nas seis regiões ficou abaixo de 2 milhões. A taxa de desemprego ficou em 8,3%”.
- Exemplo 2: “Balanço divulgado ontem pelo Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos (Dieese) indica que 72% das negociações salariais de 2005 resultaram em reajustes acima da inflação apurada pelo Índice Nacional de Preço ao Consumidor (INPC), calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), até as respectivas datas-base”.
- Exemplo 3: pesquisas que não estão diretamente relacionados com questões de ciência e tecnologia.

APÊNDICE 2

Protocolo de análise adaptado para jornais impressos¹⁰⁰

UNIDADE DE ANÁLISE: notas, matérias, reportagem, colunas, resenhas etc.

Observação importante:

Os dados devem ser inseridos na planilha excell padronizada. O codificador deve seguir as diretrizes cuidadosamente para a inserção de dados, porque se cada codificador adotar um padrão diferente, o SPSS não consegue analisar os dados de todos os países juntos.

DIMENSÃO 1: CARACTERÍSTICAS GERAIS

LOCAL

Número de identificação do local do jornal.

Observação: No contexto da Rede Ibero-americana de Monitoramento e de Capacitação em Jornalismo Científico, aqui se registrava o país do objeto de estudo, no seguinte formato: 1 = Argentina; 2 = Bolívia; 3 = Brasil etc. No entanto, em nosso caso, todos os jornais analisados eram provenientes do Brasil e do Pará. Mantivemos esta descrição aqui apenas para outros pesquisadores que tenham interesse em utilizar este protocolo.

NÚMERO DO ITEM

Número de identificação da unidade de análise. A cada unidade de análise (texto, matéria, reportagem...) é dado um número de identificação.

Formato:

1-999

Orientação para a inserção de dados na tabela: este é um descritor aberto, mas deve ser um número que não se repita (por exemplo, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 etc)

¹⁰⁰ Adaptação do protocolo para análise de peças televisivas elaborado pela Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico, coordenada pelo Núcleo de Estudos da Divulgação Científica do Museu da Vida, por meio de Luisa Massarani, coorientadora desta dissertação.

JORNAL

Número de identificação do Jornal em que a unidade de análise foi publicada.

Formato:

1 = Folha do Norte

2 = A Província do Pará

3 = O Liberal

Orientação para a inserção de dados na tabela: o codificador deve inserir apenas o número (não o nome do jornal!).

TÍTULO DO TEXTO

Indicação do título do texto analisado. Variável aberta

DIA

Dia do mês em que o texto foi publicado.

Formato: 1-31

Orientação para a inserção de dados na tabela: o número deve corresponder ao número do dia do mês.

MÊS

Número de identificação do mês em que o texto foi publicado.

Formato:

1 = Janeiro

2 = Fevereiro

3 = Março

4 = Abril

5 = Maio

6 = Junho

7 = Julho

8 = Agosto

9 = Setembro

10 = Outubro

11 = Novembro

12 = Dezembro

Orientação para a inserção de dados na tabela: o codificador deve inserir apenas o número referente ao mês (não a palavra).

ANO

Número de identificação do ano em que o texto foi publicado.

Formato:

1 = 2009

2 = 2010

3 = 2011

4 = 2012

Orientação para a inserção de dados na tabela: o codificador deve inserir apenas o número referente ao ano.

DIA DA SEMANA

Número de identificação de semana

Formato:

1 = segunda-feira

2 = terça-feira

3 = quarta-feira

4 = quinta-feira

5 = sexta-feira

6 = sábado

7 = domingo

Orientação para a inserção de dados na tabela: o codificador deve inserir apenas o número referente ao dia da semana (não a palavra).

O TEXTO FAZ PARTE DE UMA SÉRIE/COLUNA?

Para considerar que sim, tem que estar explícito: deve haver menção direta à série ou um conjunto de textos que compõem a série.

Formato:

0 = Não

1 = Sim

NOME DA SÉRIE/COLUNA

Formato: texto

FORMATO DO TEXTO

Formato:

1 = reportagem

2 = nota

3 = opinião

4 = reprodução de outra publicação

5 = entrevista

6 = resenha

7 = fotolegenda

ASSINATURA

Indicar se o texto foi assinado ou não.

Formato:

0 = Não

1 = Sim

ASSINADO POR QUEM?

Indicar o nome do autor do texto.

Formato: texto

DIMENSÃO 2: RELEVÂNCIA

LOCALIZAÇÃO DO TEXTO NO JORNAL

Identificação da página em que o texto foi publicado.

Formato:

1 = Primeira página

2 = Segunda página

3 = Terceira página

Orientação para a inserção de dados na tabela: o codificador deve inserir apenas o número referente à página (não a palavra).

SEÇÃO DO JORNAL

Identificação da Seção na qual se encontra o texto analisado

Formato: texto

TEVE CHAMADA NA PRIMEIRA PÁGINA?

Formato:

0 = Não 1 = Sim

PÁGINA IMPAR OU PAR?

Formato:

0 = impar 1 = par

MANCHETE DO JORNAL?

Formato:

0 = Não 1 = Sim

MANCHETE DA SEÇÃO?

Formato:

0 = Não 1 = Sim

DIMENSÃO 3: TEMA

ETIQUETA

A palavra-chave que reflete o tema do texto.

Atenção!: se é um texto sobre o câncer de mama ou de estômago, por exemplo, deve registrar apenas "câncer".

Formato: texto.

Orientação para a inserção de dados na tabela: o codificador deve escrever a palavra em letras minúsculas e com acentos

LEMBRETE

A variável é aberta. Ela serve para ajudar a lembrar o codificador de alguns detalhes importantes sobre o texto, que podem ser usados para localizá-lo ou analisá-lo. Exemplo: observar aqui que um cientista nega as mudanças climáticas.

Formato: Texto

PRINCIPAL ÁREA DO CONHECIMENTO

O codificador deve sempre marcar a área que mais se destaca no texto. Por exemplo, uma enzima descoberta que pode ser utilizada no diagnóstico da doença de Chagas deve ser considerada em "medicina". Um novo robô da Petrobras permite explorar o fundo do mar se localiza em "engenharia", porque o foco é a engenharia.

Formato:

1 = Ciências Exatas e da Terra (inclui partes da física, química, matemática, ciências espaciais, etc...)

2 = Engenharias e Tecnologias (textos que estão relacionados com a aplicação da tecnologia, por exemplo, robótica). **ATENÇÃO:** Internet e celular não necessariamente se aplicam. Por exemplo, uma história sobre o uso de telefone celular no trânsito, causando acidentes, entraria como saúde pública, bem como notícias sobre o vício em internet, que seria saúde pública.

3 = Ciências Agrárias

4 = Ciências Biológicas (excluindo notícias sobre saúde ou medicina)

5 = Ciências Ambientais

6 = Medicina e Saúde

7 = Ciências Sociais e Humanidades [inclui Economia e Gestão, Direito e Ciências Políticas, Sociologia, Demografia, Antropologia e Geografia, Ciência Política e da Educação, Ciências da Linguagem, Ciências da Comunicação, Filosofia, História (incluindo História da Ciência)]

8 = C&T como um todo (notícias que não se referem a um campo particular, mas à ciência em geral. Inclui política científica e divulgação científica)

9 = Outros

10 = Interdisciplinar (mais de uma área do conhecimento)

Orientação para a inserção de dados na tabela: o codificador deve inserir apenas o número referente à área (não escrever as palavras).

OUTRA ÁREA DO CONHECIMENTO

Variável aberta que deve ser assinalada SOMENTE se você marcar o codificador 9 (Outro) na variável "Principal área do conhecimento."

DIMENSÃO 4: NARRATIVA

ENQUADRAMENTOS (frames)

Orientação: na lista de categorias abaixo, o codificador deve verificar se cada um deles está presente ou não no texto. Mas **ATENÇÃO:** só marcar até 3 categorias permitidas como "presente" (o resto deve ser marcado como "não presente"). Se o codificador acredita que existem mais do que 3 categorias no texto, terá de escolher os três mais adequados. Mas se acreditar que há menos de 3 categorias, pode registrar menos do que 3.

ENQUADRAMENTOS: Nova pesquisa

Foco em novas pesquisas, anúncio de novas descobertas ou aplicação de novos conhecimentos científicos, novos remédios. Ex.: o anúncio de um novo estudo, um artigo inédito em uma revista científica, questões de ciência divulgadas em conferências ou eventos científicos.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Novo método de pesquisa

Foco em novos métodos científicos, apresentação de pormenores dos procedimentos inovadores, nova utilização de remédios ou tratamentos. Ex.: novo método para tratamento de doenças.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Novo desenvolvimento tecnológico

O foco é sobre os novos desenvolvimentos experimentais, procedimentos técnicos ou novas tecnologias. Ex: novos dispositivos para celulares, novo aparelho para análises de DNA ou novo equipamento para ser utilizado em pesquisas espaciais.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Antecedentes / fundamentos científicos (do inglês, scientific background)

Antecedentes científicos gerais da questão. Ex.: descrição de pesquisa anterior ou recapitulação dos resultados.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Impacto da C&T

Apresenta situações em que os resultados da ciência ou de pesquisas têm impacto direto sobre a sociedade (positivo ou negativo). Ex.: acidentes em usinas nucleares, falta de energia, biossegurança, melhorias nas condições de vida e de recuperação ambiental, questões controversas e riscos nas aplicações de C&T.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Ética / Moral

Foco na ética ou moralidade da pesquisa. Ex.: relatório especial sobre a ética, destaque para perspectivas religiosas, com ênfase em bioética.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Estratégia política / Políticas públicas / Regulamentação

Foco nas estratégias ou deliberações políticas relacionadas a questões científicas. Ex.: incentivos governamentais a pesquisas científicas ou contribuição da ciência em leis.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Mercado / Promessa econômica / Patentes / Direitos de propriedade

Foco em assuntos econômicos ou relacionados ao mercado. Ex.: o crescimento em uma determinada indústria ou empresa que tem a ver com a investigação científica ou o desenvolvimento de produtos para o mercado. Também inclui textos com ênfase na apropriação de novas técnicas de pesquisa e patentes.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Controvérsia Científica

Foco nas controvérsias científicas relacionadas à ciência e tecnologia. Dão destaque a divergências entre cientistas, que podem ser indicadas por fontes que se opõem, ou por menção a posturas diferenciadas. Ex.: textos que confrontam ideias sobre a origem da vida ou sobre vida extraterrestre.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Incertezas Científicas

Foco nas incertezas científicas sobre questões de ciência e tecnologia. Destaca uma situação que ainda não é consenso entre os cientistas como um todo, ou de uma determinada área, devendo ser citada ou mencionada no texto. Ex.: melhor tratamento da Aids.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Personalização

Foco em uma personagem que faça parte da questão abordada pelo texto. O enquadramento aqui é a narrativa pessoal ou testemunhal.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

ENQUADRAMENTOS: Cultural

Textos voltados para a dimensão cultural da ciência: estética, linguística, plástica, artística ou histórica. Também inclui aqueles que destacam a diversidade cultural, tradições, costumes entre etnias, países ou povos. Ex.: pesquisas etnográficas ou antropológicas.

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

NENHUMA DAS CATEGORIAS ACIMA

Formato:

0 = não está presente 1 = presente

OUTRA CATEGORIA

Variável aberta em formato de texto. Para ser preenchido se o codificador assinalar "Nenhuma das categorias acima". Não é obrigatório o preenchimento se o codificador não conseguir identificar qual é a categoria. Se, ao longo dos arquivos, o codificador identifica um novo quadro recorrente, escrevê-lo sempre da mesma maneira.

DIMENSÃO 5: TRATAMENTO

EXPLICAÇÃO DE ALGUM TERMO CIENTÍFICO

Esclarece algum conceito/termo especializado?

0 = Não 1 = Sim

CONTROVÉRSIA

Existe controvérsia na unidade de análise?

0 = Não 1 = Sim

QUE TIPO É A CONTROVÉRSIA?

- CONTROVÉRSIAS CIENTÍFICAS

Exemplos: diferentes explicações sobre a mesma evidência empírica; embate entre grandes teorias, interpretações divergentes etc.

0 = Não 1 = Sim

- DISPUTAS QUE SAEM DO ÂMBITO DA COMUNIDADE CIENTÍFICA

Exemplos: as disputas decorrentes do impacto da ciência (fora da comunidade científica, pode ser social, político, econômico, religioso, cultural etc.).

0 = Não 1 = Sim

- CONSEQUÊNCIAS E EFEITOS:

Consequências do evento científico, independentemente de ser o foco principal do texto.

- BENEFÍCIOS

Na unidade de análise se menciona EXPLICITAMENTE algum benefício CONCRETO diretamente relacionado à pesquisa científica?

0 = Não 1 = Sim

- PROMESSA

Na unidade de análise é EXPLICITAMENTE mencionado algum POTENCIAL benefício da aplicação, que ainda não se materializou?

0 = Não 1 = Sim

- MALEFÍCIOS

Na unidade de análise é EXPLICITAMENTE mencionado algum mal CONCRETO diretamente relacionado à pesquisa científica?

0 = Não 1 = Sim

- RISCOS

Na unidade de análise é EXPLICITAMENTE mencionado algum risco diretamente relacionado à pesquisa científica? (Isto é, um malefício em POTENCIAL)

0 = Não 1 = Sim

- FAZ RECOMENDAÇÕES?

Por exemplo, recomendações sobre como evitar a propagação da dengue, como reduzir o consumo de energia.

0 = Não 1 = Sim

- CONTEXTUALIZAÇÃO

Relacionar a notícia com outros acontecimentos recentes. Apresenta fundo histórico e/ou informações de contexto que serve para enquadrar o evento como notícia ou argumentação.

0 = Não 1 = Sim

- A CIÊNCIA É MENCIONADA COMO ATIVIDADE COLETIVA?

A intenção é identificar se a atividade científica é apresentada como algo coletivo (por exemplo, quando o texto diz que "os pesquisadores identificaram tal coisa" ou "um grupo da

faculdade está estudando tal coisa"), em vez de cientistas que trabalham isoladamente (por exemplo, quando o texto diz "descoberta feita por tal e tal")

ATENÇÃO: se a notícia menciona apenas as instituições de investigação, mas não menciona os indivíduos /grupos de pesquisa, isso não é considerado evidência de atividade coletiva, mesmo que sejam várias instituições trabalhando juntas.

0 = Não 1 = Sim

RECURSOS VISUAIS:

EXISTE FOTOGRAFIA?

0 = Não 1 = Sim

EXISTE DESENHO, CARICATURA OU ILUSTRAÇÃO?

0 = Não 1 = Sim

HÁ TABELA DE DADOS, INFOGRÁFICO, DIAGRAMA ESQUEMÁTICO, OU MAPA?

0 = Não 1 = Sim

TEM IMAGEM DO CIENTISTA?

0 = Não 1 = Sim

DIMENSÃO 6: ATORES

Entendemos como FONTES as personalidades ou instituições que forneceram informações para compor a notícia. Por VOZES, nos referimos a pessoas ou instituições ouvidas diretamente (entrevistadas) para compor a notícia.

FONTES (indivíduos ou instituições que forneceram informações para compor a notícia).

- Cientistas / acadêmicos / pesquisadores / instituições de pesquisa / universidades

0 = Não 1 = Sim

- Associações ou membros de associações / sociedades ou membros das sociedades científicas

0 = Não 1 = Sim

- Médicos

0 = Não 1 = Sim

- Membros do governo (funcionários, administração)

0 = Não 1 = Sim

- Representantes políticos

0 = Não 1 = Sim

- Representantes da indústria / comércio / produtores

0 = Não 1 = Sim

- Representantes de ONGs

0 = Não 1 = Sim

- Representantes de organizações internacionais (por exemplo, a OMS, a ONU, UNICEF etc.)

0 = Não 1 = Sim

- Membros de grupos ou movimentos sociais / sindicais

0 = Não 1 = Sim

- Os cidadãos, membros do público (os que não são identificados como parte de qualquer grupo de pressão, movimento ou organização)

0 = Não 1 = Sim

- As revistas e outras publicações científicas

0 = Não 1 = Sim

- Outros jornais/revistas ou agências de notícias

0 = Não 1 = Sim

- Os eventos científicos (conferências, simpósios ...)

0 = Não 1 = Sim

- Fontes "anônimas" (obs: pode ter o nome, ou seja, não efetivamente anônimo, mas o texto diz algo como "fontes anônimas no Ministério da Saúde disse que ...")

0 = Não 1 = Sim

- Profissionais de outras ciências (astrólogos, criacionistas, aromaterapeutas, cromoterapeutas, etc.)

0 = Não 1 = Sim

- Outras

Descritor aberto para que o codificador escreva qual é a outra fonte.

VOZES: (pessoas entrevistadas no texto)

- Cientistas / professores quando eles aparecem ligados a uma instituição de pesquisa / pesquisadores/ acadêmicos / instituições de pesquisa / universidades

0 = Não 1 = Sim

- "Especialistas" ou profissionais. (Exemplo: engenheiros, nutricionistas, biólogos, arquitetos, quando não estão ligados a qualquer instituição ou somente quando você diz "especialista")

0 = Não 1 = Sim

- Médicos

0 = Não 1 = Sim

- Membros de associações / sociedades

0 = Não 1 = Sim

- Representantes dos Hospitais

0 = Não 1 = Sim

- Membros do governo (funcionários, administração)

0 = Não 1 = Sim

- Representantes políticos

0 = Não 1 = Sim

- Representantes da indústria / comércio / produtores

0 = Não 1 = Sim

- Representantes de ONGs

0 = Não 1 = Sim

- Representantes de organizações internacionais (por exemplo, a OMS, a ONU, UNICEF etc.)

0 = Não 1 = Sim

- Membros de grupos ou movimentos sociais / sindicais

0 = Não 1 = Sim

- Os cidadãos, membros do público (os que não são identificados como parte de qualquer grupo de pressão, movimento ou organização)

0 = Não 1 = Sim

- As revistas e outras publicações científicas

0 = Não 1 = Sim

- Outros jornais/revistas ou agências de notícias

0 = Não 1 = Sim

- **Profissionais pseudociência** (astrólogos, criacionistas, aromaterapeutas, cromoterapeutas, etc)

0 = Não 1 = Sim

- **Outras**

Descritor aberto para que o codificador escreva qual é a outra fonte.

Indicar a instituição citada

Variável aberta para citar a instituição mencionada no texto.

GÊNERO DOS CIENTISTAS

(NOTA: O gênero só será registrado para os cientistas, e somente se esses cientistas são considerados FONTE.).

Quantos homens são cientistas como fonte do texto?

Formato: 1-999

Quantas mulheres cientistas aparecem como a fonte do texto?

Formato: 1-999

Orientação para a inserção de dados na planilha: variável aberta. Coloque o número em algarismos arábicos (não escrever o número por extenso)

DIMENSÃO 7: LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

LOCALIZAÇÃO 1

Variável para identificar onde a pesquisa foi realizada, o evento, etc. de que fala a unidade de análise.

É no próprio estado do jornal? (Neste caso, Pará)

0 = Não 1 = Sim

É na região geográfica do jornal? (Neste caso, Região Norte do Brasil)

0 = Não 1 = Sim

É no país do próprio jornal? (Neste caso, Brasil)

0 = Não 1 = Sim

É um evento / pesquisa de países da América Latina?

0 = Não 1 = Sim

É um evento / pesquisa de países norte-americanos? (EUA, Canadá)

0 = Não 1 = Sim

É um evento / pesquisa de países europeus? (Inglaterra, França)

0 = Não 1 = Sim

É um evento / pesquisa de países desenvolvidos não mencionados acima?

0 = Não 1 = Sim

É um evento / pesquisa de outros países em desenvolvimento não mencionados acima?

0 = Não 1 = Sim

São pesquisas que envolvem várias nações e continentes? (Exemplos: pandemias, mudanças climáticas)

0 = Não 1 = Sim

Localização não identificada

0 = Não 1 = Sim

LOCALIZAÇÃO 2

Onde estão os participantes do evento, pesquisa, etc. de que fala a unidade de análise?

São pesquisadores do próprio estado do jornal? (Neste caso, Pará)

0 = Não 1 = Sim

São pesquisadores da própria região geográfica do jornal? (Neste caso, Região Norte do Brasil)

0 = Não 1 = Sim

São pesquisadores do próprio país do jornal? (Neste caso, Brasil)

0 = Não 1 = Sim

São pesquisadores de outros países da América Latina?

0 = Não 1 = Sim

São pesquisadores da América do Norte? (EUA e Canadá)

0 = Não 1 = Sim

São pesquisadores de países europeus? (Inglaterra, França)

0 = Não 1 = Sim

São pesquisadores de outros países desenvolvidos não mencionados acima?

0 = Não 1 = Sim

São pesquisadores de outros países em desenvolvimento não mencionados acima?

0 = Não 1 = Sim

São pesquisas que envolvem pesquisadores de vários países e continentes? (Exemplos: pandemias, mudanças climáticas)

0 = Não 1 = Sim

Localização não identificada

0 = Não 1 = Sim