



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ESTUDOS DA LINGUAGEM
LABORATÓRIO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM JORNALISMO**

FELIPE DE ALMEIDA BORGES

**A CIÊNCIA NA IMPRENSA ESCRITA (SUL) MATO-
GROSSENSE: UMA ANÁLISE DE CONTEÚDO DO JORNAL
O PROGRESSO (1920-2019)**

**CAMPINAS,
2021**

FELIPE DE ALMEIDA BORGES

**A CIÊNCIA NA IMPRENSA ESCRITA (SUL) MATO-GROSSENSE:
UMA ANÁLISE DE CONTEÚDO DO JORNAL *O PROGRESSO* (1920-
2019)**

Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Estudos da Linguagem e Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Divulgação Científica e Cultural, na área de Divulgação Científica e Cultural.

Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Juliana Schober Gonçalves Lima

Este exemplar corresponde à versão final da Dissertação defendida pelo aluno Felipe de Almeida Borges e orientado pela Profa. Dra. Juliana Schober Gonçalves Lima.

**CAMPINAS,
2021**

Ficha catalográfica Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca do Instituto de Estudos da Linguagem Leandro dos Santos Nascimento -
CRB 8/8343

B644c Borges, Felipe de Almeida, 1985-
A ciência na imprensa escrita (sul) mato-grossense : uma análise de conteúdo do jornal O Progresso (1920-2019) / Felipe de Almeida Borges. –Campinas, SP : [s.n.], 2021.

Orientador: Juliana Schober Gonçalves Lima.
Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Estudos da Linguagem.

1. Divulgação científica. 2. Jornal impresso. 3. Análise de conteúdo (Comunicação). 4. Mato Grosso do Sul. I. Lima, Juliana Schober Gonçalves, 1975-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Estudos da Linguagem. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

Título em outro idioma: Science in the (sul) mato-grossense written press: an content analysis of the O Progresso newspaper (1920-2019)

Palavras-chave em inglês:

Scientific dissemination. Printed newspaper.Content analysis (Communication).
Mato Grosso do Sul (Brazil)

Área de concentração: Divulgação Científica e Cultural

Titulação: Mestre em Divulgação Científica e Cultural

Banca examinadora:

Juliana Schober Gonçalves Lima [Orientador] Lorena de Oliveira Souza Campello
Simone Pallone de Figueiredo Campello, Lorena de Oliveira Souza Figueiredo,
Simone Pallone de **Data de defesa:** 19-02-2021

Programa de Pós-Graduação: Divulgação Científica e Cultural

Identificação e informações acadêmicas do(a) aluno(a)

- ORCID do autor: <https://orcid.org/0000-0002-6300-694X>

Currículo Lattes do autor:

<http://lattes.cnpq.br/5556600882194539>



BANCA EXAMINADORA

Juliana Schober Gonçalves Lima

Lorena de Oliveira Souza Campello

Simone Pallone de Figueiredo

IEL/UNICAMP

2021

Ata da defesa, assinada pelos membros da Comissão Examinadora, consta no SIGA/Sistema de Fluxo de Dissertação/Tese e na Secretaria de Pós-Graduação do IEL.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas as pessoas que compartilharam comigo seus saberes durante minha trajetória acadêmica e àquelas parceiras que, mesmo antes da empreitada do mestrado, de alguma forma fizeram parte desse processo. Atravessam este trabalho gestos de afeto, carinho e grandes contribuições teóricas de amigos, professores e colegas estudantes e pesquisadores. Toda essa força foi fundamental para que eu pudesse concluir o curso.

Agradeço às professoras Lorena Campello e Simone Pallone por terem aceitado fazer parte das bancas do exame de qualificação e de defesa da dissertação, pelas cuidadosas e valiosas contribuições ao trabalho realizado e por estarem presentes nesses momentos. Juliana, Lorena e Simone formaram a belíssima e competente banca feminina que avaliou e contribuiu com a pesquisa.

À querida Juliana pela orientação e persistência na pesquisa durante esse período de grandes desafios e aprendizados. A professora Juliana manteve-se disposta durante a pandemia de COVID-19, enfatizando, sobretudo, a importância da pesquisa que agora apresentamos.

Às coincidências e ao acaso, tão caros aos historiadores e que se manifestaram em diversos momentos deste trabalho e assim foram percebidos.

Para finalizar, agradeço às colegas e aos colegas trabalhadores Técnicos Administrativos em Educação das universidades públicas brasileiras, ativos, aposentados, e àqueles que estão na rica memória da luta sindical. Vocês têm o meu respeito e a minha admiração, as suas coragens me inspiram. As marcas e os sonhos que mobilizaram essas pessoas na teimosa luta em defesa da classe trabalhadora e da educação pública estão materializados nesta conquista pessoal e coletiva.

Entre dificuldades muitas e emoções ainda maiores, porque aquele pessoal é assim: chora quando vê diante de si a potencialidade de um jovem ou de uma criança para a ciência, mas transforma logo as lágrimas em fermento de trabalho, superaas momentâneas faltas de dinheiro, e toca para frente. Que é para frente que se caminha.

José Reis (1907-2002)

RESUMO

Este estudo identificou e analisou a presença da ciência em textos e imagens presentes nas edições veiculadas pelo jornal *O Progresso*, sediado atualmente na cidade de Dourados, no estado de Mato Grosso do Sul, Brasil, para reconhecer o cenário da ciência na imprensa escrita (sul) mato-grossense, apontando a abordagem dada pelo jornal às notícias sobre ciência divulgadas. Dessa forma, foi adotado um delineamento longitudinal, já que foram pesquisadas as edições desde a fundação do jornal *O Progresso*, na década de 1920, até as edições de junho de 2019. Esse recorte foi adotado para investigar o maior número possível de edições do jornal, e assim situar o aparecimento das notícias sobre ciência no periódico no decorrer do tempo, bem como acompanhar o caminhar da ciência no impresso, além de verificar, por meio dos eventos noticiados, indícios de outras atividades de divulgação que ocorriam no passado e no presente na região. A pesquisa identificou a data de publicação de textos relacionados à ciência, a relevância dada pelo jornal aos textos publicados, suas características gerais, o gênero dos textos jornalísticos, as áreas do conhecimento predominantes, os recursos visuais empregados, os enquadramentos, os locais das pesquisas e dos pesquisadores presentes nos textos, as fontes e vozes, as controvérsias científicas, os benefícios e malefícios, as promessas e os riscos da ciência. De caráter exploratório quanto à metodologia, os aportes teóricos recorridos para embasar esses procedimentos partem dos referenciais da análise de conteúdo, com a utilização, como instrumentos de coleta de dados, de uma adaptação do protocolo proposto pela Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico e o software IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires) para o processamento dos dados. Esses recursos foram utilizados para facilitar a exploração dos dados, a definição de categorias e apoiar o processamento dos textos e a apresentação dos resultados, além de promover o uso de CAQDAS (Computer Aided Qualitative Data Analysis Software) em pesquisas relacionadas à análise de conteúdo no campo da divulgação científica. A pesquisa revelou que a divulgação de temas sobre ciência ocorreu de forma regular e significativa no jornal a partir de sua fundação em Dourados, no ano de 1951. Foram noticiadas, sobretudo pesquisas e eventos que tratavam da ciência regional, com um predomínio de notícias da área das ciências agrárias e extensão rural, com temas de interesse do setor do agronegócio local. Compõem ainda a maioria das notícias encontradas textos sobre medicina e saúde, ciências humanas e sociais e matérias relacionadas à política científica e tecnológica, com textos assinados por cientistas, colunistas e políticos, majoritariamente homens.

Palavras-chave: Divulgação Científica. Jornal Impresso. Análise de Conteúdo. Mato Grosso do Sul. Antigo Mato Grosso.

ABSTRACT

This study identified and analyzed the presence of science through texts and images in the published editions of the “O Progresso” newspaper, which is based in Dourados city, Mato Grosso do Sul, Brazil, to recognize the science scenario in (sul) mato-grossense written press, pointing out this newspaper’s approach to published science news. Based on a longitudinal design, the “O Progresso” editions were researched from its foundation, in the 1920s, until June 2019. This period was adopted to investigate the greatest number of editions, situate the emergence of scientific news over time and follow scientific progress in this print media, and point other divulgation activities that occurred in this region in the past and the present through the events reported. The research identified the publication date of texts related to science, the relevance given by the newspaper to published texts and their general characteristics, the genre of journalistic texts, the predominant areas of knowledge and visual resources employed, the frameworks, the research and researchers locations, the sources and voices, the scientific controversies, the benefits and harms, science’s promises and risks. Exploratory in terms of methodology, the theoretical contributions used to support these procedures were based on content analysis references, using as an instrument of data collection an adaptation of the Protocol proposed by the Ibero-American Network for Monitoring and Training in Science Journalism and the software IRAMUTEQ (R Interface for the Multidimensional Analysis of Textes et de Questionnaires) for data processing. These resources were used to facilitate the data exploration and the definition of categories, and to support the processing of the texts and presentation of results, in addition to promoting the use of CAQDAS (Computer-Aided Qualitative Data Analysis Software) in research related to content analysis in the scientific divulgation field. The research revealed that since the newspaper foundation in Dourados, in 1951, it has regularly and significantly disseminated topics about science. Mostly, it has reported researches and events related to regional science, with a predominance of agricultural sciences and rural extension areas, based on topics that are interesting to the local agribusiness sector. It also found that most of the articles comprise texts about medicine and health, human and social sciences, and articles related to scientific and technological politics, with texts signed by scientists, columnists, and politicians, who were mostly men.

Key Words: Scientific Dissemination. Print Media. Content Analysis. Mato Grosso do Sul. Old Mato Grosso.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES 01

Figura 1 – Distribuição espacial das instituições públicas de ensino, pesquisa e extensão em Mato Grosso do Sul	33
Figura 2 – Fotografia da área central da cidade de Dourados, estado de Mato Grosso. Avenida Marcelino Pires, ano de 1958	59
Figura 3 – Fragmento do jornal <i>O Progresso</i> de 20 e 21 de abril de 1996	60
Figura 4 – Fragmento da Edição Especial do jornal <i>O Progresso</i> , de 20 e 21 de abril de 2001	61
Figura 5 – Versão impressa do jornal <i>O Progresso</i> de 11 de julho de 1980	68
Figura 6 – Imagem ilustrativa da interface do software IRAMUTEQ	85
Figura 7 – Resumo da metodologia aplicada neste estudo	88
Figura 8 – Fluxograma de desenvolvimento de uma análise de conteúdo	93
Figura 9 – Fluxograma de desenvolvimento de uma análise lexical ou análise de textos	94
Figura 10 – Capa do jornal <i>O Progresso</i> de 06 de junho de 1920	98
Figura 11 – Notícia veiculada na seção Saúde do jornal <i>O Progresso</i> de 05 de janeiro de 2000	110
Figura 12 – Fragmento da capa do jornal <i>O Progresso</i> de 9 de janeiro de 1980 ..	111
Figura 13 – Recorte da notícia publicada em <i>O Progresso</i> (edição conjunta de 16 e 17 de janeiro de 2010)	122
Figura 14 – Página da seção Rural do jornal <i>O Progresso</i> de 19 de janeiro de 2010	132
Figura 15 – Coluna Carrossel (Vander Verão), veiculada na seção Política do jornal <i>O Progresso</i> , 28 e 29 de julho de 1990	135
Figura 16 – Jornal <i>O Progresso</i> , domingo, 18 de novembro de 1951	147
Figura 17 – Jornal <i>O Progresso</i> , domingo, 13 de janeiro de 1952	148
Figura 18 – Jornal <i>O Progresso</i> , domingo, 29 de janeiro de 1956	149

LISTA DE ILUSTRAÇÕES 02

Gráfico 1 – Publicações relacionadas aos termos <i>pesquisador</i> , <i>pesquisadora</i> , <i>cientista</i> , <i>ciência</i> e <i>pesquisa</i> no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	89
Gráfico 2 – Método de Reinert: dendograma gerado pelo IRAMUTEQ a partir da análise das 251 notícias relacionadas à ciência publicadas pelo jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	102
Gráfico 3 – Publicações de textos relacionados à ciência pelo jornal <i>O Progresso</i> ao longo dos anos	104
Gráfico 4 – Publicação de notícias relacionadas à ciência pelo jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019) por dia da semana	106
Gráfico 5 – Publicações em colunas/séries das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	107
Gráfico 6 – Relevância atribuída às notícias relacionadas à ciência no jornal <i>O Progresso</i> (1920-1990)	112
Gráfico 7 – Gêneros textuais identificados nas notícias relacionadas à ciência em <i>O Progresso</i> (1920-2019)	114
Gráfico 8 – Identificação de autoria das notícias relacionadas à ciência publicadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	115
Gráfico 9 – Áreas do conhecimento das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	117
Gráfico 10 – Nuvem de palavras geradas pelo software IRAMUTEQ a partir dos textos da classe 5 (Gráfico 1) das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	119
Gráfico 11 – Relações da forma <i>encontro</i> nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019). A forma foi selecionada na classe 2 do Gráfico 1 gerado por meio do Método de Reinert	121
Gráfico 12 – Análise de semelhança das formas da classe 4 do Gráfico 1 gerado através do Método de Reinert, a partir das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	124
Gráfico 13 – Tratamento dado às notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	128

Gráfico 14 – Recursos visuais utilizados nas notícias relacionadas à ciência identificados no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	130
Gráfico 15 – Mulheres e homens cientistas presentes nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	137
Gráfico 16 – Nuvem de palavras geradas pelo software IRAMUTEQ a partir dos textos identificados com o separador <i>pesquisadora</i> no <i>corpus</i> textual em análise. As notícias correspondem àquelas localizadas com a palavra <i>pesquisadora</i> nos arquivos do jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	138
Gráfico 17 – Nuvem de palavras geradas pelo software IRAMUTEQ a partir dos textos identificados com o separador <i>pesquisador</i> no <i>corpus</i> textual em análise. As notícias correspondem àquelas localizadas com a palavra <i>pesquisador</i> nos arquivos do jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	139
Gráfico 18 – Análise complementar ao Método de Reinert do software IRAMUTEQ: <i>graph of cluster</i> gerado a partir da seleção da forma <i>mato_grosso_do_sul</i> no <i>corpus</i> textual em análise	141
Gráfico 19 – Localização geográfica de pesquisadores/instituições identificados nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	142
Gráfico 20 – Instituições de pesquisa identificadas nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	143
Gráfico 21 – Nuvem de palavras gerada pelo software IRAMUTEQ a partir do <i>corpus 1</i> de notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1952-1959)	145
Gráfico 22 – Nuvem de palavras gerada pelo software IRAMUTEQ a partir do <i>corpus 2</i> de notícias relacionadas à ciências identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1962-1966)	146

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Evolução gráfica do jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	56
Tabela 2 – Periodicidade do jornal <i>O Progresso</i> nos anos analisados (1920-2019)	63
Tabela 3 – Aspectos comerciais do jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019*)	64
Tabela 4 – Categorias de análise das notícias segundo o protocolo da RedPOP de análise de conteúdo adaptado por Carvalho (2013)	80
Tabela 5 – Enquadramentos das notícias relacionadas à ciência do Protocolo de análise de conteúdo proposto pela RedPOP e adaptado por Carvalho (2013) ..	81
Tabela 6 – Separadores textuais utilizados no <i>corpus</i> textual de notícias relacionadas à ciência publicadas pelo jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019). (Amostra: 251 notícias).....	91
Tabela 7 – Recorte adotado na pesquisa realizada para identificar as notícias relacionadas à ciência veiculadas pelo jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	94
Tabela 8 – Resultados da busca com termos por notícias relacionadas à ciência no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	100
Tabela 9 – Estatísticas textuais de cada <i>corpus</i> textual (por ano) geradas a partir do software IRAMUTEQ e de notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	101
Tabela 10 – Seções identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	108
Tabela 11 – Nomes das pessoas que assinaram textos relacionados à ciência em <i>O Progresso</i> (1920-2019) e respectiva frequência	115
Tabela 12 – Enquadramentos ou narrativas das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	125
Tabela 13 – Vozes: pessoas entrevistadas nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	133
Tabela 14 – Fontes jornalísticas utilizadas na construção das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1920-2019)	134
Tabela 15 – Estatísticas textuais: <i>corpora</i> complementar das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal <i>O Progresso</i> (1951-1959 e 1962-1966)	144

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BU's - Bibliotecas Universitárias

CAND - Colônia Agrícola Nacional de Dourados

CAQDAS - Ferramentas computacionais para análise de dados qualitativos com softwares específicos

CDR - Centro de Documentação Regional

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EMPAER - Empresa de Pesquisa Assistência Técnica e Extensão Rural do MS

FCH - Faculdade de Ciências Humanas

FUNDECT - Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul

IEL - Instituto de Estudos da Linguagem

IFMS - Instituto Federal de Mato Grosso do Sul

IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

IRAMUTEQ - Interface de *R* para análises multidimensionais de textos e questionários

LABJOR - Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo

MS - Mato Grosso do Sul

MT - Mato Grosso

PJC - Pedro Juan Caballero

PRMG – Partido Republicano de Mato Grosso (Mato-grossense)

RedPOP - Rede de Popularização da Ciência e Tecnologia na América Latina e Caribe

SBPC - Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

TIC's - Tecnologias da Informação e Comunicação

UEMS - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

UFGD - Universidade Federal da Grande Dourados

UFMS - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

1. Introdução	15
1. 1. Objetivos geral e específicos	21
2. Justificativa	21
3. Revisão Bibliográfica	36
3. 1. Divulgação Científica: uma revisão conceitual	36
3. 2. Caracterização da imprensa escrita (sul) mato-grossense e o jornal <i>O Progresso</i>	46
4. Material & Métodos	69
4. 1. O Protocolo de análise de conteúdo proposto pela Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e no Caribe-RedPOP	73
4. 2. Análise de texto e sua aplicação em análise de conteúdo: o software IRAMUTEQ (Interface de R para Análises Multidimensionais de Textos e Questionários)	82
4. 3. Amostra	87
4. 4. As análises	91
5. Resultados e discussão	97
5. 1. Características gerais e relevância dos temas	104
5. 2. Áreas do conhecimento e principais temas	116
5. 3. Narrativa	124
5. 4. Tratamento	126
5. 5. Recursos visuais	128
5. 6. Atores	132
5. 7. Localização	149
5. 8. Resultados complementares	143
6. Considerações finais	150
7. Referências bibliográficas	153
8. Apêndices	177
8. 1. Critérios para inclusão/exclusão	177
8. 2. Protocolo de análise para jornais impressos	183

1. INTRODUÇÃO

É antiga a presença da ciência na região do atual estado de Mato Grosso do Sul, MS¹. No final do século XIX, por exemplo, no ano de 1897, o naturalista italiano Guido Boggiani já comunicava os resultados de suas observações geográficas, etnográficas e arqueológicas realizadas nos arredores da cidade de Corumbá, pertencente, à época, ao antigo estado de Mato Grosso² (ISENBURG, 1990).

No entanto, apesar dos recentes avanços globalmente verificados por pesquisadores que estudam a prática e a pesquisa na área da divulgação científica, ainda não é possível traçar um panorama histórico e da atual situação dessa atividade na região do Brasil aqui abordada (MOREIRA, 2006; BUCCHI; TRENCH, 2016; MASSARANI; MOREIRA, 2016).

Desde 1951, *O Progresso* é sediado no município de Dourados, que, na época, pertencia ainda ao antigo estado de Mato Grosso. Em sua edição de domingo, 5 de maio de 1957, o periódico, então semanal, publicou um texto assinado pelo padre José Daniel, que trabalhava no município.. O vigário, que atuava nos assuntos da fé e em demandas políticas e sociais próximo a pequenos produtores no campo, reivindicava a realização de “Congressos Rurais” na região da então Colônia Agrícola Nacional de Dourados (CAND)³, envolvendo a Ação Social da Igreja Católica para promover encontros entre “colonos, representantes do Ministério da Agricultura e especialistas em assuntos agrícolas” (DANIEL, 1957, p. 1-4).

Ao argumentar sobre a necessidade de realização de congressos, o padre José Daniel trazia exemplos de iniciativas semelhantes realizadas no estado do Rio

¹ Criado pela Lei Complementar n. 31, de 11 de outubro de 1977, e implementado no ano de 1979 a partir da divisão do território do antigo estado de Mato Grosso (BRASIL, 1977), Mato Grosso do Sul (MS) possuía, em 2019, uma população de 2.778,986 de pessoas segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

² O jornal *O Progresso* foi lançado no ano de 1920 na cidade de Ponta Porã, à época pertencente ao estado de Mato Grosso. A partir de 1951, o jornal instalou-se na cidade de Dourados e, em 1979, *O Progresso* passou a ter, então, sua sede no recém-criado estado de Mato Grosso do Sul. Dessa forma, esta pesquisa investiga a divulgação científica na imprensa escrita do antigo estado de Mato Grosso e do atual estado de Mato Grosso do Sul. A expressão “antigo Mato Grosso” é comumente utilizada para se referir aos dois estados antes da divisão. Por isso, é utilizada a expressão “(sul) mato-grossense” para situar o recorte desta pesquisa no tempo e no espaço.

³ “A CAND foi criada com o Decreto-Lei nº. 5.941 de 28 de outubro de 1943, instalada inicialmente em terras da União, mais precisamente no Território Federal de Ponta Porã, criado em 1943 e extinto em 1946. A CAND fazia parte das ações de intervenção da política de nacionalização das fronteiras, que, por sua vez, estava inserida em um projeto mais amplo do Estado Novo intitulado Marcha para Oeste, cuja finalidade era a expansão agrícola e a colonização” (NAGLIS, 2014, p.18).

Grande do Sul e afirmava que “em Mato Grosso também necessitamos de Congressos Rurais. A agricultura é uma ciência, não se faz ciência sem aprendizagem” (DANIEL, 1957, p. 1-4). Em “mesas redondas”, para acomodar colonos e especialistas no mesmo eixo, a organização proposta pelo padre José Daniel influencia até os dias atuais o arranjo de eventos desse tipo na região, o que evidencia o interesse local pela ciência e sua divulgação.

Nunca os colonos foram convidados a uma mesa redonda, para discutirem seus problemas, suas dificuldades, suas necessidades e ajudados a vencer a árdua tarefa do desbravamento do sertão. Sempre se considerou o colono como um ente de menor idade, um mendigo, que mais necessita de chicote do que de ensinamento. Citamos aqui, de passagem uma frase dum maloqueiro do Rio, na campanha de São Sebastião: «Nós necessitamos de escolas e não de cadeia». (DANIEL, 1957, p. 1-4).

Era com o que Burke (2016, p. 114) chamou de modo antigo, “o encontro com as pessoas”, que também se pretendia divulgar a ciência na região sul do antigo Mato Grosso. Para esse autor, o surgimento dos jornais é um divisor de águas na história da disseminação do conhecimento e, apesar de reconhecer a relevância das novas formas de comunicação (rádio, televisão e *internet*), Burke afirma serem “os movimentos de pessoas” os meios mais eficazes de disseminação ou circulação de saberes gerais e científicos.

Através da oralidade (professores e alunos) na história da educação e da universidade, o envio de missões (viagens de religiosos e acadêmicos), os encontros informais (ligados ao período da colonização), os intercâmbios intelectuais e os deslocamentos provocados por refugiados são exemplos de movimentos de pessoas e ideias que geraram circulação de conhecimentos. Por isso, Burke conclui que, “na história do conhecimento, como na história em geral, as consequências não intencionais foram quase sempre mais importantes do que as intencionais” (BURKE, 2016, p. 123).

O que agora nos propomos a analisar é como a demanda e a disseminação do conhecimento científico e especializado no antigo estado de Mato Grosso, atual Mato Grosso do Sul mobiliza indivíduos, coletividades e veículos de mídia atualmente, e também no passado, promovendo, entre parcelas específicas da população, o incremento da informação científica que, por exemplo, dá suporte para setores da economia como a agricultura, atividade marcada historicamente

por trocas e transmissão dos conhecimentos fundamentais sobre a natureza entre os indivíduos (MAZOYER; ROUDART, 2010; LIMA, 2016).

Revoluções científicas e tecnológicas no campo da agricultura permitiram elevar a produção de biomassa por unidade de área, principalmente através do controle da influência dos fenômenos naturais nos ciclos produtivos. Os modos de produção fomentados pela Revolução Verde, orientados para o mercado, passaram a determinar o que, onde e quanto plantar. O mercado formatou o sistema agroalimentar global dos dias atuais e os ciclos econômicos passaram a determinar a produção de alimentos, entrando em conflito com os ciclos da natureza. Ao priorizar o mercado, e não o indivíduo e suas necessidades de alimentação, a sociedade moderna se afasta cada vez mais da função original da agricultura, que era a segurança alimentar. (LIMA, 2016).

Para analisar a divulgação científica na região (sul) mato-grossense, nos voltamos à imprensa escrita, neste caso, o jornal mais antigo ainda em circulação em Mato Grosso do Sul, lançado na cidade Ponta Porã em 22 de fevereiro de 1920, ainda no antigo estado de Mato Grosso. Adotando uma perspectiva longitudinal, ou seja, decompondo a amostra por um período de tempo, este trabalho buscou identificar e analisar a divulgação de textos relacionados à ciência nas edições impressas entre 1920 a 2019 de *O Progresso*.

Refletindo sobre a pesquisa em comunicação científica e as técnicas e métodos empregados nessa especialidade acadêmica, este trabalho participa das discussões sobre a relação da ciência na sociedade e sobre a pesquisa em divulgação científica nos e por meio dos jornais impressos com análise em perspectiva história.

Quanto à metodologia, o estudo teve alcance exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa e qualitativa, a fim de ampliar o conhecimento sobre a divulgação científica no jornal *O Progresso* e na região (sul) mato-grossense e, ao mesmo tempo, apontar propriedades e características desse fenômeno, analisando dados e significados.

O percurso metodológico adotado para o levantamento, a quantificação e a interpretação dos dados deu-se por meio de uma análise de conteúdo (BARDIN, 2016; BAUER; GASKELL, 2015), utilizando como instrumentos o protocolo de análise de conteúdo proposto pela Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico-RedPop (MASSARANI; RAMALHO, 2012; CARVALHO, 2013) e o software de análise textual IRAMUTEQ (Interface de R pour

les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires), este último integrando os CAQDAS (Computer Aided Qualitative Data Analysis Software).

O IRAMUTEQ facilitou o processo de exploração dos dados, pois subsidiou a organização, a compreensão e a visualização clara da distribuição do vocabulário presente nos textos relacionados à ciência encontrados e incluídos ao *corpus* da pesquisa, ampliando, assim, a compreensão da divulgação científica realizada pelo jornal impresso *O Progresso* (CAMARGO; JUSTO, 2013, p. 517).

Esse recurso foi utilizado para facilitar a exploração dos dados e a definição de categorias de análise, apoiar o processamento das análises de texto e a apresentação dos resultados, e promover o uso de ferramentas computacionais específicas para a análise de textos em pesquisas relacionadas à análise de conteúdo no campo da divulgação científica.

A utilização do protocolo da RedPOP (CARVALHO, 2013) aproximou esta pesquisa de outros estudos que buscam compreender a história e as características das atividades de divulgação científica e de jornalismo científico realizadas na América Latina. De acordo com Ramalho *et al.* (2012, p. 11), os grupos de pesquisa que se dedicam a essa área de estudo ainda são pouco articulados, trabalhando de forma isolada, fato que se pretende mudar com as iniciativas da RedPOP, por se tratar de uma iniciativa de investigação coletiva que envolve diversos participantes.

Mesmo com o recente crescimento no número de estudos sobre a dimensão histórica da divulgação científica no Brasil, a literatura existente é ainda incompleta e “permite compor um panorama apenas fragmentário da maneira como evoluíram ao longo dos anos as iniciativas realizadas no país para levar a ciência ao grande público” (ESTEVES; MASSARANI; MOREIRA, 2006).

Esta pesquisa contribui com a ampliação do conhecimento sobre a divulgação científica realizada por meio de jornais impressos no antigo estado de Mato Grosso e no atual estado de Mato Grosso do Sul, e permite situar, no passado e no presente, as atividades de divulgação científica realizadas nessa região do Brasil, apontando as permanências e rupturas nos temas, os atores envolvidos, além de analisar os interesses econômicos e políticos que atravessam a ciência e a divulgação científica (sul) mato-grossense.

Os produtos da ciência, por toda parte, devem estar atrelados às preocupações com o futuro próximo e inseridos na sociedade, em contextos políticos, econômicos e ideológicos específicos. De acordo com Vogt (2006), nas

sociedades contemporâneas, a comunicação pública da ciência exerce papel central para, por meio dos conhecimentos compartilhados, participar da formação de cidadãos e da gestão das democracias. Tal demanda é especialmente presente no contexto latino-americano, região corriqueiramente palco de regimes autoritários vinculados aos interesses imperialistas do capital internacional (REIS; RIDENTI; MOTTA, 2014).

Hoje, algumas decisões relevantes para a vida profissional e para o trabalho dos cientistas, bem como parte dos posicionamentos sobre como se faz pesquisa ou como se avalia sua qualidade, são tomadas com a participação de diferentes sujeitos, nem todos cientistas ou especialistas: são políticos, burocratas, empresários, militares, religiosos, movimentos sociais, consumidores e associações de pacientes que pedem, e frequentemente obtêm, o direito e a legitimidade para participar de decisões relevantes para o desenvolvimento da ciência. (VOGT, 2006, p. 88).

Ainda segundo Vogt (2016, p. 33, 41), compartilhar o conhecimento deve significar, em primeiro lugar, compartilhar o poder e gerar possibilidades de democratizar as escolhas científicas e tecnológicas, muito além dos rumos apologéticos e propagandistas da ciência e dos cientistas outrora tomados pela divulgação científica. Nessa perspectiva, Vogt propõe a “(re)inserção da ciência na cultura”, lugar do qual a ciência moderna estaria afastada dada a sua evolução histórica e o alcance de sua relativa autonomia.

Em outras palavras, queremos acreditar que, se o público não aprova ou não apoia o desenvolvimento da ciência, como ocorria no passado, isto se deve ao fato de que não a compreende. Entretanto, talvez devêssemos mais sabiamente admitir que a questão não é o conhecimento, e sim o poder. Com certeza, nossos concidadãos gostariam de entender as manipulações genéticas ou a energia nuclear, contudo, teriam mais condições de fazer alguma coisa a esse respeito se pudessem escolher os rumos da pesquisa e exercer seu poder de decisão sobre o desenvolvimento da ciência e tecnologia. (VOGT, 2006, p. 31).

A divulgação científica desempenha também um papel central para a própria ciência, uma vez que a produção científica acaba perdendo seu significado pela falta de visibilidade, o que corresponde à necessidade de uma integração sociocultural das ciências (VOGT, 2006). Além disso, a divulgação científica cumpre uma exigência de reflexividade para a ciência, ou nas palavras do divulgador Michel Crozon: “divulgo para melhor saber o que faço” (*apud* VOGT, 2006, p. 45).

É como se o objetivo visado por essa tentativa de o cientista fazer compreender aos outros o que sabe, e que é ilustrada pela divulgação científica, consistisse em ele próprio compreender melhor o que faz no âmbito de uma dada especialidade científica. (VOGT, 2006, p. 46).

Dessa forma, o interesse pela história da ciência e da divulgação científica “expressa um desejo de fazer o inventário da situação, de compreender em que ponto nos encontramos a fim de avançarmos com maior lucidez” (VOGT, 2006, p. 42).

Portanto, em 2. Justificativa, será apresentada a justificativa para a realização deste estudo, que passa pela necessidade de ampliação do conhecimento sobre a divulgação científica realizada na região (sul) mato-grossense por meio dos veículos de mídia da região. Também será mostrada a importância da divulgação científica para promover a democratização do conhecimento científico produzido, especialmente aquele gestado pelas instituições públicas de pesquisa locais.

Em seguida, é apresentada uma revisão bibliográfica a fim de discutirmos o conceito de divulgação científica. Além disso, na revisão bibliográfica, é apresentada uma caracterização da imprensa escrita (sul) mato-grossense, com foco para a história do jornal *O Progresso*, trazendo seus aspectos materiais e históricos.

No capítulo “Material & Métodos”, apresentamos a metodologia, as ferramentas e os procedimentos realizados durante a pesquisa para a coleta, a análise e a interpretação dos dados. A aplicação dos instrumentos de análise de conteúdo e análise de textos com recursos computacionais e seu uso conjugado também serão problematizadas nesse capítulo.

Finalmente, em Resultados e Discussão, traremos os resultados obtidos e a discussão das análises realizadas a partir das notícias relacionadas à ciência selecionadas no jornal *O Progresso*, e apresentaremos os gráficos e grafos gerados a partir dos instrumentos de análise, de acordo com os objetivos da pesquisa. A dissertação é finalizada com o capítulo reservado para as conclusões sobre o trabalho, com ênfase na análise crítica da divulgação científica no jornal *O Progresso* (1920-2019).

1. 1. Objetivos geral e específicos

O objetivo geral da pesquisa é identificar e descrever a presença de notícias relacionadas à ciência publicadas pelo jornal *O Progresso* nas edições veiculadas entre os anos 1920 e 2019 e, assim, reconhecer a ocorrência desse tema na imprensa escrita (sul) mato-grossense.

Os objetivos específicos são: apontar a abordagem dada pelo jornal às notícias veiculadas sobre ciência, descrever os atores envolvidos, os temas privilegiados e identificar outras atividades de divulgação científica realizadas na região (sul) mato-grossense a partir dos fatos noticiados pelo jornal.

2. JUSTIFICATIVA

No mês de setembro de 2019, a TV Escola⁴ exibiu um documentário sobre o professor Rubem Azevedo Alves (1933-2014), abordando sua trajetória pessoal e acadêmica. Além dos relatos gravados com o próprio professor, os produtores do documentário também se utilizaram dos textos deixados por Rubem Alves para apresentar ao público o pensamento do educador, em especial, a *Educação das sensibilidades*. Para Rubem Alves (2018), sem ela, “todas as habilidades são tolas e sem sentido. Os conhecimentos nos dão meios para viver. A sabedoria nos dá razões para viver”. Ou seja, “as palavras só têm sentido se nos ajudam a ver o mundo melhor. Aprendemos palavras para melhorar os olhos.” Para o professor, é preciso que as pessoas recuperem uma habilidade que é inerente às crianças, “a capacidade de se assombrar diante do banal” (ALVES, 2018). Esta afirmação é pertinente nos tempos atuais, em que na banalidade habita a perplexidade.

Faço essa reflexão, pois as preocupações aqui representadas refletem um olhar sensível sobre a universidade pública e a sua relação com a sociedade por meio da divulgação científica. “Objetos” que sempre observei e dos quais já me aproximava antes do ingresso no Mestrado em Divulgação Científica e Cultural do Labjor/IEL/Unicamp e, que neste momento, são vistos com um olhar expandido, por

⁴ Criada em 1996, a TV Escola é um canal de televisão ligado ao Ministério da Educação que promove a capacitação, atualização e aperfeiçoamento de professores do ensino fundamental e médio da rede pública. Por meio da divulgação via satélite, que ocorre tanto para escolas como para a televisão em geral, os conteúdos científicos e culturais alcançam não apenas educadores, mas demais interessados em temas da educação e ciência.

meio das experiências e dos estudos realizados no curso. A divulgação científica sempre esteve presente em minha trajetória, seja na escola, por meio de jornais ou de materiais didáticos, seja via programas de televisão, como os da própria TV Escola, ou revistas especializadas.

No ensino superior, passei a participar efetivamente de pesquisas científicas durante a graduação em História na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) (2004-2007). Trabalhei por um ano em um projeto de iniciação científica, investigando a abordagem dada pelo jornal *O Progresso* à criação do estado de Mato Grosso do Sul (MS) (1977-1981), marcando um primeiro contato com a imprensa enquanto fonte de pesquisa. Esse periódico está sendo revisitado agora para ser problematizado a partir de abordagens específicas da pesquisa em divulgação científica.

Em 2009, ingressei como servidor público técnico-administrativo na Seção de Iniciação Científica da Coordenadoria de Pesquisa da UFGD, em Dourados, MS. No mesmo ano, passei a desempenhar as funções de secretário dos Comitês de Ética em Pesquisa da UFGD, que ainda estavam em fase de criação e estruturação.

A partir do trabalho no Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA), passei a ter contato com pesquisadores e teorias da área da Bioética, relacionadas ao cuidado com animais em pesquisas científicas. Por meio da UFGD, participei de capacitações promovidas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), para pesquisas envolvendo seres humanos, e de outras organizadas por diversas universidades relacionadas ao trabalho na CEUA.

O trabalho na Coordenadoria de Pesquisa me possibilitou conhecer um pouco mais da estrutura e do funcionamento da ciência brasileira e participar da organização de eventos de divulgação científica, promover e acompanhar caravanas de alunos bolsistas e voluntários para irem até as reuniões da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), por exemplo.

A divulgação científica, especialmente no Brasil, dependeu, por muito tempo, de ações isoladas de pessoas que decidiram realizar e promover essa atividade. Por isso, cabe aqui o registro da atuação da Prof.^a Dr.^a Maria do Carmo Vieira nessa área, referência em estudos sobre fitoterápicos do Cerrado e Coordenadora de Pesquisa da UFGD durante o período em que estive lotado no setor. A relação com a professora Maria, por meio do trabalho na Coordenadoria de Pesquisa, e seu exemplo de educadora comprometida com o ensino e a pesquisa

pública foram fundamentais para facilitar o meu contato e a compreensão sobre a importância e os fazeres da ciência e da divulgação científica em uma universidade federal.

A prática da divulgação científica era incentivada e promovida entre pesquisadores docentes e pesquisadores da graduação e pós-graduação, sendo imperativo que a UFGD buscasse estar representada por seus estudantes e pesquisadores nas ações da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), como no Prêmio José Reis de Divulgação Científica.

Portanto, as experiências narradas até aqui, ainda que pareçam uma súmula curricular, dão sentido a esta pesquisa e fazem parte do meu interesse pessoal e profissional na temática da divulgação científica. O Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE) (Lei n. 11.091/2005) oportunizou meu afastamento remunerado da instituição em que trabalho para que eu pudesse participar do mestrado na Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) em Campinas, SP.

A existência desse plano, construído pela mobilização histórica da categoria, incentiva os servidores públicos a permanecerem nas carreiras e a pensarem sobre os problemas existentes nos lugares em que trabalham, buscando qualificação para entender e atuar nesses órgãos. Além disso, os deslocamentos dos servidores que optam por estudar em outros locais possibilita a troca de experiências e a integração, em projetos, entre pessoas e instituições.

Atualmente, permaneço realizando minhas funções enquanto servidor público na UFGD, porém lotado no Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros (NEAB), onde já tenho realizado práticas de divulgação científica a partir dos aprendizados obtidos durante a pós-graduação. Além disso, passo a problematizar com colegas a necessidade de mobilização em torno de uma Política Institucional de Divulgação Científica na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) para promover e dar suporte às atividades já realizadas na instituição. Nesse aspecto, o contato com a imprensa da região passa a ser visto como estratégico.

Observa-se também a possibilidade de realizar discussões com a comunidade acadêmica em torno de propostas interinstitucionais de divulgação científica para a promoção de uma política científica que incentive a divulgação organizada e sistemática, realizada em conjunto principalmente entre as instituições

de ensino superior do estado de Mato Grosso do Sul, apoiada em estudos já existentes e experiências dessas e de outras instituições.

As reflexões e os aprendizados obtidos durante o curso de mestrado estão, para mim, bastante vinculados às possibilidades de aplicação desses conteúdos ao meu trabalho na UFGD. A realização de um curso de pós-graduação também abre, para o aluno, possibilidades para o exercício da carreira docente, o que pode significar a disseminação da ciência da divulgação científica e a formação de mais quadros para atuarem e refletirem sobre a área.

O que observo, até o momento, é que existe uma demanda a ser atendida em suporte teórico e prático para a divulgação científica na UFGD que deve ser atendida por meio de pesquisas e ações em divulgação científica, considerando o contexto local.

Nesse sentido, Moreira e Massarani (2002) alertam que, no Brasil, o conhecimento sobre a história das atividades de divulgação científica aqui realizadas ainda é pequeno, considerando, ao menos, 200 anos da presença dessa prática no país. Os autores, que têm produzido diversos estudos sobre os aspectos históricos da divulgação científica no Brasil, assinalam a importância dessa linha de pesquisa para os estudos em divulgação científica.

O estudo de seus aspectos históricos pode nos ajudar a elucidar como suas formas variaram no tempo em função dos pressupostos filosóficos sobre a ciência, dos conteúdos científicos envolvidos, da cultura subjacente, dos interesses políticos e econômicos e dos meios disponíveis nos diversos lugares e épocas. (MOREIRA; MASSARANI, 2002, p. 43).

Burke (2016, p. 16, 22), ao tratar da história da ciência e sua historiografia, afirma que os historiadores pouco contribuíram para o avanço do conhecimento nessa área, na verdade, menos do que poderiam ou deveriam ter feito, muito embora, segundo ele, seja relativamente recente o surgimento de uma história organizada do conhecimento. Por isso, o autor ressalta a contribuição dada por estudiosos de diversas outras disciplinas, distantes ou próximas da história, para o avanço do conhecimento sobre a história do conhecimento e da ciência.

O historiador inglês, dedicado à chamada História da Cultura, lembra que “uma das funções sociais do historiador é, sem dúvida, ajudar os cidadãos de seu

tempo a enxergar os problemas do presente em uma perspectiva de longo prazo e, dessa forma, evitar o paroquialismo” (BURKE, 2016, p. 16).

Muito se sabe sobre o paroquialismo em termos de espaço: uma nítida divisão entre Nós, os membros de uma comunidade, e Eles, todos os demais. Contudo, existe também o paroquialismo no tempo, um contraste simples entre a “nossa” era e um todo pertencente a um passado indistinguível. (BURKE, 2016, p. 16).

Segundo Ramalho *et al.* (2012, p. 11), a partir da década de 1980, os meios de comunicação de massa receberam cada vez mais atenção em estudos que se dedicaram a analisar a cobertura da ciência e tecnologia. Os autores afirmam, porém, que esse tipo de pesquisa ainda é incipiente e conta com poucos artigos publicados na América Latina.

Analisando a produção científica brasileira relacionada à ciência e à mídia como campo de estudos (1985-2013), os dados trazidos por Massarani e Rocha (2018, p. 10) mostram um quadro obscuro sobre a produção de conhecimento a respeito da divulgação científica (sul) mato-grossense. Ao coletarem 154 artigos científicos de 38 periódicos, as autoras não encontraram, no escopo de sua análise, embora bastante representativa, nenhum artigo publicado sobre ciência e mídia proveniente do estado de Mato Grosso do Sul.

As autoras concluíram que, no cenário nacional, a “produção acadêmica sobre mídia e divulgação científica refletiu uma desigualdade em termos regionais”, pois “a maioria dos artigos foram publicados por autores de instituições de São Paulo e Rio de Janeiro.” Elas destacam que “esses estados abrigam os principais cursos de pós-graduação na área” (MASSARANI; ROCHA, 2018).

Caldas e Zanvettor (2014, p. 6) ajuda a entender esse cenário, que reflete uma tendência nacional de esvaziamento da divulgação científica como campo de estudos nos programas de pós-graduação em Comunicação do país, contrastando com o período de expansão até então verificado. Dos 45 programas de pós-graduação identificados pela autora, incluídos os quatro programas existentes na região Centro-Oeste do Brasil, onde está inserido politicamente o estado de Mato Grosso do Sul, em nenhum deles a divulgação científica era indicada como área de concentração, ou seja, como da orientação das pesquisas realizadas em tais programas de pós-graduação. A importância da realização de pesquisas sobre a divulgação científica e a história da imprensa (sul) mato-

grossense pode ser observada no relato de Barbosa e Moreira (2017), pesquisadores vinculados à Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) que publicaram o estudo “A ciência e sua divulgação em Cuiabá no começo do século XX: o caso da revista Matto-Grosso, de 1904”.

Os pesquisadores escreveram sobre as dificuldades encontradas para a realização de seu trabalho, reforçando a demanda por pesquisas para identificar e entender a divulgação científica realizada hoje e no passado nos antigos e atuais estados de Mato Grosso (MT) e Mato Grosso do Sul (MS).

O caminho para tal pesquisa não foi fácil. A bibliografia da história da imprensa em Mato Grosso é pouca e difícil de encontrar. Este problema é ainda maior quando falamos da divulgação científica em nosso Estado, de tal sorte que não encontramos livros ou outros escritos que tratem da divulgação científica e sua história em Mato Grosso. Sentimo-nos nesse projeto como o primeiro grupo de pesquisadores pensando sobre a história da divulgação científica em nosso Estado. E como todo começo, é uma tarefa árdua de desbravamento. (BARBOSA; MOREIRA, 2017, p. 148).

Sobre a carência de estudos na área de comunicação e história da imprensa (sul) mato-grossense especificamente, Fernandes (2017, p. 16) ressalta que constitui um desafio a realização de pesquisas sobre esses temas na região. Para o autor, a recente emancipação do estado e a distância entre Mato Grosso do Sul e as regiões que os geógrafos Santos e Silveira (2001) conceituaram como “concentradas”, ou seja, os polos políticos, informacionais e econômicos do país no Sudeste, têm condicionado a existência de lacunas sobre o conhecimento a respeito da imprensa e sua história na região.

Por meio das diversas pesquisas desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação em História (mestrado e doutorado) da Faculdade de Ciências Humanas (FCH) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), é possível identificar vestígios da história da imprensa (sul) mato-grossense em estudos que utilizaram esse veículo como fonte, embora as pesquisas não sejam direcionadas a escrever e discutir a história dos veículos e da imprensa (sul) mato-grossense especificamente (ALÉM, 2011; SCHWENGBER, 2005; BORGES, 2006; OLIVEIRA, 2007).

Estudos oriundos da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) também constituem importante contribuição para a construção do inventário da imprensa (sul) mato-grossense (FERNANDES, 2017; FERNANDES *et al.*, 2016; LIMA; OTA, 2018), além do já citado trabalho de Barbosa e Moreira (2017).

A essas condicionantes pode-se acrescentar a só recente criação dos cursos de comunicação no estado: a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) implantou o primeiro curso de graduação em Comunicação/Jornalismo em 1989 e o primeiro mestrado em Comunicação em 2010. O mais antigo mestrado em História é de 1999, lançado no então *campus* da UFMS em Dourados, e que recentemente foi transformado na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Porém, conforme Mazini (2012, p. 2), “os historiadores de MS pouco produziram sobre a história da imprensa no Estado”. Assim, tanto a área de história quanto a de comunicação pouco convergiram no campo de estudo sobre a história da imprensa. (FERNANDES, 2017, p. 16).

Em consulta realizada ao Diretório de Grupos de Pesquisa-Lattes/CNPq em agosto de 2020⁵, foram identificados 287 grupos de pesquisa na busca por grupos usando o termo “divulgação científica”. Desse total, apenas três grupos estão situados na região Centro-Oeste do Brasil: dois da UFMS (Ciências Humanas e Ciências Biológicas) e um da Embrapa Cerrado no Distrito Federal.

Tal realidade não afeta apenas a produção de conhecimento sobre a divulgação científica e sua história no contexto bastante amplo e diversificado do território e da ciência nacional. Ela acaba por não contribuir na formação de novos quadros em divulgação científica por meio da pesquisa. Não se divulga, portanto, a ciência da divulgação científica e tampouco se promove a valorização e a inserção sistemática dessa área na cultura das instituições locais por meio da pesquisa.

A formação de pessoal qualificado na área de divulgação científica tem reflexo direto na sociedade por diferentes motivos. Um dos mais relevantes é que a divulgação competente e contextualizada, crítica e analítica sobre os benefícios e os riscos da política científica nacional e da produção científica, tecnológica e de inovação é essencial para a formação de uma cultura científica cidadã participativa. (SILVA *et al.*, 2011, p. 41).

A promoção de políticas institucionais e de políticas públicas de divulgação científica em contextos específicos depende também de referenciais que ofereçam possibilidades para a sua implementação. Esta pesquisa demonstra, a partir dos dados apresentados, que a atividade de divulgação científica tem presença histórica em Mato Grosso do Sul. Portanto, o entendimento e a construção do inventário sobre a divulgação científica na região pode ser aproveitada por gestores da política científica local.

⁵ Para ter acesso aos dados identificados, realize a busca pelo termo “divulgação científica” no site <http://lattes.cnpq.br/web/dgp>.

Em paralelo e não menos importante, ocorre a ampliação e profissionalização de assessorias de comunicação em universidades, instituições de pesquisa públicas e privadas na área, bem como em órgãos de fomento. Este duplo movimento de novos espaços de divulgação e formação qualificada não vem, porém, sendo acompanhado de investimentos públicos em pesquisas qualitativas na área, que ocorrem, quase sempre, de forma isolada em pesquisas individuais, em monografias de graduação ou em programas de pós-graduação *stricto e lato sensu*. (SILVA *et al.*, 2011, p. 37).

Há que se considerar, recentemente, a realização de pesquisas nos programas de pós-graduação das instituições de São Paulo e do Rio de Janeiro que tiveram seus objetos de reflexão situados em outras regiões do país e foram realizadas por cientistas de outros estados. Luana Rodrigues Campos defendeu, no ano de 2018, a dissertação intitulada *O papel das universidades na divulgação científica do pantanal: o caso da UFMS e UEMS*. O estudo, realizado no Programa de Mestrado em Divulgação Científica e Cultura do Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo (Labjor) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), analisou de que modo as duas instituições públicas divulgam as pesquisas que produzem sobre o Pantanal, com o foco no trabalho das assessorias de comunicação das instituições. A pesquisadora consultou ainda os jornais sul-mato-grossenses *Correio do Estado* e o site de notícias *Campo Grande News* para verificar a presença de pesquisas sobre o Pantanal em suas pautas e a inserção da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS) como fonte.

As pesquisas sobre o Pantanal, realizadas por diversas instituições de pesquisas, universidades e ONGs do mundo — muitas vezes em parceria —, estão indexadas em diferentes bancos de dados nacionais e internacionais e plataformas de produção acadêmica, em forma de dissertações, teses, relatórios e artigos em periódicos científicos, mas, por diferentes motivos, acabam restritas à comunidade científica. (CAMPOS, 2018, p. 21).

Campos (2018, p. 21) aborda o desconhecimento pela própria população local sobre o bioma Pantanal e o papel da divulgação científica para “transportar este círculo restrito de circulação do conhecimento entre os cientistas e o público leigo”:

Nesse contexto a atuação dos núcleos de comunicação das universidades pode, além de contribuir com a formação e/ou fortalecimento da cultura científica de forma geral, dar visibilidade às temáticas mais sensíveis do

desenvolvimento sustentável em escala local e regional - sobre o que se espera que estejam debruçadas suas pesquisas — e fomentando suas discussões. (CAMPOS, 2018, p. 21).

Para a realização de estudos e o estabelecimento de políticas públicas para a área da divulgação científica, é necessário que as diferenças regionais e os contextos culturais locais sejam levados em consideração, pois são aspectos que influenciam a maneira como é feita a divulgação científica e o modo como os temas de interesse e as demandas da população por essa especialidade são abordados (MASSARANI; ROCHA, 2018).

Considerando outros estudos que procuram identificar a presença e a circulação de notícias relacionadas à ciência em mídias localizadas em regiões de fronteira (PIPPI *et al.*, 2013), cabe destacar a especificidade da região onde surgiu e circula o jornal *O Progresso*, periódico analisado nesta pesquisa, pois ela abrange uma extensa faixa de fronteira com o Paraguai. O município de Ponta Porã, por exemplo, é uma localidade de “fronteira seca”, pois não há cursos d’água que separam os dois países naquele local.

Para transitar entre Brasil e Paraguai, basta atravessar a linha internacional, que divide a região central das cidades de Ponta Porã (Brasil) e Pedro Juan Caballero (Paraguai), capital do departamento de Amambay, de acordo com a subdivisão administrativa do país. Segundo dados do Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos (DGEEC) do Paraguai, no ano de 2017 o país possuía uma população estimada em 6.953.646 habitantes. Ponta Porã, por sua vez, possuía uma população estimada em 84 mil habitantes segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019).

A característica de fronteira, portanto, proporcionou ao jornal *O Progresso* um alcance internacional, fato que ocorre também atualmente, por meio de um site na internet, pois, mesmo sendo impresso em Dourados e em língua portuguesa, o jornal ainda circula naquela região da América do Sul e na web. Nas edições mais antigas de *O Progresso*, é possível identificar textos escritos no idioma espanhol, de escuta corriqueira na região, já “que o jornal trazia notícias dos dois lados da fronteira, inclusive, em alguns números do jornal, existia uma coluna intitulada — *O Progresso* em P. J. C. II, escrita em espanhol” (JOSGRILBERT, 2015, p. 19).

Brasileiros e paraguaios que transitam entre os dois países conseguem realizar leituras e conversas tanto no idioma espanhol, e na língua guarani (oficial no

Paraguai), quanto em língua portuguesa, pois, além da escuta corriqueira, muitos cidadãos paraguaios frequentam escolas e são alfabetizados em Ponta Porã e, mais recentemente, estudantes brasileiros têm optado por residir e estudar em Pedro Juan Caballero, que se tornou uma opção para a realização de diversos cursos universitários, como medicina, oferecidos por faculdades paraguaias. Segundo reportagem do portal *Correio do Estado* (MÁRIO, 2018), cerca de 10 mil brasileiros estão cursando medicina na região, atraídos pela facilidade de acesso e por mensalidades até dez vezes mais baratas do que as cobradas em cursos de medicina no Brasil.

Dessa forma, a divulgação científica se depara, nesta região, com um contexto de grande diversidade cultural, epistemológica e cosmológica, uma vez que também habitavam e habitam a região (sul) mato-grossense povos indígenas das etnias Guarani, Kaiowá e Terena, por exemplo. Portanto, a carência de estudos sobre a história da imprensa e a história da divulgação científica em geral justificam a realização do presente estudo.

Além disso, a existência de um grande número universidades e de outras instituições públicas e privadas no estado de Mato Grosso do Sul, que possuem, no escopo de suas atividades, a realização de pesquisas científicas e as possibilidades de intercâmbio científico com o Paraguai, possibilitam planejar a construção de políticas públicas para impulsionar a divulgação científica no local por meio desses atores. Depreende-se, portanto, a partir das reflexões até aqui expostas, que existe uma demanda latente por pesquisa e ações em divulgação científica na região, que deve ser atendida de maneira articulada entre as instituições de ensino e os pesquisadores.

Ésther (2019, p. 42, 58) afirma que há uma interação e uma influência mútuas entre a universidade e a sociedade na qual ela está integrada. Entretanto, a autora defende que a universidade brasileira tem sua trajetória marcada por um baixo protagonismo institucional, o que impacta, por exemplo, em seus orçamentos para pesquisa, muitas vezes vinculados a ordenamentos externos e bastante amplos. A divulgação científica, nesse sentido, pode contribuir para que a universidade enfrente um dos seus “principais desafios”, que é o de “assumir um protagonismo político em defesa de sua atuação” (ÉSTHER, 2019, p. 59).

Medeiros e Ferreira (2014) lembram que é preciso destacar as universidades brasileiras como importantes atores participantes da política de informação em

ciência e tecnologia. Segundo as autoras, a partir da década de 1990, com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação (TICs), a política de informação em ciência e tecnologia no Brasil passou a trabalhar com base em novas possibilidades, pois tais ferramentas alteram a geração, a coleta, o fornecimento, o acesso e a divulgação de informações das pesquisas (MEDEIROS; FERREIRA, 2014, p. 196).

Nos últimos anos, têm crescido exponencialmente o debate e as iniciativas relacionadas à democratização do acesso à literatura científica e aos sistemas de informação em ciência e tecnologia. Associada a esta questão, o Acesso Aberto (*Open Access* — AO) desponta como uma solução para uma nova comunicação científica colaborativa, juntamente com veículos complementares, tais como as revistas de acesso aberto e os repositórios digitais. (MEDEIROS; FERREIRA, 2014, p. 197).

Além das possibilidades a partir dos repositórios institucionais da produção científica e cultural das universidades, de sites institucionais e de periódicos científicos, por exemplo, as próprias bibliotecas universitárias (BU's) passaram a ser problematizadas como cenários de divulgação científica (NASCIMENTO, 2016). Alertamos, neste momento, sobre a necessidade de observarmos, nessas ações, questões relacionadas à acessibilidade à informação para a promoção de uma educação inclusiva (PAULA; CARVALHO, 2009).

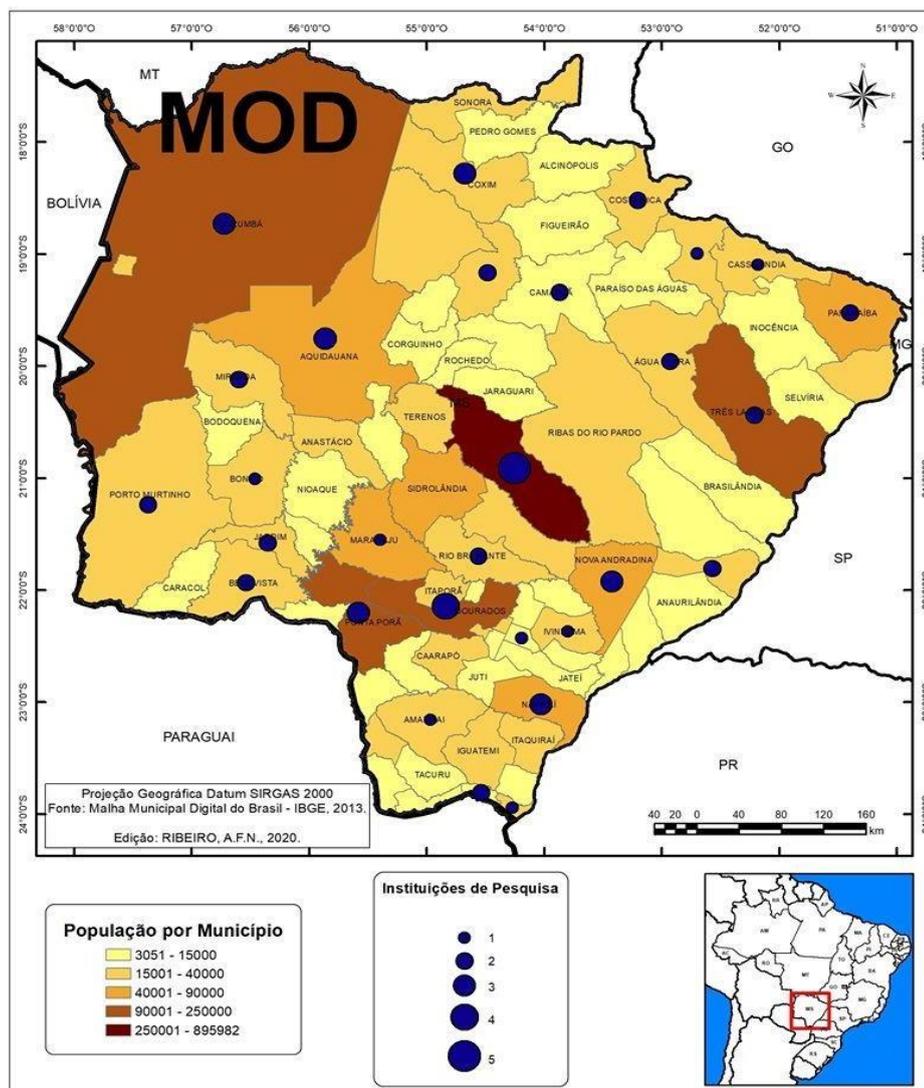
Segundo Nascimento (2016), as TICs apresentam a esses espaços novos desafios para os profissionais que neles atuam, pois, a partir de novas ferramentas, é possível pensar oportunidades para o desenvolvimento de projetos, serviços de divulgação e novos produtos, “além de realizar ações e atividades para socializar informações científicas e tecnológicas para o público em geral (público não-especializado)” (NASCIMENTO, 2016, p. 20).

Produzir e comunicar conhecimento científico demanda mudanças no estabelecimento de relações entre informação, biblioteca e usuários. Se antes a comunidade usuária das BUs era composta, basicamente, por alunos de graduação, pós-graduação, pesquisadores e docentes, hoje podemos considerar como usuário toda a sociedade em busca de novos conhecimentos científicos e tecnológicos. Consequentemente, isso exige das bibliotecas universitárias, planejamento adequado de novos produtos e serviços e capacitação dos recursos humanos. As BUs que desejarem apenas reunir documentos em acervos ou em bases de dados, organizá-los — física ou virtualmente —, e aguardar pelo usuário — que pode ser presencial ou virtual —, estarão fadadas ao esvaziamento e ao esquecimento. (NASCIMENTO, 2016, p. 15).

Além da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) em Campo Grande, MS, espalham-se no território de 357.145,535 km² do atual estado de Mato Grosso do Sul, quatro instituições públicas de ensino superior e seus campi: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS), este com dez campi funcionando.

O estado conta ainda com três unidades da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa): Embrapa Pantanal, em Corumbá; Embrapa Gado de Corte, em Campo Grande (capital do estado); e Embrapa Agropecuária Oeste, em Dourados. A Figura 1 apresenta a distribuição dessas instituições pelo território de MS.

Figura 1 – Distribuição espacial das instituições públicas de ensino, pesquisa e extensão em Mato Grosso do Sul.



Fonte: Coleta direta. Elaboração de imagem por Ângelo Franco.

Segundo Caldas e Zanvettor (2014, p. 3), o crescimento recente da produção nacional de conhecimento na área da Ciência, Tecnologia e Inovação ainda não se reflete de maneira substancial em aplicação efetiva para o desenvolvimento econômico, social e tecnológico do país. Para as autoras, além disso, há um descompasso entre a produção científica e a sua divulgação para a sociedade, o que leva pesquisadores a buscarem entender as razões dessa deficiência e verificar como a comunicação da ciência nos diversos meios e para diferentes públicos pode contribuir para democratizar o conhecimento.

Um exemplo das iniciativas já existentes, organizadas e vinculadas às políticas públicas de divulgação científica em Mato Grosso do Sul e às universidades

públicas do estado, é o projeto Mídia Ciência, da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (Fundect) (SANTOS, 2017).

De acordo com Santos (2017, p. 13), o estado de Mato Grosso do Sul ingressou nos sistemas de pós-graduação em 1988 por meio da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), a partir da criação do mestrado em Educação. Em 2005, na mesma universidade, foram criados os primeiros programas de pós-graduação em nível de doutorado: Educação e Ecologia (SANTOS, 2017, p. 13).

Outra criação importante foi a FUNDECT, hoje vinculada à Secretaria de Estado de Cultura, Turismo, Empreendedorismo e Inovação (SECTEI) e que foi instituída pela Lei 1.860, de 03 de julho de 1998, alterada pela Lei 2.046, de 15 de dezembro de 1999. Desde sua criação, a Fundação tem direito ao repasse de 0,5% (meio por cento) da receita tributária do Estado de Mato Grosso do Sul, o qual deve ser transferido mensalmente. Ocorre que, do que lhe é devido, a FUNDECT nunca chegou a receber a totalidade, de acordo com seus relatórios de gestão, disponíveis na página da Instituição. (SANTOS, 2017, p. 13).

Criado no ano de 2012, o projeto Mídia Ciência ocorre atualmente em parceria entre a Fundect e a Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), com vocação multidisciplinar e composto por profissionais de comunicação de diversas áreas. Segundo o site do projeto, o objetivo principal é a popularização da ciência no estado de Mato Grosso do Sul e no país, mostrando à população, com uma linguagem direta e objetiva, “o que vem sendo feito dentro dos laboratórios e de que forma o trabalho destes pesquisadores pode afetar o dia a dia das pessoas” (CONFAP, 2020).

Dessa forma, cabe verificar que propostas vêm sendo atendidas pelo referido projeto desde a sua implementação para diversificar e potencializar as ações de divulgação científica por meio das universidades públicas de MS.

Os meios de apoio a CT&I, através da FUNDECT, ocorrem por meio de chamadas públicas ou induzidas, conforme necessidade do Estado ou de acordo com parceiras firmadas entre as fundações de apoio à pesquisa do Brasil. Uma parte dessas parcerias e políticas é discutida e deliberada nas reuniões do CONFAP (Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa), que tem como objetivo articular os interesses das agências estaduais de fomento à pesquisa. (SANTOS, 2017, p. 13).

Natália Flores (2019) aponta que as ações que envolvem a divulgação científica são estratégias do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia (SNTC) por ser um caminho de diálogo com tomadores de decisão e também por ser um canal para atrair jovens para as carreiras científicas.

A pesquisa Percepção Pública da C&T no Brasil – 2019, do Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE) de Brasília, DF, mostra que, de maneira geral, brasileiras e brasileiros são interessados em ciência e tecnologia, porém o percentual de pessoas que consegue lembrar o nome de alguma instituição de pesquisa científica nacional ou de algum cientista brasileiro é muito baixo e está entre os menores da América Latina. Castelfranchi (2017, p. 10) reconhece que se faz necessário traduzir tal interesse em acesso e apropriação legítima de conhecimento científico pela sociedade.

Segundo Bucchi e Trench (2016, p. 151), nos últimos 30 anos, houve uma proliferação e disseminação de políticas públicas e institucionais para a comunicação pública da ciência, além de um aumento nas práticas profissionais e voluntárias na área. O crescimento ocorreu de forma diversificada, impulsionado pelo esforço educacional e de pesquisa associado, como os estudos sociais da ciência. Segundo os autores, a capilaridade da ciência na sociedade também desperta a demanda por informações científicas.

Os estudos realizados por Moreira e Massarani (2002) atestam a expansão, nas últimas décadas, da prática e da pesquisa em divulgação científica também em contexto nacional, mas advertem que, apesar dos mais de dois séculos de história da divulgação científica no Brasil, as políticas públicas de incentivo à área ainda são recentes. A comunicação científica, portanto, constitui hoje um campo de pesquisa estabelecido na pós-graduação, produzindo avanços nos conhecimentos por meio de estudos empíricos e aplicados, resultando em reflexões teóricas sobre prática e a pesquisa na área (MOREIRA; MASSARANI, 2002).

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

3. 1. Divulgação científica: uma revisão conceitual

Varia a terminologia adotada para descrever o campo de pesquisa e da prática em divulgação científica, e a nomenclatura utilizada vincula-se ao entendimento e à característica da prática realizada (BUCCHI; TRENCH, 2016, p. 152). Segundo Moreira (2006, p. 12), a difusão da ciência para o público é tão antiga quanto a própria atividade científica e, por essa razão, apresentou fases distintas a partir do estabelecimento da ciência moderna nos séculos XVI e XVII, “com finalidades e características que refletiam o contexto, as motivações e os interesses da época” (MOREIRA, 2006).

Em diferentes lugares e épocas, os atores e teóricos da divulgação científica utilizavam, e ainda utilizam, expressões como *vulgarização*, *comunicação científica*, *popularização da ciência*, *divulgação científica* e *educação científica* para se referirem à área de acordo com a característica da ação realizada, além da própria crítica ao termo e a seus sentidos feita pelos estudiosos da divulgação, e, portanto, “todas elas relacionadas à questão do acesso ao conhecimento científico, fio condutor que liga todos os termos à palavra *ciência*” (GERMANO; KULESZA, 2008, p. 9).

Em outras palavras, Germano e Kulesza (2008, p. 8) afirmam que “dentro da unidade estrutural linguística se estabelecem relações associativas que se vão desdobrando entre os campos significativos dos vários termos”. O termo *vulgarização*, por exemplo, foi cunhado na França no início do século XIX e passou a ter sua utilização problematizada dada a sua conotação pejorativa, muito embora, a expressão possa estar associada à ideia de tornar conhecido, ou relacionada à ideia de vulgar, relativo a vulgo ou trivial, usual, frequente ou comum (GERMANO; KULESZA, 2008, p. 9).

Sánchez Mora e Sánchez Mora (2003) propuseram um glossário de termos relacionados à divulgação científica, útil para o início das discussões sobre o tema, já que a divulgação é uma atividade elástica em que intervêm diversas disciplinas, vários enfoques e múltiplas formas de abordagem que culminam na operacionalização de sua designação.

Concluimos, portanto, que a divulgação científica é um termo polissêmico, cujos sentidos estão atravessados por problemas dos mais variados, pois, ao longo dos séculos, essa atividade respondeu a motivações e interesses distintos (MOREIRA; MASSARANI, 2002, p. 43).

De acordo com as definições expressas nesse glossário (SÁNCHEZ MORA; SÁNCHEZ MORA, 2003), *comunicação da ciência* é definida como a transmissão do conhecimento científico desde as suas fontes (pesquisas, artigos científicos) até os receptores ou públicos diversos. Essa expressão designa, por exemplo, a divulgação de assuntos científicos entre os próprios cientistas e também para o público leigo. Já *difusão da ciência* é sinônimo de divulgação, porém a palavra difusão é empregada quando se trata da comunicação entre cientistas, como aquela comunicação realizada por meio dos periódicos acadêmicos especializados, por exemplo, na qual a linguagem é marcada pelos jargões de cada área (SÁNCHEZ MORA; SÁNCHEZ MORA, 2003).

Popularização da ciência aparece no glossário como sinônimo de divulgação em países de língua hispânica. Em inglês, o termo é traduzido literalmente para *science popularization* (SÁNCHEZ MORA; SÁNCHEZ MORA, 2003). Tal designação surge na França, no século XIX, como uma alternativa ao termo *vulgarização*, embora ele ganhe mais capilaridade em países britânicos, onde os olhares estavam voltados para os produtos e a prática da divulgação mais do que para a sua forma.

Germano e Kulesza (2008, p. 20) afirmam que o termo *popularização da ciência* ganhou força na América Latina por conta das várias lutas populares que marcaram a história da região. Portanto, “popularização é o ato ou ação de popularizar: tornar popular, difundir algo entre o povo” (GERMANO; KULESZA, 2008 p. 9). Assim, os autores afirmam que, ao assumir essa designação, a divulgação é colocada no campo da participação popular e em diálogo com movimentos sociais, a serviço das causas das majorias oprimidas, “numa ação cultural que, referenciada na dimensão reflexiva da comunicação e no diálogo entre diferentes, oriente suas ações respeitando a vida cotidiana e o universo simbólico do outro” (GERMANO; KULESZA, 2008, p. 9).

O termo *popularização* tem atualmente uma forte penetração em países latino-americanos e caribenhos. Atestando a sua importância, foi criada recentemente (1990), a *Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia* na América Latina e no Caribe (Rede-POP) que tem como uma de suas metas principais mobilizar os potenciais nacionais e regionais

através de diferentes mecanismos de cooperação, com o firme propósito de fortalecer a *popularização da ciência* e da tecnologia na região. (GERMANO; KULESZA, 2008, p. 18).

Já a *divulgação científica* é definida como um trabalho multidisciplinar cujo objetivo é comunicar o conhecimento científico para distintos públicos, utilizando diversos meios, recriando esse conhecimento com fidelidade e o contextualizando para torná-lo acessível. Estão inseridas nessa classificação as ações de divulgação realizadas por museus, jornais, rádios, televisão, folhetos, livros, podcasts e outros (SÁNCHEZ MORA; SÁNCHEZ MORA, 2003).

Não consta no glossário apresentado por Sánchez Mora e Sánchez Mora (2003) a designação da expressão *jornalismo científico* como um dos termos associados à divulgação científica. De acordo com Mueller e Caribe (2010, p. 24), o avanço do jornalismo e sua influência na sociedade fizeram com que os jornais passassem a incluir em suas páginas a informação científica, primeiramente por meio de cientistas e, posteriormente, pelos próprios jornalistas.

Dessa forma, Bessa (2015, p. 15, 17) afirma que a divulgação científica pode ser feita via qualquer meio de comunicação de massa e, portanto, para o autor, toda a divulgação feita por meio de canais jornalísticos (televisão, revistas e jornais, sites noticiosos e rádio) é conhecida como *jornalismo científico*. Segundo Bueno (2019, p. 105), a divulgação científica pode ser bastante diferente quando se manifesta com ou sem a presença direta dos meios de comunicação, como os jornais.

A divulgação da ciência e da tecnologia pela imprensa (que ocorre prioritariamente pelo Jornalismo Científico) incorpora novos elementos ao processo de circulação de informações científica e tecnológicas porque estabelece instâncias adicionais de mediação. Nesse caso, a fonte de informações (cientista, pesquisador ou, de maneira geral, um centro de produção de C&T — Universidades, empresas e institutos de pesquisa) sofre a interferência de um agente (o jornalista ou divulgador) e de uma estrutura de produção (que apresenta especificidades, dependendo do tipo de mídia de sua proposta de divulgação). Habitualmente, essa mediação costuma aumentar o nível de ruídos no processo de interação com o público, comprometendo, inclusive, a qualidade da informação, porque, pelo menos no caso brasileiro, alguns fatores intervêm nesse processo. (BUENO, 2019, p. 105).

Massarani e Moreira (2012, p. 10) afirmam que, no Brasil, o termo majoritariamente utilizado para se referir ao campo de estudos é *divulgação científica*. Portanto, divulgar significa tornar de domínio público o conhecimento científico, ou seja, esse é o papel ao qual se presta a divulgação científica e, por

consequente, os divulgadores. Sob tal perspectiva, a divulgação científica recebe uma definição bastante ampla para identificar “qualquer tentativa de tornar a ciência acessível ao público leigo” (BESSA, 2015, p. 15).

A divulgação científica é feita via qualquer meio de comunicação em massa. Toda aquela divulgação feita por meio de canais jornalísticos é conhecida como jornalismo científico. Aí incluem-se a televisão, revistas e jornais, sites noticiosos e rádios. Além disso, espaços de educação não formal, como parques e museus, livros e blogs, são canais frequentes de divulgação científica. Uma campanha na Inglaterra visava a divulgar o pensamento crítico por meio de cartazes nas traseiras dos famosos ônibus de dois andares. De fato, tentar listar todas as formas possíveis de divulgar a ciência é tarefa árdua e infinita. (BESSA, 2015, p. 17).

A definição adotada nesta pesquisa se aproxima da proposta de Bueno (2009, p. 162, *apud* BUENO, 2010, p. 2), que identifica *divulgação científica* como “a atividade que utiliza recursos, técnicas, processos e produtos (veículos ou canais) para a veiculação de informações científicas, tecnológicas ou associadas a inovações ao público leigo”. Ao apontar essa definição, Bueno (2010, p. 3) leva em conta o perfil do público, o nível do discurso, a natureza dos canais e a divergência de intenções da atividade cuja função básica é democratizar o acesso ao conhecimento científico.

Para evitar anacronismos, ou seja, não utilizar conceitos e ideias de uma época para analisar os fatos de outro tempo (VIZEU; MATITZ, 2018), esta pesquisa também considera a utilização dessa relação conceitual a partir dos pressupostos da ciência e da divulgação científica em cada época, dado que o recorte temporal adotado no estudo identifica e analisa a divulgação científica em edições publicadas pelo jornal *O Progresso* a partir do ano de 1920.

Na realidade, toda a especulação conceitual que desenvolvemos até aqui está diretamente relacionada com a prática. É no concreto da atuação que encontramos o lugar e a adequação do conceito. É na maneira de intervir que se revela um sentido para o *conceito*. A questão não se reduz à semântica, mas a uma prática cercada de riscos e apostas. De um lado nós, os intelectuais, apoiados no poderoso conhecimento científico, querendo estabelecer um diálogo com o povo oprimido a respeito desse conhecimento. Do outro, o povo com suas próprias estratégias e respostas para as várias demandas de seu cotidiano; na maioria das vezes, conseguindo sobreviver tranquilamente sem a nossa ciência. (GERMANO; KULESZA, 2008, p. 20).

Na área da História, por exemplo, a divulgação científica está relacionada à *história pública*⁶, especialidade nessa área do conhecimento encarregada de conservar e divulgar a História. Os historiadores costumam se voltar ao passado com indagações novas, aquelas de sua época, sendo isso, portanto, uma das principais marcas desse ofício quando bem realizado (SCHWARCZ, 2017).

Quanto mais brutais os problemas que você enfrenta na realidade social, mais fina, mais matizada, mais percuciente deve ser a sua análise [...]. Não é que nós [cientistas sociais] sejamos inúteis, é que o desafio aumenta. E esse conhecimento que nós podemos ter do mundo em que vivemos nunca vai ser linear e direto; sempre vai percorrer vias indiretas. A construção do conhecimento em tempos brutais como o nosso vai exigir mais sutileza do que precisão. (COHN, 2016 *apud* TATAGIBA, 2018, p. 87).

Atentos a este corolário (SCHWARCZ, 2017), não apenas aos aspectos relacionados à pesquisa histórica ou à historiografia, mas também às demandadas funções sociais dos historiadores, historiadoras e da História, Albieri (2011, p. 23) afirma que urge aos historiadores estabelecerem pontes de comunicação entre o saber acadêmico e o trabalho dos divulgadores, para promover, além da democratização do conhecimento histórico, avaliações epistêmicas da História por meio do debate público (ALBIERI, 2011, p. 23).

O termo divulgação, creio, tem uma conotação muito mais pejorativa nas Ciências Humanas do que nas Ciências Naturais ou Exatas, que já convivem com a divulgação científica há muito tempo. Inclusive, com frequência o divulgador é, ao mesmo tempo, um cientista respeitado. (ALBIERI, 2011, p. 23).

Pesquisas como a que agora apresentamos somam-se a outros materiais que já estão disponíveis para a realização de ações de divulgação na área da História. Sobre a presença das mulheres na história de Mato Grosso do Sul, por exemplo, é possível consultar o trabalho de Farias, Costa e Vieira (2017), publicado pela Editora da UFGD.

Diante da escassez de pesquisas que apontem para o passado das mulheres na historiografia regional, bem como para a sua participação no campo político, também no presente, este livro reúne textos científicos que contemplam facetas da história das mulheres em Mato Grosso do Sul e,

⁶ “A história pública é uma possibilidade não apenas de conservação e divulgação da história, mas de construção de um conhecimento pluridisciplinar atento aos processos sociais, às suas mudanças e tensões” (ALMEIDA; ROVAI, 2011, p. 7).

assim, pretende contribuir para reparar parte do déficit histórico que as mulheres vivenciam em todas as esferas da vida. (FARIAS; COSTA; VIEIRA, 2017).

Adichie (2015, p. 4) lembra sobre o “perigo de uma história só”, especialmente quando se trata do conhecimento a respeito do continente africano e seu povo e de suas mulheres feministas⁷. Segundo a autora nigeriana, esses dois temas carregam consigo estereótipos que “limitam e formatam” o pensamento das pessoas sobre o que é a África (é um país ou continente?), sobre a condição das mulheres em nossa sociedade e o que de fato reivindicam os movimentos feministas (ADICHIE, 2015, p. 5).

Muito distante das narrativas pejorativas historicamente estabilizadas a respeito das mulheres feministas (TEIXEIRA; CAPPELLE; OLIVEIRA, 2012), Adichie (2015, p. 11) se define como uma “feminista feliz e africana”, e passa a divulgar entre amigos, em palestras e livros as reflexões teóricas e pautas dos movimentos feministas e da condição da mulher, sobretudo a africana, diante de um cenário em que as ideias sobre gênero ainda deixam a desejar (ADICHIE, 2015, p. 21).

A questão de gênero é importante em qualquer canto do mundo. É importante que comecemos a planejar e sonhar um mundo diferente. Um mundo mais justo. Um mundo de homens mais felizes e mulheres mais felizes, mais autênticos consigo mesmos. E é assim que devemos começar: precisamos criar nossas filhas de uma maneira diferente. Também precisamos criar nossos filhos de uma maneira diferente. (ADICHIE, 2015, p. 30).

A aparição de Chimamanda Ngozi Adichie neste momento do texto, além de permitir uma reflexão sobre o papel da divulgação científica e seu contexto atual, dialoga com a presença predominantemente feminina na administração do jornal *O Progresso* durante a década de 1990, assunto abordado na próxima seção da dissertação.

Além disso, os resultados obtidos com a pesquisa revelaram uma disparidade de gênero entre os cientistas retratados, com o predomínio do gênero masculino (76% do *corpus*) entre os cientistas que foram fonte para as notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).

⁷ Atualmente, a América Latina conseguiu que os direitos das mulheres ganhassem uma visibilidade relativamente importante. No entanto, os Estados apenas os reconhecem parcialmente e os tornam ainda menos eficazes, atingindo níveis alarmantes de não conformidade em relação às áreas de interseção étnico-cultural. Portanto, com base na ideologia feminista, conquistas desconstrutivas recentes abriram linhas abrangentes de riqueza singular (FENEMIAS, 2007, p. 12).

Reforçamos, portanto, que “é importante que comecemos a planejar e sonhar um mundo diferente” (ADICHIE, 2015, p. 30).

Ainda sobre os estereótipos, algo semelhante ocorre no estado de Mato Grosso do Sul, que completou, em 11 de outubro de 2020, 42 anos de sua implementação a partir da divisão do antigo estado de Mato Grosso em 1977. Os estereótipos atribuídos ao estado atravessam seus cidadãos (MARIN, 2018) e, de forma cruel, os povos indígenas⁸, numa confusão sobre a ideia de selvagem, a realidade social e até mesmo a ciência produzida nessa região do Brasil (CAVALCANTE, 2013).

Dessa forma, a partir das reflexões trazidas por Adichie (2015) e Germano e Kulesza (2008), é possível corroborar a afirmação de Vilhena (2006), para quem a comunicação entre a comunidade científica e a sociedade constitui-se em processos complexos e dinâmicos, muito além de meros exercícios de transferência de informações.

Com as ideias divulgadas por Adiche (2015), por exemplo, a divulgação científica participa, assim, do enfrentamento ao racismo e ao sexismo, discute o tema das mulheres a partir das experiências de Chimamanda Ngozi Adichie enquanto mulher, e os conhecimentos científicos oriundos das ciências sociais e humanas principalmente, o que nos obriga, portanto, a reconhecer também o papel histórico desempenhado pelas estruturas patriarcais sobre as populações em geral, em especial sobre as mulheres, seja qual for a sua cor (FENEMIAS, 2007, p. 12).

A estrutura social brasileira, essencialmente patriarcal e capitalista, portanto, nos remete à importante advertência trazida por Bueno (2019, p. 113), para quem a divulgação científica e o jornalismo científico precisam estar mais politizados, pois nem sempre cumprem uma função essencialmente positiva, identificada com as questões sociais, ignorando

[...] o fato de que setores empresariais, governos ou mesmo grupos constituídos na comunidade científica estão, a todo o momento, impondo seus protocolos de trabalho, suas intenções, sua visão particular de mundo, para desfrutar de recursos, obter lucros consideráveis ou obter prestígio. (BUENO, 2019, p. 113).

⁸ PRECONCEITO: o “vírus do ódio” contra indígenas na pandemia. **O Progresso**, Dourados, ano 70, n. 13.626, 25 maio 2020. Disponível em: <https://www.progresso.com.br/edicao-imprensa/2891/25-05-2020/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

Tal postura, segundo Bueno (2019, p. 13), além de atenta para a possível formação de monopólios, deve rechaçar o corporativismo e interesses muitas vezes escusos, assumindo um papel importante para a própria sobrevivência do fazer na área.

Essa vigilância deve ser estendida também para os arautos das pseudociências que costumam frequentar a mídia e que, apoiando-se na ingenuidade dos cidadãos, fazem apologia das soluções miraculosas, especialmente na área da saúde, sem qualquer respaldo científico. Determinados veículos e programas jornalísticos no rádio e na televisão, por desconhecimento, sensacionalismo ou mesmo para aumentar as suas receitas com anúncios, acabam abrindo espaço para o charlatanismo, uma ameaça real para pessoas fragilizadas que, com dificuldade de acesso ao sistema de saúde tradicional, tornam-se vulneráveis a terapias que não funcionam e adeptas de automedicação. (BUENO, 2019, p. 114).

No contexto atual, a ciência brasileira e a divulgação científica nacional precisam ainda driblar a queda expressiva nos investimentos públicos em ciência e tecnologia verificados no Brasil a partir do ano de 2015 (WESTIN, 2020). Segundo a evolução desses investimentos (2000-2020), oriundos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), os valores retornaram a parâmetros de 20 anos atrás, comprometendo os trabalhos atualmente realizados e seu aprimoramento.

Moreira e Massarani (2002, p. 43) afirmam que iniciativas mais organizadas de difusão da ciência moderna surgem no Brasil no início do século XIX, pois, do século XVI até o século XVIII, as atividades científicas e de difusão do conhecimento acadêmico eram quase inexistentes por aqui, um território observado a partir da colonização exploratória portuguesa e europeia (MOREIRA; MASSARANI, 2002, p. 44).

É no período que se radica no país a família real portuguesa e seu estafe (1808) que ocorre o primeiro movimento de divulgação científica no Brasil, por meio da difusão de conhecimentos por estudantes brasileiros que, ao retornarem de temporadas de estudos na Europa, passaram a lentamente fazer circular as concepções científicas com as quais estavam dialogando (MOREIRA; MASSARANI, 2002, p. 44).

No artigo “Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil”, Ildeu Moreira e Luisa Massarani (2002) fazem importantes apontamentos sobre a trajetória bicentenária da divulgação científica brasileira, caracterizando os períodos, apontando veículos e instituições criados para promover essa atividade, assim como seus protagonistas. Os autores citam, por exemplo, o divulgador de ciência José Reis, um dos pioneiros no jornalismo científico no Brasil, responsável por uma seção chamada “Mundo da Ciência” e publicada aos domingos no jornal *Folha da Manhã*, de São Paulo, na década de 1940 (MOREIRA; MASSARANI, 2002, p. 58). Até a sua morte no ano de 2002, José Reis manteve uma coluna sobre ciência, também aos domingos, no jornal *Folha de São Paulo*, originário da *Folha da Manhã*, e pertencente atualmente ao Grupo Folha (MOREIRA; MASSARANI, 2002, p. 58).

A ampliação de espaços sistematizados na mídia para a divulgação científica e a formação de divulgadores científicos especializados na área começou a ganhar forma a partir do final da década de 1940, com o início da coluna de José Reis, em 1947, na *Folha de S. Paulo*. José Reis é, desde então, considerado o patrono do Jornalismo Científico brasileiro. Nos anos 1960 e 1970, apareceram algumas experiências isoladas, como a seção Atualidade Científica, criada em 1963, no jornal *O Estado de S. Paulo*, a coluna de Júlio Abramczyk, na *Folha de S. Paulo*, e coberturas de C&T nas revistas *Veja* e *Visão*. (SILVA *et al.*, 2011, p. 38).

Segundo Freitas (2006, p. 54), antes do surgimento dos periódicos científicos e da invenção da imprensa na Europa no século XVII, o conhecimento científico especializado era comunicado através de correspondências trocadas entre agremiações científicas e cientistas. Com a imprensa, a ciência, técnicas diversas e inventos passaram a ser veiculados em folhetins, volantes e em jornais cotidianos, atingindo públicos mais amplos (FREITAS, 2006, p. 54).

Antes de 1808, a atividade tipográfica era ainda proibida em solo brasileiro, mas, após a chegada de Dom João VI, adentraram a cena brasileira instituições educacionais, científicas, políticas e comerciais que passaram a ser liberadas para atuar no país. Nesse período, inclusive, ocorreu o início das atividades de tipografia no Brasil (FREITAS, 2006, p. 56). Assim, a Imprensa Régia, ou oficial, foi a maior tipografia brasileira até 1821 e foi por meio deste veículo que o primeiro periódico voltado a publicar textos sobre ciência, história e literatura foi impresso no Brasil: *O Patriota*, Jornal litterario, politico, mercantil do Rio de Janeiro (1813-1814) (FREITAS, 2006, p. 56).

Segundo Bueno (2009, p. 115) os primórdios do jornalismo científico no Brasil coincidem com a história da imprensa brasileira, o autor cita o precursor Hipólito José da Costa, fundador do jornal *Correio Brasiliense* (1808). Este periódico, ainda que impresso à época em Londres, na Inglaterra, circulava no Brasil a partir da cidade do Rio de Janeiro, e “produziu notícias e relatos, especialmente, versando sobre as maravilhas da botânica, da agricultura e sobre as doenças que grassavam ao seu tempo” (BUENO, 2009, p. 115).

O periodismo (imprensa em geral) surge no Brasil no século XIX, quando são afrouxadas as amarras da política colonial portuguesa, com a inédita e instantânea transformação brasileira de colônia à sede da Corte, em 1808. Embora as condições artificialmente criadas tivessem o intuito de transplantar as instituições portuguesas para o Brasil, servindo às necessidades da Corte portuguesa, acabaram por iniciar a institucionalização da cultura brasileira e por estimular os brasileiros a elaborar uma identidade nacional e organizarem-se como nação. (FREITAS, 2006, p. 55).

É possível, portanto, ter acesso ao conhecimento histórico produzido sobre as origens da divulgação científica no Brasil, sua trajetória, seus atores e as capilaridade dessa atividade em diversos veículos por meio de estudos já realizados por pesquisadores no país (MASSARANI; MOREIRA, 2002; FREITAS, 2006; MOREIRA, 2006; MASSARANI; MOREIRA, 2012; MUELLER; CARIBÉ, 2010), para citar alguns.

No entanto, as atividades de divulgação científica realizadas no antigo Mato Grosso e atual Mato Grosso do Sul ainda carecem de serem inventariadas, assim como a divulgação científica brasileira de forma geral. Não ocorre, na história da divulgação científica (sul) mato-grossense, por exemplo, o problema apontado por Adichie (2015), pois, para Mato Grosso do Sul especificamente, sequer existe *uma história* só da divulgação científica na região.

Esta pesquisa caminha, dessa forma, junto dos esforços latino-americanos para identificar e analisar a divulgação científica realizada por meio de jornais impressos na região Centro-Oeste do Brasil e de fronteira com o Paraguai (RAMALHO *et al.*, 2012).

Recorremos, finalmente, às vozes das florestas brasileiras e aos saberes tradicionais para buscarmos uma valorização dos conhecimentos e promover aqui a sua integração à ciência moderna (SANTOS, 2018), movimento que julgamos

necessário ao trabalho da ciência e da divulgação científica para, desse modo, pleitear um “*outro mundo*”⁹, a partir dos encontros da ciência na sociedade.

Então, nós nos reconhecemos como seres humanos; e, talvez, a crise decivilização que vivemos seja um grande liquidificador que vai permitir que todas estas alcunhas generalistas — os amarelos, os índios, os brancos, os pretos — se dissolvam neste caldeirão para que aprendamos, de novo, a ser velha e ótima humanidade. Aceitar todos como irmãos — mesmo que elenão fale sua língua ou tenha hábitos diferentes dos seus — é um recurso de aproximação maravilhoso. (KRENAK, 2015, p. 230).

3. 2. Caracterização da imprensa escrita (sul) mato-grossense e o jornal *O Progresso*.

Segundo dados cadastrados no Portal de Mídia¹⁰ da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), atualmente, existem 76 jornais em circulação em todo o estado de Mato Grosso do Sul e ainda estão documentados no site outros 62 que já tiveram suas atividades encerradas. Muitos dos veículos ainda em circulação, além de serem publicados em formato impresso, também oferecem notícias em páginas na internet.

Pelos dados do Portal de Mídia, é possível ainda verificar a existência de emissoras de televisão, rádio, rádios comunitárias e sites, demonstrando um panorama diversificado da mídia no estado e as características do acesso à informação por meio da imprensa local.

De abrangência nacional, o projeto Atlas da Notícia, uma iniciativa para mapear veículos produtores de notícias, especialmente de jornalismo local, no território brasileiro, mostra que o estado de Mato Grosso do Sul é o que apresenta o menor índice de *desertos de notícias* proporcionalmente ao número de municípios.

⁹ “[...] A descolonização do saber e do ser (e principalmente, da política e da economia) não pode ser pensada ou implementada de outra perspectiva que não a dos *damnés* [...] isto é, da perspectiva — surgida após anos de sofrimento, de injustiças, desigualdades, exploração e humilhações do mundo moderno/colonial, e pela dor da ferida colonial — de outro mundo onde a criatividade e a preocupação com os seres humanos e a celebração da vida triunfarão sobre o sucesso individual e a meritocracia, do acúmulo de dinheiro e de significado [...]” (MIGNOLO, 2007, p. 176).

¹⁰ O Portal de Mídia é uma das ações do projeto de pesquisa Perfil da Pequena Imprensa de Mato Grosso do Sul, desenvolvido pelo grupo de pesquisa Mídia, Identidade e Regionalidade vinculado ao curso de graduação e mestrado em Comunicação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. O portal reúne informações sobre os veículos de comunicação do estado, como jornal, rádio e televisão. Traz também pesquisas, artigos, resenhas e publicações sobre esses meios e tem como meta tornar-se um referencial como fonte de pesquisa para estudantes, professores, pesquisadores e profissionais, bem como democratizar as informações sobre os meios de comunicação local/regional (PORTAL DE MÍDIA, 2014).

Nos 79 municípios pesquisados, em menos de 25% não há veículos independentes de jornalismo. No estado de Mato Grosso, por exemplo, esse índice fica próximo a 50%.

Os dados do Atlas revelam que os chamados *desertos de notícias* são, em geral, cidades pequenas, com população mediana de 7.100 habitantes. Essas localidades correspondem a 62,6% dos municípios brasileiros. Embora representem a maior parte do número de cidades, elas totalizam 37 milhões de pessoas, ou seja, 18% da população nacional¹¹.

Ota e Lima (2018, p. 3) realizaram, entre 2016 e 2017, uma pesquisa exploratória documental para mapear a mídia local em MS. No período analisado, os pesquisadores identificaram que quase todos os municípios sul-mato-grossenses possuíam empresas de comunicação, sendo a porcentagem verificada de 99%. O referido estudo também revelou que 30,7% dos jornais estão em cidades com população entre 20 mil e 50 mil habitantes em Mato Grosso do Sul, perfazendo um quantitativo de 16 municípios para um total de 24 desse porte. Portanto, a cobertura de jornais atinge 66% dos municípios nessa faixa populacional. Contudo, Ota e Lima (2018) identificaram que é nas cidades maiores e com mais recursos financeiros que se concentra a mídia impressa no estado.

Por meio de uma análise cartográfica, notamos que os jornais impressos estão predominantemente situados em municípios com mais de 100 mil habitantes e economicamente fortes, ou seja, o desenvolvimento da mídia está relacionado à força econômica do local onde estão situados os jornais. Ao todo, são 28 impressos nos municípios de Campo Grande, Dourados, Três Lagoas e Corumbá, o que representa 37,3% do total de jornais do estado e cobertura de 100% em municípios enquadrados na classificação do IBGE (2016), com mais de 100 mil habitantes. (OTA; LIMA, 2018, p. 3).

Mais da metade dos municípios de MS são considerados de pequeno porte, com população abaixo dos dez mil habitantes. É nestes municípios que se concentra a menor porcentagem de jornais impressos no estado, pois apenas 18,6% dos jornais estão nas 42 cidades que ocupam esta faixa populacional. A mídia impressa está presente em apenas nove destes municípios (OTA; LIMA, 2018, p. 4).

¹¹ O projeto Atlas da Notícia é uma iniciativa do Instituto para o Desenvolvimento do Jornalismo (Projor), mantenedor do Observatório da Imprensa, em parceria com Volt Data Lab. A metodologia do projeto é baseada, principalmente, na contabilização de veículos de notícia no Brasil por meio de pesquisa própria ou pela colaboração de terceiros (ATLAS DA NOTÍCIA, 2017).

Apesar das lacunas verificadas na cobertura de mídia na região, no ano de 2012 haviam 126 jornais impressos em circulação no estado, porém chama a atenção dos autores o recente fenômeno de fechamento de boa parte dos jornais no estado. Desde 2012 até 2017, 41% dos jornais sul-mato-grossenses encerraram sua produção, acompanhando uma tendência nacional para o setor (OTA; LIMA, 2018, p. 4).

A importância da mídia local para a divulgação científica pode ser considerada estratégica, principalmente para a promoção da cultura científica através da disseminação de pesquisas desenvolvidas por instituições regionais. Neste sentido, a diminuição ou inexistência de veículos de mídia em municípios de pequeno porte e afastados dos grandes centros pode homogeneizar uma divulgação ancorada em estudos realizados longe destas localidades, portanto, muitas vezes sobre estudos cujos objetos estão situados distantes dos problemas locais. Quando recebem notícias científicas através de algum veículo de alcance nacional e internacional predomina uma divulgação que influencia na percepção pública de uma ciência ancorada em pesquisas realizadas fora do país (RIGHETTI, 2018, p. 23).

De acordo com Fernandes *et al.* (2016, p. 2), as fontes históricas para a pesquisa sobre a história da imprensa do Mato Grosso do Sul remetem-se ao antigo estado de Mato Grosso antes da divisão em 1977, à época do surgimento de vários jornais impressos na cidade de Cuiabá, capital de Mato Grosso. Desta forma, Fernandes (2017, p. 17) afirma que para contextualizar o surgimento da imprensa em Mato Grosso do Sul deve-se começar pelo estudo do nascimento da imprensa em Mato Grosso. (2017, p. 17) afirma que a análise da trajetória da imprensa em MS torna a história da imprensa dos dois estados indissociável. Fernandes *et al.* (2016, p. 1) lembram que o surgimento da imprensa em MS é um processo recente e estreitamente ligado ao fazer político partidário local, evidenciado pelos posicionamentos verificados em suas linhas editoriais.

A implantação da imprensa na região do atual estado de Mato Grosso do Sul ocorreu em 1877, na cidade de Corumbá, território que na época pertencia ao estado de Mato Grosso. O processo de divisão do estado de Mato Grosso ocorreu somente em 1977, pelo então presidente Ernesto Geisel, através da lei complementar nº 31 e a capital do atual estado tornou-se Campo Grande. Sendo assim, os registros históricos da imprensa do Mato Grosso do Sul remetem-se na história do antigo estado em que pertencia (FERNANDES *et al.* 2016, p. 2).

Segundo Andrade (2016, p. 2) a trajetória dos estados de MS e MT para chegar aos contornos territoriais e políticos que conhecemos atualmente tem início em 08 de abril de 1719 no Arraial da Forquilha, origem de Cuiabá, a capital de Mato Grosso. A descoberta do ouro na região nesta época motivou a migração de fluxos populacionais dos colonizadores para o centro-oeste brasileiro, para o trabalho nos garimpos de aluvião, numa região já habitada pelos índios Guaicuru e outros povos indígenas (HOLANDA, 2008, p. 131).

O surgimento da imprensa do então estado de Mato Grosso aconteceu por iniciativa oficial e somente 20 anos depois tornou-se uma atividade privada, sem deixar, no entanto, de ter vínculos comerciais com o governo, seu principal patrocinador. Os primeiros jornais brasileiros foram lançados em 1808, 31 anos antes do início das atividades da imprensa privada em Mato Grosso (FERNANDES, 2017, p. 17). Andrade (2016, p. 13) enfatiza que a imprensa, naquela época realizada pelos jornais impressos, era marcada por estreitos vínculos partidários, e os periódicos atuavam explicitamente em defesa de bandeiras e causas.

Fernandes (2017, p. 29) afirma que, “até o final do século XIX, apenas quatro municípios de Mato Grosso antes da divisão dispunham de imprensa própria: Cuiabá (1839), Corumbá (1877), Nioaque (1894) e Cáceres (1897)”.

O reduzido número de jornais naquele período também pode ser atribuído ao pequeno número de municípios: no primeiro censo demográfico realizado no Brasil em 1872, Mato Grosso tinha 37 municípios. Porém, em boa parte das cidades em que havia imprensa, era significativo o número de jornais se consideradas as adversidades da época, como o alto índice de analfabetismo, o baixo poder aquisitivo da população, falta de hábito de leitura, o grande número da população indígena não letrada em português, o pequeno número de habitantes, entre outros fatores estruturais. (FERNANDES, 2017, p. 29).

Segundo Fernandes *et al.* (2016, p. 3), o primeiro jornal fundado em Mato Grosso foi o semanário *Themis Mattogrossense*, na cidade de Cuiabá, em 1839, após uma primeira tentativa de implementação de uma tipografia pelo presidente provincial José Antônio Pimenta Bueno em 1837. Em Cuiabá, na época com uma população estimada em 12 mil habitantes, o jornal era destinado à publicação de atos públicos da gestão do presidente Estevão Ribeiro Resende (MENDONÇA, 1963 *apud* FERNANDES, 2017, p. 19).

Fernandes (2017, p. 19) explica que este jornal circulava as quartas-feiras e tinha quatro páginas, e media 31 por 21 centímetros e era diagramado em colunas largas. “O leitor poderia adquirir exemplar avulso ao preço de 80 réis ou assinatura trimestral por 800 réis, na casa de João Alves Ferreira e Joaquim de Almeida Falcão”.

[...] em 14 de agosto de 1839, na região norte do então estado de Mato Grosso uno, surgiu a imprensa do estado, de cunho oficial, com o lançamento do semanário *Themis Mattogrossense*, sob a presidência provincial de Estevão Ribeiro de Resende. Já a história da imprensa de Mato Grosso do Sul (na época, ainda região sul de Mato Grosso) teve início 38 anos mais tarde, em 18 de janeiro de 1877, em Corumbá, com o surgimento do jornal *O Iniciador*, criado pelas mãos dos comerciantes Manoel Antônio Guimarães e Silvestre Antunes Pereira da Serra. (ANDRADE, 2016, p. 2).

A importância do *Themis Mattogrossense* para a publicação dos atos oficiais não foi o bastante para sustentar sua existência, e o jornal acabou fechado em meados de 1840 “porque a Assembleia Legislativa, que se opunha ao presidente Estevão Ribeiro de Rezende, não votou a lei orçamentária que permitiria os gastos com a tipografia” (FERNANDES, 2017, p. 19).

O nascimento da imprensa mato-grossense foi relativamente rápido se considerados os obstáculos da época, como o reduzido número de habitantes na região, o alto índice de analfabetismo, o baixo poder aquisitivo dos moradores e, principalmente, a longa distância entre a província e os grandes centros do país, como Rio de Janeiro e São Paulo. Essa mesma distância fazia com que as notícias levassem meses para chegar à província. Outro obstáculo era o atraso tecnológico que sofria o Brasil em relação aos sistemas de impressão. (FERNANDES, 2017, p. 18).

A expansão da imprensa em Mato Grosso ocorreu em direção ao sul. Após a Guerra da Tríplice Aliança com o Paraguai (1864-1870), a cidade de Corumbá, junto ao Rio Paraguai, possuía um porto que era o principal meio de entrada de bens de consumo que circulavam na região, o que favoreceu o desenvolvimento do município, tornando-o a localidade mais rica do sul do estado de Mato Grosso (FERNANDES *et al.*, 2016, p. 3). Andrade (2016, p. 8) reforça a importância do porto de Corumbá para a consolidação da cidade como polo de desenvolvimento para o estado após o conflito.

Tal fato aponta justamente para o surgimento da imprensa na cidade por meio da iniciativa dos comerciantes Manoel Antônio Guimarães e Silvestre Antunes

Pereira da Serra, que lançaram, em 18 de janeiro de 1877, o jornal *O Iniciador*. Andrade (2016, p. 9) destaca que, para a impressão do jornal, o material tipográfico foi trazido da cidade de Assunção, capital do Paraguai, via transporte realizado pelos caminhos do Rio Paraguai.

De acordo com Mendonça (1963) *apud* Andrade (2016, p. 9), *O Iniciador* era impresso em quatro colunas, “como órgão comercial, noticioso e literário. O calendário da semana e indicações das fases lunares eram publicados na primeira coluna”.

A abertura do rio Paraguai à navegação internacional foi iniciada em 1856, mas só se efetivou após o fim da Guerra do Paraguai (12/1864 03/1870). Tropas paraguaias ocuparam cidades da província do Rio de Grande do Sul e de Mato Grosso, como Corumbá, Miranda, Coxim, Albuquerque e Nioaque. Corumbá ficou sob ocupação das tropas de Solano López de 3 de janeiro de 1865 a 3 de abril de 1868. Destroçada, a cidade teve interrompido seu ciclo de desenvolvimento. (PAIS, 2016 *apud* FERNANDES, 2017, p. 22).

O Rio Paraguai é o principal curso de água da sub-bacia do Rio Paraguai, que também faz parte da bacia hidrográfica do Rio da Prata, e, até o século XIX, constituía o principal meio para a mobilidade dos habitantes daquela região do Brasil.

Em meio à inexistência e/ou à precariedade das estradas, o principal canal de transporte e de comunicação eram os rios, com destaque o Paraguai, Miranda, Aquidauana e Cuiabá, que interligavam Mato Grosso com o Brasil e o mundo. Era por meio dos rios e portos que chegavam e saíam as riquezas, os bens de consumo e culturais, entre os quais a imprensa. (FERNANDES, 2017, p. 29).

Segundo Andrade (2016, p. 9), nas primeiras décadas do século XIX, surgiram “dezenas de jornais” na região sul de Mato Grosso, não apenas em Corumbá, mas em outras cidades já existentes no estado, num movimento impulsionado pelo povoamento e desenvolvimento da região. Os jornais que, aos poucos, foram sendo implementados operavam favorecendo a chegada de informações dos grandes centros para a população local e, com isso, a comunicação entre as afastadas regiões do país (FERNANDES *et al.*, 2016, p. 9).

Mendonça (1963) *apud* Fernandes (2017, p. 22) lembra da fundação dos seguintes jornais em outros municípios do atual estado de MS: *A Voz do Sul*, em Nioque, 1894; (*O Estado de Matto Grosso*, em Campo Grande, 1913; *Ponta Porã*,

em Ponta Porã, 1914; *O Apa*, em Bela Vista, 1914; *Gazeta de Três Lagoas*, em Três Lagoas, 1915; *A Razão*, em Aquidauana, 1917. Segundo o autor, a imprensa própria surgiu nos demais municípios do estado somente a partir do início do século XX (FERNANDES, 2017, p. 22).

Campo Grande, hoje capital de Mato Grosso do Sul, em 1913 não dispunha de energia elétrica (que surgiu em 1918) e também não havia recebido os trilhos da Noroeste (o que ocorreu em 1914), mas naquele ano, conforme Rodrigues (1976), foi lançado o primeiro jornal da cidade, naquele período uma próspera vila, com quase dois mil habitantes, recebendo boiadeiros de Minas Gerais e de São Paulo que realizavam os seus negócios. (ANDRADE, 2016, p. 9).

Segundo Fernandes *et al.* (2016, p. 3), o primeiro jornal da cidade de Campo Grande, atual capital de Mato Grosso do Sul, surgiu no ano de 1913 por iniciativa do advogado pernambucano Arlindo Gomes de Andrade. A edição número um de *O Estado de Matto Grosso* foi publicada precisamente em 22 de junho de 1913, o que faz desse periódico o primeiro a ser tipograficamente impresso no sul do antigo Mato Grosso.

O maquinário encomendado da Alemanha demorou para chegar até Campo Grande, o que rendeu explicações na primeira página da primeira edição daquele periódico. Sobre as características do jornal, Andrade (2016, p. 9) descreve que ele era “impresso em papel *couchê* importado de Assunção, no Paraguai, com quatro páginas, sendo a primeira impressa com tinta dourada”. Com relação ao formato, o “primeiro número media 32 centímetros por 44 e as colunas eram de seis por 34 centímetros”.

A partir do jornal mais antigo de Campo Grande ainda em funcionamento, o *Correio do Estado*, fundado em 1954, Rodrigues (1976) lista outros veículos que surgiram na capital de Mato Grosso do Sul: *A Ordem* (1916); *O Sul* (1917); *Rui Barbosa* (1919); *A Nota* (1919); *Guarani*; *O Imparcial* (1930); *O Correio do Sul*; *O Martelo* (1917); *Miosótis*; *Jornal do Comércio* (1921); *Delta* (1928); *Diário do Sul* (1929); *A Cidade* (1920); *A República* (1931); *O Correio de Campo Grande* (1931); *Diário Oficial* (1932); *O Progressista* (1933); *O Imparcial* (1933); *O Estado* (1934); *O Campograndense* (1935); *Folha da Serra* (1931); *O Matogrossense* (1944); *O Esparadrapo* (1973); *Eco* (1939); *O Estandarte* (1956); *O Amambaí* (1976) e *D. Bosco* (1976). (ANDRADE, 2016, p. 10).

Andrade (2016, p. 11) relata que, além de Campo Grande, Corumbá e Cuiabá, a cidade de Três Lagoas, no leste do estado, despontou como a quarta cidade do estado onde a imprensa mais prosperou. A imprensa escrita surgiu na

cidade em 1919 com a fundação do jornal *Gazeta do Comércio* pelo poeta Elmano Soares, que também dirigia o periódico. Depois dele, “*A Epocha* surgiu em 28 de outubro de 1920, sob a direção do Dr. Argeo de Andrade e Noginel Pegado. Depois vieram: *O Democrata* (1937); *O Jornal do Povo* (1949), entre outros” (ANDRADE, 2016, p. 11).

Esse breve resgate do surgimento da imprensa na região sul, permite à pesquisa considerar que a região sul alavancou o desenvolvimento da imprensa em Mato Grosso, já que depois de Cuiabá, as cidades que despontaram no setor foram Corumbá, Campo Grande e Três Lagoas, todas do atual estado de Mato Grosso do Sul. (ANDRADE, 2016, p. 11).

Dessa forma, durante o surgimento da imprensa no estado de Mato Grosso os jornais eram criados para dar suporte aos anseios políticos das elites locais e defendiam as bandeiras políticas daquelas lideranças. Tal fato indica que a compreensão e a interpretação da história e das características da imprensa periódica da região devem levar em conta essas singularidades, sempre articuladas ao contexto do desenvolvimento histórico do Brasil e da região Centro-Oeste da época (ANDRADE, 2016, p. 11).

Andrade (2016) aponta ainda os problemas existentes para aqueles que se dedicam a conhecer e interpretar a imprensa do estado e enfatiza a importância da realização de estudos sistemáticos sobre a sua história e as suas características.

Atualmente, o cenário de publicações acadêmicas versando sobre os principais acontecimentos da história da imprensa desses estados é praticamente inexistente e, por sua relevância, essa memória carece ser resgatada em suas diversas facetas para que a sociedade possa conhecer um pouco mais dessa importante região brasileira. (ANDRADE, 2016, p. 14).

Dos estudos citados até aqui, que tratam de rememorar o surgimento e a trajetória da imprensa escrita no estado de Mato Grosso do Sul (ANDRADE, 2016; FERNANDES *et al.*, 2016; FERNANDES, 2017), apenas o artigo assinado por Fernandes *et al.* (2016) menciona, em uma linha, o surgimento da imprensa na cidade de Dourados. Os autores citam uma passagem do trabalho publicado por Isabela Schwengber (2005) para incluir o jornal *O Progresso* entre os veículos que, na década de 1950, surgiram atrelados a partidos políticos como o Partido Social Democrático (PSD), o Partido Trabalhista Brasileiro (PTB) e a União Democrática

Nacional (UDN), que “utilizavam o espaço dos jornais de grande circulação para apresentarem e defenderem as suas propostas” (FERNANDES *et al.*, 2016, p. 5).

Assim, a história do jornal *O Progresso* ainda demanda uma pesquisa específica para elucidar sua trajetória e características. Fernandes (2017, p. 30) afirma ser um desafio a elaboração de pesquisas sobre a história da imprensa de Mato Grosso do Sul e que, portanto, essa história ainda está para ser contada “em toda sua plenitude e com a consistência necessária”. Para o autor, “fatores históricos e geográficos têm sido apontados como condicionantes para esta lacuna: a emancipação do estado ainda é recente; e a distância que separa Mato Grosso do Sul dos grandes centros políticos e econômicos do país” é significativa (FERNANDES, 2017, p.16).

Por enquanto, para caracterizar o jornal *O Progresso* e situá-lo no contexto em que ocorreu a presente pesquisa, nos valem principalmente de informações presentes em suas próprias publicações e em outras pesquisas realizadas que tiveram esse jornal como fonte para investigar diferentes temas com abordagens diversas (SCHWENGBER, 2005; SOUZA; BORGES, 2006; OLIVEIRA, 2007; ALÉM, 2011). As pesquisas aqui consideradas fornecem informações importantes sobre toda a trajetória do jornal e permitem construir um panorama geral do periódico, pois trazem informações de acordo com a época investigada.

O aparecimento do jornal *O Progresso*, cujo subtítulo era “Semanário Independente”, aconteceu no ano de 1920 por iniciativa de Militão Viriato Baptista, passando, a partir de 12 de setembro de 1920, para a propriedade do advogado e promotor de justiça José Rangel Torres, o qual passou a ser o editor responsável e proprietário do equipamento da tipografia (SOUZA, 2018, p. 44).

O nosso aparecimento — Encravada nesta imensa fronteira com a República do Paraguai, de todos esquecida, Ponta Porã vive exclusivamente de seus recursos, do afanoso trabalho dos seus habitantes, da uberdade do seu solo abençoado. O eco dos nossos brados perde-se nas imensas esplanadas de verdura que nos rodeiam; e aqui somos um dos mais poderosos baluartes do erário público, concorrendo sempre para a fortuna do Estado. Premente se torna a necessidade de levarmos aos que nos governam o conhecimento das nossas necessidades. Assim se justifica o aparecimento do nosso hebdomadário cujo programa se circunscreve à defesa dos nossos grandes interesses. Pobrememente ajaezado para a Cruzada a que se arroja, “O PROGRESSO” concentrará as suas forças, na expectativa do proveitoso resultado, e dar-se-á por bem pago se concorrer, como é seu escopo, para o engrandecimento desta região do Sul (Jornal *O Progresso*, n. 1, 22 fev. 1920, p. 1 *apud* SOUZA, 2018, p. 44).

A primeira edição entrou em circulação no, dia 22 de fevereiro de 1920, domingo, na cidade de Ponta Porã, localizada no sul do então estado de Mato Grosso, fronteira com o Paraguai. Era impresso em apenas uma cor em tipografia própria, equipada com sistemas de tipos manuais, e possuía quatro páginas de dimensões de 25,5cm x 34,76cm.

Em seu ideário político, *O Progresso* anunciava sua neutralidade nos ideais partidários e a pretensão de defender os interesses do povo, empenhando-se pelo engrandecimento da cidade e levando aos que governam o conhecimento das necessidades, mas “prestigiando sempre as autoridades constituintes, levando a sua pequenina, porem franca, colaboração ao governo do Estado” (SOUZA, 2018, p. 44).

O hebdomadário, palavra utilizada no jornal na época para se referir à periodicidade de característica semanal (aos domingos naquele período), oferecia serviços de assinaturas semestral e anual em 1920 ao custo de 12 mil réis e 20 mil réis, respectivamente. Para se ter uma ideia da equivalência desses valores, uma diária de hotel em Ponta Porã custava 12\$000 mil réis, conforme anúncio publicado no dia 27 de fevereiro de 1957 em *O Progresso*¹².

Circulavam na fronteira jornais e folhetos vindos do Paraguai, para onde eram remetidas notícias das localidades fronteiriças. *O Progresso*, com impressão inicialmente em Ponta Porã, era enviado para Buenos Aires e outras cidades do país, onde possuía assinantes, mostrando a circulação das notícias interioranas em vários locais. (SOUZA, 2018, p. 43).

Segundo Souza (2018, p. 45), o gerente do jornal na época era Dinarte Souza, “depois substituído por Pedro Angelo da Rosa, agente do correio em Ponta Porã (maio de 1924), e redator de *A Bigorna*, em 1921, jornal também impresso em Ponta Porã” (SOUZA, 2018, p. 44). Ainda de acordo com o autor, naquela época, “a linha editorial d’*O Progresso*, passou por diferentes tendências políticas, correspondentes aos pensamentos dos proprietários e momentos políticos, embora constasse ser um *semanário independente*” (SOUZA, 2018, p. 44).

Em uma fase posterior, iniciada no mês de setembro de 1920, sob a direção do advogado José Rangel Torres, o jornal assume uma postura oposicionista, visivelmente apoiando a linha conservadora. Seus adversários, do PRMG, continuavam aliados ao governo estadual e obtinham êxito nas nomeações para os cargos no município, o que era combatido pelo jornal. (SOUZA, 2018, p. 46).

¹² Em 1957, a assinatura anual do jornal custava 25 mil réis e a semestral 15 mil réis.

A Tabela 1 apresenta a evolução gráfica do jornal no período analisado na pesquisa. Desde a primeira publicação, o jornal *O Progresso* circulou durante os anos de 1920, 1921, 1922, 1926 e 1927.

Tabela 1 - Evolução gráfica do jornal *O Progresso* (1920-2019).

Aspectos gráficos	1920	1951
Cores	Monocromático	Monocromático
Páginas/Média	04	06
Dimensões	25,5cm X 34,76cm	25,38cm X 37,73cm
Aspectos gráficos	1960	1970
Cores	Monocromático	Monocromático
Páginas/Média	04 até 06	06
Dimensões	31,5cm X 44,5cm	35,14cm X 50,32cm
Aspectos gráficos	1980	1990
Cores	Monocromático	Mono/Policromático (1996)
Páginas/Média	10 até 12	10 até 12
Dimensões	34,07cm X 51,31cm	35,38cm X 54,87cm
Aspectos gráficos	2000	2010
Cores	Policromático	Policromático
Páginas/Média	24 até 28	24 até 32
Dimensões	18,58cm X 33,15cm	29,7cm X 53cm
Aspectos gráficos	2019	
Cores	Policromático	
Páginas/Média	16 até 31	
Dimensões	29,7cm X 53cm	

Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFGD. Coleta direta em consulta às edições do jornal *O Progresso*. Dados organizados pelo autor.

Durante o período que se seguiu à *Revolução de 1924*, o jornal *O Progresso*, impresso em Ponta Porã, suspendeu sua circulação. O Dr. Rangel Torres, seu proprietário e editor, teve a prisão decretada pelo general Nepomuceno Costa, comandante da Circunscrição Militar de Mato Grosso, e refugiou-se no Paraguai. O jornal retornou sua publicação em 4 de julho de 1926, com o número 228, após o estado de sítio ter cessado no Estado de Mato Grosso. (SOUZA, 2018, p. 48).

Segundo Souza (2018, p. 47), sob a direção de Alvaro de Barros em 1922, *O Progresso* se assumiu a um jornal de apoio ao partido dominante no estado e seu editor responsável, Rangel Torres, passou a ser responsável por esses assuntos tratados no jornal.

Em todas as suas fases, *O Progresso* destaca-se pela divulgação de fatos de interesse da região, registrando os acontecimentos e anseios da população. Ponta Porã, ao iniciar a década de 1920, buscava os benefícios da modernidade a serem proporcionados pelo Estado que ali arrecadava os impostos. O desenvolvimento, segundo as edições iniciais d'*O Progresso*, se daria com a venda das terras públicas para a colonização, aumentando a população. (SOUZA, 2018, p. 48).

O Progresso interrompeu suas atividades na cidade de Ponta Porã após 303 edições veiculadas, em 11 de dezembro de 1927, fato não noticiado pelo próprio jornal. Os trabalhos de Josgrilbert (2015) e Souza (2018), que abordam questões relacionadas ao jornal naquele período, também não fazem menção à interrupção de *O Progresso*, tratado superficialmente por Schwengber (2005).

Por questões políticas, logo deixou de ser editado, mas, em 21 de abril de 1951, por iniciativa do vereador Weimar Gonçalves Torres, também advogado e filho de Rangel, passou a ser publicado semanalmente em Dourados na tipografia de Naurestides Brandão, instalada em Dourados com subvenção da prefeitura. (SCHWENGBER, 2005, p. 48).

Em 21 de abril de 1951, feriado de Tiradentes, o jornal *O Progresso* teve sua primeira edição publicada a partir de sua nova sede no estado de Mato Grosso, a cidade de Dourados, sob direção de Weimar Gonçalves Torres, então vereador, filho de José Rangel Torres, falecido na época (PEREIRA; NETO, 2015)., retratada na Figura 02 no ano de 1958. A numeração do jornal foi, então, reiniciada pelo número 1 e foram impressos 200 exemplares com quatro páginas em preto no formato tabloide (24 cm X 38 cm), normalmente comprados pelos amigos de Weimar Torres e outras vezes distribuídos gratuitamente (SCHWENGBER, 2005, p. 29).

Torres ingressou no Partido Social Democrático em 1945, quando ainda era estudante, e prosseguiu lutando para alcançar sucesso na carreira política. Em 1950, elegeu-se Vereador pela Câmara Municipal de Dourados e, em 1954, foi reeleito. Considerado líder da oposição, o político passou a residir em Cuiabá-MT com sua família. Organizou com alguns amigos o jornal "A Tribuna Liberal", que circulou semanalmente na capital do Mato Grosso até 1968. (PEREIRA; NETO, 2015, p. 2).

Weimar Torres escolheu a data alusiva ao feriado de Tiradentes para o lançamento de *O Progresso* em Dourados a fim de associar o jornal ao ideário de independência. Era o próprio Weimar Torres quem escrevia e diagramava o jornal

nos primeiros tempos. A publicação passou a circular aos domingos em formato de tabloide, forma que persistiu até o ano de 1962, quando, a partir de fevereiro, passou para o formato *standard*.

Nascido na cidade de Ponta Porã em 1922, Weimar Gonçalves Torres manteve, ao mesmo tempo, suas atividades no jornal e como político, sendo eleito deputado federal em 1967. Permaneceu na direção do jornal até setembro de 1969, quando faleceu num acidente de avião na cidade de Londrina, Paraná.

Quanto à carreira política, foi eleito várias vezes vereador, ocupou importantes cargos na comunidade douradense como, por exemplo, sendo um dos fundadores do Rotary Clube de Dourados, participante do Lions Clube, Promotor de Justiça e diretor da Rádio Clube de Dourados. Em 1966, conseguiu realizar sua aspiração máxima, elegendo-se Deputado Federal. O escritor e deputado foi vítima de um acidente aéreo em 1969, quando regressava para Brasília, onde residia na época com a família. (PEREIRA; NETO, 2015, p. 1).

A partir de então, a direção do periódico foi assumida por seu sogro Vlademiro Muller do Amaral, que permaneceu no cargo até o ano de 1985, quando Adiles do Amaral Torres, viúva de Weimar Torres e filha de Vlademiro do Amaral, passou a dirigir o periódico. No período que foi dirigido por Vlademiro do Amaral, o jornal tornou-se diário a partir de 1976, num gesto de disputa por leitores com outro jornal da cidade, o *Folha de Dourados* (SCHWENGBER, 2005, p. 27). Segundo Schwengber (2005, p. 27), a trajetória do jornal *O Progresso* nesse período foi marcada por vínculos políticos, partidários e ideológicos. Continuando algo comum na imprensa brasileira, ou seja, o pertencimento de veículos de mídia a grupos familiares, o jornal permanece até os dias atuais em propriedade da família Gonçalves Torres.

A denominação *O Progresso*, escolhida para o jornal que passou a ser impresso na cidade de Ponta Porã em 1920 incorpora os conceitos apontados por Souza (2008, p. 57), que considera o jornal como um dos símbolos da modernidade, assim como outros produtos tecnológicos, representando a sujeição das forças da natureza ao homem. A imprensa, conforme os estudos de Souza (2008), cita o progresso para simbolizar a modernização, envolvendo a urbanização, a industrialização, a incorporação de maquinários, o navio a vapor, o desenvolvimento das comunicações, o telégrafo e telefone, isso tudo vinculado à modernização capitalista, e sintetizando fatores como o mercado mundial, a circulação do capital, o crédito e mercadorias. (SOUZA, 2018, p. 43).

Figura 2 – Fotografia da área central da cidade de Dourados, estado de Mato Grosso. Avenida Marcelino Pires, ano de 1958.

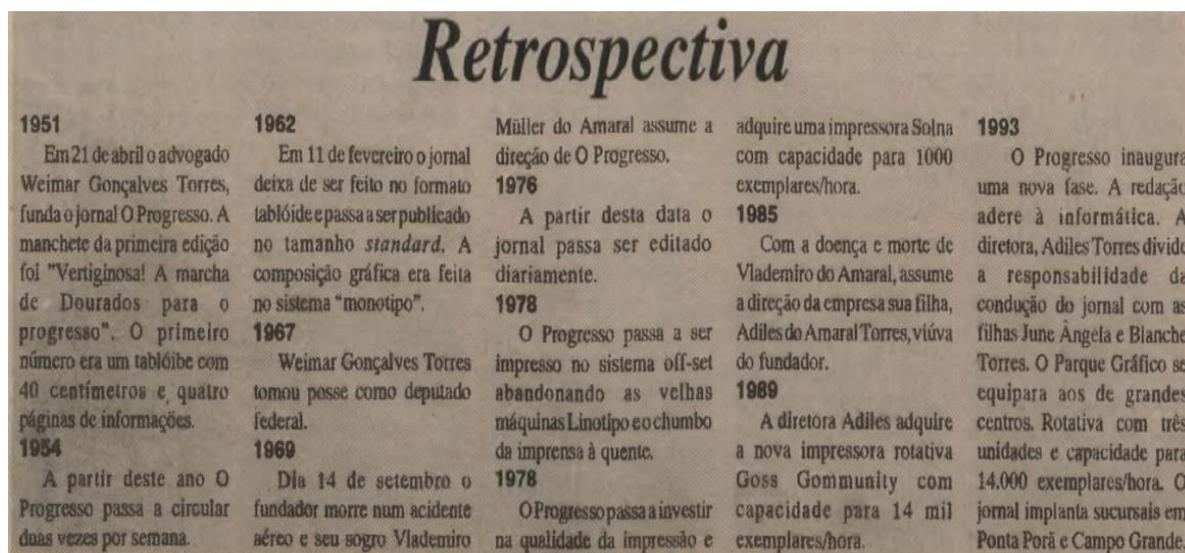


Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFMGD. Consulta ao acervo digitalizado.

Em todas as edições publicadas na data do aniversário da fundação do jornal *O Progresso* em Dourados, o periódico publicava matérias especiais para rememorar e comemorar o acontecimento. É possível, por meio dessas publicações, recuperar informações sobre sua trajetória e características, pois o jornal *O Progresso* promovia, nessas edições, entrevistas com leitores e trabalhadores do jornal, trazendo informações importantes a respeito do periódico no passado.

Na edição de sábado e domingo de 20 e 21 de abril de 1996, por exemplo, o jornal enaltece seu arquivo próprio de edições passadas, ressaltando a importância do acervo para pesquisadores interessados na história da região de Dourados. A Figura 3 apresenta uma retrospectiva da trajetória do jornal *O Progresso*, publicada na edição mencionada, especial de aniversário de 45 anos da fundação do periódico.

Figura 3 – Fragmento do jornal *O Progresso* de 20 e 21 de abril de 1996.



Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFGD. Consulta ao acervo digitalizado.

A partir do ano de 1985, o jornal *O Progresso* passou a ser dirigido por Adiles do Amaral Torres e, posteriormente, suas duas filhas, June Torres e Blanche Torres, passaram a integrar a direção do periódico. Na edição do cinquentenário de *O Progresso*, 20 e 21 de abril de 2001, sábado e domingo, ao relembrar a sua trajetória à frente do jornal junto de suas duas filhas, Adiles Torres afirma que as dificuldades encontradas até ali estavam vinculadas às tentativas de manter o jornal de forma independente e ao fato de o periódico ser comandado por mulheres (Figura 4).

Figura 4 – Fragmento da Edição Especial do jornal *O Progresso*, de 20 e 21 de abril de 2001.

O PROGRESSO

2 **EDIÇÃO ESPECIAL** MATO GROSSO DO SUL, SEXTA-FEIRA/SÁBADO, 20/21 DE ABRIL DE 2001

▼ GERÊNCIA

Uma administração feminina

Diretoras-presidente, executiva e superintendente e chefes dos departamentos comercial e financeiro dirigem jornal

ELVIO LOPES

DOURADOS - Em pouco mais de dois séculos, a mulher conseguiu conquistar seu espaço nas mais diversas atividades que até então eram atribuídas ao sexo forte. Foram mais de 200 anos de luta na busca da igualdade de direitos e, por incrível que pareça, manutenção de seus deveres.

Atualmente, a mulher está exercendo responsabilidades e atribuições nos mais diversos setores profissionais, ocupando altos cargos executivos e administrativos; projetando-se no campo avançado da Medicina e pesquisas genéticas; exercendo importantes papéis na vida política de grandes nações; galgando espaços na magistratura e até mesmo na carreira militar.

Em Dourados, essa situação não é diferente do restante do País ou do Mundo. Mulheres destacam-se nos investimentos empresariais, na administração de empresas, no exercício do direito e na política e, também, superando-se a si própria na área da educação.

A advogada e jornalista Adiles do Amaral Torres, diretora-presidente de *O Progresso* é um desses exemplos. Desde 1985 à frente do jornal mais antigo do Estado, dirige a empresa com garra e competência, superando as barreiras naturais que lhe foram impostas pelo simples fato de ser mulher.

Porém, com a experiência adquirida como jornalista e colunista do jornal, com garra, determinação e atian-do o trabalho à vida familiar, Adiles Torres superou as dificuldades que surgiram em seu caminho e continua fazendo de *O Progresso* o mais importante jornal do interior de Mato Grosso do Sul.

Além de publicar sua Coluna Social da Adiles e Coluna Mulher, a diretora-presidente de *O Progresso* supervisiona diariamente o trabalho da Redação, discutindo com o editor-chefe Vander Verão, as matérias de maior interesse para publicação e capa e o editorial, que traduz o pensamento do jornal, além de acompanhar os trabalhos dos departamentos comercial e financeiro, sob responsabilidade também de



duas mulheres, da contabilista Angela Rodrigues Lima Santa Cruz e Dalila Fraile Lassmar, respectivamente.

FILHAS

Adiles Torres não está sozinha na condução da empresa jornalística, contando também com a estreita colaboração de suas filhas, a diretora-superintendente, Blanche Maria Torres e a diretora-executiva June Angela

Deixando temporariamente de lado suas múltiplas atividades na área de cultura, Blanche passa grande parte do tempo criando pautas com assuntos para reportagens especiais e acompanhando os fatos políticos e cotidianos da cidade e do Estado, destacando os principais assuntos de interesse do leitor, para publicação no jornal.

Geralmente, na ausência de sua mãe, June Angela assume a direção administrativa do jornal. Desde o início da década passada dedica parte de seu tempo para assumir suas atribuições de dirigente empresarial e as responsabilidades na condução da empresa fundada por seu pai, Weimar Gonçalves Torres.

June também exerce a atividade de instrutora de uma das filosofias orientais mais difundidas no ocidente, a yoga, defendendo o equilíbrio entre o corpo e a mente para uma vida mais saudável e foi a responsável pela criação do suplemento semanal de Saúde, publicado há cerca de quatro anos pelo jornal.

Este ano, seguindo o exemplo da veia jornalística de seus pais, June Angela passou a escrever uma coluna semanal sobre assuntos ligados ao meio ambiente e por uma vida mais saudável, no Caderno B.

DEPARTAMENTOS

Ainda destacando a presença feminina na administração do jornal, o Departamento Comercial está sob a responsabilidade da contabilista Angela Santa Cruz, de 28 anos, douradense que ganhou experiência trabalhando por dois anos no Sesc do Banco do Brasil e há seis anos é funcionária de *O Progresso*, onde anteriormente exercia a função de chefe do Departamento Financeiro.

Para completar o quadro de dirigentes femininas, o Departamento Financeiro passou a ser ocupado, desde o ano passado pela paulista Dalila Lassmar, formada em Magistério em São Paulo e em Direito em Dourados, onde reside há 28 anos. Dalila dispõe à empresa seus conhecimentos adquiridos ao longo de 25 anos de atuação no setor bancário.

Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFMGD. Consulta ao acervo digitalizado.

Adiles investiu na modernização do periódico, mas sem abandonar a ideologia construída na época de sua fundação, descrita em seu nome e *slogan*: *O PROGRESSO: pensamento e ação por uma vida melhor*. Esta frase revela uma característica militante que vai muito além de informar. Porém, o caráter militante presente no jornal sob direção de Adiles não é político-partidário como o de Weimar, mas sim de direcionar ações e emitir opiniões em função das ideias que ela defende. Um exemplo está nas ações relacionadas ao desenvolvimento da cidade, para a qual o jornal levantou várias bandeiras reivindicatórias, a maioria relacionada com a educação. O envolvimento da família com esses projetos era tanto que esta até doou as áreas onde foram implantadas: a Escola Estadual, que hoje se chama Presidente Vargas; a Escola Imaculada Conceição; e o campus da UFMS, em Dourados. Em 1998, o jornal implantou o projeto “O Progresso na educação ensinando a ler o mundo”, pioneiro em Mato Grosso do Sul. (SCHWENGBER, 2005, p. 64).

Quando assumiu o jornal em 1985, Adiles não tinha nenhuma experiência administrativa e tentava, assim, dar continuidade ao trabalho já começado pela família. Já no ano de 2001, a edição número 8.252 ressaltou a característica

feminina da direção do jornal, que tinha desde os cargos nos departamentos administrativo e financeiro até a superintendência e a direção geral ocupados por mulheres. Adiles buscou desenvolver novas práticas empresariais e adequar *O Progresso* aos avanços tecnológicos da mídia e à abertura política brasileira já na década de 1990 (SCHWENGBER, 2005, p. 64).

Por essas e outras iniciativas, o jornal assumiu características que poderiam ser consideradas menos conservadoras em comparação às posições do diário campograndense. Porém, esta tradição conservadora ainda é o maior argumento utilizado pela direção para conquistar novos leitores e anunciantes como também para permanecer com os que já possui. O fato de *O Progresso* ser o mais antigo de Dourados e pertencer a uma família pioneira na região faz com que Adiles o defenda como o verdadeiro representante dos douradenses e o indispensável no cotidiano da cidade. (SCHWENGBER, 2005, p. 65).

Dessa forma, entre os anos de 1995 e 2000, ocorreu um processo de modernização da redação do jornal (SCHWENGBER, 2005, p. 29). *O Progresso* contratou a assessoria do jornalista Eron Brum, professor da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) em Campo Grande, para a área de comunicação e reformulou seu editorial e dimensão gráfica. Os repórteres passaram de um trabalho ancorado na experiência do dia a dia para a participação em cursos de técnicas jornalísticas, e o jornal criou seu manual de redação. Em 18 de julho de 1996, publicou sua primeira edição em cores, refletindo o trabalho de ampliação do parque gráfico ocorrido no período.

A diferença de *O Progresso* entre os primeiros exemplares e os da década de 1990 é grande: a primeira edição imprimiu 200 exemplares com quatro páginas em preto e em formato tablóide (24 cm X 38 cm), comprados basicamente pelos amigos de Weimar — muitas vezes distribuído gratuitamente. No período de nossa análise era *standart* (48 cm X 76 cm) e editava uma média de 24 páginas (número que podia variar conforme o número de notícias), dividida nos cadernos Primeiro, B, Municípios, Esportes, Dia-a-Dia e Classificados, além dos suplementos semanais Força Rural, Saúde e Progressinho, todos com suas capas e contracapas coloridas a partir de 1997. (SCHWENGBER, 2005, p. 30).

A Tabela 2 mostra a periodicidade do jornal *O Progresso*, ou seja, o período de tempo previsto entre duas edições sucessivas de uma publicação. Nos anos de 1920 (com sede em Ponta Porã, MT) a 1951 (com sede em Dourados, MT) e até a década de 1960, o jornal *O Progresso* circulava uma vez por semana, aos domingos. Já na década de 1970, passou a ser veiculado duas vezes por semana, às quartas-

feiras e aos sábados. Nos anos de 1980 e 1990, passou a circular durante toda a semana, exceto às segundas-feiras. Em 1980, surgiu a edição conjunta de sábado e domingo, que permaneceu sendo publicada dessa forma até o ano de 2019. No ano 2000, foram identificadas edições do jornal publicadas às segundas-feiras, que permaneceram até o ano de 2019. Nesse período, os atos oficiais e os anúncios publicitários do setor público constituíam mais da metade da verba publicitária do jornal (SCHWENGBER, 2005, p. 28). Atualmente, a versão impressa do jornal *O Progresso* é veiculada semanalmente na área central de Dourados de forma gratuita, e pode ser consultada no site do jornal *O Progresso* (www.progresso.com.br).

Tabela 2 – Periodicidade do jornal *O Progresso* nos anos analisados (1920-2019).

Anos	Dia (s) da semana de circulação do jornal <i>O Progresso</i>
1920	Domingo (semanal).
1951	Domingo (semanal).
1960	Domingo (semanal).
1970	Quarta-feira e Sábado.
1980	Terça-feira; Quarta-feira; Quinta-feira; Sexta-feira; Sábado e Domingo (edição conjunta).
1990	Terça-feira; Quarta-feira; Quinta-feira; Sexta-feira; Sábado e Domingo (edição conjunta).
2000	Segunda-feira; Terça-feira; Quarta-feira; Quinta-feira; Sexta-feira; Sábado e Domingo (edição conjunta).
2010	Segunda-feira; Terça-feira; Quarta-feira; Quinta-feira; Sexta-feira; Sábado e Domingo (edição conjunta).
2019	Segunda-feira; Terça-feira; Quarta-feira; Quinta-feira; Sexta-feira; Sábado e Domingo (edição conjunta).

Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFGD. Coleta direta. Dados organizados pelo autor.

De 1995 até o ano 2000, assinavam o jornal majoritariamente empresas comerciais, o que representava 70% de suas vendas, que também eram feitas em bancas (52%), pois as vendas avulsas superavam as assinaturas quando da divulgação de notícias de grande impacto para a população (Tabela 3). Nesse período, o jornal já circulava em 58 municípios do estado e a tiragem chegou a variar entre 18 e 20 mil exemplares diários.

Tabela 3 – Aspectos comerciais do jornal *O Progresso* (1920-2019*).

Vendas de exemplares	1920	1951
Preço Avulso	-	Cr\$ 2,00
Números atrasados no ano	-	Cr\$ 3,00
	1960	1970
Preço Avulso	Cr\$ 5,00	NCr\$ 0,20
Assinatura Anual	Cr\$ 150,00	NCr\$ 15,00
Assinatura Semestral	Cr\$ 80,00	NCr\$ 8,00
Números atrasados no ano	Cr\$ 20,00	NCr\$ 0,30
	1980	1990
Preço Avulso	Cr\$ 5,00 / Cr\$ 10,00	NCz\$ 5,00 / Cr\$ 20,00
Preço Avulso outros municípios	-	NCz\$ 10,00 / Cr\$ 25,00
Assinatura Anual	Cr\$ 1.000,00 / Cr\$ 1.500,00	-
Assinatura Semestral	Cr\$ 600,00 / Cr\$ 850,00	-
Assinatura Trimestral	-	NCz\$ 285,00 / Cr\$ 350,00
	-	Cr\$ 1.000 / Cr\$ 1.500,00
Assinatura Fora do Município	Cr\$ 1.800,00 (anual)	-
Números atrasados no ano	Cr\$ 10,00 / Cr\$ 20,00	NCz\$ 15,00 / Cr\$ 60,00
Números atrasados outros anos	-	NCz\$ 25,00 / Cr\$ 100,00
	2000	2010
Preço Avulso	R\$ 1,00	R\$ 1,50
Preço Avulso outros municípios	R\$ 140,00	R\$ 220,00
Assinatura Anual	R\$ 140,00	R\$ 220,00
Assinatura Semestral	R\$ 75,00	R\$ 130,00
Assinatura Trimestral	R\$ 40,00	R\$ 85,00
Assinatura Bimestral	-	R\$ 60,00
Assinatura Mensal	-	R\$ 40,00
Números atrasados no ano	R\$ 1,20	R\$ 1,70
Números atrasados outros anos	R\$ 1,00	R\$ 2,50

* A partir de 2019, é distribuído gratuitamente em edições impressas e no site do jornal na versão digitalizada.

Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFGD. Coleta direta. Dados organizados pelo autor.

Desde 1951, o jornal *O Progresso* tornou-se um dos principais veículos do noticiário impresso a informar a população da região sul do antigo estado de Mato Grosso, fato que se transformou na década de 1990 com a diversificação dos meios de comunicação surgidos no período, como a internet. Em 1993, foi fundado em Dourados o jornal *Diário MS* e a cidade passou a ter também jornais de referência nacionais, que concorreram com *O Progresso* na disputa por leitores (SCHWENGBER, 2005 p. 30). Pela edição comemorativa do aniversário do jornal em 21 de abril de 1996, é possível identificar que também circulavam na época, em Dourados, os jornais *Diário do Povo* (MS), *Correio do Estado* (MS), *Folha de São Paulo* (SP) e o *Estadão* (SP).

Schwengber (2005, p. 29) afirma que, até o ano 2000, os jornalistas que trabalhavam no jornal *O Progresso* estavam concentrados em sua sede em Dourados e, por conta disso, as matérias publicadas no periódico retratavam o cotidiano local. O jornal dedicava grande parte dos seus espaços para a publicação de anúncios e *releases* de empresas privadas e governamentais, além de propagandas do comércio local. A expansão do agronegócio na região de Dourados

a partir do governo militar (1964-1985) fez com que se instalassem na cidade várias multinacionais vinculadas ao setor.

Dessa forma, o jornal passou a dar atenção especial às notícias relacionadas ao agronegócio, criando, inclusive, em 1996, um suplemento específico para a publicação dessas notícias. Os grandes e médios proprietários rurais passaram a constituir o público alvo do jornal, e esses agricultores acabaram também investindo em publicidade nas publicações de *O Progresso* (SCHWENGBER, 2005, p. 33). Segundo Schwengber (2005, p. 32), “esse foi o maior exemplo que encontramos em *O Progresso* de como os acordos da imprensa com o setor privado interferem na sua linha editorial”, apesar de as relações entre jornal e o setor do agronegócio serem, para a autora, mais “amplas e disseminadas”.

No dia 27 de setembro do ano de 2019, com 13.595 edições publicadas e 68 anos de circulação a partir da cidade de Dourados, o jornal *O Progresso* anunciou o fim da circulação de edições em formato impresso, porém com continuidade da publicação de conteúdo em formato digital por meio do site *O Progresso Digital*, lançado no ano de 1997 e responsável por marcar o jornal como o primeiro do estado a possuir uma página na internet.

Após forte apelo de seus leitores, principalmente os da cidade de Dourados, cinco meses depois da publicação da última versão impressa, em 8 de fevereiro de 2020, *O Progresso* anunciou a volta de suas publicações impressas por meio de edições semanais distribuídas no centro da cidade Dourados. À frente do jornal estão Blanche Torres, diretora administrativa, e Louise Torres, diretora de marketing, respectivamente filha e a neta de Weimar Gonçalves Torres e Adiles do Amaral Torres.

Para a realização desta pesquisa, o acervo de *O Progresso* foi consultado e encontra-se disponível em formato digital no laboratório Centro de Documentação Regional (CDR), pertencente à Faculdade de Ciências Humanas (FCH) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)¹³. A realização de cópia integral do material foi permitida pela administração do CDR para a utilização neste trabalho,

¹³ No dia 16 de julho de 2019, o jornal *O Progresso* noticiou que a UFGD havia encerrado a digitalização de todo o seu acervo após seis anos de trabalho coletivo. Ao todo, foram digitalizados 54 anos de edições, desde o primeiro número, de 22 de fevereiro de 1920, até a edição número 13.530, de 28 de junho de 2019.

bem como a consulta a outros documentos correlatos, como dissertações, teses e trabalhos de conclusão de curso que utilizaram como fonte *O Progresso*.

Também foi possível obter no CDR uma cópia digitalizada de uma agenda pessoal de Weimar Gonçalves Torres, que esteve na direção do jornal de 1951 até 1969 na cidade de Dourados, então MT. Esse documento é uma espécie de diário pessoal de Weimar Torres e contém anotações do ano de 1962 até o ano de 1964, com registros de viagens, negócios realizados e algumas atividades do jornal *O Progresso*.

A possibilidade de examinar todo o acervo do jornal *O Progresso*, desde a sua fundação, e de forma ágil, foi um fator preponderante para a escolha do periódico como objeto de análise, além de sua importância para a região e por ser o jornal mais antigo ainda em circulação no estado.

É oportuno destacar as características do Centro de Documentação Regional (CDR) no contexto da ciência que é realizada na região da Grande Dourados e sua ação na oferta de serviços públicos à comunidade em geral para a reflexão sobre o local como espaço promissor para o apoio e a realização de ações de divulgação científica e valorização da memória. Esse laboratório surgiu no início da década de 1980 por meio de um projeto elaborado por docentes da antiga Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), campus Dourados, e desde então vem apoiando atividades e ensino, pesquisa e extensão da UFGD e de outras instituições, como estabelecimentos de educação básica.

O CDR disponibiliza o seu espaço físico para atividades de estudo e consulta ao acervo, que é composto de material documental e bibliográfico referente aos estudos regionais especificamente, promove atividades de visita guiada e está aberto ao público em geral interessado em realizar pesquisas e conhecer o espaço. Jornais antigos, por exemplo, podem ser utilizados para eventuais comprovações no âmbito jurídico. *O Progresso* foi o jornal oficial do município de Dourados e de outros na região, ampliando assim as possibilidades de usabilidade do acervo disponível no CDR.

O projeto para a digitalização do acervo do jornal *O Progresso* ilustra a relação do CDR não só com a comunidade acadêmica da região, mas também com as instituições e sujeitos da cidade de Dourados e do estado de Mato Grosso do Sul. A viabilidade do trabalho de digitalização foi conseguida numa

parceria do CDR com a direção de *O Progresso*, o que possibilitou a aquisição de equipamentos e o pagamento de bolsas para acadêmicos que integraram a equipe.

A digitalização do acervo possibilita a preservação da fonte impressa, que passou a ter acesso restrito ao final do processo, e oferece simplificação e ampliação do acesso e da divulgação de documentos de interesse científico e público, agilizando trabalhos de consulta e coleta de dados, o que favorece e estimula a utilização de novas ferramentas de análise dos materiais textuais, como as aplicações disponíveis em softwares para apoio na realização de análises.

O acervo do CDR conta ainda com outros jornais de menor circulação e também edições de jornais sediados no Paraguai, veiculados na região de fronteira com o Brasil, o que também evidencia a necessidade de mais estudos para conhecer a divulgação científica realizada nestes outros veículos.

O trabalho realizado para esta pesquisa identificou uma possibilidade para implementação futura de uma hemeroteca digital a partir do acervo existente no CDR, para facilitar o acesso aos documentos pelo público interessado. Sob a coordenação de servidores do próprio CDR, no ano de 2019 teve início um projeto de extensão que pretende documentar a memória institucional deste centro de documentação (UFGD, [2019]).

O historiador francês Jacques Le Goff (2003, p. 525, 538), ao refletir sobre documentos e monumentos, lembra que “o que sobrevive não é o conjunto daquilo que existiu no passado, mas uma escolha efetuada quer pelas forças que operam no desenvolvimento temporal do mundo e da humanidade” e, dessa forma, “importa não isolar os *documentos* do conjunto de *monumentos* de que fazem parte”. Nessa abordagem, os monumentos seriam uma herança do passado e os documentos uma escolha feita por aqueles que se dedicam à ciência do passado e do tempo que passa, ou seja, os historiadores (LE GOFF, 2003, p. 526).

A Figura 5 é uma amostra da página nove do jornal *O Progresso* veiculada no dia 11 de julho de 1980, com o título “O genocídio e o massacre cultural da entidade indígena”, que foi acrescentada nesta dissertação para demonstrar a inserção deste debate na imprensa sul-mato-grossense e no âmbito da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência-SBPC. A cidade de Dourados concentra, atualmente, uma população de povos indígenas estimada entre 15 e 17 mil pessoas (BORGES, 2019). Além dos Guarani e Kaiowá, habitam a região, também de forma precária, os povos indígenas da etnia Terena. Para obter informações sobre a

história e outros assuntos pertinentes às demais etnias indígenas que habitam Mato Grosso do Sul, consultar Chamorro e Combès (2018).

Figura 5 – Versão impressa do jornal O Progresso de 11 de julho de 1980.

URACIOBIS, SEXTA-FEIRA, 11 DE JULHO DE 1980 O PROGRESSO PÁGINA 3

NACIONAIS

Testes do carro elétrico no PR

Grupos de pesquisa estão testando um carro elétrico em Curitiba. O veículo, desenvolvido por engenheiros locais, tem capacidade para até 100 quilômetros e funciona com 50 quilowatts por hora. O projeto será desenvolvido pela Fundação Brasileira de Energia Elétrica. Em julho de 1980, a participação de 4 universidades e instituições de pesquisa em testes de um veículo elétrico em Curitiba. O projeto será desenvolvido pela Fundação Brasileira de Energia Elétrica. Em julho de 1980, a participação de 4 universidades e instituições de pesquisa em testes de um veículo elétrico em Curitiba.

Os novos preços dos derivados de petróleo

Os preços dos derivados de petróleo foram reajustados em 25,7%. O reajuste foi aplicado a partir de 1º de julho de 1980. O reajuste foi aplicado a partir de 1º de julho de 1980.

Reajuste nas mensalidades escolares é de 25,7 %

O Conselho Nacional de Educação aprovou o reajuste de 25,7% nas mensalidades escolares. O reajuste foi aplicado a partir de 1º de julho de 1980.

Debate do SBPC: O genocídio e o massacre cultural da entidade indígena

O SBPC debateu o genocídio e o massacre cultural da entidade indígena. O debate foi realizado em Curitiba em julho de 1980.

A retomada da tradição secular do emprego do arado

A retomada da tradição secular do emprego do arado. O artigo discute a importância do arado na agricultura brasileira.

Crimes contra os índios

Crimes contra os índios. O artigo aborda a situação dos povos indígenas no Brasil e os crimes cometidos contra eles.

Os 50 anos da Fundação Longosófica

Os 50 anos da Fundação Longosófica. O artigo comemora o aniversário da fundação e sua trajetória.

A votação mecânica nas eleições de 82

A votação mecânica nas eleições de 1982. O artigo discute a possibilidade de adoção de sistemas mecânicos de votação.

FALAM Os Jovens

FALAM Os Jovens. Uma seção dedicada aos jovens, com artigos e notícias sobre a juventude brasileira.

88% do povo brasileiro tem renda de até 2 salários

88% do povo brasileiro tem renda de até 2 salários. O artigo apresenta dados sobre a distribuição de renda no Brasil.

A morte de fiéis antes da chegada do Papa

A morte de fiéis antes da chegada do Papa. O artigo relata a morte de fiéis em Curitiba antes da chegada do Papa João Paulo II.

Festival Integração da Música Sertaneja do Interior.

Evento cultural promovido pelo BAMBERRINUS. O festival integra a música sertaneja do interior do Brasil.

Entrada Geral	100,00
Entrada Infantil	50,00
Entrada Estudante	75,00
Entrada Idoso	100,00
Entrada Profissional	150,00
Entrada Artista	200,00
Entrada VIP	300,00
Entrada Especial	400,00
Entrada Família	500,00
Entrada Empresarial	600,00
Entrada Institucional	700,00
Entrada Internacional	800,00
Entrada Diplomata	900,00
Entrada Oficial	1000,00

Local: DOURADOS - 18-10-80

BAMBERRINUS - Instituto Brasileiro de Estudos e Pesquisas em Artes e Letras

Expresso Boiadeiro União

Transportes de bovinos - Riqueza do nosso País. A Marcondes Pires n.º 4755, Fone (087) 421-5071

Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFGD. Consulta ao acervo digitalizado.

4. MATERIAL & MÉTODOS¹⁴

Nesta pesquisa, foi utilizada uma metodologia de alcance exploratório e descritivo (GIL, 2008; RICHARDSON, 2012), que julgamos apropriada para a finalidade do estudo em questão, pois as atividades de divulgação científica realizadas na imprensa (sul) mato-grossense ainda não foram devidamente estudadas e, por isso, demandam ampliação do conhecimento sobre o assunto.

Trabalhos realizados anteriormente sobre pesquisa em divulgação científica e jornalismo científico (CARVALHO, 2013) possibilitaram o acesso a técnicas, problemas e variáveis explicativas já consolidadas na área, o que viabilizou medir propriedades, apontar características, analisar e discutir resultados, dando, portanto, característica descritiva ao estudo, além da função exploratória de favorecer intuições sobre a temática da divulgação científica no jornal *O Progresso*. Os dados também foram analisados abordando os seus significados. Dessa forma, como paradigma de interpretação, a pesquisa possui abordagem quantitativa e qualitativa (BAUER; GASKELL, 2015).

A escolha pelo jornal *O Progresso*, que circulava semanalmente até 1960 e diariamente a partir da década de 1980, se deu pelo fato de este periódico ser o mais antigo ainda em circulação no atual estado de Mato Grosso do Sul, além de sua importância para o contexto informacional regional (SCHWENGBER, 2005). Além disso, todo o acervo de *O Progresso* está disponível para consulta digital no Centro de Documentação Regional (CDR) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), e, portanto, o critério de acesso às fontes também foi determinante para a opção por esse jornal. O fato de os arquivos do jornal terem sido digitalizados em linguagem OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres), permitiu a realização, de forma ágil, de buscas por palavras ou termos relacionados à pesquisa.

Assim, a análise de conteúdo (BARDIN, 2016; BAUER; GASKELL, 2015) foi adotada como estratégia de análise das notícias do jornal *O Progresso*. A característica exploratória do estudo e o acesso ao acervo digitalizado completo do

¹⁴ A discussão sobre material (substantivo coletivo no qual está inserida uma pluralidade em si mesmo) e métodos (empregado no plural dadas as diversas manobras ensejadas na elaboração da pesquisa) (CONSOLARO, 2013), será feita nesta seção de forma extensa e pormenorizada. Além de esclarecer sobre os procedimentos adotados na pesquisa, pretendemos que outros pesquisadores interessados nas ferramentas aqui empregadas possam encontrar, nesta dissertação, uma referência para suas tarefas científicas.

jornal possibilitaram a realização da pesquisa em perspectiva longitudinal, pois foram pesquisadas notícias desde a fundação de *O Progresso* em 1920 até o ano de 2019.

Para codificar e categorizar os dados foi utilizado o protocolo da Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico (RAMALHO *et al.*, 2012; CARVALHO, 2013), além de recursos computacionais para análises de textos, neste caso, o software IRAMUTEQ (Interface de R para Análises Multidimensionais de Textos e Questionários) (SALVIATTI, 2017). O software também foi utilizado para aprofundar as análises das categorias e as dimensões adotadas por meio do protocolo (CARVALHO, 2013).

É necessário salientar que, na opção pela utilização de uma ferramenta de apoio CAQDAS, a responsabilidade pela análise dos dados permanece com o pesquisador, pois os CAQDS são corriqueiramente classificados por pesquisadores como a própria metodologia escolhida (LAGE; GODOY, 2008, p. 96).

A abordagem adotada possibilitou situar o aparecimento e a evolução do conteúdo e da forma das notícias de ciência veiculadas nas publicações do periódico e inferir sobre o contexto e as características da divulgação científica na imprensa (sul) mato-grossense, o que possibilitou perceber, pelos eventos noticiados, indícios de outras atividades de divulgação que ocorriam no passado e atualmente na região. Este trabalho, portanto, está vinculado aos estudos em perspectiva histórica sobre a divulgação científica, o jornalismo científico e a cobertura da imprensa em relação à ciência e também aos estudos em ciência e tecnologia na sociedade.

A pesquisa contribui, portanto, para aumentar o conhecimento a respeito da divulgação científica realizada na imprensa escrita (sul) mato-grossense por meio do jornal *O Progresso*, que circula em sua forma impressa na região sul de MS e fronteira com o Paraguai desde a primeira metade do século XX até os dias atuais.

Em uma busca por títulos de artigos realizada no Portal de Periódicos da CAPES¹⁵, não foi localizado nenhum resultado associado ou contendo os termos *divulgação científica* e *iramuteq*, ou *divulgação científica* e *CAQDAS*, ou ainda *divulgação científica* e *software*. Tal fato sugere oportunidades para a aplicação das ferramentas CAQDAS em estudos na área da divulgação científica, indicando

¹⁵ Busca realizada em 13 de agosto de 2020 no seguinte endereço: <http://www.periodicos.capes.gov.br>.

também a necessidade de publicação de artigos sobre experiências realizadas com programas computacionais, como o IRAMUTEQ, com bibliografias que podem se tornar de referência.

Martinez e Pessoni (2014), em pesquisa realizada para descobrir como o método da análise de conteúdo é empregado por pesquisadores em jornalismo da Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação (Intercom), afirmam que, dos 20 estudos analisados, apenas três empregaram programas computacionais específicos para a análise de dados.

Além disso, Camargo e Justo (2013) salientam as vantagens da utilização de tais programas em pesquisas como esta, realizada a partir dos textos do jornal *O Progresso* e caracterizada por um delineamento longitudinal, que gera comumente um *corpus* textual com grande volume de textos. O IRAMUTEQ recupera o contexto em que as palavras aparecem, o que torna possível integrar níveis quantitativos e qualitativos na análise, conferindo maior objetividade e mais possibilidades no momento de interpretação dos dados (CAMARGO; JUSTO, 2013, p. 517).

O *software* IRAMUTEQ apresenta rigor estatístico e permite aos pesquisadores utilizarem diferentes recursos técnicos de análise lexical. Além disso, sua interface é simples e facilmente compreensível, e, sobretudo seu acesso é gratuito e é do tipo *open source*. Por estas características acredita-se que o mesmo possa trazer muitas contribuições ao campo de estudo das ciências humanas e sociais, em diversos países do mundo, e em especial nos de língua portuguesa. (CAMARGO; JUSTO, 2013, p. 516).

O *software* IRAMUTEQ, portanto, pode auxiliar as pesquisas em divulgação científica que manejam materiais textuais procedentes dos mais variados suportes, transcritos ou de fontes primárias, como os textos jornalísticos. Nesse sentido, as funcionalidades do IRAMUTEQ estimulam a experimentação e o manejo dos dados pesquisados, pois, de forma ágil, é possível reagrupar, pesquisar e codificar os textos de um *corpus* (LAGE; GODOY, 2008). Esses recursos propiciam ao pesquisador testar hipóteses e colocar a prova novas teorias, tornando a ferramenta um recurso fértil. Lage e Godoy (2008) destacam, por essa razão, a estreita relação desenvolvida entre o pesquisador e seus dados por meio desse processo de manipulação, uma vez que o ganho de tempo proporcionado pelo tratamento dos dados permite que eles sejam explorados de forma aprofundada e diversa.

A ferramenta auxilia o pesquisador a conhecer o teor dos textos que formam um *corpus*. Nas palavras de Vásquez *et al.* (2016, p. 22), “a frequência de determinada associação de palavras mais importantes em um enunciado é estabelecida pelo Iramuteq que, estatisticamente, identifica e diferencia entre si os principais ‘mundos’ lexicais”. A autora ressalta, portanto, que o software além de identificar, também analisa a organização das palavras no enunciado. Conforme Nascimento e Menandro (2006, p. 74) explicam, “a regularidade de um vocabulário específico indica a existência de certo ‘campo textual’, um espaço semântico específico”.

As palavras principais, isto é, as consideradas semanticamente plenas de sentidos (adjetivos, substantivos e verbos), são consideradas primeiro pelo Iramuteq e poderão ser reduzidas às raízes por um processo de lematização, do qual resultam morfemas lexicais. (VÁSQUEZ *et al.*, 2016, p. 22).

Para Bauer e Gaskell (2015, p. 397), softwares como o IRAMUTEQ atuam na mecanização da organização dos textos para auxiliar o tratamento e o arquivamento de dados, mas os autores advertem que ferramentas desse tipo não são instrumentos de análise de dados. Sobre tal assunto, Lage e Godoy (2008) advertem:

A ferramenta apenas executa os comandos do pesquisador. Os trabalhos de análise e elaboração de teoria requerem a inteligência humana. Os dados serão reagrupados conforme solicitação do usuário, e somente ele pode avaliar se o que obter está relacionado com o contexto da sua investigação. (LAGE; GODOY, 2008, p. 86).

No momento da apresentação dos relatórios de pesquisa, necessários a transparência e, portanto, passíveis ao escrutínio por pares, os códigos gerados pela ferramenta podem ser incluídos, o que faz com que o software seja uma ferramenta apta a contribuir em vários momentos de um procedimento de pesquisa (LAGE; GODOY, 2008, p. 86).

Em artigo que discutem os resultados de uma pesquisa sobre o emprego de CAQDAS em estudos a partir da experiência dos seus usuários, Lage e Godoy (2008, p. 84) afirmam que a maioria dos pesquisadores participantes compreendem os limites da ferramenta, e reforçam o papel da intuição e dos julgamentos realizados pelos pesquisadores no momento das análises. Os principais softwares

são desprovidos de capacidade analítica, o que permanece sob responsabilidade dos pesquisadores. Heiner Legiwe, desenvolvedor do software Atlas.ti, reforça essa evidência:

Mais importante para entender a filosofia da interpretação de texto assistida por computador é o fato de que os computadores são absolutamente incapazes de compreender o significado de palavras ou frases. Sua força vem do fato de serem capazes de ajudar com todos os tipos de tarefas de ordenamento, estruturação, recuperação e visualização. (STRAUSS; CORBIN *apud* LAGE; GODOY, 2008, p. 85).

Lage e Godoy (2008, p. 84) advertem que, independente da ferramenta, o processo de análise, a construção de teorias e os critérios de codificação e ainda a definição do desenho da pesquisa permanecem como atribuições exclusivas dos pesquisadores. Para muitos deles, ainda é estranho o uso dessas ferramentas, e os desafios a serem superados dizem respeito também a melhorar a qualidade dos procedimentos atualmente realizados.

Nesse sentido, esta pesquisa promove a utilização dos recursos computacionais na pesquisa em divulgação científica e entende esses recursos como suportes para os trabalhos de investigação e análise. Assim, a realização de cursos de capacitação para a utilização dessas ferramentas deve ser incentivada, assim como a própria discussão sobre as vantagens e desvantagens desses recursos.

Paula, Viali e Guimarães (2016, p. 71, 75) no entanto, aconselham que “não se pode supervalorizar o uso de um *software*”. Para os autores, “a máquina mais importante em qualquer pesquisa é o pesquisador”, e o software, “seja qual for, não é um determinante da pesquisa, mas pode oferecer oportunidades de melhores resultados”. Finalmente, os autores salientam o desafio da pesquisa científica com usos de CAQDAS, pois eles participam “de uma fase de aprendizagem para os pesquisadores. E, como tal, não poderia ser diferente: é por natureza desafiadora”.

4. 1. O protocolo de análise de conteúdo proposto pela Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e no Caribe (RedPOP)

De acordo com Bauer e Gaskell (2015, p. 190), a análise de conteúdo é um método híbrido de análise de texto desenvolvido dentro das ciências sociais empíricas que, além de números, analisa tipos, qualidades e distinções, e constitui-se, por isso, como uma ponte entre o formalismo estatístico e a análise qualitativa de materiais. Herscovitz (2007, p. 127) afirma, portanto, que a análise de conteúdo pode ser empregada a estudos orientados por diversas abordagens, como estudos exploratórios, descritivos ou explanatórios.

Nos últimos anos, esse método tem sido visto com entusiasmo por pesquisadores motivados, entre outras razões, pela facilidade no acesso a banco de dados digitais (BAUER; GASKELL, p. 190).

Os métodos de pesquisa passam por ciclos de moda e de esquecimento, mas a *world wide web* (www) e os arquivos on-line para jornais, programas de rádio e televisão, criaram uma grande oportunidade para os dados em forma de texto. À medida que o esforço de coletar informações está tendendo a zero, estamos assistindo a um renovado interesse na Análise de Conteúdo (AC) e em suas técnicas, em particular em técnicas com auxílio de computador. (BAUER; GASKELL, 2015, p. 189).

Para Herscovitz (2007, p. 123), a análise de conteúdo é um dos métodos mais eficientes para interpretar a vida social de uma época e é amplamente empregada por vários ramos das ciências sociais em pesquisas empíricas. Nas pesquisas que analisam a cobertura dada à ciência por parte da mídia, pode ser útil para detectar tendências, critérios de noticiabilidade, enquadramentos e agendamentos, e, portanto, “entender um pouco mais sobre quem produz e quem recebe a notícia” (HERSCOVITZ, 2007, p. 126).

Ainda segundo Herscovitz (2007, p. 123), ao analisarmos a frequência com que situações, lugares e pessoas aparecem na mídia, é possível comparar o conteúdo publicado com dados de referência. Para Bardin (2016, p. 35), há, na verdade, análises de conteúdo que podem cumprir duas funções complementares, uma heurística e outra de administração da prova. A primeira função visa enriquecer a tentativa exploratória e aumenta a propensão para a descoberta, já a segunda pode gerar hipóteses por meio de afirmações provisórias ou diretrizes. A criação de inventários e classificações também aparecem como possibilidades do método da análise de conteúdo.

Serve também para descrever e classificar produtos, gêneros e formatos jornalísticos, para avaliar características da produção de indivíduos, grupos e organizações, para identificar elementos típicos, exemplos representativos e discrepâncias e para comparar o conteúdo jornalístico de diferentes mídias em diferentes culturas. (HERSCOVITZ, 2007, p. 123).

Bardin (2016, p. 19) afirma que a análise de conteúdo tem funcionado há mais de meio século. Ela surgiu nos Estados Unidos da América (EUA) no início do século XX, em um período quando se buscava o desenvolvimento de instrumentos para a análise das comunicações, como ferramenta para a descoberta de conteúdos e estruturas, e para sustentar interpretações por meio de processos técnicos de validação. Para a autora, a análise de conteúdo atualmente é “um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a discursos (conteúdos e continentes) extremamente diversificados” (BARDIN, 2016).

Portanto, no início do século XX, essa técnica era utilizada para analisar materiais textuais e era empregada, sobretudo, em estudos sobre materiais jornalísticos, sendo transportada posteriormente para outras áreas do conhecimento (JUSTO; CAMARGO, 2014, p. 38). Sobre as características e procedimentos utilizados na análise de conteúdo, Herscovitz (2007) propõem a seguinte definição:

Método de pesquisa que recolhe e analisa textos, sons, símbolos e imagens impressas, gravadas ou veiculadas em forma eletrônica ou digital encontrados na mídia a partir de uma amostra aleatória ou não dos objetos estudados com o objetivo de fazer inferências sobre seus conteúdos e formatos enquadrando-os em categorias previamente testadas, mutuamente exclusivas e passíveis de replicação. (HERSCOVITZ, 2007, p. 127).

Bauer e Gaskell (2015, p. 191) lembram que a análise de conteúdo implica, muitas vezes, um tratamento estatístico das unidades de texto, que pode ser feito pela classificação sistemática e contagem das unidades de texto. Dessa forma, a análise de conteúdo atua para diminuir a complexidade de um *corpus* textual, especialmente em grandes volumes de material, pois permite a descrição curta e organizada de suas características.

Na análise de conteúdo, um *corpus* de texto corresponde a representação do mundo através de símbolos (BAUER; GASKELL, 2015), como a expressão e representação de uma comunidade que produz determinados registros. Bauer e Gaskell (2015, p. 196) afirmam, por exemplo, que os jornais “representam um aspecto importante da opinião pública nas sociedades modernas”. Assim, o analista

busca reconstruir representações e inferir como estão expressos os contextos e os vínculos com o público nessas mensagens (BAUER; GASKELL, 2015, p. 192).

Martinez e Pessoni (2014, p. 6) afirmam que, no Brasil, o método da análise de conteúdo tem sido empregado com acuidade, o que denota um amadurecimento dos pesquisadores nacionais quanto a essa estratégia de pesquisa. Tal aspecto se reflete na qualidade das pesquisas empreendidas e em avanços analíticos, pois no escopo da análise realizada por Martinez e Pessoni (2014) sobre pesquisas nacionais que utilizaram a análise de conteúdo, 85% dos trabalhos se caracterizaram por serem estudos mistos, ou seja, combinaram abordagens qualitativas e quantitativas. Portanto, a análise de conteúdo parece desgrudar-se da ideia difundida de que este método produziria apenas resultados numéricos.

Sobre esse persistente debate, Herscovitz (2007, p. 126) afirma que a combinação de aspectos quantitativos e qualitativos enseja os melhores estudos de análise de conteúdo em textos. Para a autora, a tendência atual da análise de conteúdo aponta para um rompimento na dicotomia entre qualitativo e quantitativo, pois o que se observa é uma integração nas análises entre o conteúdo manifesto e o latente das comunicações, promovendo não apenas a compreensão dos significados aparentes de um texto, mas também dos seus significados implícitos, o contexto no qual ocorre, as condições de produção e o público alvo.

Para Bauer e Gaskell (2017, p. 24) não há quantificação sem qualificação, pois, para medir fatos sociais, é necessário que se proceda a categorização do mundo social, o que, portanto já mobiliza processos interpretativos mesmo naquelas técnicas classificadas como quantitativas.

No caso da presente pesquisa, foi utilizado como instrumento de análise de conteúdo o protocolo proposto pela Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e no Caribe (RedPOP) (RAMALHO *et al.*, 2012; CARVALHO, 2013), além de recursos computacionais para a análise textual ou lexical dos dados textuais, neste caso, o software IRAMUTEQ (Interface de R para Análises Multidimensionais de Textos e Questionários).

Justo e Camargo (2014, p. 40) afirmam que as análises lexicais fazem parte de uma família de técnicas que possibilitam a utilização de métodos estatísticos nos textos e, dessa forma, permitem ricas explorações dos materiais textuais. Para os autores, esses procedimentos também contribuem para afastar a dicotomia entre qualitativo e quantitativo, pois a quantificação e o emprego de

cálculos estatísticos são realizados sobre variáveis essencialmente qualitativas, ou seja, os textos.

O protocolo de análise de conteúdo proposto pela Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e no Caribe (RedPOP) é uma ferramenta originalmente desenvolvida para ser aplicado às notícias de ciência e tecnologia veiculadas por telejornais de países da Ibero-América, ou seja, pertencentes, conjuntamente, a Portugal e Espanha e a cada um dos países americanos colonizados por essas nações (RAMALHO *et al.*, 2012, p. 11).

O protocolo foi utilizado neste estudo por ser um instrumento construído para analisar matérias relacionadas à ciência e tecnologia identificadas na imprensa, originalmente em telejornais, porém passível de ser adaptado a outros veículos, como os jornais impressos (RAMALHO *et al.*, 2012, p. 8; CARVALHO, 2013).

Para a realização de uma pesquisa de mestrado que avaliou a cobertura dada à ciência pela imprensa do estado do Pará, Carvalho (2013) realizou uma adaptação desse instrumento para sua aplicação em pesquisas em jornais impressos. De acordo com Ramalho *et al.* (2012, p. 11), foram levadas em consideração, na concepção original do protocolo, as especificidades culturais e jornalísticas de cada país para favorecer a aplicação em diferentes contextos para posteriormente serem realizadas comparações entre os resultados. Segundo os autores, “o objetivo maior desse esforço é gerar um panorama da cobertura de ciência feita por telejornais da região” (RAMALHO *et al.*, 2012).

A RedPOP foi criada no ano de 2009 a pedido do Escritório Regional de Ciências da Organização das Nações Unidas, Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), localizado na cidade de Montevidéu, no Uruguai. Esse foi o primeiro centro criado pela UNESCO no mundo para promover ações em cooperação científica. A criação de redes similares faz parte de um movimento iniciado na década de 1960 em favor da educação e da ciência, e, no caso da América Latina, expressa o desejo dos países da região em unir esforços de integração a partir do sul global (MASSARANI, 2015, p. 9).

Quanto à sua organização e finalidade, a rede é formada por grupos, programas e centros de popularização da ciência e tecnologia, abrangendo pesquisadores de dez países ibero-americanos com o objetivo de compartilhar experiências e observações feitas em seus países, o que culmina em discussões

sobre o estudo da ciência e sua divulgação e no estabelecimento de parâmetros comuns de investigação. Essa rede também promove ações de divulgação científica e outras para monitoramento e capacitação em jornalismo científico (RAMALHO *et al.*, 2012, p. 11).

No estudo de Carvalho (2013), o protocolo empregado orientou a elaboração de categorias de análise pertinentes aos problemas da pesquisa em divulgação científica em jornais impressos, aproximou o estudo de outras investigações similares na região e possibilitou o contato com tradições jornalísticas da região ibero-americana.

Segundo Massarani (2012, p. 11), na América Latina, grupos de pesquisa que se dedicam à área de estudos sobre a cobertura de ciência na mídia ainda são poucos e, geralmente, executam seus trabalhos de forma isolada. Por essa razão, a autora afirma que as iniciativas da RedPOP têm buscado alterar esse cenário por meio de propostas de investigações coletivas e que envolvam diversos participantes.

Até a conclusão da versão publicada, em 2012, do protocolo (RAMALHO, *et al.*, 2012), as dimensões de análise construídas contaram com a inserção de observações realizadas por pesquisadores dos países integrantes da Rede. A inclusão de uma categoria de análise relacionada ao gênero, por exemplo, foi defendida e liderada por grupos de pesquisadores de Cuba e da Venezuela em uma das reuniões de trabalho da RedPOP, atestando a qualidade colaborativa, diversificada e abrangente do instrumento (RAMALHO *et al.*, 2012, p. 18).

Utilizando como instrumento de análise o referido protocolo, a dissertação de mestrado da pesquisadora Carvalho (2013) verificou a cobertura destinada a temas relacionados à ciência por três grandes jornais do estado do Pará em perspectiva longitudinal. O trabalho assume grande importância para pesquisadores da área da divulgação científica e do jornalismo científico que se ocupam de investigar veículos de massa, sobretudo por sua contribuição metodológica.

Carvalho (2013) adaptou o protocolo desenvolvido na RedePOP para a utilização em pesquisas com jornais impressos, uma vez que, conforme mencionado, o instrumento foi originalmente desenvolvido para a utilização em pesquisas sobre telejornais (RAMALHO *et al.*, 2012, p. 11). Mais ainda, além de utilizar, em seu trabalho, o instrumento, na escrita da dissertação, a pesquisadora preocupou-se em demonstrar a forma como o protocolo deveria ser aplicado e esmiuçou cada uma das categorias de análise, explicitando que tal procedimento foi

realizado para oportunizar a utilização do instrumento por outros pesquisadores debruçados sobre estudos semelhantes (CARVALHO, 2013, p. 151).

Além da dissertação mencionada, outros artigos, livros e documentos publicados no âmbito da RedPOP, e disponíveis para consulta e download no site da rede¹⁶, oportunizam aos pesquisadores conhecer outros estudos realizados e identificar técnicas e problemas relativos à pesquisa em divulgação científica (RAMALHO *et al.*, 2012).

Sobre a organização da análise de conteúdo, Bardin (2016, p. 126) orienta os procedimentos a serem adotados por meio de polos cronológicos, ou seja, em sequência. A primeira fase é denominada de *pré-análise*, seguida da *exploração do material* para, finalmente, ser alcançada a fase de *tratamento dos resultados obtidos e interpretação*.

A *pré-análise* constitui uma fase de organização para favorecer intuições e tornar operacionais e sistemáticas as ideias iniciais, conduzindo a um esquema para o desenvolvimento das operações sucessivas. Nesse momento, ocorre a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, considerando sua disponibilidade e a observância das regras de exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência. Também são levantados índices ou hipóteses, e objetos para a obtenção de indicadores para fundamentar a interpretação (BARDIN, 2016).

A *leitura flutuante* é um procedimento característico da *pré-análise*, pois significa o estabelecimento de contato com os documentos para sua análise preliminar e conhecimento do texto, e assim promover impressões e orientações (BARDIN, 2016, p. 126). Na *pré-análise*, ocorre a preparação do material, como transcrição e cópia, para facilitar a manipulação das análises.

A segunda fase definida por Bardin (2016, p. 131) é a *exploração do material*, definida como a fase de análise propriamente dita. É a fase mais longa do método, pois consiste essencialmente na realização de operações de codificação, decomposição e enumeração dos dados de acordo com as regras formuladas na etapa anterior.

Encerra a análise de conteúdo a fase de *tratamento dos resultados obtidos e interpretação*. Ocorrem, nesse momento, a realização de operações estatísticas (porcentagens) ou análises fatoriais que permitem a geração de quadros de resultados, diagramas, figuras e modelos para colocar em relevo as informações

¹⁶ Para saber mais, acesse: www.redpop.org/.

obtidas pela análise. De posse dos resultados, o pesquisador passa a propor, então, inferências e interpretar seus dados à luz dos objetivos do trabalho ou de novas descobertas (BARDIN, 2016, p. 131).

Nesse sentido, o primeiro instrumento de análise utilizado foi o protocolo da RedPOP (CARVALHO, 2013) (APÊNDICE 02). As 251 notícias relacionadas à ciência que formam este *corpus* foram categorizadas pelas dimensões do protocolo, que são: *características gerais, relevância, tema, narrativa, tratamento, recursos visuais, atores e localização geográfica*. A Tabela 4 apresenta uma síntese das categorias de análise do protocolo da RedPOP das notícias relacionadas à ciência trabalhadas na dissertação, enquanto a Tabela 5 detalha os enquadramentos adotados, que dizem respeito à narrativa das notícias, nas quais se busca identificar o elemento central, ou centrais, de sua narrativa e argumentações (RAMALHO *et al.*, 2012, p. 14).

Tabela 4 – Categorias de análise das notícias segundo o protocolo da RedPOP de análise de conteúdo adaptado por Carvalho (2013).

Dimensões	Categorias de Análise
01. 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
02. 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
03. Tema	Etiqueta
	Lembrete
	Principal área de conhecimento
04. Narrativa (frames 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
05. 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
06. Recursos visuais	Fotografia
	Desenho, caricatura, ilustração
	Tabela de dados, infográfico, diagrama esquemático ou mapa
07. Atores	Fontes
	Vozes
	Gênero dos cientistas citados
08. Localização	Localização geográfica do evento científico ou objeto de pesquisa
	Localização geográfica dos pesquisadores envolvidos no estudo

Fonte: Protocolo de análise de conteúdo adaptado para jornais impressos por Carvalho (2013).

Tabela 5 – Enquadramentos das notícias relacionadas à ciência do Protocolo de análise de conteúdo proposto pela RedPOP e adaptado por Carvalho (2013).

Enquadramentos trabalhados	
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	Foco em 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: Protocolo de análise de conteúdo adaptado para jornais impressos por Carvalho (2013).

Após essa categorização, todas as 251 notícias foram reunidas num mesmo arquivo do programa Writer, separadas pelas linhas de comando. O *corpus* textual foi submetido à análise textual por meio das ferramentas disponíveis no software IRAMUTEQ, que são: *Análises Lexicográficas Clássicas ou Estatísticas Textuais*, *Análise de Especificidades* (AFC), *Classificação Hierárquica Descendente* (CHD), *Análise de Similitude e Nuvem de Palavras* (SALVIATI, 2017).

4. 2. Análise de texto e sua aplicação em análise de conteúdo: o software IRAMUTEQ (Interface de R para Análises Multidimensionais de Textos e Questionários).

Nascimento e Menandro (2006, p. 73) propõem a utilização conjugada da análise de conteúdo com a análise lexical, ou análise de texto, por meio de recursos computacionais, especialmente para trabalhos em que o *corpus* textual a ser analisado é volumoso, como no caso do presente estudo. Segundo os autores, essas ferramentas propiciam a realização de várias leituras dos dados e facilitam a identificação de categorias e atribuição de classificações.

De acordo com Lage e Godoy (2008, p. 77), a partir da década de 1980, foram criados softwares diversificados especificamente para apoiar análises de dados textuais em pesquisas qualitativas. As várias formas em que se apresentam os textos e as diferentes abordagens de pesquisa demandadas influenciaram numa oferta diversificada desse tipo de ferramenta. Para se referir a esses programas computacionais, costuma-se utilizar atualmente a sigla CAQDAS (computer-assisted qualitative data analysis software).

Integra esse vasto referencial o software IRAMUTEQ (Interface de R para Análises Multidimensionais de Textos e Questionários), lançado na França em 2008, portanto quase 30 anos após o surgimento desse tipo de ferramenta. Em 2013, foi incorporado ao IRAMUTEQ um dicionário experimental em língua portuguesa, o que viabilizou a sua disseminação entre pesquisadores brasileiros não estranhos a esse tipo de ferramenta desde a década de 1990 (CAMARGO; JUSTO, 2013, p. 516).

Embora alguns desses softwares já estejam disponíveis desde a década de 1960, como o precursor The General Inquirer, naquela época, eles não foram imediatamente empregados por especialistas em análises de conteúdo, pois atraíram a atenção de um grupo limitado de especialistas da área (KELLE, 1995 *apud* BAUER; GASKELL, 2015, p. 393).

Aquele tempo, os instrumentos de processamento eletrônico de dados foram vistos por muitos cientistas sociais como instrumentos que em nada poderiam contribuir, a não ser para uma análise estatística de dados numéricos (ou de análise de conteúdo quantitativa de dados textuais). A ideia de que computadores poderiam um dia se tornar um instrumental indispensável para armazenar, reapresentar e trabalhar o texto estava ainda distante. (BAUER; GASKELL, 2015, p. 393).

Somente com a chegada dos computadores pessoais, como o IBM 5150 de 1981, e o lançamento de pacotes de softwares para o computador pessoal e consequente modificação no acesso e viabilidade de utilização dessas tecnologias, é que pesquisadores qualitativos descobriram as vantagens e “enormes possibilidades de tratamento de texto, que foram oferecidas pela nova metodologia” (BAUER; GASKELL, 2015, p. 393). Na época, a criação de programas aumentou em quantidade e abriu novas possibilidades aos pesquisadores para o gerenciamento e recuperação de dados qualitativos.

Em meados da década de 1980, diversos pesquisadores qualitativos com avançado conhecimento e experiência em computação começaram, independentemente um do outro, a desenvolver *software* que poderia auxiliar na análise de dados qualitativos. Embora a maioria desses programas fosse planejada apenas para fins de projetos específicos de pesquisa, alguns pacotes foram colocados no mercado por seus criadores: programas como The Ethnograph, Qualpro e Tap, iniciaram uma sequência de desenvolvimentos no campo da computação dentro da pesquisa social qualitativa. (BAUER; GASKELL, 2015, p. 394).

Dada a tecnologia informática ainda incipiente, as primeiras versões dos programas pareciam complicadas e de aparência não convidativa, porém, com o

tempo, foram sendo aperfeiçoadas e mais funções lhes foram acrescentadas, cada vez mais complexas, criando inclusive um ambiente de competição entre desenvolvedores e criadores para que tais ferramentas agregassem mais características e opções à medida que cada versão nova era lançada (BAUER; GASKELL, 2015, p. 394).

Camargo e Justo (2013, p. 514) afirmam que, no Brasil, a utilização de alguns softwares foi iniciada na década de 1990 para a realização de análise de textos. Os autores citam os programas Ethnograph, o Nudist e o Atlas TI como importantes ferramentas utilizadas para facilitar a realização de análises de conteúdo. Justo e Camargo (2014) destacam:

Todos estes *softwares* mencionados vieram facilitar o processamento das análises de texto, sobretudo dos grandes *corpora* de dados. Concomitantemente com o desenvolvimento dessas ferramentas, a difusão da comunicação via internet viabiliza acessar muitas informações e bancos de dados textuais diversos, os quais estão facilmente acessíveis aos pesquisadores. (JUSTO; CAMARGO, 2014, p. 44).

Justo e Camargo (2014, p. 43) lembram, no entanto, que, nos softwares citados anteriormente, a unidade de análise era obrigatoriamente a palavra, e a totalidade dos cálculos estatísticos possíveis operavam no cruzamento de palavras com as variáveis descritivas. A inovação em CAQDAS para o processamento de análises textuais mais complexas ocorreu na França no final da década de 1970 com um software específico. Naquele país, até aquela época, a tradição do uso de programas computacionais para análises de textos estava voltada para a realização de cálculos estatísticos, também chamada de análise quantitativa de dados textuais (JUSTO; CAMARGO, 2014, p. 42).

No ano de 2008, também na França, foi lançado o software IRAMUTEQ¹⁷, utilizando o mesmo algoritmo de regras e operações do software precursor, ALCESTE, para realizar análises estatísticas de textos (JUSTO; CAMARGO, 2014, p. 44). O IRAMUTEQ incorpora as funcionalidades do ALCESTE à Classificação Hierárquica Descendente (CHD), aparecendo como alternativa para a realização de análises mais elaboradas ao oferecer outras técnicas de análise de textos.

O programa foi desenvolvido pelo professor Pierre Ratinaud, da Universidade de Toulouse III, e lançado em língua francesa. Passou a ser utilizado

¹⁷ Para saber mais, acesse: www.iramuteq.org.

em análises de texto no Brasil a partir do ano 2013, com o aparecimento de um dicionário experimental em língua portuguesa (CAMARGO; JUSTO, 2013, p. 516). Essa característica aliada a uma apresentação em interface convidativa (Figura 6) estimulam a utilização do IRAMUTEQ para a realização de análises textuais.

Figura 6 – Imagem ilustrativa da interface do software IRAMUTEQ.



Fonte: Imagem obtida pelo pesquisador por coleta direta (*Print screen*).

A incorporação de inovações ocorre porque o IRAMUTEQ é um software gratuito e desenvolvido sob a lógica do código aberto, licenciado pela Licença Pública Geral (GNU GPL), o que permite e estimula a sua redistribuição e edição para o desenvolvimento de melhorias. O programa funciona utilizando o ambiente estatístico do software R, voltado para a manipulação, análise e visualização de dados, em linguagem de programação Python¹⁸.

Por meio do software IRAMUTEQ, é possível processar análises estatísticas multivariadas sobre *corpus* textuais e sobre tabelas indivíduos/palavras (CAMARGO; JUSTO, 2013, p. 516). Dentre os seus atributos e funcionalidades, Justo e Camargo (2014) destacam alguns aspectos que fizeram com que a utilização dessa ferramenta fosse aplicada a esta pesquisa.

O IRAMUTEQ é um programa informático que viabiliza diferentes tipos de análise de dados textuais, desde aquelas bem simples, como a lexicografia

¹⁸ Para mais informações, acesse: www.python.org.

básica, que abrange a lematização e o cálculo de frequência de palavras; até análises multivariadas como classificação hierárquica descendente, análise pós-fatorial de correspondências e análise de similitude. Por meio deste *software*, a distribuição do vocabulário pode ser organizada de forma facilmente compreensível e visualmente clara com representações gráficas pautadas nas análises lexicográficas. (JUSTO; CAMARGO, 2014, p. 46).

Segundo Justo e Camargo (2014, p. 45), nas análises realizadas pelo IRAMUTEQ, a distribuição do vocabulário do material textual submetido pode ser organizada de forma clara e facilmente compreensível. Posteriormente, as análises viabilizadas pelo programa também são representadas em forma gráfica, ou em grafos, e são reguladas nas análises de todo o léxico.

No IRAMUTEQ essas análises podem ser realizadas tanto a partir de um grupo de texto a respeito de uma determinada temática (*corpus*) reunidos em um único arquivo de texto; como a partir de tabelas com indivíduos em linha e palavras em coluna, organizadas em planilhas, como é o caso dos bancos de dados construídos a partir de testes de evocações livres. (JUSTO; CAMARGO, 2014, p. 46).

Estão disponíveis na internet vídeo-aulas sobre a utilização do software IRAMUTEQ que podem ser acessadas por meio do site YouTube. Destacamos aqui os vídeos produzidos pela professora Cynthia de Freitas Melo Lins, do Laboratório de Estudos e Práticas em Psicologia e Saúde (LEPP) da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Ceará (LINS, 2017). As aulas produzidas pela professora tratam desde a instalação do software IRAMUTEQ até a realização de cada análise, e são relevantes para pesquisadores iniciantes na área dos CAQDAS (LINS, 2017). Para a área da divulgação científica, ainda se faz necessária a criação de tutoriais e manuais específicos referentes à utilização desses recursos e sua aplicação em pesquisas específicas.

O manual do aplicativo IRAMUTEQ compilado por Salviati (2017) informa que o funcionamento do software estatístico consiste em preparar os dados e escrever scripts que serão analisados para posterior exibição dos resultados pela interface. Nesse processo, o software primeiro executa a análise lexical dos textos eo particiona em classes hierárquicas identificadas a partir dos segmentos de textos que compartilham o mesmo vocabulário, identificando o contexto em que as palavras ocorrem (SALVIATI, 2017, p. 4).

Os tipos textuais passíveis de análise pelo IRAMUTEQ são amplos e podem ser oriundos de suportes e fontes, desde arquivos com entrevistas, artigos de

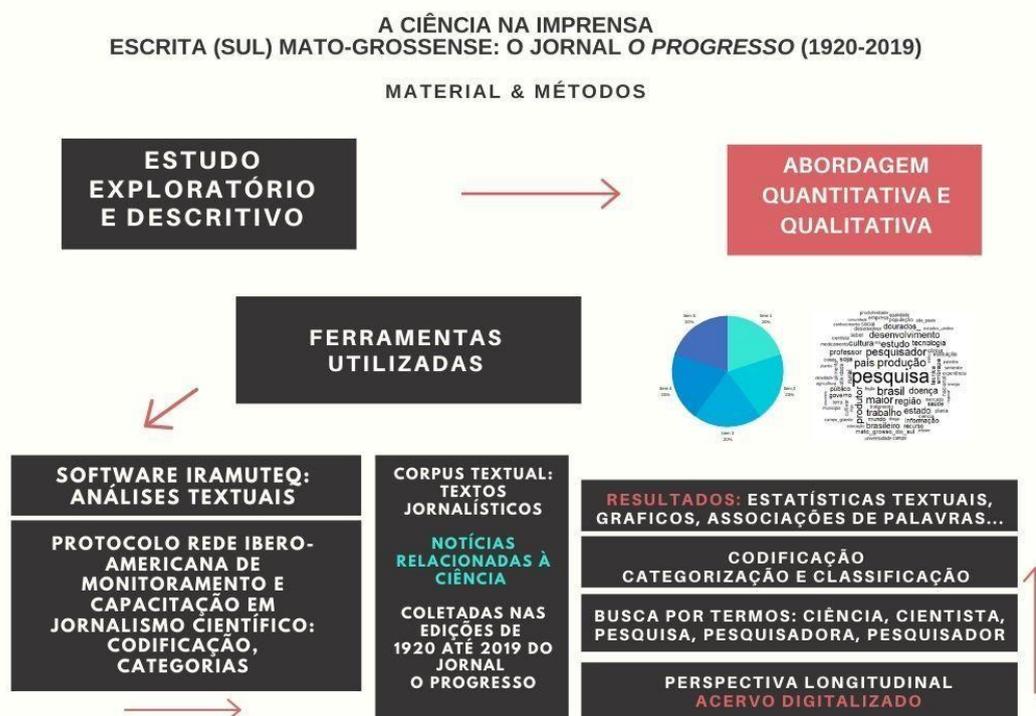
revistas, jornais ou notícias etc. (SALVIATI, 2017, p. 10). Os textos são divididos em segmentos de textos, ou seja, fragmentos que variam de tamanho, mas que geralmente possuem três linhas. Essa dimensão é realizada pelo próprio software em função do tamanho do *corpus*, mas sua extensão pode ser configurada pelo próprio pesquisador quando incorpora os arquivos ao software (SALVIATI, 2017, p. 11).

Vásquez *et al.* (2016, p. 23), por exemplo, utilizaram o software IRAMUTEQ para apoiar a análise de textos escritos por estudiosos e por leitores do escritor brasileiro Machado de Assis. Os autores do estudo apontam cada um dos métodos de análise possíveis compreendidos pelo software: lexicografia clássica (estatísticas textuais), CHD (Classificação Hierárquica Descendente), análise de especificidades (em função das variáveis), de lexicografia clássica, de similitude (árvore de palavras) e por nuvem de palavras.

4. 3. Amostra

A Figura 7 apresenta um resumo da metodologia aplicada neste estudo. Foram construídos dois *corpus* textuais para a realização das análises e obtenção dos resultados apontados nos objetivos. A construção das amostras será detalhada a seguir.

Figura 7 – Resumo da metodologia aplicada neste estudo.



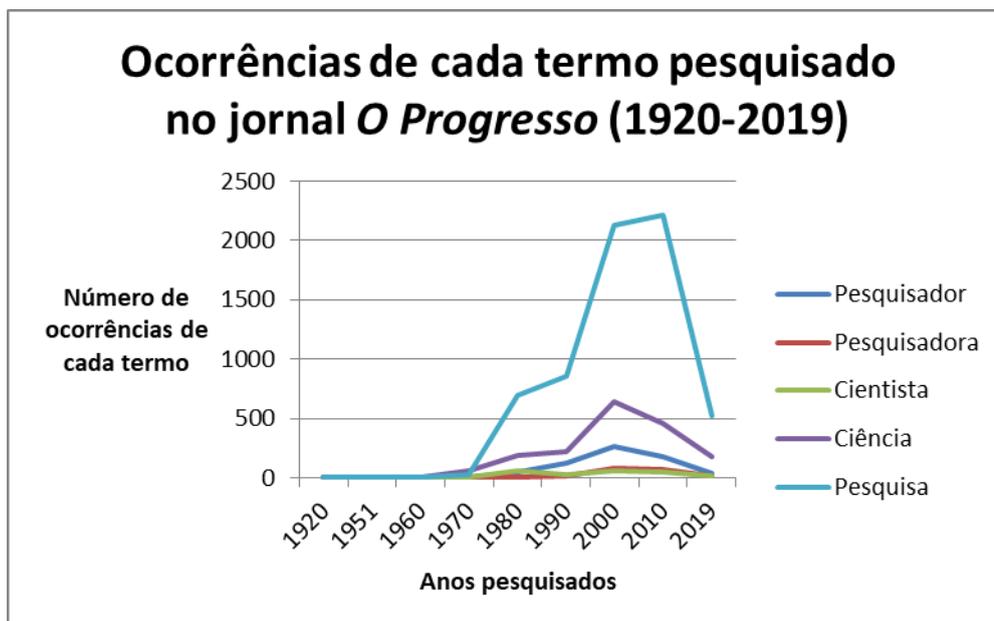
Fonte: Imagem elaborada pelo autor.

Para localizar as notícias relacionadas à ciência nos documentos digitalizados gravados em Formato Portátil de Documento (PDF) do jornal *O Progresso*, foi digitado, no campo de busca avançada do PDF, os seguintes termos relacionados com a atividade científica: *pesquisador*, *pesquisadora*, *cientista*, *ciência* e *pesquisa*.

Todas as ocorrências de cada termo foram consultadas, pois os resultados apresentados pelo campo de busca avançada apresentavam o número da edição e a data da publicação, além de permitir a leitura da frase em que o termo ocorre, sem necessidade de abrir a notícia. Não foram abertas as notícias em que a frase apresentada no resultado da busca já demonstrava não se tratar de notícia relacionada à ciência.

Para o termo *ciência*, por exemplo, foram muitos os resultados relacionados na busca que não significavam notícias relacionadas à ciência, e na frase apresentada pelo buscador já foi possível fazer essa identificação. O Gráfico 1 apresenta a oscilação da quantidade de resultados encontrados na busca por cada termo.

Gráfico 1 – Publicações relacionadas aos termos *pesquisador*, *pesquisadora*, *cientista*, *ciência* e *pesquisa* no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

Dessa forma, a partir de uma leitura flutuante (BARDIN, 2016, p. 126), foi possível selecionar os textos que atendiam aos critérios de inclusão/exclusão na primeira leitura. Para as ocorrências que não possibilitaram selecionar a notícia a partir da frase de amostra, procedeu-se a abertura e a leitura das matérias, e, com base no exame de seu teor, foram incluídas ou não no *corpus* de análise de acordo com os critérios de inclusão e exclusão indicados no protocolo adaptado por Carvalho (2013). De forma geral, abaixo serão apresentados os critérios de inclusão e exclusão, e o detalhamento dos parâmetros utilizados pode ser consultado no Apêndice 1 a este documento.

Os textos selecionados foram extraídos de notícias que atenderam pelo menos a um dos seguintes critérios: *faz menção a cientistas, pesquisadores, acadêmicos, especialistas em geral, instituições de pesquisa ou universidade; faz menção a dados científicos e resultados de pesquisas; faz menção à política de ciência; é notícia de divulgação de ciência/comunicação da ciência; sobre tecnologia; relacionadas à saúde; relacionadas ao meio ambiente; sobre economia.*

Depois de identificadas e selecionadas as notícias relacionadas à ciência, os textos foram copiados para um arquivo do programa de edição de textos Writer, do pacote Open Office, para serem adequados aos parâmetros do software IRAMUTEQ. Por meio de uma planilha do programa Microsoft Excel, foi realizada a

categorização das notícias pelas dimensões propostas no protocolo (CARVALHO, 2013) (Anexo 2). Bauer e Gaskell (2015, p. 196) afirmam que uma amostragem estatística fornece um meio racional para a retirada de conclusões sobre uma coleção completa de textos com base em uma pequena prova.

Uma amostragem de jornais selecionada a partir das datas de publicação, quando artigos ou frases são as unidades de análise, recebe a denominação de "amostragem de agrupamento" (BAUER; GASKELL, 2015, p. 197). Para a construção do *corpus*, foram observados o tamanho da amostra, os critérios de representatividade e a unidade de amostragem (o jornal) (BAUER; GASKELL, 2015, p. 196).

Nesse sentido, não foram selecionadas edições específicas publicadas pelo jornal *O Progresso*, mas, considerando os objetivos do trabalho de realizar uma análise longitudinal, foi montada uma amostra com publicações aleatórias, de todas as décadas nas quais circulou o jornal *O Progresso* (1920-2019), um ano de cada década em escala de dez anos, e selecionados dois meses de cada ano, um de cada semestre, para também proporcionar a análise de variações nas publicações durante um mesmo ano (BAUER; GASKELL, 2015, p. 196).

O software IRAMUTEQ foi acessado por meio de seu website segundo o Manual do Aplicativo IRAMUTEQ (SALVIATI, 2017). Para instalar e executar o programa, é indispensável, contudo, ter no computador o software estatístico R, pois é seu ambiente estatístico que possibilita ao IRAMUTEQ o trabalho com os dados e a execução de cálculos.

Além do software R, outros programas que são utilizados em conjunto com o IRAMUTEQ e estão no pacote Open Office também devem ser instalados no computador utilizado pelo pesquisador. Desse pacote, é utilizado o programa Writer para a digitação de texto, leitura dos relatórios e resultados das análises, e o programa Calc para a digitação e leitura de planilhas e para exportar os resultados das análises efetuadas (SALVIATI, 2017, p. 6).

Também poderá ser instalado o software livre Gephi, que é uma ferramenta para a manipulação e visualização de grafos, útil quando se faz necessária a representação de um grande volume de textos (SALVIATI, 2017, p. 9). Alguns gráficos gerados pelo IRAMUTEQ, oriundos de análises, podem ser exportados para o Gephi para a sua visualização em 3D e, assim, explorar e manipular esses dados.

Para as análises por meio do software IRAMUTEQ, os textos foram revisados e a “limpeza” e substituição ou retirada de sinais não permitidos, a padronização de siglas e a complementação de frases sem sentido foram realizadas, além dos outros critérios necessários para a análise pelo IRAMUTEQ (SALVIATI, 2017, p. 17).

Pela nomenclatura adotada no ambiente do software, cada notícia relacionada à ciência do *corpus* corresponde a um texto (registros). Todos os textos do *corpus* a serem analisados por meio do IRAMUTEQ devem ser gravados em um único arquivo do programa Writer com codificação Unicode UTF-8. Os textos devem ainda ser separados no documento através de linhas das linhas comando (Exemplo: **** *Pesquisadora_2000_14_07_114) (Tabela 6).

Tabela 6 – Separadores textuais utilizados no *corpus* textual de notícias relacionadas à ciência publicadas pelo jornal O Progresso (1920-2019). (Amostra: 251 notícias).

Separadores	Significado
**** *	Cada texto é introduzido por cinco estrelas.
Pesquisador, Pesquisadora, Ciência, Cientista, Cientista	Variáveis utilizadas relacionadas ao termo utilizado para localizar a notícia relacionada à ciência.
2000	Ano da edição do jornal <i>O Progresso</i> em que foi localizada a notícia relacionada à ciência.
14	Dia da semana da edição do jornal <i>O Progresso</i> em que foi veiculada a notícia relacionada à ciência.
07	Mês em que foi veiculada a notícia relacionada à ciência no jornal <i>O Progresso</i> . O número “07” se refere ao mês de julho, o número “06” ao mês de junho e o número “01” ao mês de janeiro.
114	Número de identificação atribuído para cada notícia relacionada à ciência.

Fonte: Tabela elaborada pelo autor.

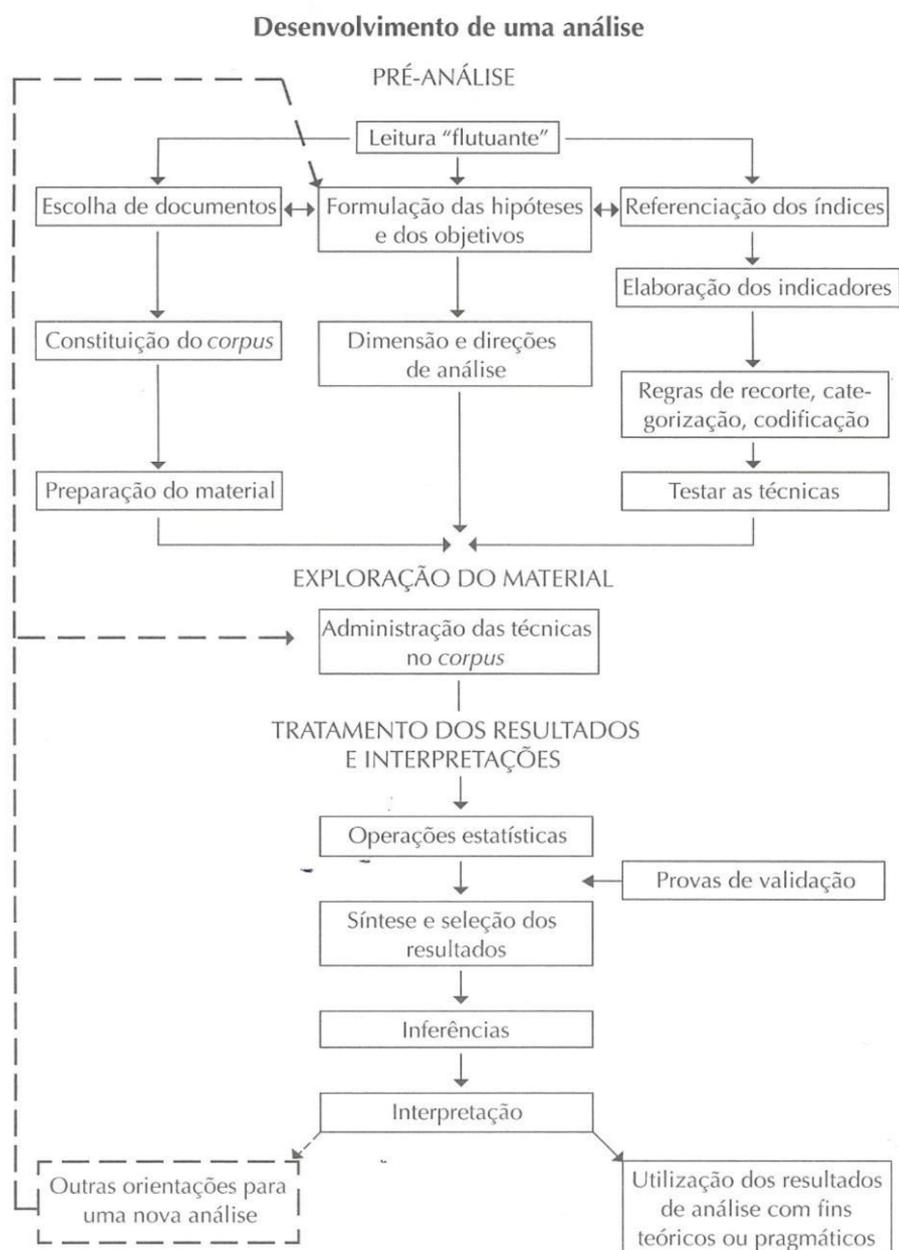
4. 4. As análises

Após o tratamento do material, os dados foram analisados por meio das ferramentas de análise adotadas na pesquisa, ou seja, o protocolo para análise de conteúdo da RedPOP (RAMALHO *et al.*, 2012; CARVALHO, 2013) e o software IRAMUTEQ para a realização de análises de textos (FREITAS; JANISSEK, 2000).

Para Oliveira (2019, p. 3), a automatização da análise de texto em análise de conteúdo contribui ainda para diminuir a arbitrariedade de parâmetros e consequente replicação dos procedimentos realizados. A autora destaca, no entanto, que a análise de conteúdo e a análise de textos possuem diferenças, pois, na análise de conteúdo, as categorias e classificações são estabelecidas anteriormente à realização das análises pelo pesquisador (Figura 8). Já na análise de textos, as categorias e classificações emergem a partir das palavras do *corpus*, por meio de parâmetros estabelecidos também pelo pesquisador (Figura 9).

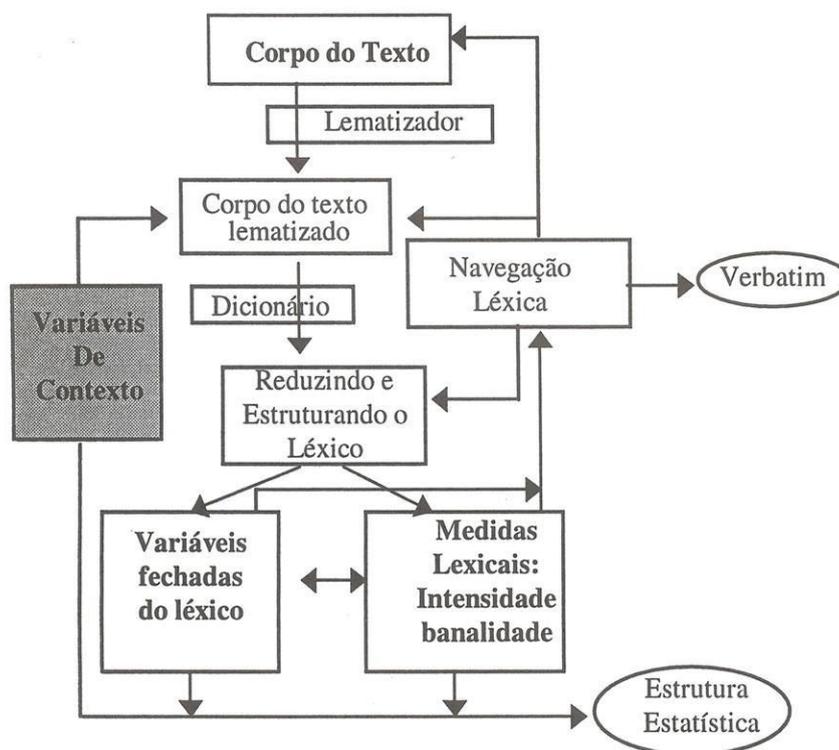
A análise de textos sistematiza, identifica e organiza o vocabulário para depois interpretá-lo. Parte-se do princípio de que, a partir da identificação de palavras que caracterizam o objeto em análise, é possível também identificar os sentidos que possuem esse objeto para um determinado grupo (JUSTO; CAMARGO, 2014, p. 40). No caso desta pesquisa, foram utilizados os parâmetros propostos por Carvalho (2013) para categorias e classificações, e a análise textual foi utilizada para aprofundamento das análises e interpretação dos dados, além do levantamento de novas hipóteses dado o alcance exploratório da pesquisa (GIL, 2008; RICHARDSON, 2012).

Figura 8 – Fluxograma de desenvolvimento de uma análise de conteúdo.



Fonte: BARDIN, 2016, p. 132.

Figura 9 – Fluxograma de desenvolvimento de uma análise lexical ou análise de textos.



Fonte: FREITAS; JANISSEK, 2000, p. 34.

As primeiras análises realizadas foram feitas sobre um *corpus* textual construído com 251 notícias relacionadas à ciência identificadas nas edições de 1920 até 2019 do jornal *O Progresso*, pesquisadas em escala de 10 anos, selecionando dois meses de cada ano, de acordo com a Tabela 07.

Tabela 7 – Recorte adotado na pesquisa realizada para identificar as notícias relacionadas à ciência veiculadas pelo jornal *O Progresso* (1920-2019).

ID	Anos	Edições publicadas	Edições analisadas	Meses
1.	1920	43	06	Fevereiro e Julho
2.	1951	36	07	Abril e Julho
3.	1960	23	08	Janeiro e Agosto
4.	1970	87	14	Janeiro e Julho
5.	1980	262	47	Janeiro e Julho
6.	1990	223	34	Janeiro e Julho
7.	2000	296	51	Janeiro e Julho
8.	2010	291	50	Janeiro e Julho
9.	2019	123	40	Janeiro e Junho
Total		1.384	272 (19,65%)	18 meses

Fonte: Coleta direta.

Justo e Camargo (2014, p. 47) descrevem os diferentes tipos de análises realizadas pelo software IRAMUTEQ e aplicadas neste estudo. Inicialmente, as *Análises lexicográficas clássicas (Estatísticas textuais)* executam estatísticas sobre o *corpus* textual e identificam a quantidade de palavras e sua frequência, ou seja, o número de vezes que cada forma ocorre no texto. Como *hapax* são classificadas as palavras que aparecem com frequência um.

Essa análise permite pesquisar o vocabulário dos textos e verificar os segmentos de texto onde estão inseridas e a identificação de formas ativas e suplementares. Procede também a lematização, que é o processo de redução dos tempos verbais em suas raízes, flexionando gênero e número das palavras e criando um dicionário das formas reduzidas que entrarão ou não nas análises. Como exemplo, as palavras *consultar, consulto, consultei, consultamos e consultaram* são registradas como cinco ocorrências do verbo *consultar* e não como uma ocorrência de cada forma. Nesse sentido, o verbo *consultar* constitui a forma das palavras *consultar, consulto* etc (JUSTO; CAMARGO, 2014).

Outra ferramenta de análise do software IRAMUTEQ utilizada neste estudo é a *Análise de especificidades*, que associa os elementos textuais a partir das variáveis descritivas definidas pelo pesquisador para caracterizar a produção textual, identificando os contrastes entre grupos de palavras a partir da variável selecionada. Realiza ainda comparações entre os textos das modalidades das variáveis, apresentadas em um plano fatorial (JUSTO; CAMARGO, 2014).

Na *Classificação Hierárquica Descendente* (CHD), o programa executa cálculos para classificar, de forma estável e definitiva, os segmentos de texto em função do vocabulário presente em cada um deles para reparti-los com base na frequência das formas reduzidas. Cada classe ou os campos semânticos (mundos ou campos lexicais) são compostos de vários segmentos de texto, que são formados a partir da distribuição do vocabulário nesses segmentos. O processo de classificação é realizado pelo cruzamento entre os segmentos de textos e as palavras que apresentam vocabulário semelhante entre si e diferente dos segmentos de textos de outras classes (JUSTO; CAMARGO, 2014).

O objetivo desse método é identificar padrões repetitivos entre as palavras por meio das semelhanças e dessemelhanças estatísticas, o que resulta na visualização de possíveis associações do material textual com as variáveis

descritivas. Dessa forma, a CHD facilita, em um curto espaço de tempo, a exploração e descrição dos dados (JUSTO, CAMARGO, 2014).

A *Análise de similitude* apresenta grafos que representam a ligação entre as palavras do *corpus* textual e a proximidade entre elas. Auxilia na identificação da estrutura e dos temas de um *corpus* em função da conexão entre as palavras e da ocorrência dos elementos. Identifica ainda as partes comuns e as especificidades do vocabulário, relacionando estas com as variáveis descritivas identificadas na análise. Finalmente, a *Nuvem de palavras* agrupa as palavras de um *corpus* textual de acordo com a frequência das formas e as organiza estruturadas em forma de nuvem. As palavras são apresentadas de forma diferente, sendo que as mais importantes (frequentes) são mostradas nos grafos com letras maiores e perto do centro. O conjunto delas pode representar um resumo do material textual existente no *corpus*, facilitando uma rápida visualização do seu conteúdo. Por ser visualmente interessante e simples, essa análise é uma das mais difundidas entre os recursos de representação gráfica de dados textuais (JUSTO; CAMARGO, 2014).

Tanto o protocolo proposto pela Rede Ibero-Americana quanto o software IRAMUTEQ possibilitaram registrar, caracterizar e sistematizar as informações e inferir sobre os contextos de sua produção. Além disso, a utilização desses recursos, sobretudo o protocolo (CARVALHO, 2013), possibilitaram identificar problemas e temas relativos à pesquisa em divulgação científica, bem como ausências e silenciamentos. Salientamos a ausência de categorias como *cor* (pretos e partos) e saberes tradicionais no referido protocolo, variáveis relevantes para a pesquisa em divulgação científica, especialmente na América Latina. O emprego combinado deste instrumento com o *software* IRAMUTEQ possibilitou ainda refletir sobre as técnicas empregadas em pesquisas de análise de conteúdo na divulgação científica.

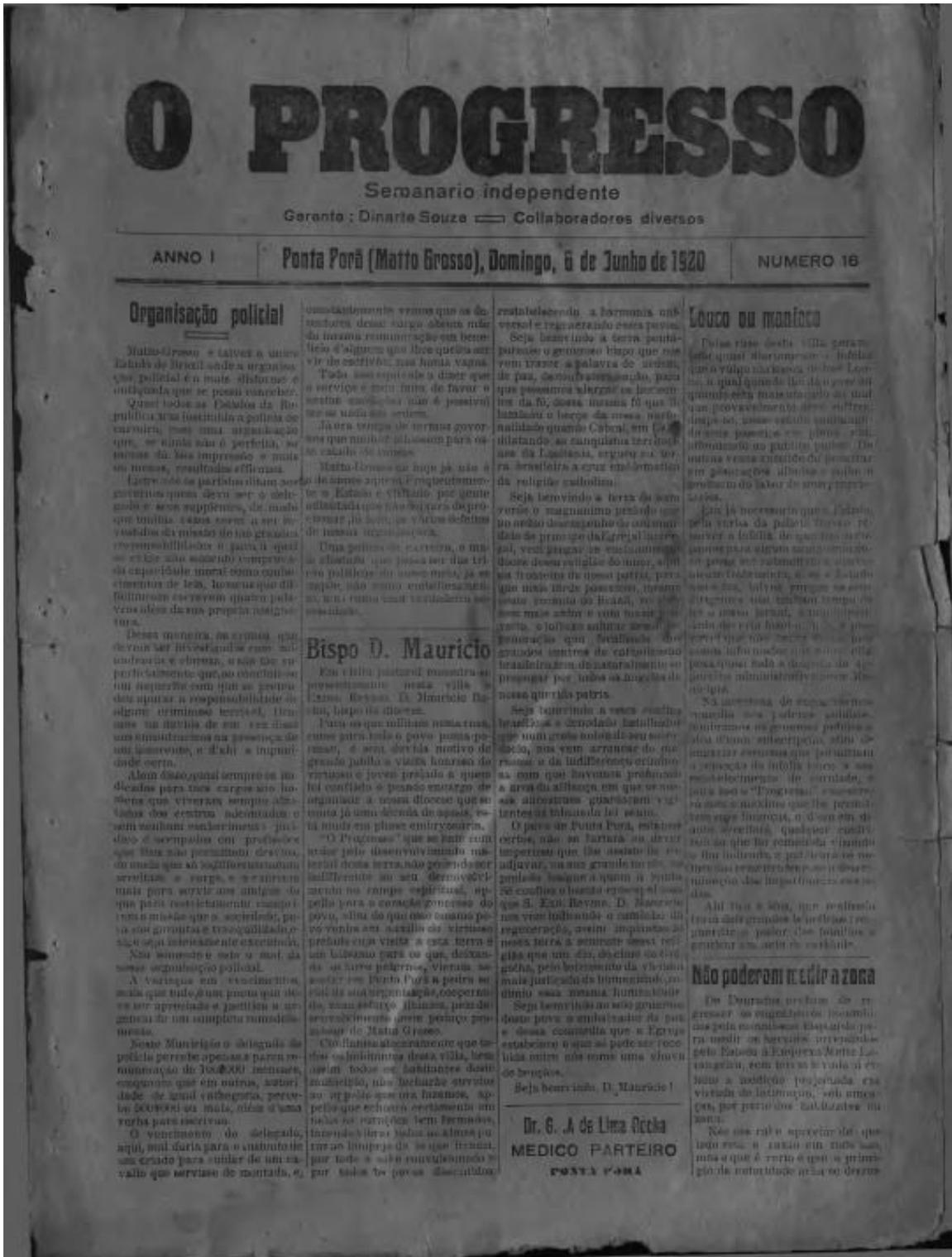
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo da dissertação, serão apresentados os resultados obtidos na pesquisa, quantitativos e qualitativos. Serão descritos os dados a partir da apresentação das análises estatísticas (numéricas e textuais) realizadas por meio do protocolo da RedPOP e do software IRAMUTEQ. Assim, neste capítulo também poderão ser visualizadas as representações gráficas geradas pelos instrumentos de análise, principalmente o software IRAMUTEQ, possibilitando inclusive uma melhor compreensão a respeito de suas possibilidades.

A primeira notícia que faz menção à atividade científica identificada no jornal *O Progresso*, em ordem cronológica, foi localizada nas análises complementares, na edição número 16, publicada dia 6 de junho de 1920 (Figura 10), nas páginas 2 e 3 do periódico lançado havia cinco meses na cidade de Ponta Porã, no sul do antigo estado de Mato Grosso e fronteira com o Paraguai. “A rosa através dos tempos” é o título de um texto assinado por Leccadle Baptista dedicado “Para a Gentil Senhorita Rosa Portela”, a quem aparentemente ele cortejava. O autor transcreve, no início, os versos do poema *Rosas*, do escritor e jornalista maranhense José Américo Maranhão Sobrinho (1879-1915), e faz, em seguida, uma apologia à rosa abordando a relação material e simbólica entre essa flor e diversos povos através do tempo (BAPTISTA, 1920).

Leccadle Baptista cita uma metáfora do botânico sueco Carlos Lineu (1707-1778), para quem a vida no mundo havia sido fixada a partir da adoração da rosa como rainha do reino floreal. O autor enaltece a diligência de gregos e romanos na cultura das rosas e sua utilização na decoração dos palácios para, depois, os considerar menos “doutos” ou pouco sábios no manejo da planta, pois as técnicas de enxerto, reprodução artificial e desenvolvimento de adubos surgiram apenas em nossa época, com o desenvolvimento da *sciencia* (BAPTISTA, 1920).

Figura 10 – Capa do jornal O Progresso de 6 de junho de 1920.



Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFMG. Consulta ao acervo digitalizado.

Do ano de 1920 até junho do ano de 2019, considerando a interrupção das publicações em 1927 em Ponta Porã e retorno em 1951 em Dourados, ambos municípios do antigo Mato Grosso, *O Progresso* veiculou, ao todo, 13.540 edições.

No escopo da amostra selecionada para esta pesquisa, o periódico veiculou um total de 1.384 edições (10,22% do total veiculadas até junho de 2019), sendo aqui analisadas 272 edições (19,65% do total das edições): em 1920, 13,95%; em 1951, 19,44%; em 1960, 34,78%; em 1970, 16,09%; em 1980, 17,93%; em 1990, 15,24%; em 2000, 17,22%; em 2010, 17,18%; em 2019, 35,52%.

Não registramos nenhuma notícia de ciência para os anos de 1920, 1951 e 1960 de acordo com nosso recorte de pesquisa submetido ao protocolo da RedPOP. A ausência de notícias, portanto, evidencia que, nesse período, os temas de ciência não eram pauta comum em *O Progresso*, sendo necessário realizar análises complementares para identificar notícias de ciência em outros anos das décadas de 1920, 1951 e 1960 e verificar se, de fato, não houve nenhuma publicação nesses períodos e qual era o teor das notícias eventualmente identificadas.

Ocorre que, nos anos de 1920, 1951 e 1960, o jornal *O Progresso* publicou apenas 7,72% das edições analisadas (21 edições), além disso, as notícias identificadas correspondiam ao contexto da divulgação científica e da ciência naquela época, considerando a estrutura da ciência nacional ainda em fase embrionária e concentrada na região sudeste (CARVALHO, 2013).

Em nível regional, as primeiras universidades foram criadas na década de 1960, e a pesquisa, na época, tinha uma finalidade secundária (BENFICA, 2019). No entanto, por meio das análises complementares, notamos que houve divulgação de temas relacionados à ciência nas décadas de 1950 e 1960 em *O Progresso*, além de ser possível identificar pelos fatos noticiados, propostas de realização de eventos de divulgação científica de extensão rural.

Identificamos ainda que, do ano de 1970 até o ano de 2019, houve a publicação de notícias relacionadas à ciência em 52,50% das 272 edições analisadas de *O Progresso*, sendo que em 22,05% delas houve a publicação de duas ou mais notícias. Para cada década, os números de publicações de notícias relacionadas à ciência nas edições analisadas são os seguintes: em 1970, 28,57%; em 1980, 68,08%; em 1990, 64,70%; em 2000, 74,50%; em 2010, 52%; em 2019, 50%. O maior número de notícias relacionadas à ciência publicadas em um mesmo dia foi identificado na edição número 7.886, de quarta-feira, 26 de janeiro de 2000, na qual foram publicados nove textos relacionados à ciência.

Dessa forma, concluímos que, de 1970 até 2019, a divulgação científica foi feita de forma recorrente no jornal *O Progresso*, atingindo seu auge no ano 2000,

quando o jornal possuía, como diretora-presidente, Adiles do Amaral Torres e contava com suas duas filhas, June Angela Torres, como diretora-executiva, e Blanche Torres, como diretora-superintendente. Nesse período, Vander Verão era o editor-chefe e *O Progresso* havia passado por uma reformulação em sua redação, com a assessoria de um profissional de jornalismo, assunto mencionado na seção que trata da caracterização do periódico nesta dissertação.

A Tabela 8 mostra os resultados das buscas por termos realizadas nos arquivos digitalizados do periódico. As buscas com os termos *pesquisador*, *pesquisadora* e *cientista* apresentaram resultados mais precisos, ou seja, as notícias localizadas se referem majoritariamente a notícias relacionadas à ciência. Já as buscas com os termos *ciência* e *pesquisa*, por serem estes mais genéricos, não apresentaram necessariamente notícias relacionadas à ciência e, por isso, aparecem com resultados de edições/ocorrências em maior número.

Tabela 8 – Resultados da busca com termos por notícias relacionadas à ciência no jornal *O Progresso* (1920-2019).

ID	Anos	Termos pesquisados (edições & ocorrências do termo)				
		"Pesquisador"	"Pesquisadora"	"Cientista"	"Ciência"	"Pesquisa"
1.	1920	00 e 00	00 e 00	00 e 00	01 e 01	00 e 00
2.	1951	00 e 00	00 e 00	00 e 00	03 e 03	00 e 00
3.	1960	00 e 00	00 e 00	00 e 00	00 e 00	01 e 02
4.	1970	02 e 02	00 e 00	09 e 09	43 e 59	19 e 25
5.	1980	33 e 44	03 e 03	38 e 54	111 e 186	196 e 691
6.	1990	57 e 128	10 e 11	18 e 23	117 e 221	181 e 860
7.	2000	127 e 266	43 e 81	42 e 55	235 e 641	283 e 2.131
8.	2010	90 e 174	35 e 65	28 e 43	202 e 459	287 e 2.216
9.	2019	19 e 37	10 e 17	12 e 14	81 e 180	113 e 517

Fonte: Coleta direta. Dados organizados pelo autor.

A pesquisa por termos para as edições publicadas no ano de 1920 evidencia uma importante observação metodológica a ser considerada por pesquisadores que realizam estudos sobre a relação mídia e ciência, principalmente aqueles cujas análises são voltadas para jornais e notícias publicadas no passado. O termo *ciência* não encontrou correspondência direta na busca realizada nas edições da década de 1920, por exemplo, pois essa palavra, utilizada para se referir à atividade

científica, era grafada pelo jornal *O Progresso* com o acréscimo da letra *s* na primeira sílaba, ou seja, *sciencia*.

Nos anos em que tinha sua sede na cidade de Ponta Porã, MT, de 1920 até 1927, foi identificada apenas uma notícia relacionada à ciência no jornal *O Progresso*, publicada no dia 6 de junho de 1920. Por esse motivo, foram realizadas análises complementares, com buscas a partir de termos mais adequados ao período analisado.

Os resultados da busca por termos para os anos 1920, 1951, 1960 e 1970 foram os que obtiveram os menores números de notícias identificadas como relacionadas à ciência. A partir da década de 1980, as ocorrências passaram a obter um maior número de resultados e a divulgação de notícias relacionadas à ciência passou a ser feita de forma substancial pelo jornal *O Progresso*.

Com os resultados das buscas por termos, foi construído um *corpus* de análise formado por 251 notícias relacionadas à ciência. A Tabela 9 apresenta o resultado por ano da análise, com estatística textual processada pelo software IRAMUTEQ para tais notícias. Os anos de 1920, 1951 e 1960 não tiveram nenhuma notícia identificada no período em análise e, portanto, nenhum texto incluído ao *corpus*. O ano 2000 é o que apresenta o maior número de textos incluídos no *corpus*, com 87, seguido dos anos 1980, com 48 textos; 2010, com 47 textos; 1990, com 34 textos; e 2019, com 29 textos.

Tabela 9 – Estatísticas textuais de cada *corpus* textual (por ano) geradas a partir do software IRAMUTEQ e de notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).

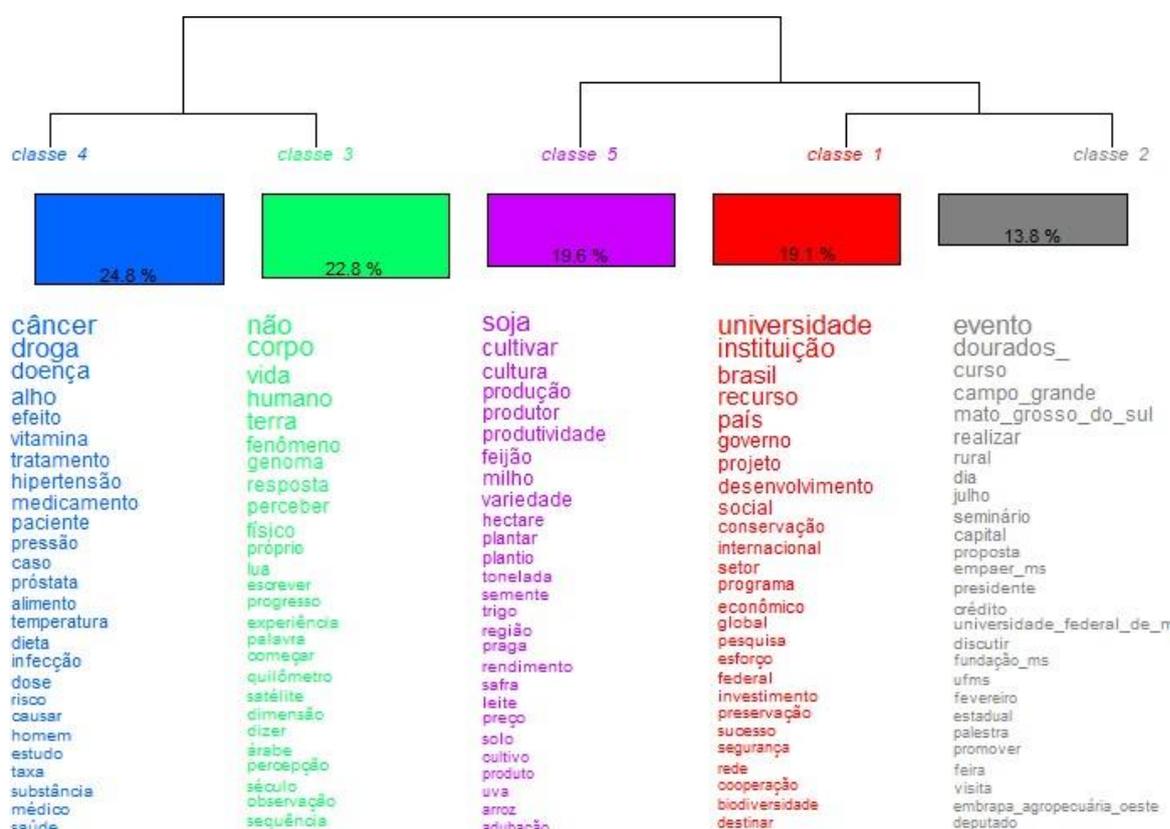
ID	Corpora	Estatísticas textuais – software IRAMUTEQ				
		Número de textos	Número de ocorrências (palavras)	Número de formas	Palavras com frequência um (hapax)	Média de ocorrências por texto
1.	1920	-	-	-	-	-
2.	1951	-	-	-	-	-
3.	1960	-	-	-	-	-
3.	1970	06	1.247	537	394	207.83
4.	1980	48	21.627	3.855	2.060	450.56
5.	1990	34	11.424	2.545	1.407	336.00
6.	2000	87	35.807	5.248	2.683	411.57
7.	2010	47	19.674	3.474	1.785	418.60
8.	2019	29	117.86	2.408	1.277	406.41

9.	Total	251	102.510	9.822	4.816	408.41
----	-------	-----	---------	-------	-------	--------

Fonte: Coleta direta. Dados organizados pelo autor.

Por meio do software IRAMUTEQ, foi feita a análise denominada *Método de Reinert* ou *Classificação Hierárquica Descendente* (CHD) para que fosse possível, antes de analisar o *corpus* com base nas categorias do protocolo da RedPOP, conhecer o teor de seu conteúdo. A análise resultou em um dendograma com cinco classes temáticas estáveis e divididas em três grupos (Gráfico 2). As classes são formadas por segmentos de texto que, ao mesmo tempo, apresentam vocabulário semelhante entre si e vocabulário diferente dos segmentos de texto das outras classes (SALVIATI, 2017, p. 45).

Gráfico 2 – Método de Reinert: dendograma gerado pelo IRAMUTEQ a partir da análise das 251 notícias relacionadas à ciência publicadas pelo jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta. Organizado pelo autor.

O primeiro grupo é formado por duas partes, as classes 4 e 3; o segundo grupo é formado isoladamente pela classe 5; o terceiro grupo é formado por duas

partes, as classes 1 e 2. As porcentagens indicadas correspondem ao tamanho de cada classe em relação ao *corpus*. As formas destacadas de cima para baixo representam as ocorrências mais importantes em cada classe, que não são necessariamente as palavras com maior frequência.

Participam desse tipo de análise somente as formas ativas, ou seja, palavras de classes gramaticais consideradas chave para a indexação do *corpus*. Estão inseridas entre as formas ativas nesta análise: adjetivos, formas não reconhecidas, nomes comuns, verbos e advérbios. O software IRAMUTEQ permite eliminar, ativar ou suplementar as formas presentes em seu dicionário antes da análise (SALVIATI, 2017, p. 30).

Conforme podemos observar no Gráfico 1, o grupo temático mais significativo é formado pelas classes 3 e 4, totalizando 47,6% do *corpus*, seguido pelos grupos 1 e 2, com 32,9%, e pela classe 5, com 19,6% do *corpus*. Na classe 4, a forma *câncer* é a palavra central e representa as notícias relacionadas à ciência na categoria medicina e saúde. Essa forma está presente em 51 segmentos de texto dessa classe.

A classe 3 apresenta a palavra *vida* com centralidade. Essa classe engloba notícias da categoria medicina e saúde e aquelas nas quais a ciência é noticiada a partir de textos sobre pesquisas e eventos recebidos por seu caráter de curiosidade científica. Na classe 5, *soja* é a forma central e identifica as notícias relacionadas à ciência da área das ciências agrárias.

De acordo com a análise quantitativa realizada por meio do Protocolo da RedPOP (CARVALHO, 2013), as notícias das ciências agrárias foram predominantes no *corpus* e correspondem a 25% do total de textos, com reportagens e notas divulgando resultados de pesquisas, difusão tecnológica, eventos na área e estratégias políticas para o setor. Em seguida, a área medicina e saúde foi predominante, com 20% das notícias do *corpus*. Na classe 1, a centralidade das palavras *universidade*, *recurso* e *governo* identificam as notícias relacionadas à ciência e tecnologia (15% do *corpus*) que abordam, sobretudo, questões políticas e de investimento na área.

A classe 2 identifica as notícias relacionadas à divulgação de eventos científicos e extensão locais voltados para agricultores da região da Grande Dourados. As formas *dourados_* e *mato_grosso_do_sul* indicam a presença predominante da pesquisa regional nas notícias relacionadas à ciência selecionadas

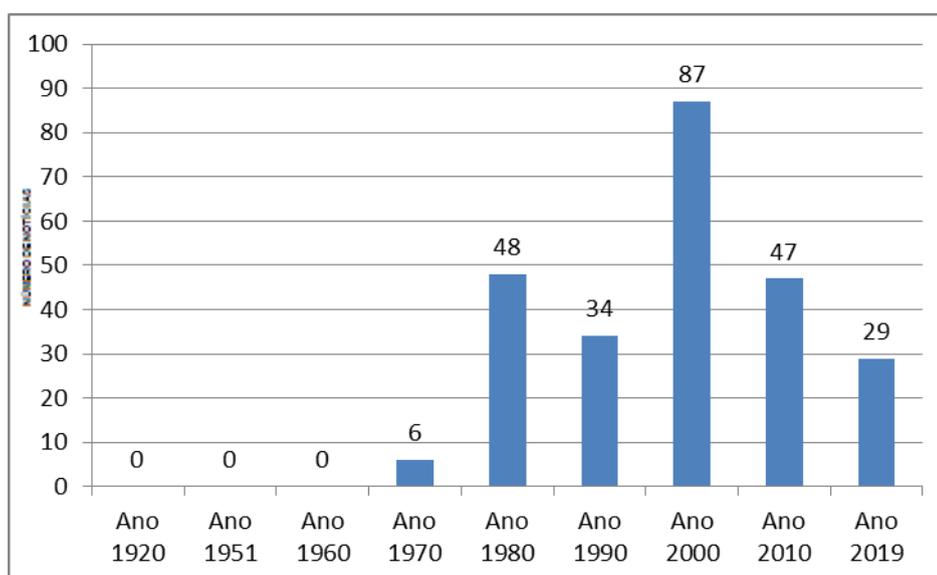
no jornal. As classes 2 e 5 referem-se globalmente a eventos científicos e de extensão na área da agricultura e pesquisas na área das ciências agrárias, respectivamente. Essas duas classes somadas representam 33,4% do *corpus*.

Após a realização dessa análise, as 251 notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* foram analisadas através das categorias propostas pelo protocolo da RedPOP por meio de sete dimensões (CARVALHO, 2013). Os resultados serão apresentados a seguir.

5. 1. Características gerais e relevância dos temas

A primeira dimensão do protocolo da RedPOP busca registrar e avaliar as características gerais do periódico e das notícias em análise (CARVALHO, 2013). Assim, foi identificado e registrado inicialmente o nome do jornal e o país de origem: *O Progresso*, Brasil, respectivamente. As demais categorias dessa dimensão registram o título das notícias analisadas, a data das publicações, o título e o dia da semana em que a notícia foi publicada (Anexo I), a indicação se faz parte de uma série/coluna, o formato do texto e a identificação de autoria. A distribuição dos textos, ao longo dos anos, que foram incluídos ao *corpus* (total 251) pode ser observada no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Publicações de textos relacionados à ciência pelo jornal *O Progresso* ao longo dos anos.



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

Quanto aos dias da semana, de acordo com o Gráfico 4, foram identificadas notícias relacionadas à ciência em todos os dias da semana em que era veiculado o jornal *O Progresso* no período analisado. Quarta-feira foi o dia da semana com o maior número de publicações, com 69 textos (27,49%) dos 251 incluídos no *corpus*. O segundo dia da semana com mais publicações ocorreu na edição conjunta de sábado e domingo, com 51 publicações (20,31%), de terça-feira e sexta-feira, com 38 textos cada, de quinta-feira, com 32 textos (12,74%), de segunda-feira, com 22 textos (8,76%), e de sábado, com 1 texto (0,39%).

O fato de as notícias sobre ciência identificadas estarem concentradas nas edições de quarta-feira e de sábado e domingo do jornal *O Progresso* está relacionado ao espaço dedicado à ciência nos jornais impressos e às condições de produção do discurso jornalístico (GUIMARÃES, 2001). As pautas consideradas principais, aquelas atuais, estão concentradas nos primeiros dias da semana e, portanto, nesse caso, a divulgação de notícias relacionadas à ciência cumpre uma função de preenchimento do jornal quando publicadas às quartas-feiras.

A concentração de notícias nas edições conjuntas de sábado e domingo em segundo lugar, nesse sentido, se relaciona ao fato de o jornal ser publicado com maior número de páginas nessas edições, portanto com mais espaço para a publicação de notícias relacionadas à ciência. Tradicionalmente, as edições de final de semana dos jornais trazem consigo cadernos lúdicos, função que também exerce a divulgação científica nos jornais impressos. Com essa prática, os jornais “deixam de refletir sobre o ato da comunidade científica de divulgar o saber” (GUIMARÃES, 2001, p. 15).

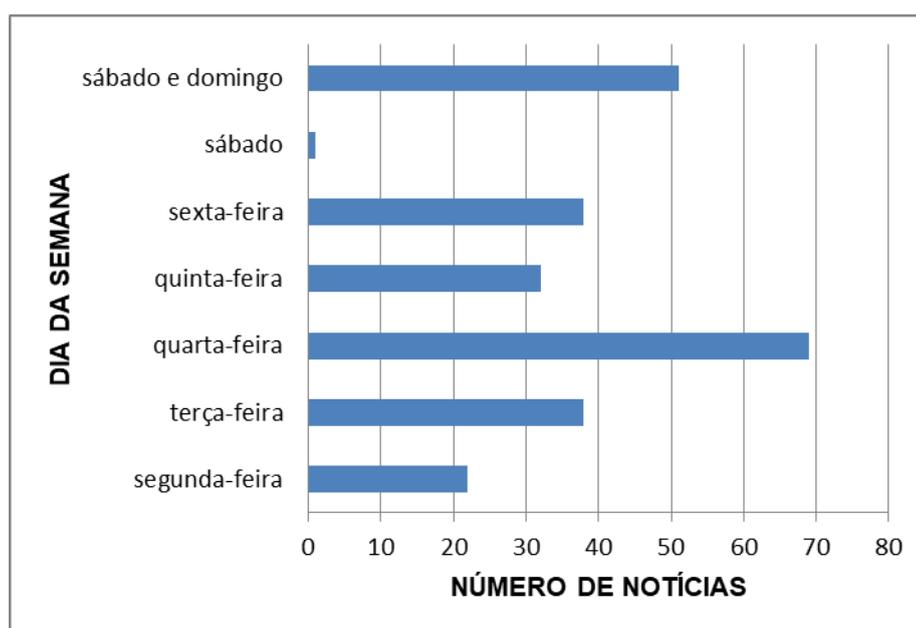
Ou seja, o acontecimento para o jornal, aquilo que é enunciável como notícia, não se dá por si, como evidência, mas é constituído pela própria prática do discurso jornalístico. Enunciar na mídia inclui uma memória da mídia pela mídia. (GUIMARÃES, 2001, p. 14).

Conforme mencionado na seção que trata da história do jornal *O Progresso*, as publicações deste periódico a partir do ano 2000 reverberam a modernização realizada em sua redação, mais alinhada com o trabalho jornalístico profissional (SCHWENGBER, 2005, p. 29).

A edição de sábado de *O Progresso* apresenta os menores resultados, pois o jornal circulou nesse dia apenas durante a década de 1970, quando era

veiculado duas vezes por semana (Tabela 2). De 1920 até 1960, *O Progresso* era semanal, veiculado apenas aos domingos, e, em tal período, não foram identificadas notícias relacionadas à ciência de acordo com os critérios de inclusão e exclusão adotados no estudo (Apêndice 1).

Gráfico 4 – Publicação de notícias relacionadas à ciência pelo jornal *O Progresso* (1920-2019) por dia da semana.



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

Na década de 1970, os textos relacionados à ciência estão concentrados na quarta-feira (5 textos) e foi publicado apenas um texto no sábado. No ano de 1970, o jornal *O Progresso* circulava apenas nesses dois dias da semana e as pautas de ciências, dessa forma, estavam concentradas na publicação do meio da semana.

A partir de 1980, o jornal *O Progresso* passou a circular em todos os dias da semana, exceto na segunda-feira, edição verificada a partir do ano 2000. Verificamos também a existência de uma edição conjunta de sábado e domingo veiculada a partir de 1980. Observamos, assim, que a quarta-feira foi o dia da semana com o maior número de publicações de notícias relacionadas à ciência em *O Progresso* em 1980.

Portanto, verificamos que as notícias registradas relacionadas à ciência foram mais frequentes durante o meio da semana (193 textos ou 77,29% do *corpus*), sendo os outros 22,71% (58 textos) das notícias registrados na edição conjunta de sábado e domingo. A quarta-feira aparece como o dia da semana que

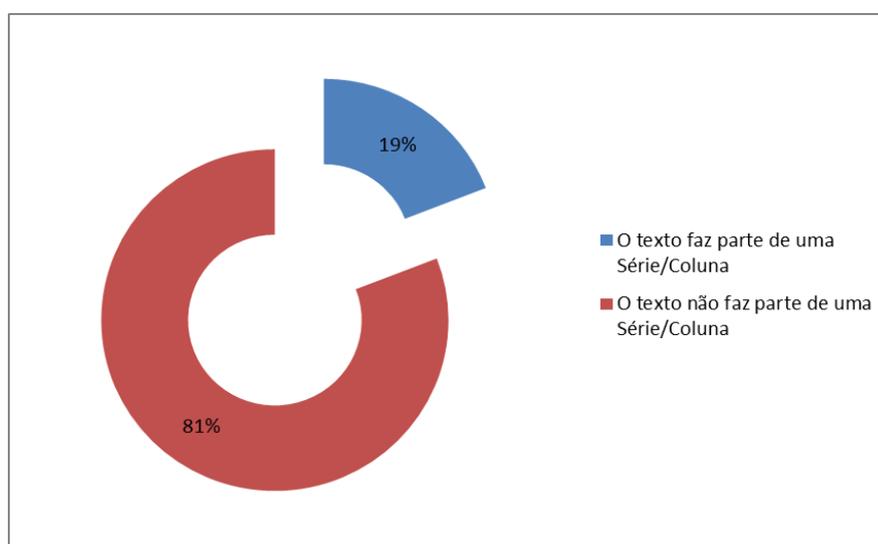
mais teve notícias veiculadas em todos os anos em análise, com 26,29% do *corpus* (57 textos), seguido da terça-feira, com 14,74% do *corpus* (37 textos), cujos valores são iguais aos de sexta-feira, com 14,74% do *corpus* (37 textos). Na quinta-feira, foram registrados 12,75% do *corpus* (32 textos) e, na segunda-feira, foram registrados 8,37% do *corpus* (21 textos).

Com relação à localização dos textos no jornal *O Progresso*, verificamos que 16,73% dos textos do *corpus* (42 textos) foram publicados em colunas ou séries (Gráfico 5). Essa dimensão do protocolo está relacionada à relevância das matérias publicadas, pois avalia a “duração” da notícia em uma série ou coluna, sendo que uma notícia publicada em série pode ser mais proeminente do que uma matéria publicada de forma isolada.

Da mesma forma, um assunto tratado em uma série pode ser abordado de forma mais aprofundada e em mais de uma publicação do jornal. Já as colunas comumente são reservadas para profissionais com destaque no jornalismo e que têm, portanto, suas opiniões destacadas com maior relevância (RAMALHO *et al.*, 2012).

Para Guimarães (2001, p. 18), esse fato também está vinculado ao funcionamento do discurso jornalístico, pois “os órgãos de imprensa fazem divulgação científica em seções não específicas, notadamente aqueles que não têm tais seções”.

Gráfico 5 – Publicações em colunas/séries das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

As colunas/séries em que foram identificadas notícias relacionadas à ciência foram (quantidade): Editorial (7 textos); Wanderval Calhaça (7 textos); Carrossel (7 textos); Informe C (4 textos), Resenha (4 textos), Mulher (3 textos), Rotatividade (3 textos), Bate-Rebate (2 textos), Mundo (2 textos), Notícias Consulado Geral do Japão em São Paulo (2 textos) e Boletim da Embaixada da Alemanha (1 texto).

Conforme apresentado na Tabela 10, 14% dos textos identificados foram publicados na seção Dia a Dia do jornal *O Progresso*, seguidos de 12 % publicados na seção Política, 12 % na seção Brasil/Mundo, 12% na seção Saúde e 20% na seção Opinião. A Tabela 10 também apresenta a identificação e a quantidade de notícias relacionadas à ciência veiculadas em outras seções do jornal.

Tabela 10 – Seções identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).

Seção	Quantidade de notícias	Seção	Quantidade de notícias
Dia a Dia	30	Internacionais	3
Política	26	Brasil	2
Brasil/Mundo	25	Cidades	2
Saúde	25	O Progressinho	2
Opinião	21	Caderno B	1
Geral	16	Editorial	1
Economia	10	Espaço Ecumênico	1
Nacionais	10	Fernando Soares	1
Força Rural	9	Meio Ambiente	1
Dmaís	7	Nova Consciência	1
Municípios	6	O Progresso Rural	1
Rural	3	Polícia	1
Variedades	3	Rotatividade	1

Fonte: Coleta direta. Dados organizados pelo autor.

A coluna Saúde foi identificada no jornal *O Progresso* a partir do ano 2000 e circulou às quartas-feiras até o ano de 2010, no Caderno B do jornal. Podemos afirmar, pelos argumentos que serão apresentados abaixo, construídos a partir dos dados avaliados no protocolo da RedPOP, que esse era um espaço de realização de uma divulgação científica contextualizada, dedicado à publicação de vários textos relacionados à ciência.

Notamos, no entanto, que apenas um texto apresentado trouxe resultados de pesquisa realizada no estado de Mato Grosso do Sul, o que pode sugerir uma distância das pesquisas apresentadas em relação à realidade dos problemas de saúde enfrentados na região. Tal fato também pode desabonar as instituições locais, favorecendo uma percepção pública de que as instituições locais não realizam pesquisas na área da saúde.

A referida coluna tinha em média quatro páginas e era um espaço relevante em *O Progresso* para a divulgação de textos relacionados à ciência. Os textos eram extensos e detalhados, inclusive com utilização de recursos visuais, como fotografias e gráficos, para incrementar e explicar as notícias (em 8 textos foram utilizadas fotografias, porém com nenhuma imagem do cientista) (Figura 11). Identificamos que 14 textos traziam a assinatura, ou seja, a indicação de autoria.

Outro aspecto que reforça a qualidade dos textos divulgados na coluna é que em 8 textos foram apresentados antecedentes ou fundamentos da pesquisa publicada, o que trouxe a contextualização do estudo em questão, e em 7 textos foi explicado algum termo científico.

Além disso, em 19 textos, a fonte para a construção da notícia foram cientistas (17 homens e 10 mulheres), assim como em 11 textos as vozes ou pessoas entrevistadas também foram cientistas, vinculados a 19 instituições de pesquisa, sendo 8 do estado de São Paulo, pois a maioria dos textos era proveniente da Agência Estado, do jornal *O Estado de São Paulo*. A ciência, na coluna Saúde, foi apresentada como atividade coletiva em 14 dos textos.

Majoritários também foram os textos que tratavam de resultados de novas pesquisas científicas realizadas (18 textos) e a sua aplicação no dia a dia do público leitor, trazendo os benefícios das pesquisas científicas (14 textos).

Ainda quanto à relevância, das 251 notícias analisadas, 141 delas foram veiculadas em páginas pares do jornal e 110 em páginas ímpares. Destas notícias, 65,73% estão localizadas nas dez primeiras páginas do jornal *O Progresso*. Para Sousa (2001), a alocação de notícias em páginas pares ou ímpares está relacionada com elementos do jornalismo impresso que poderiam facilitar a leitura. Ainda segundo o autor, “valorizam-se também, crescentemente, as páginas ímpares em detrimento das pares, se excluirmos a última página” (SOUSA, 2001, p. 349).

Na página 2, foi veiculado o maior número das notícias (39 textos), seguido da página 6 (27 textos) e da página 5 (23 textos). Na capa do jornal *O Progresso*, foram identificadas apenas 3 notícias relacionadas à ciência (Figura 12). Na mesma seção, também foram realizadas chamadas para 29 notícias veiculadas no interior do jornal. Para Medeiros, Ramalho e Massarani (2010), a capa constitui um espaço nobre nos jornais e tem sido pouco estudada em pesquisas sobre a cobertura de ciência pela imprensa.

A primeira página de um jornal pode informar sobre seus objetivos e sobre a maneira como cada diário se posiciona política, cultural e socialmente. Diz muito sobre o jornal como um todo, refletindo escolhas feitas pelos editores acerca das informações que consideram mais importantes no dia. (MEDEIROS; RAMALHO; MASSARANI, 2010, p. 440).

Figura 12 – Fragmento da capa do jornal *O Progresso* de 9 de janeiro de 1980.

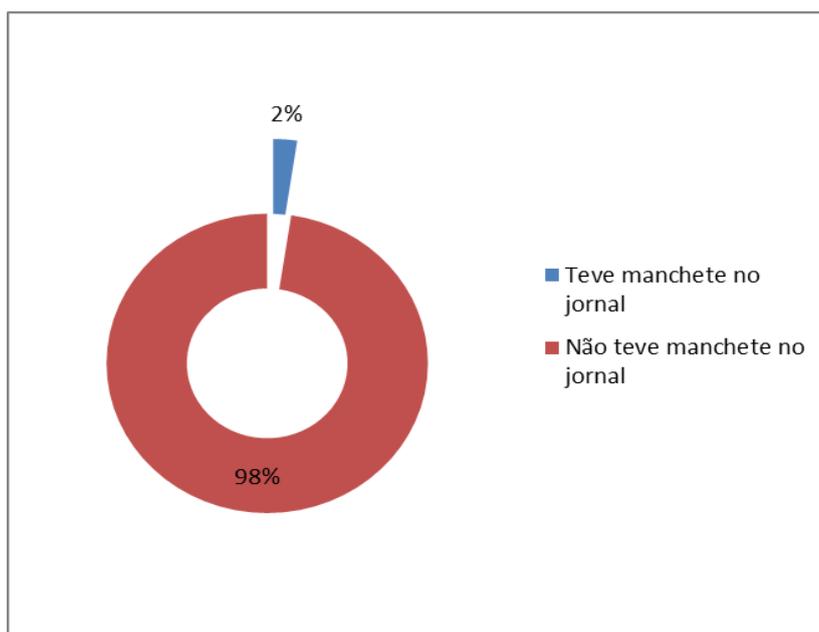
NÚMERO: 2.654 DOURADOS-MS, QUARTA-FEIRA, 09 DE JANEIRO DE 1980 ANO XXIX		DADOS METEOROLÓGICOS OBSERVADOS NO DIA 08/01/80 NA ESTAÇÃO AGROMETEOROLÓGICA DA UEPAE DE DOURADOS EMBRAPA	
O PROGRESSO PENSAMENTO E AÇÃO POR UMA VIDA MELHOR		Pressão barométrica	966,5 mb
Fundador: WEIMAR TORRES		Temperatura máxima absoluta	28,2 °C
DIÁRIO MATUTINO – ÓRGÃO OFICIAL DO MUNICÍPIO DE DOURADOS		Temperatura mínima absoluta	21,4 °C
Diretor: Vlademiro Muller do Amaral Redatora-Chefe: Adiles do Amaral Torres Secretário: Nélcio Márcio Kegler Redação e Oficinas: Av. Presidente Vargas, 439. Cx. Postal 96 – Fones: 421-4862 e 421-3260 – Telex: 672-308 Dourados-MS		Temperatura média	23,6 °C
		Umidade relativa	89%
		Precipitação	0,8 mm
		Evaporação	19 mm
		Insolação	0,5 horas
		Direção do vento predominante	NW
		Velocidade do vento predominante	4,3 m/seg

<p>MS TEM TRANSPORTE DE SAFRAS GARANTIDO: DERSUL TOTALMENTE REEQUIPADO AGORA</p> <p>O governo acaba de investir mais de 190 milhões de cruzeiros na aquisição de máquinas e equipamentos pesados, dotando o DERSUL, com o mais amplo e poder de ação, para cumprir aquelas metas, além de conservar, permanentemente, a rede viária estadual, hoje com mais de 10 mil quilômetros. PÁGINA 3</p>	<h2 style="text-align: center;">Petrobrás pesquisará Petróleo em Dourados (novamente...)</h2> <p>A Petrobrás Brasileira S.A. (Petrobrás) anunciou ante-onde, no Rio de Janeiro, que vai iniciar ainda este mês um amplo programa de pesquisa de petróleo nas regiões de Campo Grande, Dourados e Três Lagoas, incluindo levantamentos sísmicos que detalharão o programa de desenvolvimento aeromagnetométrico já desenvolvido de junho a setembro do ano passado nestas locais.</p> <p>A previsão dos trabalhos dá como o seu início na região de Dourados, em janeiro, onde a Petrobrás já perfurou um poço no ano de 1962, encontrando indícios de óleo e gás. A equipe que atuará no Mato Grosso do Sul será deslocada do Maranhão e vai operar com os mais modernos instrumentos de registro e de processamento de dados sísmicos de campo.</p> <p>Caso os trabalhos programados levem à identificação de locais favoráveis, serão deslocados, para a região, equipamentos de perfuração mais sofisticados que poderão determinar a existência ou não de petróleo em condições de exploração comercial.</p>	<p>"HÁ PETRÓLEO EM DOURADOS"</p> <p>Ainda no ano passado, diante das perspectivas de que a Petrobrás voltasse a pesquisar o chamado "ouro negro" nesta cidade, o "Progresso" conseguiu localizar e entrevistar dois operários que participaram na prospeção efetuada perto do matadouro municipal. Deles ouviu-se a afirmativa de que "há petróleo em Dourados".</p> <p>Os dois disseram ter visto sair óleo do poço douradense, mas os seus superiores – engenheiros e geólogos – pediram que guardassem segredo em torno do assunto. Agora, há mais de 16 anos, realmente é um pouco "estranho" que a empresa estatal volte a insistir em uma empreitada considerada como "pouco positiva".</p> <p>Considerações como esta, a partir do momento que reconheço a especulação em torno da existência de petróleo no solo douradense, ganham destaques especiais na conversa dos mais antigos, que acompanharam as perfurações de 62 e acreditam que exista algo mais do que os indícios anunciados.</p>	 <p>Poço lactado, onde a Petrobrás havia feito um teste, há vários anos.</p>
---	--	--	--

Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFMG. Consulta ao acervodigitalizado.

Ainda sobre a relevância atribuída às notícias, foi possível identificar que o jornal *O Progresso* não deu destaque para as notícias relacionadas à ciência que foram veiculadas, pois em apenas 2% dos 251 textos analisados houve manchete no jornal, enquanto em 98% não houve chamada em manchete (Gráfico 6).

Gráfico 6 – Relevância atribuída às notícias relacionadas à ciência no jornal *O Progresso* (1920-1990).



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

O Gráfico 7 apresenta os gêneros textuais, identificados no jornal *O Progresso*, das matérias em que houve publicações relacionadas à ciência e suas respectivas quantidades. Segundo Sousa (2001, p. 230), correntemente tipificam-se os principais gêneros jornalísticos em notícia, entrevista, reportagem, crônica, editoria e artigo (opinião ou análise). Entretanto, segundo o autor, os gêneros jornalísticos não têm fronteiras rígidas, sendo permeável a classificação de determinadas peças, e, portanto, correspondem a modelos de interpretação e apropriação da realidade pelas linguagens, existentes em determinados momentos e contextos sócio-histórico-culturais (SOUSA, 2001, p. 231).

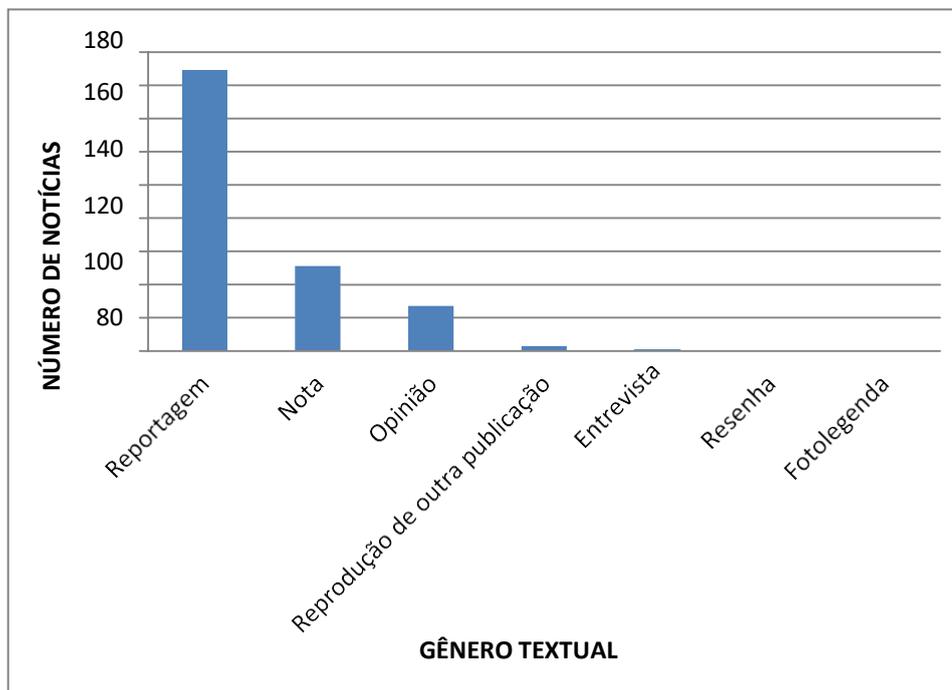
Adotamos, nesta pesquisa, a classificação proposta por Carvalho (2013, p. 71): como *nota*, foram classificados textos noticiosos que apresentaram um tamanho reduzido de, no máximo, três parágrafos; como *reportagem*, foram classificados os textos noticiosos de tamanho mais extenso, de quatro parágrafos ou mais, que

continham mais detalhes e informações sobre o(s) novo(s) acontecimento(s); como *opinião*, foram considerados os textos opinativos encontrados no *corpus* da pesquisa, fossem eles assinados ou não; como *resenha*, foram classificados os textos que apresentavam ou resumiam um material bibliográfico, como um livro, um artigo, uma dissertação ou tese, etc.; como *entrevista*, foram classificados os textos que desceviavam um diálogo entre entrevistador e entrevistado, normalmente no formato pergunta-resposta; como *fotolegenda*, foram classificadas as notícias que continham a junção de uma foto e um texto nas quais ambos possuíam uma relação de complementaridade e interdependência, tornando-a uma unidade autônoma; finalmente, como *reproduções*, foram classificados os textos que reproduziam outros textos, na íntegra ou parciais (CARVALHO, 2013, p. 71).

No escopo da pesquisa, a maioria dos textos foi identificado como pertencente ao gênero reportagem (169 textos), seguido dos gêneros nota (51 textos), opinião (27 textos), reprodução de outra publicação (3 textos) e entrevista (1 texto). Resenha e fotolegenda foram os gêneros textuais que não tiveram nenhuma publicação classificada. Especificamente no ano de 1970, a nota foi o gênero preponderante, com 5 dos 6 identificados. Nesse sentido, observamos que, no jornal *O Progresso*, o gênero informativo (COSTA, 2010, p. 43) foi privilegiado pelas reportagens para divulgar as notícias de ciência identificadas.

Pelo ângulo da intencionalidade, nos relatos informativos há o desejo de “reproduzir” o real, isto é, a partir da observação de um acontecimento do que se aceita como a realidade empírica, sua apreensão e descrição são feitas pela instituição jornalística com base no desejo da coletividade de “saber o que se passa”. (MARQUES DE MELO, 2003, p. 63 *apud* COSTA, 2010, p. 45).

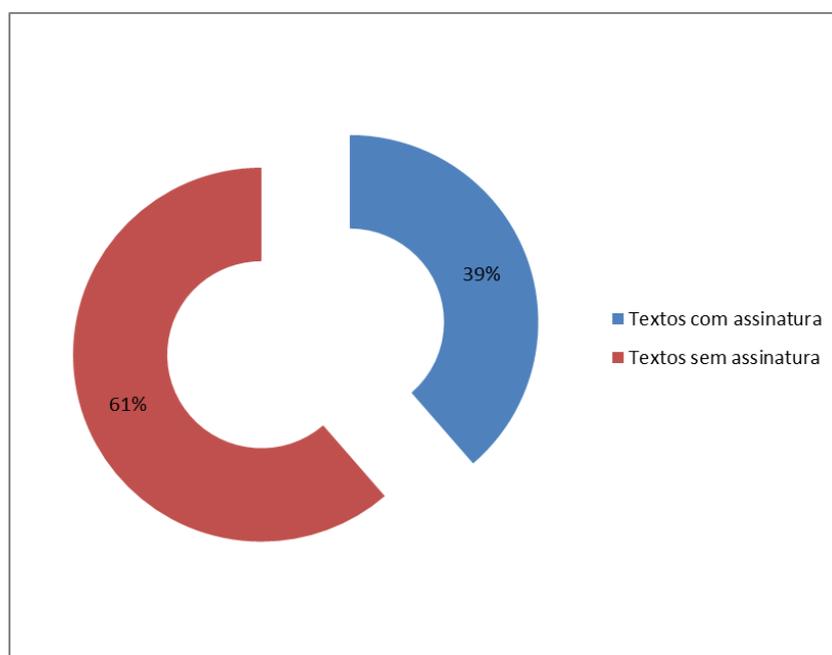
Gráfico 7 – Gêneros textuais identificados nas notícias relacionadas à ciência em *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

Nessa dimensão, também foram identificados os textos relacionados à ciência em que houve identificação da autoria. A autoria foi registrada em 39% das notícias do *corpus*, enquanto 61% dos textos identificados não possuíam identificação de autoria (Gráfico 8). Os textos foram assinados, em sua maioria, por jornalistas e colaboradores do próprio jornal, como José Henrique Marques (5), Wanderval Calhaça (6); Vander Verão (6) (editor-chefe de *O Progresso*), Cícero Faria (4) e Adiles do Amaral Torres (4) (diretora e proprietária de *O Progresso*), que assinava a coluna Mulher. Também assinaram textos no jornal cientistas e políticos. Ao todo, foram identificadas 72 pessoas que assinaram os textos selecionados relacionados à ciência (Tabela 11).

Gráfico 8 – Identificação de autoria das notícias relacionadas à ciência publicadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

Tabela 11 – Nomes das pessoas que assinaram textos relacionados à ciência em *O Progresso* (1920-2019) e respectiva frequência.

N.	NOMES (FREQUÊNCIA)	N.	NOMES (FREQUÊNCIA)
1	José Henrique Marques (06)	37	João Pereira da Rosa
2	Wanderval Calhaça (06)	38	Jocellem Mastrodi Salgado
3	Vander Verão (06)	39	Jorge Eremites de Oliveira
4	Cícero Faria (04)	40	José Raul Valério
5	Adiles do Amaral Torres (04)	41	José Romildo
6	Daniel Muniz (03)	42	José Ubirajara Garcia Fontoura
7	Ligia Formenti (03)	43	Julio Ottoboni
8	Edson Luiz (02)	44	Liésio Pereira
9	Fernando Henrique Cardoso (02)	45	Liliam Castro
10	Flávio Verão (02)	46	Luiz Dartagnan de Almeida
11	Janaína Simões (02)	47	Marcelo Girundi
12	João Pereira da Rosa (02)	48	Márcio Santos
13	Paulo José Cunha (02)	49	Maria Lucia Tolouei
14	Rubens Neiva (02)	50	Maria Lucia Victor Barbosa
15	Ademar de Lima	51	Marília de Castro
16	Ademir Machado	52	Martha Irvine
17	Ale Ahmed Ghazzaoul	53	Mauro Luiz Pizzini

18	Alexis Gonzales	54	Noeli Nobre
19	Beatriz Coelho Silva	55	Osmar Santos
20	Bruno Foll	56	Paulo Amendola Filho
21	Carlos Virgilio Silva Barbo	57	Renan Calheiros
22	Circe Bonatelli	58	Rosangela Caposoli
23	Cleide Cavalcante	59	Sellés Martí
24	Eduardo Balúani	60	Sério Arce Gomez
25	Eduardo Gama	61	Sidney Gomes
26	Elder Oliveira	62	Sílvio Andrade
27	Eliane Azevedo	63	Simone Biehler Mateos
28	Ellen Fernandes	64	Simone Mateos
29	Elvio Lopes	65	Thomas Hayden
30	Ely Oliveira	66	Valéria Araújo
31	Flávio Moscardi	67	Vilson Antonio Romero
32	Gilse Guedes	68	Waldir Guerra
33	Giovana Girard	69	Wellton Maxim
34	Inaldo Lepsch	70	Willams Araújo
35	Isabel Braga	71	Wilson Matos da Silva
36	Ivo Marcos Carraro	72	Wilson Tosta

Fonte: Coleta direta. Dados organizados pelo autor.

5. 2. Áreas do conhecimento e principais temas

Esta dimensão do protocolo avalia as áreas do conhecimento e os principais temas nos quais se enquadraram as notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019) (RAMALHO *et al.*, 2012).

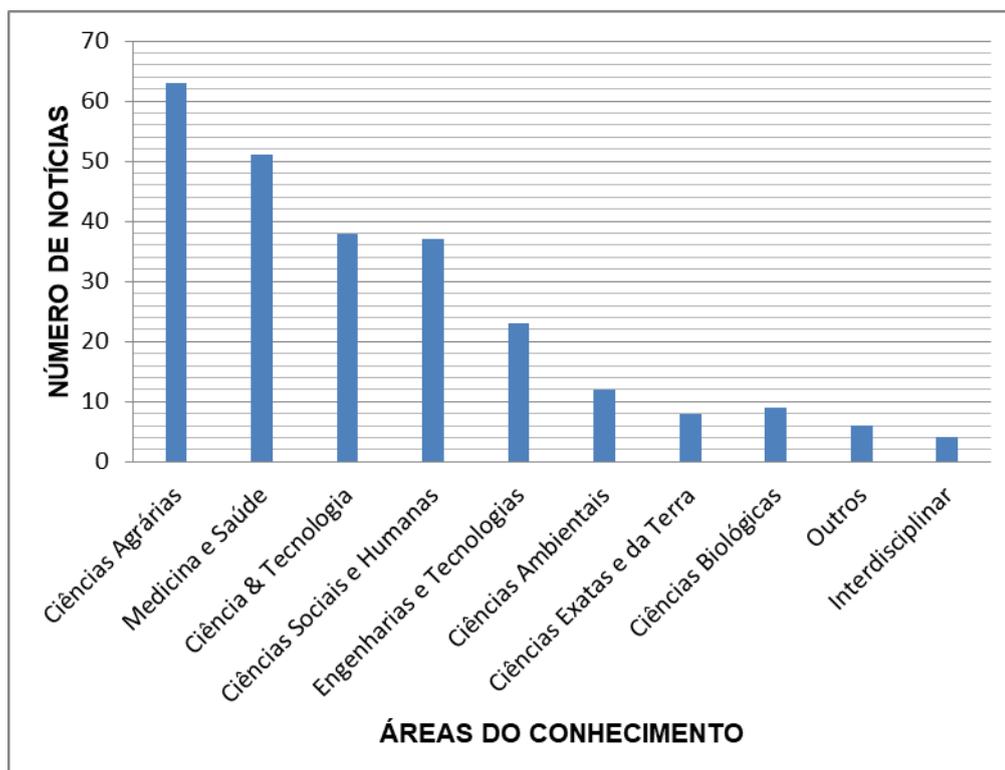
[...] o pesquisador deve apontar a principal área de conhecimento abordada, seguindo divisão semelhante às grandes áreas propostas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e também por outras classificações internacionais (como as da Unesco-Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, por exemplo). (RAMALHO, *et al.*, 2012. p. 14).

Ramalho *et al.* (2012, p. 14) ressaltam que a área de conhecimento a que o protocolo se refere não é necessariamente a área de investigação dos cientistas entrevistados, mas o tema geral da notícia, observado o seu contexto.

[...] falar de um novo tomógrafo — que, potencialmente, estaria conectado com a disciplina da física ou com engenharias e tecnologias — seria mais adequadamente codificado como “medicina e saúde” se o foco da matéria for como o aparelho ajudará na detecção e tratamento de determinadas doenças ou lesões. (RAMALHO *et al.*, 2012, p. 14).

Como mostra o Gráfico 9, houve predomínio de publicação de notícias da área das ciências agrárias (63 textos, 25,09% do *corpus*), seguido de medicina e saúde (51 textos, 20,31% do *corpus*) e ciência e tecnologia (38 textos, 15,13% do *corpus*). Essas três áreas do conhecimento correspondem, portanto, a 60,53% das notícias analisadas no *corpus*. Além delas, outras áreas do conhecimento foram identificadas, como ciências sociais e humanas e engenharias e tecnologias. Para a área interdisciplinar foi identificado o menor número de notícias (4 textos).

Gráfico 9 – Áreas do conhecimento das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

A área de ciências agrárias foi preponderante nos anos 2000 e 2010, sendo que nestes dois anos foram publicados mais da metade dos textos relacionados à

ciência nessa área do conhecimento (34 textos), o que demonstra a consolidação da região da Grande Dourados como um polo do agronegócio exportador brasileiro no século XXI. Essa área do conhecimento foi a preponderante no *corpus*, pois se manteve com divulgação regular desde a década de 1980.

O Gráfico 10 é uma nuvem de palavras gerada a partir das formas presentes na classe 5 do Gráfico 1 (19,6%) e evidencia a característica do agronegócio local, voltado para a produção de commodities, como a soja, o milho e o feijão.

A ciência, nesse caso, participa da incrementação da produtividade em larga escala dos grãos por meio da realização de pesquisas para o controle e o combate às doenças que atingem as plantações. Tal característica é evidenciada pela ocorrência das formas *praga*, *rendimento*, *produção* e *tonelada* na nuvem de palavras. Na nuvem de palavras as formas que aparecem grifadas ao centro e em letras maiores representam aquelas que tiveram maior frequência nos textos em análise e que, no Gráfico 9, são *soja*, *cultivar*, *produtor*, *cultura*, *produção*, *produtividade*, *feijão*, *milho* e *hectare*.

Gráfico 10 – Nuvem de palavras geradas pelo software IRAMUTEQ a partir dos textos da classe 5 (Gráfico 1) das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta.

O Gráfico 11 corresponde a uma classificação suplementar ao Método de Reinert. O Word graph é um gráfico de similitude (semelhança) representando as ligações da forma *encontro*, selecionada na Classe 2 (13,8%), analisada pelo IRAMUTEQ (SALVIATI, 2017).

A divulgação de eventos de extensão rural promovidos principalmente pela Empresa de Pesquisa e Assistência Técnica e Extensão Rural de MS (Empaer) é uma das principais características da divulgação científica identificada no jornal *O Progresso*. Os textos que mencionam a Empaer foram identificados a partir do ano 1980 e tratam da instalação de seis unidades dessa empresa na região da Grande Dourados como reivindicação dos produtores da região, integrando programas de desenvolvimento econômico para a região sul do estado de Mato

Grosso do Sul. A empresa também passou a ser notícia pela divulgação de dados de pesquisas por ela realizadas, pela promoção de eventos e também pela participação de seus técnicos em outras reuniões no campo ocorridas na região.

Destacamos ainda a atuação da empresa em reuniões sobre a produção de feijão, mandioca, agropecuária, uva e realização de cursos direcionados a produtores rurais, muitos deles em parcerias com sindicatos, prefeituras e faculdades, demonstrando uma atuação bastante diversificada. Nesse sentido, a Empaer cumpriu uma importante atuação em assistência técnica aos produtores da região da Grande Dourados.

No ano 2000, entraram na agenda da Empaer as pautas do desenvolvimento sustentável, discutindo temas como a agricultura familiar, a produção de alimentos, o papel da agricultura e da educação no contexto histórico do Brasil, o crédito rural, a organização de comunidades rurais e a produção leiteira, bem como propostas de políticas públicas para o setor.

Foi mencionado, no capítulo de introdução desta dissertação, que a organização de eventos de extensão rural realizados na região da Grande Dourados seguiu ao longo dos anos, chegando, até os dias atuais, a organização proposta pelo Padre José Daniel em 1951. Marca essa proposta o protagonismo dos pequenos produtores na definição da agenda científica das instituições que atendiam às suas demandas por pesquisa.

A presença das formas *debate*, *sugestão* e *visitar*, entre outras, no Gráfico 8, evidencia a característica horizontal das reuniões realizadas entre pesquisadores e pequenos produtores da agricultura familiar local. No Gráfico 8, a forma *encontro* está associada mais fortemente às formas *debate* e *evento*, o que se conclui a partir da análise do tamanho do vértice que liga essas formas (SALVIATTI, 2017).

Figura 13 – Recorte da notícia publicada em *O Progresso* (edição conjunta de 16 e 17 de janeiro de 2010).

Mais de trezentos agricultores de Dourados, Fátima do Sul e outras cidades da região puderam conferir as inovações, na área experimental que foi organizada na fazenda das Sementes Barra, em parceria com grandes empresas. “O produtor poderá fazer um balanço das palestras, dos campos demonstrativos; nossa intenção foi mostrar as novas tecnologias, os diversos sistemas de produção, para oferecer os melhores subsídios para o produtor tomar sua decisão na próxima safra”, disse o diretor-técnico da Semen Barra, engenheiro agrônomo Rikitaro Shibata Urano.

Na mesma linha, o pesquisador Antonio Cesar Santos, da Dow-Agromen, explicou o funcionamento e os testes de campo com a tecnologia Herculex, que torna a planta resistente à lagarta do cartucho e outras pragas, contra as quais ela também parece eficaz. Elogiando a organização do evento, o chefe geral da Embrapa, Fernando Mendes Lamas, abriu o 12º Encontro Tecnológico falando da importância da aproximação entre produtor e pesquisadores.

As empresas Bayer CropScience, Stoller, Serrana, Monsanto, Agroceres, Dow-Agromen e Coodetec foram os parceiros desta edição.

PALESTRAS

O encontro contou com a presença do professor doutor Robinson Osipe, da Universidade Estadual do Norte do

Paraná (UENP), que é um dos pesquisadores de maior renome do país em plantas invasoras e herbicidas. Osipe falou de sustentabilidade, proteção ambiental e do manejo integrado em sequência, como forma de conter as infestações de ervas daninhas às lavouras, inclusive e principalmente, naquelas que são resistentes a herbicidas não-seletivos,

Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFGD. Consulta ao acervo digitalizado.

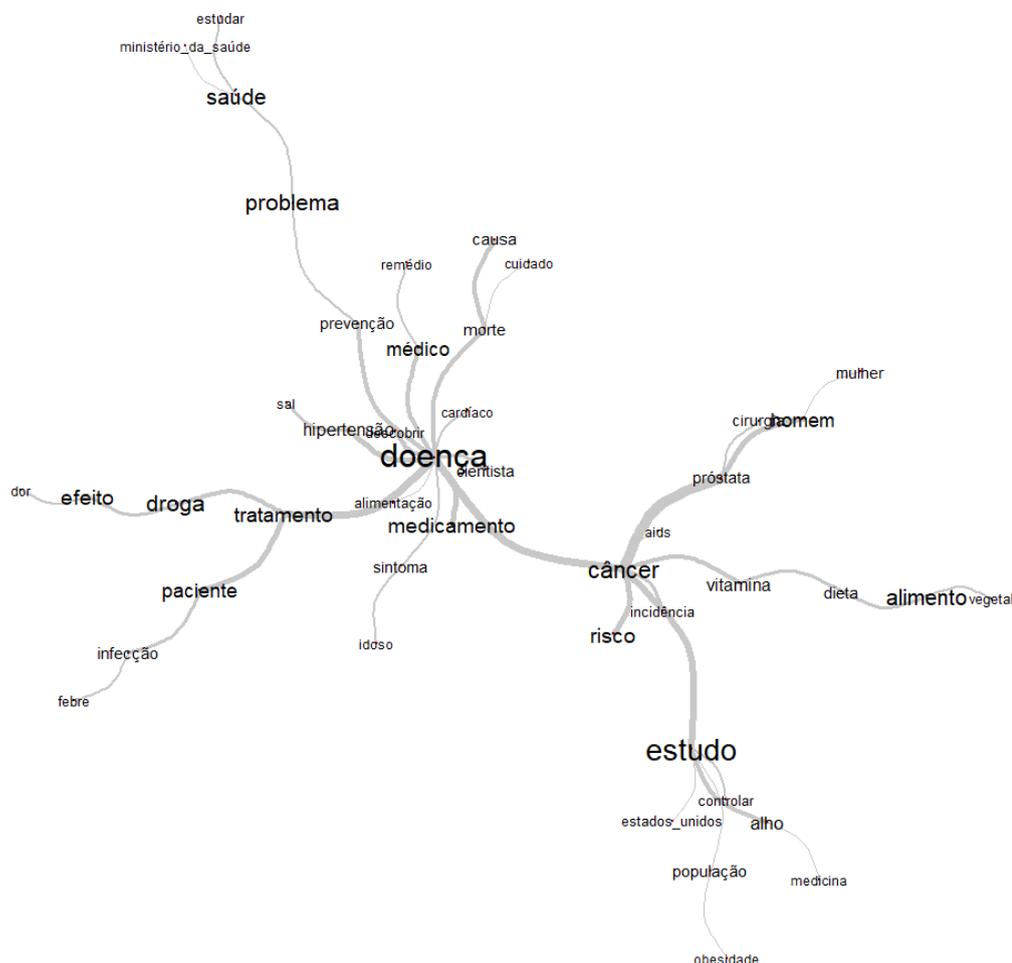
A segunda área do conhecimento que teve o maior número de notícias enquadradas foi medicina e saúde, representando 49 textos e correspondente à classe 4 (24,8%) do dendograma (Gráfico 1). O Gráfico 10 é uma análise suplementar ao Método de Reinert gerado a partir da classe 4. O *Graph of Cluster* apresenta uma análise de semelhança que cruza as unidades escolhidas e as formas ativas da classe. Pelo gráfico, é possível inferir que as notícias relacionadas à ciência categorizadas nessa classe tratam de pesquisas na área da medicina e

saúde e que abordam, em sua maioria, pesquisas para a busca por tratamentos para as enfermidades.

A patologia câncer é a que concentra o maior número de abordagens nas notícias selecionadas para o *corpus*. As formas *alho* e *alimento* indicam a divulgação de notícias que abordam pesquisas sobre a alimentação como forma de prevenção e tratamento de doenças. No Gráfico 12, as formas (palavras) grifadas com letras maiores representam aquelas que tiveram maior frequência nos textos analisados, que são *doença*, *estudo* e *câncer*.

As formas associadas com mais força estão representadas pelos vértices de tamanho maior, ou seja, a forma *doença* está associada mais fortemente à forma *câncer*, que, por sua vez, está associada mais fortemente às formas *próstata*, *estudo* e *risco* nos textos em análise. No Gráfico 12, também é possível observar que foram divulgadas notícias sobre estudos e tratamentos para a patologia câncer, ligados principalmente a tratamentos naturais. As palavras *alimento*, *alho* e *vegetal* caracterizam essa inferência. Notamos, no entanto, a ausência de textos de divulgação de notícias relacionadas ao desenvolvimento de doenças cancerígenas a partir de agentes químicos, como os agrotóxicos.

Gráfico 12 – Análise de semelhança das formas da classe 4 do Gráfico 1 gerado através do Método de Reinert, a partir das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta.

5. 3. Narrativa

A dimensão 4 do protocolo da RedPOP aborda a narrativa das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso*. Os enquadramentos, ou *frames*, se referem aos principais enfoques dados pelos jornalistas em suas matérias para apresentar questões complexas de forma mais acessível a suas audiências (GANS, 1979 apud RAMALHO *et al.*, 2012).

No protocolo da Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico, é registrada a presença de até três *frames* por matéria, sem definir qual o enquadramento principal, para evitar divergência entre pesquisadores em suas respostas (RAMALHO *et al.*, 2012). O software IRAMUTEQ

possibilitou a confirmação/refutação das categorias atribuídas nessa classificação e, assim, apontar possíveis divergências nos códigos atribuídos no protocolo.

De acordo com a Tabela 12, 44,22% dos textos identificados no *corpus* deram enfoque para a divulgação de novas pesquisas, seguido pela divulgação de notícias abordando estratégias políticas, políticas públicas ou regulamentação para a área da ciência. Observamos o baixo registro de textos que tratavam de ética/moral (4 textos), controvérsias científicas (7 textos), novo método de pesquisa (10 textos) e incertezas científicas (14 textos), o que pode sugerir a inexistência de debates críticos sobre a ciência nos textos divulgados, sendo a atividade científica apresentada apenas a partir de suas promessas e benefícios.

O enquadramento “novo desenvolvimento tecnológico”, com 55 textos, sugere a importância dessa área como suporte para o incremento da produção agrícola da região, sobretudo por meio do melhoramento de sementes e insumos utilizados nessa atividade e de pesquisas realizadas sobretudo por instituições locais, como a Embrapa.

Tabela 12 – Enquadramentos ou narrativas das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).

Enquadramentos/frames	Textos
Nova pesquisa	111
Estratégia política/políticas públicas/regulamentação	83
Antecedentes/fundamentos científicos	63
Mercado/promessa econômica/patentes/direitos de propriedade	62
Novo desenvolvimento tecnológico	55
Cultural	46
Impacto da C&T	26
Personalização	19
Incertezas científicas	14
Novo método de pesquisa	10
Nenhuma das categorias	10
Controvérsia científica	7
Ética/moral	4

Fonte: Coleta direta.

5. 4. Tratamento

Segundo Ramalho *et al.* (2012, p. 17), algumas dimensões do protocolo da RedPOP buscam identificar indícios para serem aprofundados em análises qualitativas. A dimensão 5, tratamento, busca registrar se a matéria explica algum conceito ou termo científico ou se faz algum tipo de recomendação. Nessa dimensão, são analisadas as variáveis: se a matéria menciona benefícios concretos da ciência (conquistas presentes); se cita promessas da atividade científica, ou seja, se faz alusão a benefícios futuros, ainda não concretizados; e se menciona danos concretos (já ocorridos) e riscos em potencial (possíveis consequências negativas, conhecidas e calculáveis, ou imaginadas e discutidas em suas potencialidades).

Busca-se registrar também se a matéria explica algum conceito ou termo científico e se faz algum tipo de recomendação. Há ainda, nessa dimensão, uma variável para identificar se a ciência é retratada como uma atividade coletiva, ou seja, realizada por equipes e não por cientistas trabalhando isoladamente, e outra para identificar se a matéria menciona informações de contexto (RAMALHO *et al.*, 2012, p. 17).

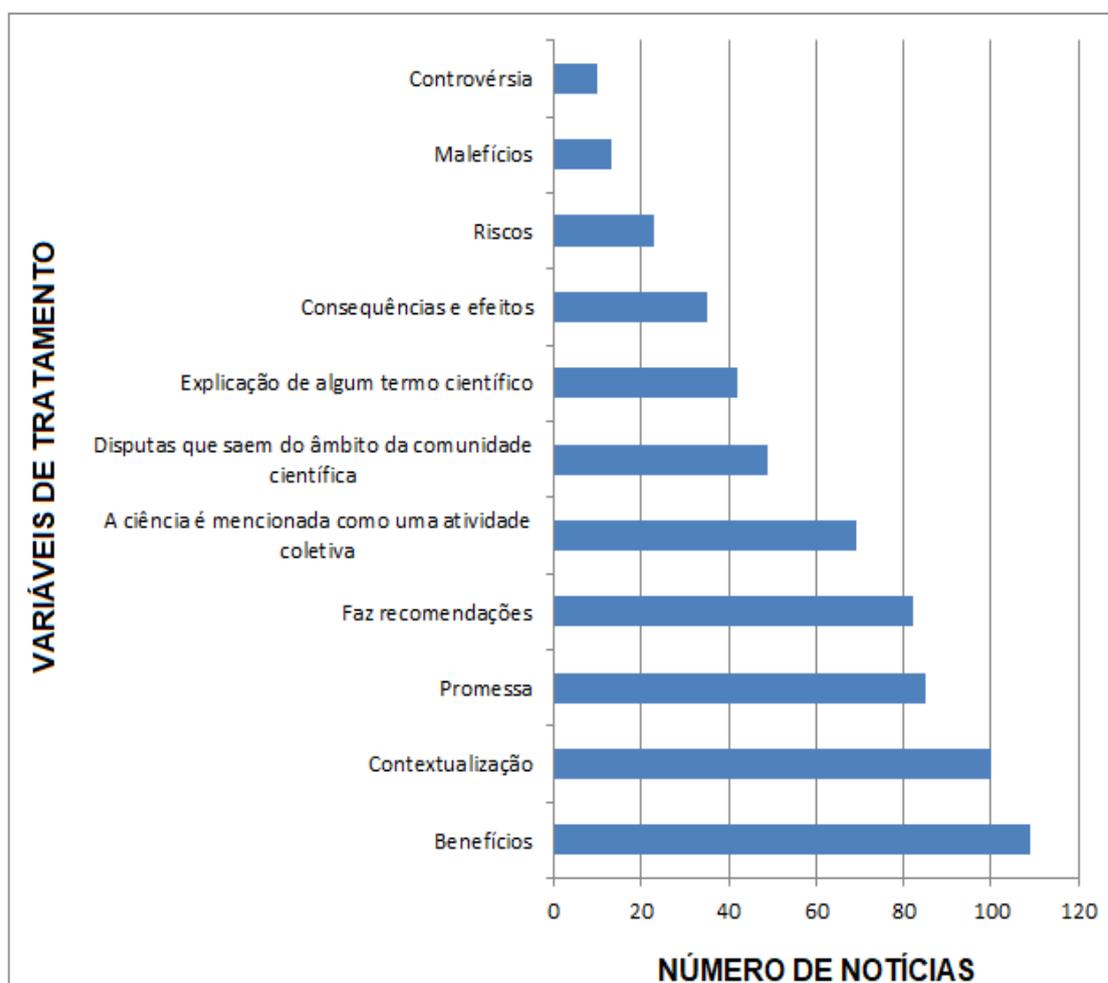
Conforme o Gráfico 13, a maioria das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* menciona os benefícios concretos da atividade científica (109 textos). A contextualização do acontecimento divulgado foi registrada quando continha informações sobre o contexto social e econômico da pesquisa científica ou sobre pesquisas anteriores, incluindo iniciativas relacionadas ao âmbito político, entre outros aspectos. Essa variável, contextualização, foi a segunda mais identificada no tratamento dado aos textos pelo jornal *O Progresso*, com 100 ocorrências, seguida da variável promessa (85 textos).

Foram identificadas explicações de termos científicos em 43 textos (17,13% do *corpus*). No ano de 1970, em nenhum texto houve explicação de termos científicos, que foram registrados pela primeira vez a partir da década de 1980, com destaque para o ano 2000, com 24 textos, ou seja, mais da metade dos textos registrados. A explicação de termos científicos é necessária em textos de divulgação científica, pois auxilia na compreensão do evento/pesquisa divulgado e, no caso do jornal *O Progresso*, não houve significativa utilização desse recurso nos textos identificados.

Quanto às controvérsias científicas, ou seja, diferentes explicações sobre a mesma evidência empírica, embate entre grandes teorias e interpretações divergentes, elas não foram significativas no *corpus* em análise, sendo registradas em apenas em 10 textos (3,98% do *corpus*). Destacamos novamente o ano 2000 como o ano com maior divulgação desse tipo (3 textos), sendo que dois deles tratavam da questão dos alimentos transgênicos.

O predomínio de textos que tratam dos benefícios da ciência em detrimento dos seus malefícios e riscos não contribui para a realização de uma divulgação científica crítica, ou seja, atenta aos processos da ciência. Sem tal entendimento, não se promove uma alfabetização científica dos públicos aos quais são destinados os textos, dando margem, portanto, para a disseminação de notícias falsas a respeito de como de fato funcionam as pesquisas científicas e qual o verdadeiro tempo da ciência.

Gráfico 13 – Tratamento dado às notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

5. 5. Recursos visuais

De acordo com Ramalho *et al.* (2012, p. 16), a dimensão *tratamento da matéria* é a mais abrangente do protocolo e busca explorar o uso de recursos visuais nas notícias de ciência (tabelas, dados, esquemas, mapas). Esses recursos são importantes em notícias de divulgação científica, pois podem auxiliar os leitores no entendimento de conceitos mais complexos e abstratos abordados, e podem mostrar uma preocupação maior dos editores/produtores do jornal com a qualidade do conteúdo (RAMALHO *et al.*, 2012).

Também nessa dimensão, é observada a presença ou não de imagens de cientistas e do local onde são retratados. Segundo Ramalho *et al.* (2012, p. 17), uma intenção dessa categoria é abordar a percepção pública sobre os cientistas, muitas

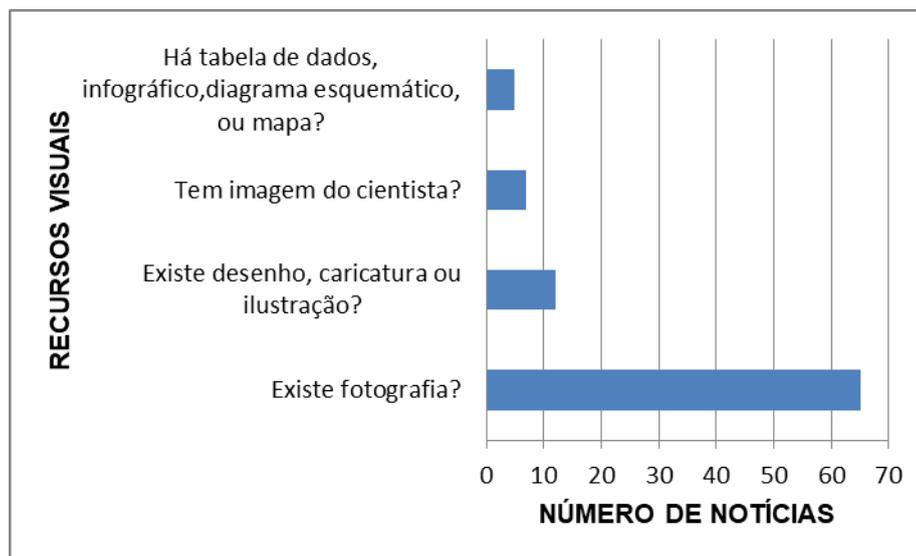
vezes gerada a partir do estereótipo fechado de cientistas trabalhando em seus laboratórios.

Entendemos, nesse caso, que a dimensão *tratamento da matéria* pode ainda fornecer oportunidades para novas abordagens por meio do protocolo da RedPOP (RAMALHO *et al.*, 2012; CARVALHO, 2013) na medida em que seria possível inserir nessa dimensão a categoria de análise *cor* (pretos e pardos) para que pesquisadores quantifiquem e analisem, pelas imagens, a presença ou ausência de negras e negros entre os cientistas divulgados e, assim, estimular o debate sobre racismo dentro da pesquisa e em ações de divulgação científica. No Brasil, por exemplo, a Lei 10.639/03, que estabelece a obrigatoriedade do ensino de “história e cultura afro-brasileira” nos ensinos fundamental e médio (BRASIL, 2003), pode servir de parâmetro para a inserção dessa discussão no âmbito da RedPOP.

Entendemos que políticas de popularização da ciência voltadas para o público negro, que caminhem no sentido de valorização dos saberes afro-brasileiros e da diversidade, devem ser estimuladas como instrumento de análise da vida e de combate ao racismo estrutural e à violência por meio da divulgação (ADICHIE, 2015), incentivando jovens negras e negros a se engajarem em carreiras científicas (ALMEIDA, 2018).

O Gráfico 14 mostra, portanto, que a fotografia foi o recurso visual mais utilizado no jornal *O Progresso*, presente em 65 das 251 notícias do *corpus*. Foram inseridos, em outras 24 notícias, recursos visuais diversos, como tabelas de dados, infográficos, diagramas esquemáticos, imagens de cientistas, desenhos, caricaturas ou ilustrações.

Gráfico 14 – Recursos visuais utilizados nas notícias relacionadas à ciência identificados no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

Dos 251 textos relacionados à ciência identificados, em 79 deles (31,47% do *corpus*) ocorre à utilização de pelo menos um recurso visual, e os usos combinados desses recursos ocorrem em apenas 9 textos (foto + desenho: 1; foto + imagem do cientista: 6; desenho + tabela: 1; foto + tabela + imagem do cientista: 1).

Os desenhos, caricaturas ou ilustrações foram utilizados em 12 textos (4,78%); as tabelas, infográficos, diagramas esquemáticos ou mapas, em 5 (1,99%); a imagem do cientista foi divulgada em apenas 7 textos (2,78% do *corpus*). Dessa forma, o jornal *O Progresso* não se valeu de maneira importante de recursos visuais na construção das notícias relacionadas à ciência selecionadas no *corpus*, pois tais recursos estão presentes em menos da metade das notícias e concentrados principalmente nas fotografias (65 notícias ou 25,90%), distribuídas em edições dos anos 2000 (27 textos), 2010 (21 textos), 2019 (13 textos).

Na década de 1960, ocorreram transformações no jornal *O Progresso*, que passou a ser impresso do formato tabloide para o *standard A* a partir dessa época, ocorreu a inserção de fotografias de forma mais recorrente nas publicações do jornal em geral, porém tal transformação não chegou a atingir os textos relacionados à ciência que foram veiculados no período. Nos anos de 1970 e 1990, não foi encontrado nenhum texto relacionado à ciência que trazia fotos. Na década de 1980, ocorreram apenas 4 fotografias nos 47 textos relacionados à ciência identificados.

Cumprе salientar que a inserção de recursos visuais no jornal *O Progresso*, especificamente nos textos relacionados à ciência a partir do ano 2000, está vinculada à modernização da redação do jornal, ocorrida em 1995, quando foi criado o manual de redação do jornal e, inclusive, houve a contratação da assessoria do jornalista Eron Brum, professor da UFMS (SCHWENGBER, 2005).

Outro aspecto a ser observado sobre a presença de recursos visuais nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* é que esta possibilidade está vinculada ao gênero textual das notícias veiculadas, ou seja, ao próprio funcionamento da imprensa escrita (MELO; ASSIS, 2010). Em 39,8% do *corpus*, o formato jornalístico identificado foi *nota*, ou seja, um gênero textual informativo que, por sua natureza, relata de modo curto um acontecimento em processo de configuração (MELO; ASSIS, 2010) e não agrega possibilidades para inserção de recursos visuais.

A Figura 14 corresponde à notícia relacionada à ciência veiculada no dia 19 de janeiro de 2010 na página 8 da seção Rural de *O Progresso*, que traz, além de dois gráficos, uma fotografia da pesquisadora médica veterinária Catarina Nobre Lopes, da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Portanto, observamos a importância da utilização dos recursos visuais para a construção de notícias de divulgação científica, pois eles acrescentam informações para a compreensão da mensagem, além de torná-la mais atrativa. A inserção de imagem da cientista, no caso citado, também participa da percepção a respeito da ciência e do trabalho científico realizado por pesquisadores (RAMALHO *et al.*, 2012).

uma fonte não necessariamente é voz, um repórter, por exemplo, acessa fontes (instituições, revistas científicas, etc.) que não necessariamente decide utilizar como vozes (RAMALHO *et al.*, 2012, p. 18).

As opções de vozes previstas no protocolo são: cientistas/professores universitários (ou representantes de institutos de pesquisa e universidades); “especialistas” (sem vinculação institucional); médicos; membros de associações/sociedades científicas; representantes de hospitais; membros do governo; representantes políticos; representantes da indústria/comércio/produtores; representantes de ONGs; representantes de organismos internacionais (Organização Mundial de Saúde, Organização Pan-Americana de Saúde, Organização das Nações Unidas, Fundo das Nações Unidas para a Infância – Unicef, etc.); membros de movimentos/sindicatos; cidadãos comuns (membros do público) e profissionais de pseudociência. As alternativas de fontes são as mesmas opções de vozes, acrescidas de revista científica e evento científico (RAMALHO *et al.*, 2012, p. 18).

Conforme ilustra a Tabela 13, cientistas e professores são as vozes (pessoas entrevistadas no texto) mais presentes nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* e foram registrados em 79 textos. Especialistas ou profissionais são vozes em 13 textos; membros de associações/sociedades, em 10 textos; membros do governo (funcionários, administração), em 10 textos; e representantes políticos, também em 10 textos. As demais categorias foram registradas em menor quantidade e não atingem 10% do *corpus* da pesquisa.

Tabela 13 – Vozes: pessoas entrevistadas nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).

Vozes	Números
Cientistas/professores	79
"Especialistas" ou profissionais	13
Membros de associações/sociedades	10
Membros do governo (funcionários, administração)	10
Representantes políticos	10
Representantes da indústria/comércio/produtores	9
Profissionais pseudociência (astrólogos, criacionistas, etc)	5
Médicos	4
Membros de grupos ou movimentos sociais/sindicais	2
Representantes de organizações internacionais (OMS, ONU, UNICEF etc)	1

Os cidadãos, membro do público	1
Outros jornais/revistas ou agências de notícias	1
Representantes dos Hospitais	0
Representantes de ONGs	0
As revistas e outras publicações científicas	0
Outras	0

Fonte: Coleta direta. Dados organizados pelo autor.

A Tabela 14 apresenta as fontes jornalísticas registradas nos textos relacionados à ciência identificados no jornal *O Progresso*. As fontes cientistas/acadêmicos/pesquisadores/instituições de pesquisa/universidades foram registradas em 184 notícias, ou seja, em mais de 73% das notícias do *corpus*. As principais fontes utilizadas pelo jornal *O Progresso* também foram outros jornais/revistas ou agências de notícias em 47 textos e os eventos científicos (conferências, simpósios) em 45 textos.

Tabela 14 – Fontes jornalísticas utilizadas na construção das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).

Fontes	Números
Cientistas/acadêmicos/pesquisadores/instituições de pesquisa/universidades	184
Outros jornais/revistas ou agências de notícias	47
Os eventos científicos (conferências, simpósios)	45
Membros do governo (funcionários, administração)	34
Associações ou membros de associações/sociedades científicas	31
Representantes políticos	31
As revistas ou outras publicações científicas	23
Representantes da indústria/comércio/produtores	19
Membros de grupos ou movimentos sociais/sindicais	11
Profissionais de outras ciências (astrólogos, criacionistas, etc)	9
Médicos	8
Fontes "anônimas"	8
Representantes de organizações internacionais (OMS, ONU, UNICEF, etc.)	7

Os cidadãos, membros do público	5
Representantes de ONGs	3
Outras	1

Fonte: Coleta direta. Dados organizados pelo autor.

A Figura 15 apresenta um texto veiculado na coluna Carrossel, de Vander Verão, na seção Política do jornal *O Progresso*, edição de sábado e domingo, 28 e 29 de julho de 1990. Representantes políticos constituem a fonte em 31 dos 251 textos relacionados à ciência identificados no jornal *O Progresso*.

Figura 15 – Coluna Carrossel (Vander Verão), veiculada na seção Política do jornal *O Progresso*, 28 e 29 de julho de 1990.

DOURADOS-MS., SÁBADO/DOMINGO, 28/29 DE JULHO DE 1.990

POLÍTICA

CARROSSEL
VANDER VERÃO

“O que é um líder? É um homem que a natureza dotou com um poder magnético e que está sempre pronto a passar da palavra à ação”. CADREANO).

***.00.000

Hoje, Dia do Agricultor.

***.00.000

REVOLUÇÃO EDUCACIONAL
Como um país semi-analfabeto pode entrar na corrida tecnológica?

“Apesar do atraso social, a parte mais desenvolvida do Brasil tem uma base industrial e uma capacidade instalada de pesquisa que permitem competir em algumas faixas dessa corrida. Para isso, no entanto, vamos ter de investir em ciência e tecnologia o dobro ou o triplo do que investimos hoje. E é preciso saber exatamente como e onde investir, porque os recursos são limitados. Nessa matéria, como em muitas outras, querer fazer tudo é o melhor caminho para não fazer nada bem feito. O governo, junto com os pesquisadores, técnicos e empresários, têm que escolher ramos nos quais temos condições mais favoráveis, e concentrar os recursos neles. Em outros casos, é mais viável absorver tecnologia através da importação de equipamentos e do treinamento de profissionais brasileiros no exterior. Mas investir no progresso científico e tecnológico é antes de tudo investir nas cabeças que criam, difundem e aplicam ciência e tecnologia, do pesquisador de laboratório ao trabalhador qualificado. Em outras palavras, investir tanto em pesquisa como em educação - que é, esta sim, a base do desenvolvimento em todos os níveis. Assim, junto com a modernização da economia, para que ela tenha fôlego, o Brasil precisa promover uma verdadeira revolução educacional. Uma revolução que sacuda a apatia do sistema de ensino desde o primeiro grau até a universidade. Que democratize o acesso à educação recuperando a escola pública, tão abandonada nos últimos anos. E que acabe com o analfabetismo no prazo mais curto possível, o que, mais do que uma questão de desenvolvimento, é uma condição básica para que milhões de brasileiros possam exercer plenamente seus direitos de cidadãos”. (Senador Fernando Henrique Cardoso, PSDB/SP).

***.00.000

Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFGD. Consulta ao acervo digitalizado.

Ainda com relação aos atores retratados nas notícias de ciência, o protocolo da RedPOP identifica o gênero dos cientistas que foram fonte para a composição dos textos a fim de indicar quantos cientistas homens e quantas cientistas mulheres foram entrevistados nas matérias. Segundo Ramalho *et al.* (2012, p. 18), a intenção dessa variável é analisar em que medida a proporção de homens e mulheres cientistas retratados nos telejornais condiz com a realidade da comunidade científica dos países.

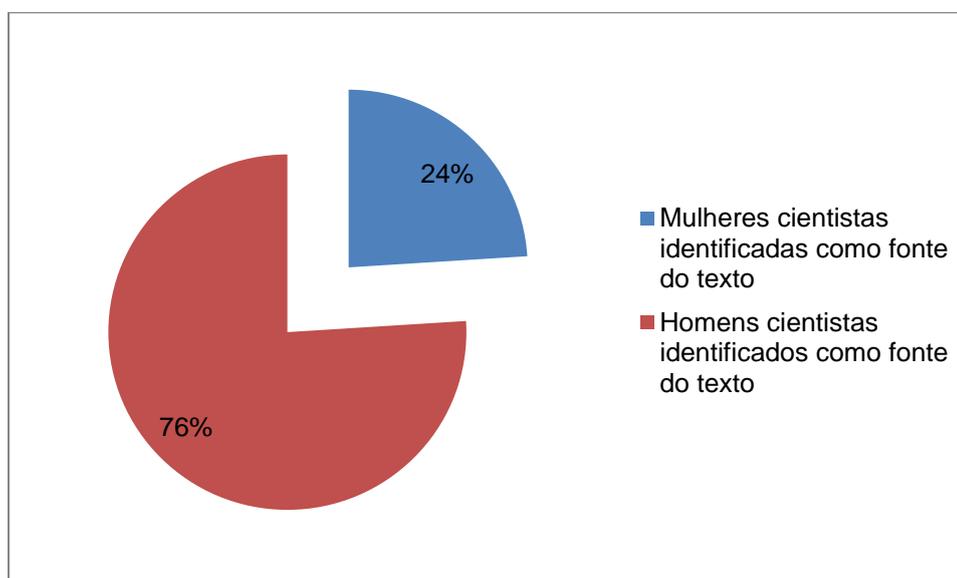
Com relação ao gênero das fontes utilizadas pelo jornal *O Progresso* para a elaboração de textos sobre ciência, foi identificado que a grande maioria são homens (171), ou 76% do *corpus*, e apenas 54, ou 24% do *corpus*, são mulheres (Gráfico 15). No ano de 1970, não foi identificada nenhuma mulher como fonte dos textos relacionados à ciência identificados, enquanto homens foram 6. Portanto, naquele ano, 100% das notícias tiveram homens como fonte dos textos.

Já no ano de 1980, foram identificados 34 homens e 4 mulheres, sendo que as mulheres aparecem em apenas 3 das notícias relacionadas à ciência identificadas. Naquele ano, por exemplo, em uma única notícia, foram identificados 6 homens como fonte, e em apenas duas notícias homens e mulheres apareceram como fonte de uma mesma informação. Entretanto, nas duas notícias, os homens foram a maioria das fontes.

Em 1990, foram identificados 16 homens e 7 mulheres, e nenhuma das notícias foi composta por homens e mulheres ao mesmo tempo. No ano 2000, foram 50 homens e 19 mulheres; em 2010, 44 homens e 12 mulheres; e, em 2019, foram identificados 21 homens e 12 mulheres.

Nesse sentido, identificamos em *O Progresso* uma escassez de exemplos femininos na ciência identificada, o que pode acarretar uma percepção equivocada da ciência e também a desistência por parte de mulheres ingressantes em carreiras científicas, ainda que as mulheres sejam hoje 55,2% dos alunos que ingressam no ensino superior e 61% dos que se graduam (MARQUES, 2020).

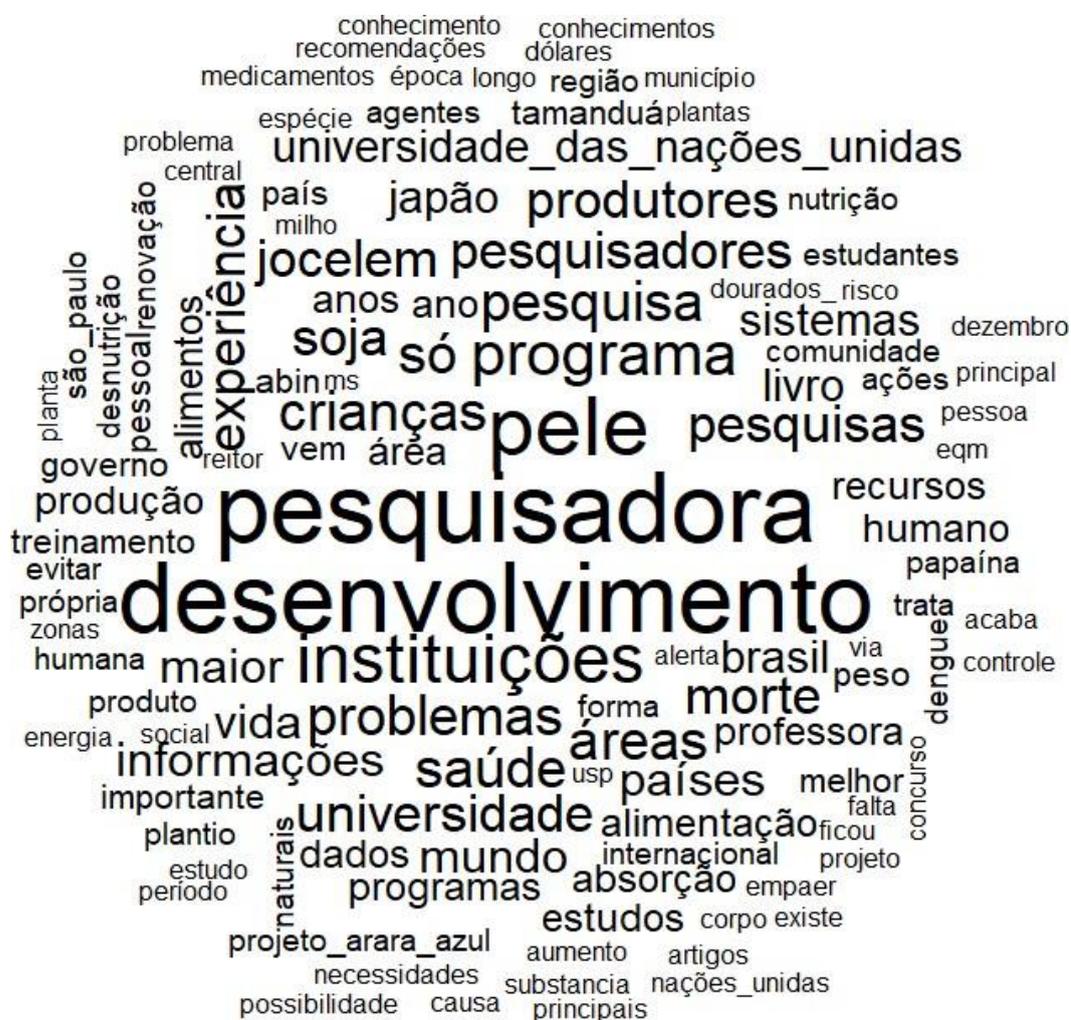
Gráfico 15 – Mulheres e homens cientistas presentes nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

Os gráficos 16 e 17 apresentam nuvens de palavras geradas a partir da seleção das notícias localizadas com as variáveis *pesquisador* e *pesquisadora*, respectivamente, para elucidar o teor das matérias relacionadas com esses atores. Nos gráficos, as palavras grifadas com letras maiores e posicionadas ao centro constituem aquelas com maior frequência nos textos analisados (SALVIATTI, 2017). Os textos que foram selecionados com a variável *pesquisadora* possuem as formas *desenvolvimento*, *pele* e *instituições* com frequência maior. Já para a variável *pesquisador*, as formas com maior frequência foram *produtor*, *pesquisa* e *dourados*.

Gráfico 16 – Nuvem de palavras geradas pelo software IRAMUTEQ a partir dos textos identificados com o separador *pesquisadora* no *corpus* textual em análise. As notícias correspondem àquelas localizadas com a palavra *pesquisadora* nos arquivos do jornal *O Progresso* (1920-2019).



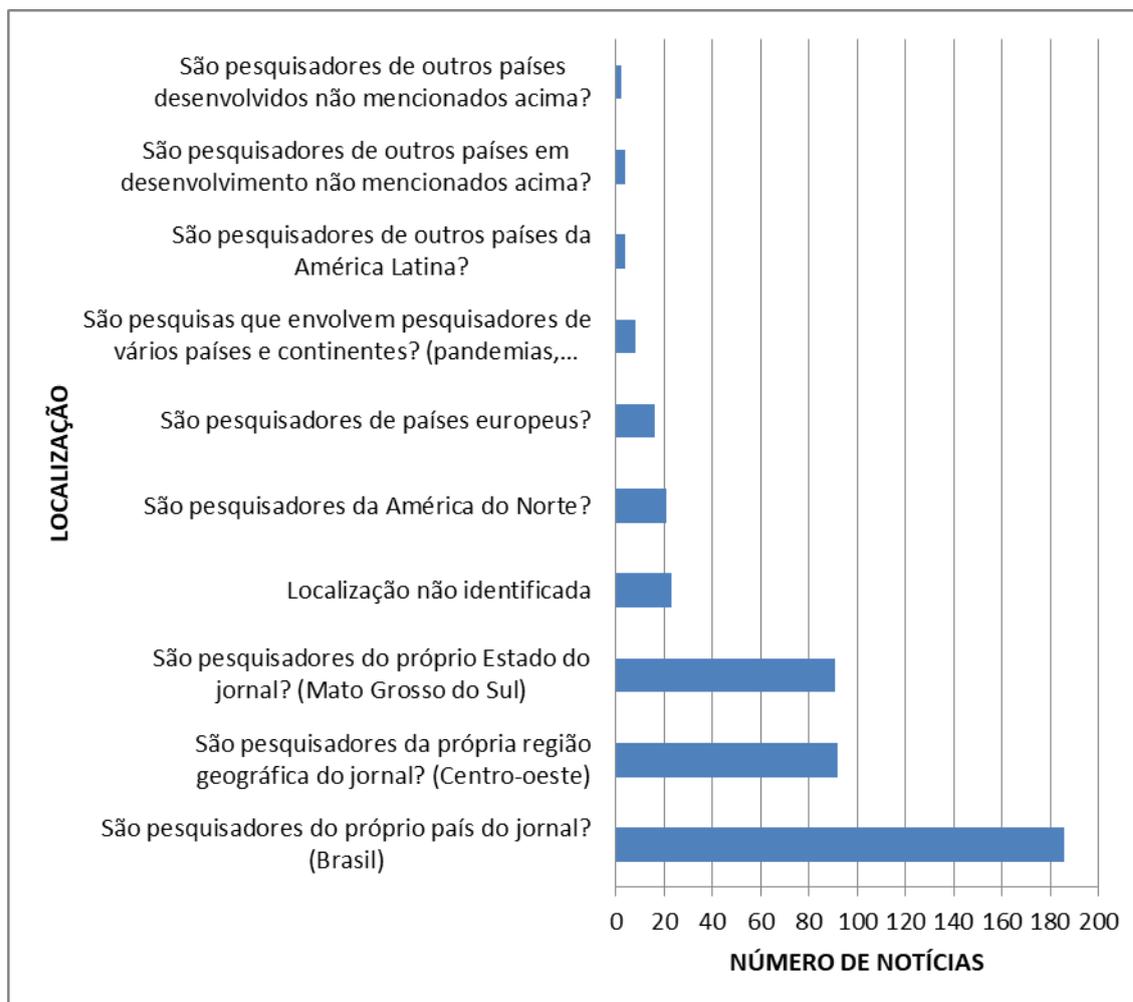
Fonte: Coleta direta.

Em 91 textos (36,35% do *corpus*) dos 251 relacionados à ciência identificados no jornal *O Progresso*, a localização do evento/objeto de pesquisa é o próprio estado do jornal, Mato Grosso do Sul (as notícias identificadas até 1979, portanto antes da criação do estado de Mato Grosso do Sul, foram identificadas como sendo também de MS). Evento/pesquisa de países da América Latina correspondem a 40% das notícias (178 textos). Evento/pesquisa norte-americanos ou europeus correspondem a 15,93% do *corpus* e foram identificados em 40 textos relacionados à ciência no jornal *O Progresso*.

A preponderância de eventos/pesquisas de países da América Latina pode estar relacionada ao fato de o jornal *O Progresso* estar localizado no interior do continente e receber maior influência de acontecimentos de outros centros, como Buenos Aires (Argentina) e Assunção (Paraguai). Já foi mencionado que, em determinado período, *O Progresso* possuía assinantes na cidade de Buenos Aires. Além disso, o recebimento de notícias de acontecimentos científicos dos Estados Unidos e da Europa depende de parcerias ou contratação de agências de notícias específicas para, por exemplo, viabilizar a tradução dos conteúdos.

O Gráfico 18, *Graph of Cluster*, é um gráfico de similitude (semelhança) que apresenta as ligações da forma selecionada com outras formas da classe e representa uma análise complementar de perfil realizada por meio do Método de Reinert. O gráfico foi elaborado a partir da seleção da forma *mato_grosso_do_sul* e ilustra a característica da ciência do estado no *corpus* em análise. Estão associadas à forma (pela largura do vértice) que representa o nome do estado as formas *soja*, *cultivar*, *estado*, *produtor*, *região* e *cultura*, que, pelo tamanho da grafia, são as formas que apresentam as maiores frequências no *corpus* analisado. Por essa razão, no escopo da análise da pesquisa, é possível concluir que a divulgação de temas de ciência no jornal *O Progresso* esteve bastante atrelada aos interesses do agronegócio local, caracterizado, sobretudo, pela produção de soja para exportação, subsidiando, por meio de informações científicas, produtores e conseqüentemente a cadeia produtiva local.

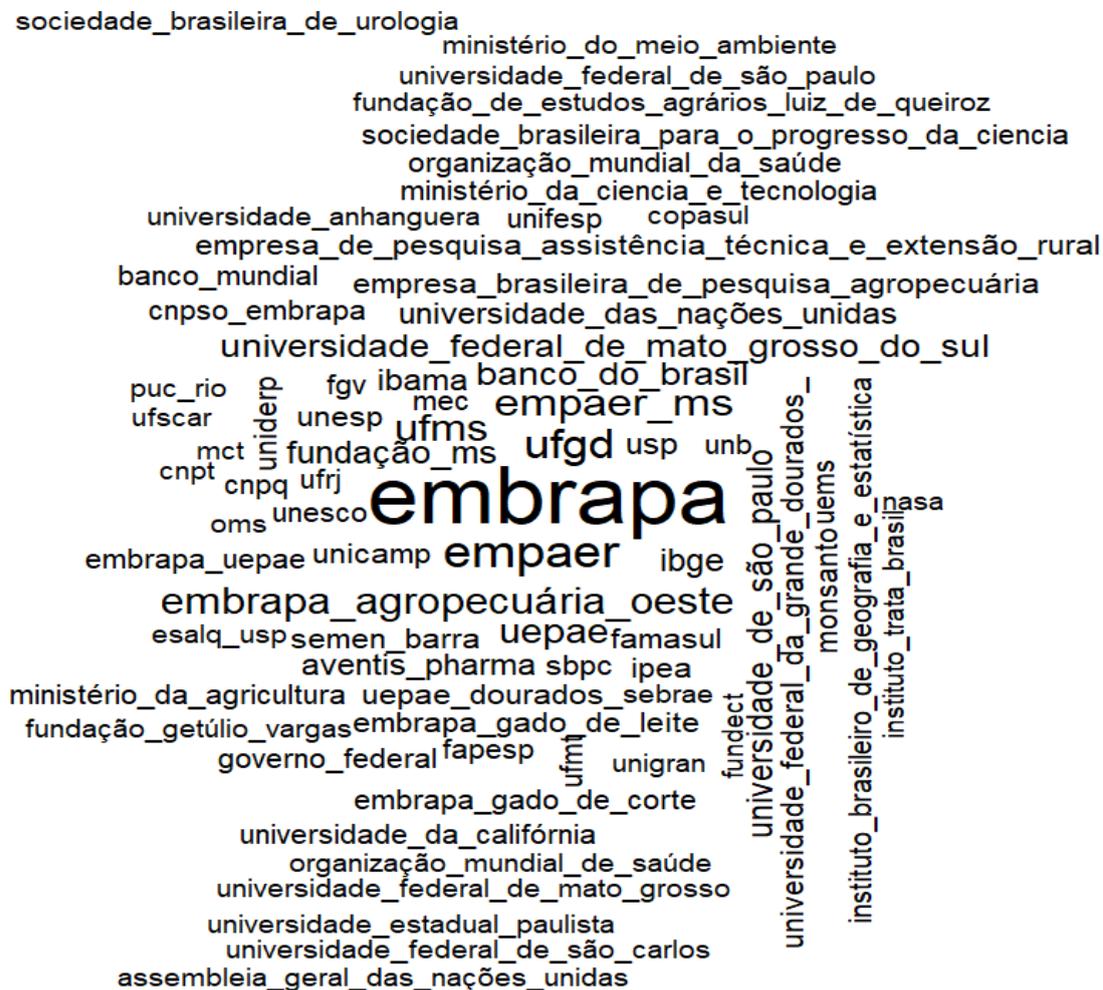
Gráfico 19 – Localização geográfica de pesquisadores/instituições identificados nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta. Elaborado pelo autor.

O Gráfico 20 é uma nuvem de palavras gerada pela seleção de todas as instituições de pesquisa identificadas no *corpus* em análise. As formas com letras maiores e posicionadas ao centro correspondem àquelas palavras com maior frequência no *corpus* textual. Nesse sentido, a instituição de pesquisa mais presente no *corpus* é a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), seguida da Empresa de Pesquisa e Assistência Técnica e Extensão Rural de Mato Grosso do Sul (Empaer). Aparece também em destaque a unidade da Embrapa com sede em Dourados, a Embrapa Agropecuária Oeste, assim como outra instituição local, a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Também estão presentes de forma majoritária no *corpus* a Universidade de São Paulo (USP), a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Gráfico 20 – Instituições de pesquisa identificadas nas notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).



Fonte: Coleta direta.

5. 8. Resultados complementares

Com base nos resultados obtidos nas buscas por termos para os anos 1920 (fevereiro e julho), 1951 (abril e julho) e 1960 (janeiro e agosto), não foi possível identificar nenhuma notícia relacionada à ciência publicada em *O Progresso*, o que pode indicar a inexistência de textos relacionados à ciência ao longo das décadas de 1920, 1950 e 1960.

Assim, foi realizada uma busca a partir dos termos *pesquisador*, *pesquisadora*, *cientista*, *ciência* e *pesquisa* em todo o ano de 1920 (todos os meses disponíveis), 1951 até 1959 (todos os meses disponíveis) e de 1962 até 1966 (todos os meses disponíveis) para que fossem localizadas e identificadas notícias relacionadas à ciência nesses períodos, possibilitando, dessa forma, a realização

de uma análise a respeito dos conteúdos científicos divulgados por *O Progresso* durante todo o período de existência do jornal.

Nesse sentido, foram construídos dois *corpus* textuais, separados por décadas, para que fossem realizadas análises a partir das ferramentas do software IRAMUTEQ para demonstrar a característica das notícias relacionadas à ciência de 1951 até 1959 e de 1962 até 1966, já que, para a década de 1920, foi identificada apenas uma notícia. Assim, com a construção dessa análise complementar, foi possível direcionar uma interpretação para as transformações nos conteúdos textuais da divulgação científica realizada no jornal *O Progresso* de 1920 até 2019. A Tabela 15 apresenta as estatísticas textuais de cada *corpus* submetido à análise pelo IRAMUTEQ.

Tabela 15 – Estatísticas textuais: *corpora* complementar das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1951-1959 e 1962-1966).

ID	Corpora	Estatísticas textuais				
		Número de textos	Número de ocorrências (palavras)	Número de formas	Palavras com frequência um (hapax)	Média de ocorrências por texto
1.	1951-1959	13	3.762	1.174	752	289.38
2.	1962-1966	32	10.005	2.589	1.585	312.66

Fonte: Coleta direta. Dados organizados pelo autor.

De acordo com Salviati (2017), a nuvem de palavras é um gráfico que agrupa as formas de acordo com a sua frequência, sendo que as formas textuais que aparecem com maior frequência são representadas na nuvem com letras maiores e posicionadas ao centro do gráfico.

O Gráfico 21, do *corpus* 1 (1952-1959), apresenta as formas *ciência, moral, social, igreja, política* e *econômico* com maior frequência e evidencia a divulgação de notícias relacionadas à ciência com textos que fazem discussões morais e religiosas, além de tratar dos aspectos econômicos da atividade científica. O Gráfico 22, do *corpus* 2 (1962-1966), apresenta as formas *grande, homem, dever, cientista, igreja, mundo* e *eclipse* com maior frequência.

Permanece, durante a década de 1960, a divulgação de textos relacionados à ciência vinculados a discussões religiosas. A forma *agrícola* evidencia a divulgação

Figura 16 – Jornal *O Progresso*, domingo, 18 de novembro de 1951.



Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UFGD. Consulta ao acervo digitalizado.

Outras notícias relacionadas à ciência foram divulgadas no jornal *O Progresso* a partir de 1951 por meio de textos assinados por diferentes colaboradores, entre eles o próprio diretor do jornal, Weimar Gonçalves Torres. Também foram identificados diversos textos assinados por José Daniel, um padre católico residente na região de Dourados, MT, e envolvido nas questões sociais e políticas da Colônia Agrícola Nacional de Dourados (CAND). As narrativas recorrentes nos textos mencionam a atividade científica como ferramenta para o desenvolvimento local e enfatizam, principalmente nos textos do Padre José Daniel, a necessidade de sua divulgação na região. A Figura 17 e a Figura 18 ilustram essas afirmações.

Figura 17 – Jornal *O Progresso*, domingo, 13 de janeiro de 1952.

Maternidade & Infância

Weimar Torres

Após três anos de incessante labuta, conseguiu agora, a Associação de Proteção à Maternidade e Infância de Dourados, a primeira verba de oitenta mil cruzeiros, com a qual pretende iniciar a construção de seu prédio.



E' doloroso pensar que um empreendimento de tanta importância e de tamanha envergadura tenha tantos tropeços e tanta dificuldade em conseguir as verbas de que necessita.

Mas, a primeira etapa já está vencida. Graças à incansável dedicação dos dirigentes da nossa Associação, teremos, em breve, o início da construção e, agora, ao que nos informam, será mais fácil a continuação dessa obra de alcance social insofismável.

Queira Deus, que, em breve, as nossas crianças possam nascer numa maternidade especializada, e crescer assistidos no Posto de Puericultura, em ambiente sadio, sob as vistas da Ciência, para que possamos dar a Dourados, no futuro, homens fortes, capazes de torná-la cada vez maior e mais rica.

Fonte: Centro de Documentação Regional CDR/FCH/UGD. Consulta ao acervo digitalizado.

Figura 18 – Jornal O Progresso, domingo, 29 de janeiro de 1956.

2ª. página O PRO

Noções úteis para os problemas sociais

Círculos sociais concêntricos

Pe. José Daniel

A. — O Homem é o sujeito social
Em certo sentido estrito, só ele é pessoa — ser racional e livre com finalidade própria, ainda que não exclusiva.

Mas como indivíduo, não é o único sujeito social. Ao lado dele, sobre ele alham-se outros seres sociais, outras «pessoas morais», sujeitos de direitos e obrigações.

Por isso mesmo que o homem não exgota em si todas as virtualidades de natureza humana, mas participa da espécie como indivíduo, é ele impulsionado a congregar-se com os seus semelhantes; para perpetuar a raça e educar a prole; para assegurar o bem geral num território; Grupo Familiar; Grupo Nacional; para proteger os interesses comuns de uma profissão; - Grupo Profissional para garantir a paz e colaboração entre as nações. Grupo Internacional.

Enfim, um impulso não da natureza, mas do alto; uma revelação, não da razão mas da fé, nos aponta uma Sociedade Espiritual; para conduzir todos os seus membros à vida eterna a IGREJA.

b. — Classifiquemos em três ordens esses círculos sociais:
Sociedades naturais e necessárias — Família, Estado.
Sociedades naturais e livres sociedade Profissional — Sociedade Internacional.
Sociedade sobrenatural e necessária — IGREJA.

O homem, entrando em relação com outros homens, depara inevitavelmente penosos conflitos.

A questão Social e Económica, sobretudo preocupa e separa os espíritos.

Em que consiste ela exatamente e qual o pensamento da Igreja a respeito.

A. — Dizem alguns que a questão social é meramente Económica. A verdade é que ela é antes de tudo Moral e Religiosa.

Portanto deve ser resolvida sobretudo de acordo com a lei moral e com o critério religioso.

B. — A economia e a ciência moral gozam de princípios próprios no seu respectivo domínio.
Mas é falso que a ordem económica e a ordem moral se devam separar e manter alheias uma à outra. É falso que a economia não se deve subordinar à moral.

As leis económicas, fundadas na natureza das coisas e nas aptidões da alma e do corpo humano, nos ensinam os fins realizáveis ou não pela atividade humana e os meios para realizá-los.

Mas só a lei moral nos ensina a subordinar, harmoniosamente combicando, todas as fins particulares ao Fim Supremo e Último de todos os nossos esforços.

C. — Todo o homem deve poder chegar a certo grau de Bem Estar e Cultura que facilite o exercício da virtude.

Questões Económicas e Sociais

a. — A moral e a economia são tão solidárias que não dojam aspectos de mesmo objeto: a atividade humana.
A economia é uma ciência descritiva e normativa que tem por objeto a produção, repartição, circulação e consumo da riqueza.

Mas toda a ciência normativa visa a atividade humana e toda a atividade humana está sujeita aos preceitos da Moral. A atividade económica está, pois, também sujeita à lei moral.

Além disso, a economia não é uma feição e as leis económicas não são fatais; a ação do homem pode modificar seus resultados. A moral intervem para orientar aos fins legítimos essa ação modificadora.

Pois também aqui vigora uma hierarquia de fins. A ciência moral tem precisamente por objeto realizar essa hierarquia, subordinando todos os atos humanos a

seus fins, e todos os fins ao fim supremo, de acordo com os ditames da razão.

Propriedade, valor, juros, salários, concorrência, monopólio, capital são fenômenos económicos e não atividades humanas, dependem portanto ao mesmo tempo da ciência económica e da ciência moral, impossíveis separar os dois aspectos do problema.

b. — E se é impossível separar, é de toda vantagem uni-los no Estado.
Não são ciências rivais, mas complementares.

Realiza-se assim uma síntese necessária, principalmente depois que certas escolas científicas executaram o divorcio entre a economia e a moral.

Foram elas a causa da crise que sofremos

O que a natureza uniu a ciência não se pode separar.

C. — Por isso se costuma dizer que a questão social é antes de tudo moral.
Mas não se vá inferir daí que a ciência económica seja exclusivamente moral.

A moral lhe marca o *Habitat de Deus*; mas não lhe fornece por meios de técnica.

Mas que autoridade tem a Igreja para ensinar essas matérias? E que tem ela feito afinal para solucionar, para atenuar ao menos as crises sociais dos últimos tempos?

A. — Sem dúvida a Igreja recebeu a missão de conduzir a humanidade à Felicidade Eterna e não a uma prosperidade passageira; nem tem competência e recursos próprios no terreno técnico.
Mas ela não pode abdicar do ofício que Deus lhe confiou de intervir em tudo o que se refere à lei moral.

— A Igreja incumbida, por mandado divino, promulgar, interpretar e pregar a lei moral. Por *Conclui na 3ª página*

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo contribuir para a construção do inventário sobre a divulgação científica realizada na região Centro-Oeste do Brasil, no antigo estado de Mato Grosso e atual estado de Mato Grosso do Sul, e, conseqüentemente, fornecer pistas sobre a história da divulgação científica nessa região do país. Para isso, nos voltamos à imprensa escrita, no caso, o jornal mais antigo ainda em circulação no estado de MS: *O Progresso*. Adotamos, para tanto, um recorte longitudinal, pois foram pesquisadas as edições de 1920 até 2019 do referido periódico.

O extenso recorte realizado para a obtenção dos dados e consecução dos objetivos está atrelado à natureza exploratória deste estudo (GIL, 2008; RICHARDSON, 2012). O jornal *O Progresso* foi pesquisado para obter informações iniciais sobre a divulgação científica realizada na e por meio da imprensa escrita (sul) mato-grossense (LUCA, 2008) considerando um longo recorte temporal, possibilitado pela disponibilidade do acervo digitalizado do periódico. Ainda por esses motivos, o protocolo da RedPOP balizou a apresentação dos resultados, pois forneceu as categorias de análise sobre a cobertura da imprensa quanto a temas de ciência de 1920 até 2019 na região sul do antigo Mato Grosso e atual Mato Grosso do Sul.

Isso possibilitou não apenas avaliar a cobertura de temas de ciência dada pelo jornal, mas também verificar a existência de outras atividades de divulgação científica realizadas na região no passado e atualmente. Dessa forma, classificamos a pesquisa como um estudo exploratório e descritivo, dado o estado da arte da pesquisa em divulgação científica na região, pois não localizamos nenhum estudo publicado sobre a divulgação científica em Mato Grosso do Sul especificamente.

Este trabalho iniciou-se com uma introdução ao tema da pesquisa, demonstrando que a divulgação científica possui uma presença mais que centenária na região do atual estado de Mato Grosso do Sul, o que, portanto justifica a realização desta investigação. Foi verificado também a ausência de outros estudos preocupados em abordar a divulgação científica realizada no estado de Mato Grosso do Sul. Além disso, impulsionou a realização do estudo a possibilidade de pensar ações de divulgação científica por meio das instituições

locais de pesquisa, de forma articulada e sistematizada, além de incentivar a formação de novos quadros em divulgação científica.

A implementação de uma política de divulgação científica para as instituições locais e para a região de Mato Grosso do Sul passa, necessariamente, pela realização de estudos que possibilitem que tais ações, de fato, gerem impactos na sociedade, não apenas para suprir a população local com informações científicas, mas também para valorizar as instituições locais. Nesse caso, a divulgação científica pode servir como ferramenta de defesa destas instituições.

A pesquisa foi realizada em perspectiva longitudinal, pois havia a disponibilidade de consulta à integralidade de todas as edições digitalizadas do jornal *O Progresso*, desde a sua fundação, na cidade de Ponta Porã, MT (1920), até o seu reaparecimento em Dourados, MT (1951). Assim, também foi necessária a realização de uma caracterização da imprensa escrita (sul) mato-grossense, com foco na história do jornal *O Progresso*, para situar os leitores quanto ao objeto em análise e às condições de produção do discurso desse jornal.

Foi descrita ainda a trajetória profissional do pesquisador Felipe de Almeida Borges desde o seu envolvimento inicial com a pesquisa com jornais impressos, atrelando seu trabalho na Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) a uma justificativa para a realização da pesquisa. A necessidade de desenvolvimento de ações de divulgação científica de forma articulada e planejada nas instituições de pesquisa de Mato Grosso do Sul também motivou a proposta do estudo ora apresentado.

Foram discutidas ainda as ferramentas empregadas em análise de conteúdo e análise textual, ou seja, o protocolo da RedPOP e o software IRAMUTEQ. A existência de ferramentas como o IRAMUTEQ facilitou exploração dos dados obtidos e a sua representação por meio dos grafos e análises geradas pelo programa. Por meio de explicação minuciosa dos procedimentos adotados, foi observado que essa ferramenta auxilia sobremaneira as pesquisas com dados textuais e, por isso, deve ser promovida, especialmente na área da divulgação científica.

O protocolo da RedPOP serviu de balizamento para a análise dos dados por ser uma ferramenta construída de forma colaborativa em âmbito de rede de pesquisadores da popularização da ciência e tecnologia. Por essa razão, é possível concluir que esse instrumento é extremamente importante para a consolidação de pesquisas na área. No entanto, entendemos que, conforme já vem ocorrendo,

podem ser debatidos e inseridos no referido protocolo outras categorias de análise, como raça e a inclusão dos saberes tradicionais como pontos a serem observados pelos pesquisadores.

Nesta pesquisa, foi possível observar que o jornal *O Progresso* realizou a divulgação de temas de ciência desde a sua fundação, no início do século XX. Mesmo não havendo inclusão de notícias no *corpus* principal (251 notícias) referentes aos anos de 1920, 1951 e 1960, observamos, pelas análises complementares, que os temas de ciência foram recorrentes no periódico.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADICHIE, Chimamanda Ngozi. **Sejamos todos feministas**. Tradução de Christina Baum. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. 63 p.

ALBIERI, Sara. História pública e consciência histórica. *In*: ALMEIDA, Juniele Rabêlo de; ROVAI, Marta Gouveia de Oliveira. (orgs.). **Introdução à história pública**. São Paulo: Letra e Voz, 2011. p. 19-28.

ALÉM, Fernando de Castro. **O Jornal O Progresso e a dinâmica política e eleitoral em Dourados (1954, 1958 e 1962)**. 2011. 157 p. Dissertação (Mestrado em História) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados 2011. Disponível em: <https://www.ppghufgd.com/wp-content/uploads/2017/06/Fernando-de-Castro-Alem.pdf>. Acesso em: 10 mai 2020.

ALMEIDA, Juniele Rabêlo; ROVAI, Marta Gouveia de Oliveira (org.). **Introdução à história pública**. São Paulo: Letra e Voz, 2011. 231 p.

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **O que é racismo estrutural?** Belo Horizonte: Letramento, 2018. 204 p.

ALVES, Rubem Azevedo. **A educação dos sentidos e mais**. Campinas, São Paulo: Verus, 2005.

ALVES, Rubem Azevedo. “Sem a educação das sensibilidades, todas as habilidades são tolas e sem sentido” – afirmou Rubem Alves. **Revista Pazes**, [s. /], 21 ago. 2018. Disponível em: <https://www.revistapazes.com/educacao-sensibilidades-rubem-alves/>. Acesso em: 16 jun. 2020.

ANDRADE, Danusa Santana. O surgimento da imprensa em Mato Grosso e em Mato Grosso do Sul. *In*: ENCONTRO CENTRO-OESTE DE HISTÓRIA DA MÍDIA, 3., 2016, Campo Grande. **Anais [...]**. Porto Alegre: Associação Brasileira de Pesquisadores de História da Mídia, 2016. p. 1-15.

ARNT, Ana Medeiros; FRANÇA, Cecília; BESSA, Eduardo (org.). **Divulgação científica e redação para professores**. 1. ed. Tangará da Serra: Editora Ideias, 2015. v. 1. 176 p.

ATLAS DA NOTÍCIA. **Sobre o Atlas da Notícias**. São Paulo: Projor, 2017. Disponível em: <https://www.atlas.jor.br/plataforma/sobre/origem/>. Acesso em: 3 jun. 2020.

BAHIA, Benedito Juarez. **História, jornal e técnica: história da imprensa brasileira**. 5. ed. Rio de Janeiro: Mauad X, 2009. 443 p.

BAPTISTA, Leccadle. A rosa através dos tempos. **O Progresso**, Ponta Porã, n. 16, p. 2-3, 6 jun. 1920. Acervo do Centro de Documentação Regional da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Federal da Grande Dourados (CDR/FCH/UFGD).

BARBOSA, Gabriel Soares; MOREIRA, Benedito Dielcio. A ciência e sua divulgação em Cuiabá no começo do século XX: O caso da revista Matto-Grosso, de 1904. In: MOREIRA, Benedito Dielcio; SILVA, André Chaves de Melo (Org.). **Divulgação científica: debates, pesquisas e experiências**. Cuiabá: EdUFMT, 2017. p. 148-168. Disponível em: <http://www.cih.uem.br/anais/2017/trabalhos/3689.pdf>. Acesso em: 23 jun 2020.

BARDIN, Lawrence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. 279 p.

BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 516 p.

BENFICA, Tiago Alinor Hoissa. História do ensino superior em Mato Grosso: das iniciativas frustradas à criação de um sistema universitário. **Rev. Bras. Hist. Educ.**, Maringá, v. 19, e052, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/43973/pdf>. Acesso em: 14 jun 2020.

BERTOLLI FILHO, Claudio. A divulgação científica na mídia impressa: as ciências biológicas em foco. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 3, n. 13, p. 351-368, 2007.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/nQ6Kf79hRC4cchLFCw8bQ4R/?lang=pt&format=pdf>.

Acesso em: 17 jun 2020.

BESSA, Eduardo. O que é divulgação científica? *In*: ARNT, Ana Medeiros; FRANÇA, Cecília; BESSA, Eduardo (org.). **Divulgação científica e redação para professores**. 1. ed. Tangará da Serra: Editora Ideias, 2015. v. 1. p. 15-18.

BORGES, Felipe de Almeida. A educação escolar intercultural indígena numa universidade brasileira apresentada através de uma experiência audiovisual.

Plataforma Sementeia, Campinas, 15 jan. 2019. Disponível em:

<https://sementeia.org/2019/01/a-educacao-escolar-intercultural-indigena-numa-universidade-brasileira-apresentada-atraves-de-uma-experiencia-audiovisual/>.

Acesso em: 5 ago. 2020.

BRANDÃO, Alessandra. **A presença da ciência e tecnologia nos jornais alagoanos**. Maceió: Edufal, 2006. 105 p.

BRASIL. Lei n. 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 13 jan. 2005. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm. Acesso em: 15 ago 2020.

BRASIL. Lei n. 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 10 jan. 2003. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em: 13 ago 2020.

BRASIL. Lei Complementar n. 31, de 11 de outubro de 1977. Cria o estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências. **Diário Oficial**: seção 1, Brasília, DF, p. 13.729, 12 out. 1977. Disponível em:

https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp31.htm. Acesso em: 19 ago 2020.

BUCCHI, Massimiano; TRENCH, Brian. Science Communication and Science in Society: A Conceptual Review in Ten Keywords. **Tecnoscienza**: Italian Journal of Science & Technology Studies, Milão, v. 7, n. 2, p. 151-168, jul. 2016. Semestral. Disponível em: <http://www.tecnoscienza.net/index.php/tsj/article/view/277/181>. Acesso em: 01 jul. 2020.

BUENO, Wilson da Costa. A comunicação e a divulgação científicas: revisitando conceitos e compromissos. *In*: MUSSE, Christina Ferraz (org.). **Comunicação e universidade**: reflexões críticas. 1. ed. Curitiba: Appris, 2019. p. 101-114.

BUENO, Wilson Costa. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. 1 esp., p.1-12, 16 dez. 2010. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6585/6761>. Acesso em: 11 ago 2020.

BUENO, Wilson Costa. Jornalismo científico no Brasil: os desafios de uma trajetória. *In*: PORTO, C. M. (org.). **Difusão e cultura científica**: alguns recortes. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 113-125.

BURKE, Peter. **O que é história do conhecimento?** Tradução de Cláudia Freire. São Paulo: Editora UNESP, 2016. 211 p.

CALADO, Liliane de Andrade. **A ciência no jornalismo impresso**: análise das reportagens do suplemento Milenium – Jornal Correio da Paraíba. 2006. 135 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Comunicação Social) – Centro de Comunicação, Turismos e Artes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2006. Disponível em: <http://www.bocc.ubi.pt/pag/calado-liliane-ciencia-jornalismo-impresso.pdf>. Acesso em: 20 ago 2020.

CALDAS, Graça; ZANVETTOR, Kátia. O estado da arte da pesquisa em divulgação científica no Brasil: apontamentos iniciais. **Ação Midiática – Estudos em Comunicação, Sociedade e Cultura**, Curitiba, n. 7, p.1-11, jan./jun. 2014.

Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/acaomidiatica/article/view/36778/22885>.

Acesso em: 19 jul 2020.

CAMARGO, Brígido V.; JUSTO, Ana M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, Ribeirão Preto, v. 21, n. 2, p. 513-518, dez. 2013. Associação Brasileira de Psicologia. DOI:

<http://dx.doi.org/10.9788/tp2013.2-16>. Disponível em:

[http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2013000200016)

[389X2013000200016](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2013000200016). Acesso em: 30 jun 2020.

CAMPOS, Luana Rodrigues. **O papel das universidades na divulgação científica do Pantanal: o caso UFMS e UEMS**. 2018. 372 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) – Instituto de Estudos da Linguagem, Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018. Disponível em: <https://1library.org/document/y8ko6kry-papel-universidades-divulgacao-cientifica-pantanal-caso-ufms-uems.html>. Acesso em: 20 jun 2020.

CARLINI, Marcela. Análise das notícias sobre ciência em saúde dos jornais Folha de S. Paulo e O Estado de S. Paulo. **Revista do Edicc**, Campinas, ano 1, v. 1, p.314-320, nov. 2012. Disponível em:

<https://revistas.iel.unicamp.br/index.php/edicc/article/view/2361>. Acesso em: 19 ago 2020.

CARVALHO, Vanessa Brasil de. **A ciência na imprensa paraense em 130 anos: um estudo de três grandes jornais diários**. 2013. 173 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação) – Instituto de Letras e Comunicação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013. Disponível em:

http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/4469/1/Dissertacao_CiencialImprensa_Paraense.pdf. Acesso em: 02 jul 2020.

CARVALHO, Vanessa Brasil de; MASSARANI, Luisa Medeiros; SEIXAS, Netília Silva dos Anjos. A cobertura de ciência em três jornais paraenses: um estudo longitudinal. **Intercom**: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, São Paulo, v. 38, n. 2, p.207-230, dez. 2015. FapUNIFESP (SciELO). Disponível em: <http://portcom.intercom.org.br/revistas/index.php/revistaintercom/article/view/2288>. Acesso em: 20 jul 2020.

CASTELFRANCHI, Yuriy. Prefácio. In: FAGUNDES, Vanessa; SILVA JUNIOR, Maurício Guilherme (org.). **Divulgação científica: novos horizontes : reflexões e experiências jornalístico- acadêmicas desenvolvidas no projeto Minas faz Ciência**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2017. p. 9-12.

CAVALCANTE, Thiago Leandro Vieira. **Colonialismo, território e territorialidade: a luta pela terra dos Guarani e Kaiowa em Mato Grosso do Sul**. 2013. 470 f. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Ciência e Letras, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Assis, 2013. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/106620/cavalcante_tlv_dr_as_sis.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 11 ago 2020.

CERVI, Emerson Urizzi. Métodos quantitativos na produção de conhecimento sobre jornalismo: abordagem alternativa ao fetichismo dos números e ao debate com qualitativistas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 32., 2009, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: Intercom, 2009. p. 1 - 16.

CHAMORRO, Graciela; COMBÈS, Isabelle (orgs.). **POVOS INDÍGENAS EM MATO GROSSO DO SUL: História, cultura e transformações sociais**. Dourados: Editora UFGD, 2018. 934 p. Disponível em: <https://omp.ufgd.edu.br/omp/index.php/livrosabertos/catalog/book/172>. Acesso em: 20 jul. 2020.

COELHO, Karliane Sousa; SOUSA, Cidoval Moraes; OLIVEIRA, Jocélio de. Ciência e Tecnologia na mídia impressa paraibana. In: **Intercom Nordeste 2008**, 2008, São Luís. Anais - X Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, 2008.

CONSELHO NACIONAL DAS FUNDAÇÕES ESTADUAIS DE AMPARO À PESQUISA – CONFAP. Projeto Mídia Ciência da Fundect e UEMS visa popularizar a ciência em Mato Grosso do Sul. **Agência de Notícias CONFAP**, Brasília, 6 maio 2020. Disponível em: <https://confap.org.br/news/projeto-midia-ciencia-da-fundect-e-uems-visa-popularizar-a-ciencia-em-mato-grosso-do-sul/>. Acesso em: 2 out. 2020.

CONSOLARO, Alberto. Sutilezas da comunicação científica: precisão, sinonímia, 'Material e Métodos' e 'biomateriais'. **Dental Press Implantology**, Maringá, v. 7, p. 32-39, 2013.

COSTA, Lailton Alves da. Gêneros jornalísticos. *In*: MELO, José Marques de; ASSIS, Francisco de. **Gêneros jornalísticos no Brasil**. São Bernardo do Campo: Editora Metodista, 2010. p. 43-83.

COSTA, Márcia Cristina Rocha; BORTOLIERO, Simone. O jornalismo científico na Bahia: a experiência da seção "Observatório" do jornal A Tarde. **Diálogos & Ciência**: Revista da Rede de Ensino FTC, Salvador, v. 12, p.10-22, mar. 2010.

DANIEL, José. Congressos Rurais. **O Progresso**, Dourados, 1957, ed. 300, p. 1-4, 5 maio 1957. Arquivo disponível para consulta no Centro de Documentação Regional da Universidade Federal da Grande Dourados (CDR/UFGD).

DARDOT, Pierre; LAVAL, Christian. **A nova razão do mundo**: ensaio sobre a sociedade neoliberal. São Paulo: Editora Boitempo, 2016. 402 p.

DGEEC – DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, ENCUESTAS Y CENSOS. **Proyección de la Población por sexo, según departamento. Año 2017**. Disponível em: <https://www.ine.gov.py/>. Acesso em: 01/07/2020.

DUARTE, Constância Lima. **Imprensa feminina e feminista no Brasil**: século XIX – dicionário ilustrado. Belo Horizonte: Autêntica, 2016. 416 p.

ERNANDES, Mercolis Alexandre. **A construção da identidade douradense: 1920 a 1990.** 2009. 124 p. (Mestrado em História) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2009. Disponível em:
http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&o_obra=159790. Acesso em: 01 jul 2020.

ÉSTHER, Angelo Brigato. A universidade pública brasileira: trajetória, panorama e debate atual. *In*: MUSSE, Christina Ferraz (org.). **Comunicação e universidade: reflexões críticas.** 1. ed. Curitiba: Appris, 2019. p. 41-64.

ESTEVES, Bernardo; MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro. Ciência para todos e a divulgação científica na imprensa brasileira entre 1948 e 1953. **Revistada Sbh**c, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, p.62-85, jan. 2006. Disponível em:
<http://www.sbh.org.br/revistahistoria/public>. Acesso em: 15 ago. 2019.

FARIAS, Marisa Lomba de; COSTA, Alexandra Lopes da; VIEIRA, Luciana Branco (org.). **Mulheres na história de Mato Grosso do Sul.** Dourados: Editora UFGD, 2017. 346 p.

FEMENIAS, María Luisa. Esbozo de un feminismo latinoamericano. **Rev. Estud. Fem.**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 11-25, abr. 2007. DOI:
<https://doi.org/10.1590/S0104-026X2007000100002>. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2007000100002&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 21 set. 2020.

FERNANDES, Mario Luiz. Apontamentos para uma história da imprensa de Mato Grosso do Sul. **Revista Brasileira de História da Mídia**, São Paulo, v. 6, n. 01, p. 15-31, jan./jun. 2017. Disponível em:
<https://comunicata.ufpi.br/index.php/rbhm/article/view/6058/3545>. Acesso em: 10 jun 2020.

FERNANDES, Mario Luiz *et al.* A história da imprensa de Mato Grosso do Sul e a construção do perfil do jornal Correio do Estado. *In*: ENCONTRO CENTRO-OESTE

DE HISTÓRIA DA MÍDIA, 3., 2016, Campo Grande. **Anais [...]**. Porto Alegre: Associação Brasileira de Pesquisadores de História da Mídia, 2016. p. 1-11.

FERNANDES, Mario Luiz. **A força do jornal do interior**. Itajaí: Univali, 2003. 225 p.

FLORES, Natália. A divulgação científica é vista como estratégica pelo CNPq? **Mindflow**, Campinas, v. 5, n. 9, 19 set. 2019. Disponível em: <https://www.blogs.unicamp.br/mindflow/?p=173>. Acesso em: 29 jul. 2020.

FRANCO, Maria Laura Publisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. Brasília: Liber Livro Editora, 2008. 80 p. (Pesquisa).

FREITAS, Henrique; JANISSEK, Raquel. **Análise léxica e análise de conteúdo**: técnicas complementares, sequenciais e recorrentes para exploração de dados qualitativos. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000. 176 p.

FREITAS, Maria Helena. Considerações acerca dos primeiros periódicos científicos brasileiros. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 54-66, dez. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652006000300006>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652006000300006&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 set. 2020.

GERMANO, Marcelo Gomes; KULESZA, Wojciech Andrzej. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 7-25, ago. 2008. DOI: <https://doi.org/10.5007/%x>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/1546>. Acesso em: 17 set. 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Método e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 200 p.

GUIMARÃES, Eduardo (org.). **Produção e circulação do conhecimento**: política, ciência, divulgação. Campinas: Pontes Editores, 2003. 220 p.

GUIMARÃES, Eduardo. O acontecimento para a grande mídia e a divulgação científica. In: GUIMARÃES, Eduardo (org.). **Produção e circulação do conhecimento**: estado, mídia, sociedade. Campinas: Pontes Editores, 2001. 269 p.

HERSCOVITZ, Heloisa Golbspan. Análise de conteúdo em jornalismo. In: LAGO, Cláudia; BENETTI, Marcia. **Metodologia de pesquisa em jornalismo**. Petrópolis: Editora Vozes, 2007.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil**. 26. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico, 2019**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 01/07/2020.

ISENBURG, Teresa (org.). **Naturalistas italianos no Brasil**. Tradução de Norberto de Paula Lima. São Paulo: Editora Ícone, 1990. 398 p.

JOSGRILBERT, Alessandra Viegas. **Escolarização na fronteira Brasil Paraguai: 1901-1927**. 2015. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2015. Disponível em: <https://files.ufgd.edu.br/arquivos/arquivos/78/MESTRADO-DOCTORADO-EDUCACAO/ALESSANDRA%20VIEGAS%20JOSGRILBERT.pdf>. Acesso em: 10 jul 2020.

JUSTO, Ana. Maria.; CAMARGO, Brígido. Vizeu. . Estudos qualitativos e o uso de softwares para análises lexicais. In: Novikoff, C.; Santos, S. R. M.; Mithidieri, O. B. (Org.). **Caderno de artigos: X SIAT & II Serpro** (2014: Duque de Caxias, RJ). 1ed.Duque de Caxias: Unigranrio, 2014, v. , p. 37-54.

KRENAK, Aílton; COHN, Sergio (org.). **Encontros**. 1. ed. Rio de Janeiro: Azougue, 2015. 264 p.

LAGE, M. C.; GODOY, A. S. O uso do computador na análise de dados qualitativos: questões emergentes. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 9, n. 4, art. 178, p. 75-98, 2008. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/4104/o-uso-do-computador-na-analise-de-dados-qualitativos--questoes-emergentes>. Acesso em: 10 mai. 2020.

LAGO, Cláudia; BENETTI, Marcia. **Metodologia de pesquisa em jornalismo**. Petrópolis: Vozes, 2007. 288 p.

LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2003. 541 p.

LIMA, Juliana Schober Gonçalves. A fotografia triste do território onde a agroecologia não está. **ComCiência**, Campinas, 10 out. 2016. Disponível em: <https://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=127&id=1549>. Acesso em: 18 set. 2020.

LIMA, Helder Samuel dos Santos; OTA, Daniela Cristiane. Rádio AM em Mato Grosso do Sul: um estudo cartográfico das emissoras que vão migrar para FM. **Logos: comunicação e universalidade** (UERJ), v. 25, p. 115-134, 2018. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/logos/article/view/28261>. Acesso em: 22 jun 2020.

LINS, Cynthia de Freitas Melo. **1. Iramuteq – Instalação**. [S. l.: s. n.], 2017. 1 vídeo (11 min 22). Publicado pelo canal LEPP-Saúde. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=SoOzkpSedgQ>. Acesso em: 5 ago. 2020.

LUCA, Tania Regina de. História dos, nos e por meio dos periódicos. *In*: PINSKY, Carla Bassanezi (org.). **Fontes Históricas**. São Paulo: Contexto, 2008. p. 111-153.

LUIZ, Thiago Cury. Jornalismo e ciência: uma análise de caso dos jornais Folha de S. Paulo e Folha do Estado (Cuiabá-MT). *In*: MOREIRA, Benedito Dielcio; SILVA, André Chaves de Melo (org.). **Divulgação científica: debates, pesquisas e experiências**. 1. ed. Cuiabá: EdUFMT, 2017. v. 1, 139 p.

MAINGUENEAU, Dominique. **Análise de textos de comunicação**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2013. 304 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 239 p.

MARIN, Tatiana. Do sul! Meme tenta “educar” brasileiros que confundem o nome de MS. **Midiamax**, Campo Grande, 5 mar. 2018. Disponível em: <https://midiamax.uol.com.br/variedades/2018/do-sul-meme-tenta-educar-brasileiros-que-confundem-o-nome-de-ms>. Acesso em: 21 set. 2020.

MÁRIO, Jones. Dez mil brasileiros estudam medicina em Pedro Juan Cabalero. **Correio do Estado**, Campo Grande, 17 set. 2018. Caderno Cidades. Disponível em: <https://correiodoestado.com.br//cidades/dez-mil-brasileiros-estudam-medicina-em-%20pedro-juan-caballero/336656>. Acesso em: 1 jun. 2020.

MARQUES, Fabrício. A desigualdade escondida no equilíbrio: mulheres conquistam espaço na carreira científica no Brasil, mas obstáculos no acesso a algumas áreas são desafio. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, ed. 289, mar. 2020. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/a-desigualdade-escondida-no-equilibrio/>. Acesso em: 5 dez. 2020.

MARTINEZ, Monica; PESSONI, Arquimedes. O uso da análise de conteúdo em jornalismo: pesquisas feitas com o método na Intercom de 1996 a 2012. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 37., 2014, Foz do Iguaçu. **Anais** [...]. Foz do Iguaçu: Intercom, 2014. p. 1-9.

MARX, Karl. **A liberdade de imprensa**. Porto Alegre: L&PM Editores, 1980. 132 p.

MASSARANI, Luisa; BUYS, Bruno. La ciencia en la prensa de América Latina: un estudio en 9 países. *In*: REUNIÓN DE LA RED DE POPULARIZACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE, 10., TALLER CIENCIA, COMUNICACIÓN Y SOCIEDAD, 4., 2007, San José. **Anais** [...]. San

José: Cientec, 2007. 1-12 p. Disponível em: <https://www.cientec.or.cr/pop/2007/BR-LuisaMassarani.pdf>. Acesso em: 30 jun. 2020.

MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fatima (org.). **Ciência e público**: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2002. 232 p. (Série Terra incógnita).

MASSARANI, Luisa.; MOREIRA, Ildeu Castro. Science communication in Brazil: a historical review and considerations about the current situation. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 88, n. 3, p. 1577–1595, set. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aabc/a/nSpmh5yjJkNRmbhgRkvKFTB/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 25 jun. 2020.

MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu Castro. A divulgação científica no Brasil e suas origens históricas. **Tempo Brasileiro**, Rio de Janeiro, v. 188, p. 5-26, jan./mar. 2012.

MASSARANI, Luisa; RAMALHO, Marina (org.). **Monitoramento e capacitação em jornalismo científico**: a experiência de uma rede ibero-americana. Rio de Janeiro: Museu da Vida: Casa de Oswaldo Cruz: Fiocruz, 2012. 108 p.

MASSARANI, Luisa; SEIXAS, Netília Silva dos Anjos; CARVALHO, Vanessa Brasil de. A ciência nas páginas da Folha do Norte: um olhar ao longo de oito décadas. **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, p. 283-300, dez. 2013. Disponível em: https://www.sbhc.org.br/arquivo/download?ID_ARQUIVO=1104. Acesso em: 10 jun. 2020.

MASSARANI, Luisa (org.). **RedPOP**: 25 años de popularización de la ciencia em América Latina. Rio de Janeiro: Museu da Vida: Casa de Oswaldo Cruz: Fiocruz: RedPOP; Montevideú: Unesco, 2015. 148 p.

MASSARANI, Luisa *et al.* **Aproximaciones a la investigación en divulgación de la ciencia en América Latina a partir de sus artículos académicos.** Rio de Janeiro: Fiocruz: Coc, 2017. 208 p.

MASSARANI, Luisa; ROCHA, Mariana. Ciência e mídia como campo de estudo: uma análise da produção científica brasileira. **Intercom: Revista Brasileira de Ciências da Comunicação**, São Paulo], v. 41, n. 3, p.33-49, set./dez. 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-5844201832>. Acesso em: 24 mai. 2020.

MAZOYER, Marcel; ROUDART, Laurence. **História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea.** Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: Editora Unesp; Brasília,: NEAD, 2010. 568 p.

MEDEIROS, Simone Assis; FERREIRA, Patrícia Aparecida. Política pública de acesso aberto à produção científica: um estudo sobre a implementação de repositórios institucionais em instituições de ensino superior. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. 2, p. 195-217, jul./dez. 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/16852/12254>. Acesso em: 15 mai. 2020.

MEDEIROS, Flavia 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. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/HqvMp4CbPqJRD9y7dkb4NmG/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 05 mai. 2020.

MELO, José Marques de. **Jornalismo brasileiro.** Porto Alegre: Sulina, 2003. 239 p.

MELO, José Marques de; ASSIS, Francisco de. **Gêneros jornalísticos no Brasil.** São Bernardo do Campo: Universidade Metodista de São Paulo, 2010. 331 p.

MELO, José Marques de; RIBEIRO, José Hamilton. **Jornalismo científico: teoria e prática**. São Paulo: Intercom, 2014. 262 p.

MIGNOLO, Walter D. **La idea de América Latina: la herida colonial y la opción decolonial**. Tradução do original em inglês: Silvia Jawerbaum e Julieta Barba. Barcelona: Gedisa, 2007. 241 p.

MOREIRA, Ildeu de Castro. A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil. **Inclusão Social**, v. 1, n. 2, 2006. Disponível em: <http://revista.ibict.br/inclusao/article/view/1512>. Acesso em: 21 set. 2020.

MOREIRA, Ildeu de Castro; MASSARANI, Luisa. Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil. In: MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fatima (org.). **Ciência e Público caminhos da divulgação científica no Brasil**. Rio de Janeiro: Casa da Ciência/Ufrj, 2002. p. 43-64. Disponível em: http://www.museudavida.fiocruz.br/images/Publicacoes_Educacao/PDFs/cienciaepublico.pdf. Acesso em: 28 maio 2020.

MUELLER, Suzana P. M.; CARIBE, Rita de Cassia do V. A comunicação científica para o público leigo: breve histórico. **Informação & Informação**, Londrina, v. 15, n. esp., p.13-30, 2010. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/6160/6780>. Acesso em: 11 jun. 2020.

MUSSE, Christina Ferraz (org.). **Comunicação e universidade: reflexões críticas**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2019. 313 p.

NAGLIS, Suzana Gonçalves Batista. **“Marquei aquele lugar com o suor do meu rosto”**: os colonos da Colônia Agrícola Nacional de Dourados – CAND (1943 - 1960). Dourados: UFGD, 2014. 144 p.

NASCIMENTO, Maria Marta. **Bibliotecas universitárias: cenários de divulgação científica?** 2016. 116 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) – Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo, Universidade

Estadual de Campinas, Campinas, 2016. Disponível em:

<https://www.unicamp.br/unicamp/index.php/eventos/2016/12/02/bibliotecas-universitarias-cenarios-para-divulgacao-cientifica>. Acesso em: 15 jun. 2020.

NASCIMENTO, Adriano Roberto Afonso do; MENANDRO, Paulo Rogério Meira. Análise lexical e análise de Conteúdo: uma proposta de utilização conjugada. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p.72-88, 2006.

Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revispsi/article/view/11028>. Acesso em: 7 mar. 2020.

PAULA, Marlubia Corrêa de; VIALI, Lori; GUIMARÃES, Gleny Terezinha Duro. A pesquisa qualitativa e o uso de CAQDAS na análise textual: levantamento de uma década. **Internet Latent Corpus Journal**, Aveiro, v. 6, n. 2, p. 65-78, jul. 2016.

Disponível em: <https://proa.ua.pt/index.php/ilcj/article/view/14656/10051>. Acesso em: 07 ago. 2020.

PEREIRA, Adriana Viana; NETO, Paulo Bungart. Weimar Torres: político, escritor e proprietário do jornal O Progresso. **Linguasagem**, São Carlos, v. 23, n. 1, p. 1-10, jan. 2015. Disponível em:

<http://www.linguasagem.ufscar.br/index.php/linguasagem/article/view/55>. Acesso em: 6 nov. 2020.

PRECONCEITO: o “vírus do ódio” contra indígenas na pandemia. **O Progresso**, Dourados, ano 70, n. 13.626, 25 maio 2020. Disponível em:

<https://www.progresso.com.br/edicao-imprensa/2891/25-05-2020/>. Acesso em: 22 jun. 2020.

O GENOCÍDIO, e o massacre cultural da entidade indígena. **O Progresso**, Dourados, ano XXX, n. 2.955, 11 julho 1980. Centro de Documentação Regional – CDR, Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD. Consulta ao acervo digitalizado.

OLIVEIRA, Fabíola de. **Jornalismo científico**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2007. 89 p.

OLIVEIRA, Jorge Eremites de. Conflitos pela posse de terras indígenas em Mato Grosso do Sul. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 68, n. 4, p. 4-5, out./dez. 2016.

Disponível em:

http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252016000400002. Acesso em: 12 mai. 2020.

OLIVEIRA, Lucy. Análise de texto automatizada e análise de conteúdo: abordagens combinadas e apontamentos sobre a produção latino-americana. *In*: CONGRESO LATINOAMERICANO DE CIÊNCIA POLÍTICA DA ASSOCIAÇÃO LATINO-AMERICANA DE CIÊNCIAS POLÍTICAS (ALACIP), 10., 2019, Monterrey. **Anais** [...]. Monterrey: ALACIP, 2019. P. 1-22.

OLIVEIRA, Rosimar Regina Rodrigues de. **O Progresso na “marcha para o oeste”**: uma análise enunciativa na imprensa mato-grossense. 2007, 117 p.

Dissertação (Mestrado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2007. Disponível em:

<https://1library.org/document/q0e1459y-progresso-marcha-para-oeste-analise-enunciativa-imprensa-grossense.html>. Acesso em: 12 jul. 2020.

OLIVEIRA, Sofia Luisa Moutinho de; MASSARANI, Luisa; AMORIM, Luis Henrique. Ciência sob embargo: um estudo de caso dos jornais O Globo e Folha. **E-Compós**, Brasília, v. 17, n. 1, p.1-18, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://www.e-compos.org.br/e-compos/article/view/982/748>. Acesso em: 16 ago. 2020.

OTA, Daniela Cristina; LIMA, Helder Samuel dos Santos. Mídia local em Mato Grosso do Sul e o mapeamento dos desertos de notícia. *In*: **VII Colóquio Binacional de Ciências da Comunicação, 2018**, Joinville. 41º Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Intercom. São Paulo: Intercom, 2018. v. 1. p. 1-13.

PADUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estud. av.**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142010000100009>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ea/a/Q4JBvrMMzw6gBvWhsshKXN/?lang=pt&format=pdf>.

Acesso em: 22 set. 2020.

PAULA, Sonia Nascimento de; CARVALHO, José Oscar Fontanini de.

Acessibilidade à informação: proposta de uma disciplina para cursos de graduação na área de biblioteconomia. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 38, n. 3, p. 64-79, set./dez. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0100-19652009000300005>. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/ci/a/7Mmj3wsxXgQz6z4DfBSxWDB/?lang=pt&format=pdf>.

Acesso em: 31 out. 2020.

PIPPI, Joseline *et al.* As ciências em notícia na fronteira: mapeamento de notícias sobre Ciência e Tecnologia no extremo sul do Brasil. *In*: CONGRESO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGÍA ALAS, 29., 2013, Santiago. **Anais [...]**. Santiago: Asociación Latinoamericana de Sociología, 2013. p 1.12.

PORTAL DE MÍDIA. **Sobre**. Campo Grande: UFMS, 2014. Disponível em:

<http://www.portaldemidia.ufms.br/sobre/>. Acesso em: 1 jun. 2020.

RAMALHO, Marina *et al.* Ciência em telejornais: uma proposta de ferramenta para Análise de Conteúdo de notícias científicas. *In*: MASSARANI, Luisa; RAMALHO, Marina (org.). **Monitoramento e capacitação em jornalismo científico: a experiência de uma rede ibero-americana**. Rio de Janeiro: Museu da Vida: Casa de Oswaldo Cruz: Fiocruz, 2012. p. 11-24.

RAMOS, Gracindo Julio do Nascimento. **Demarcações de terras indígenas em MS: representações do conflito nos jornais O Progresso e Diário MS (2007-2014)**. 2016. 144 p. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2016. Disponível em:

<https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/bitstream/prefix/107/1/GracindoJuliodoNascimentoRamos.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2020.

REIS, Daniel Aarão; RIDENTI, Marcelo; MOTTA, Rodrigo Patto Sá. **A ditadura que mudou o Brasil: 50 anos do golpe de 1964**. Rio de Janeiro: Zahar, 2014. P. 1-12.

RICHARDSON, Roberto Jarry. *et al.* (org.) **Pesquisa Social**. 3. ed. Revista e ampliada. São Paulo: Atlas, 2012. 334 p.

RIGHETTI, Sabine. Ciência na mídia: onde estão os estudos de pesquisadores brasileiros? *In*: VOGT, Carlos; GOMES, Marina; MUNIZ, Ricardo (org.). **ComCiência e divulgação científica**. 1. ed. [S. l. s. n.], 2018. p. 23-29.

ROCHA, Márcia; BORTOLIERO, Simone. O jornalismo científico na Bahia: a experiência da seção “Observatório” do jornal A Tarde. **Diálogos & Ciência: Revistada Rede de Ensino FTC**, Salvador, ano IV, n. 12, p. 10-22, 2010.
Disponível em:

http://www.jornalismocientifico.com.br/jornalismocientifico/artigos/jornalismo_cientifico/artigo31.pdf. Acesso em: 20 mai. 2020.

ROCHA, Mariana; MASSARANI, Luisa; PETERS, Hans Peter. Percepções dos cientistas brasileiros sobre a cobertura de ciência pela mídia e sua relação com os jornalistas: um estudo qualitativo. **Comunicação & Sociedade**, São Bernardo do Campo, v. 3, n. 40, p. 29-48, set./dez. 2018. Disponível em:
<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/CSO/article/view/6644/6526>. Acesso em: 23 ago. 2020.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 1-15, jul. 2009.
Disponível em: <https://periodicos.furg.br/index.php/rbhcs/article/view/10351/pdf>.
Acesso em: 29 mar. 2020.

SÁNCHEZ MORA, Ana María. **A divulgação da ciência como literatura**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2003. 116 p.

SÁNCHEZ MORA, Ana María; SÁNCHEZ MORA, Carmen. Glosario de términos relacionados con la divulgación: una propuesta. **El Muégano**, nov./jan. 2003. Disponível em: http://www.divulgacion.ccg.unam.mx/webfm_send/8549. Acesso em: 21 set. 2020.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um discurso sobre as ciências**. 8. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2018. 109 p.

SANTOS, Frederico Kochhann dos. **O impacto das políticas de ciência, tecnologia e inovação no desenvolvimento econômico de Mato Grosso do Sul**. 2017. 53 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Local, Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2017. Disponível em: <https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/1018171-dissertacao-frederico-kochhann-dos-santos.pdf>. Acesso em: 10/07/2020.

SALVIATI, Maria Elisabeth. **Manual do Aplicativo Iramuteq** (Apostila de Curso). Planaltina, DF: Embrapa Cerrados, 2017.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do Século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001. 471 p.

SCHWARCZ, Lilia Moritz; STARLING, Heloisa Murgel. **Brasil: uma biografia**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. 846 p.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **Lima Barreto: triste visionário**. São Paulo: Companhia das Letras, 2017.

SCHWENGBER, Isabela de Fátima. **Representações do MST na imprensa do Mato Grosso do Sul (1995 a 2000)**. 2005. 160 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Dourados, 2005. Disponível em: <https://www.ppghufgd.com/wp-content/uploads/2017/06/Disserta%C3%A7%C3%A3o-Mestrado-Hist%C3%B3ria-2005-Isabela-de-Fatima-Sch.pdf>. Acesso em: 20 mai. 2020.

SILVA, Cilene Victor da *et al.* Políticas públicas de comunicação em CT&I.

Parcerias Estratégicas, Brasília, v. 16, n. 32, p. 37-45, jan./jul. 2011. Disponível em: http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/viewFile/413/397.

Acesso em: 23 jun. 2020.

SILVA, Marcel Stefano Tavares Marques da. **Mapeamento e análise da C&T na mídia impressa filiada à Associação Paulista de Jornais (APJ):** tendências evidenciadas em 15 jornais diários regionais. 2011. 285 f. Dissertação (Mestrado em Divulgação Científica e Cultural) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011. Disponível em:

<https://1library.org/document/zgrwgr2q-mapeamento-analise-impressa-associacao-paulista-tendencias-evidenciadas-regionais.html>. Acesso em: 10 jun. 2020.

SOUSA, Cidoval Morais de; SILVEIRA, Tatiana Scalco. Ciência e tecnologia na mídia impressa paulista. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE COMUNICAÇÃO, 24., 2001, Campo Grande. **Anais** [...]. Campo Grande: Intercom, 2001. p. 1-15.

Disponível em:

<http://www.portcom.intercom.org.br/pdfs/34375445437157571420702756355074373398.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2020.

SOUSA, Jorge Pedro. **Elementos do jornalismo impresso**. Porto: Biblioteca Online de Ciências da Comunicação, 2001. Disponível em:

<http://www.bocc.ubi.pt/pag/sousa-jorge-pedro-elementos-de-jornalismo-impresso.pdf>. Acesso em: 2 nov. 2020.

SOUZA, Fernando dos Anjos. **Conflitos armados, encontros e combates nas fronteiras do sul de mato grosso, nas décadas iniciais do século XX**. 2018. 446 f. Tese (Doutorado em História) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2018. Disponível em:

<https://www.ppghufgd.com/wp-content/uploads/2019/03/tese-FERNANDO-DOS-ANJOS-SOUZA.pdf>. Acesso em: 20/07/2020.

BORGES, Felipe de Almeida. **A visão da imprensa periódica sobre a criação do Estado de Mato Grosso do Sul (1977 - 1981)**. 2006. 20 f. Relatório de Iniciação Científica (Graduação em História) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2006.

SOUZA, João Carlos. **Sertão cosmopolita: tensões da modernidade de Corumbá (1872-1918)**. São Paulo: Alameda, 2008.

SOUZA, Marli Aparecida Rocha de *et al.* O uso do software IRAMUTEQ na análise de dados em pesquisas qualitativas. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, São Paulo, v. 52, p. 1-7, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/pPCgsCCgX7t7mZWfp6QfCcC/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 14 mai. 2020.

TATAGIBA, Luciana. Os protestos e a crise brasileira: um inventário inicial das direitas em movimento (2011-2016). *In*: ALMEIDA, Ronaldo de; TONIOL, Rodrigo (org.). **Conservadorismos, fascismos e fundamentalismos: análises conjunturais**. Campinas: Editora da Unicamp, 2018. P. 87-116.

TEIXEIRA, Juliana Cristina; CAPPELLE, Mônica Carvalho Alves; OLIVEIRA, Maria de Lourdes Souza. FEMINISTAS? NÃO, FEMININAS! ANALISANDO VISÕES SOBRE O FEMINISMO NO DISCURSO DE MULHERES QUE VIVENCIARAM O AUGE DO MOVIMENTO FEMINISTA BRASILEIRO. **Revista Sociais e Humanas**, Santa Maria, v. 25, n. 1, p. 75-97, jan. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/sociaisehumanas/article/view/2847>. Acesso em: 03 jul. 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD. Centro de Documentação Regional – CDR. **Página inicial**: Centro de Documentação Regional. Dourados: UFGD, [2019]. Disponível em: <https://www.ufgd.edu.br/setor/cdr/index>. Acesso em: 25 maio 2020.

VALENTE, Rubens. **Os fuzis e as flechas: história de sangue e resistência indígena na ditadura**. 1. Ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2017. 518 p.

VALLS, Álvaro Luiz Montenegro. **O que é ética**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2008. 83 p. (Coleção Primeiros passos).

VÁZQUEZ, Raquel Bello *et al.* Machado de Assis, os leitores contemporâneos e a crítica acadêmica: interpretações à luz do software Iramuteq. *In*: BURLAMAQUE, Fabiane Verardi; RETTENMAIER, Miguel. **Novas leituras do mundo**: a literatura na ecologia das mídias. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p. 15-44.

VILHENA, Andréa Mello Gouthier de. Democratizar o acesso ao conhecimento e aos seus benefícios para promover a inclusão social. *In*: Sousa *et al.* (orgs), **Jornalismo Científico e Educação para as Ciências**. Taubaté: Cabral, 2006.

VINHAS, Paula Carolina Rabelo; BARJA, Paulo Roxo. Ciência, tecnologia e inovação em notícia no Vale do Paraíba. **Revista Univap**, São José dos Campos, v. 22, n. 39, p. 61-69, jul. 2016. Disponível em: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/358/333>. Acesso em: 15 jun. 2020.

VIUDES, Priscila. **Índios nas páginas d'O Progresso**: representações da desnutrição infantil no jornal (2005). 2009. 134 p. Dissertação (Mestrado em história) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, 2009. Disponível em: <https://www.ppghufgd.com/wp-content/uploads/2017/06/PRISCILA-VIUDES.pdf>. Acesso em: 18 mai. 2020.

VIZEU, Fabio; MATITZ, Queila Regina Souza. Anacronismo conceitual e construção social do conhecimento em estudos organizacionais: uma análise a partir da história conceitual. **Organ. Soc.**, Salvador, v. 25, n. 86, p. 413-433, jul./set. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/osoc/a/gy9Qk48MkvQZCTYRtcWRXFd/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 set. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-9250864>.

VOGT, Carlos (org.). **Cultura científica**: desafios. São Paulo: Edusp: Fapesp, 2006. 232 p.

WESTIN, Ricardo. Corte de verbas da ciência prejudica reação à pandemia e desenvolvimento do país. **Agência Senado**, Brasília, 25 set. 2020. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2020/09/corte-de-verbas-da-ciencia-prejudica-reacao-a-pandemia-e-desenvolvimento-do-pais>. Acesso em: 2 out. 2020.

ZAMBONI, Lilian Márcia Simões. **Cientistas, jornalistas e a divulgação científica**: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas: Autores Associados, 2001. 167 p.

8. APÊNDICES

8.1. CRITÉRIOS PARA INCLUSÃO/EXCLUSÃO

Este protocolo foi descrito e adaptado por Vanessa Brasil de Carvalho (2006) em sua pesquisa de mestrado e agora adotado neste trabalho, com substituição de algumas palavras para o contexto da presente pesquisa. É, portanto, uma adaptação do Protocolo da Rede Ibero-Americana de Monitoramento e Capacitação em Jornalismo Científico-RedPOP (RAMALHO, *et al.*, 2012), para realização de análise de conteúdo em jornais impressos (CARVALHO, 2016).

Crítérios de inclusão/exclusão ao *corpus* das notícias relacionadas à ciência identificadas no jornal *O Progresso* (1920-2019).

Textos que mencionaram palavras como *ciência, cientista, pesquisa, pesquisador, pesquisadora*.

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 universidade;*
- b) *Menção a dados científicos e resultados de pesquisas;*
- c) *Menção à política de ciência;*
- d) *É divulgação ciência / comunicação da ciência;*
- e) *Sobre tecnologia;*
- f) *Relacionado à saúde;*
- g) *Relacionado ao meio ambiente;*

h) *Economia.*

Detalhamento dos parâmetros dos critérios de inclusão e exclusão das matérias:

a) *Menção a cientistas, pesquisadores, acadêmicos, especialistas em geral, instituições de pesquisa ou universidade:* **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.

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.

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*.

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 dizem 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 enfartaram por causa do acúmulo de gordura nas artérias, tiveram derrame cerebral em função da pressão alta ou trombozes diversas por causa da diabetes. 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”.

f) 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, 155 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).

g) 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.

8. 2. PROTOCOLO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO PARA JORNAIS IMPRESSOS

Este protocolo foi descrito por Vanessa Brasil de Carvalho (2006) em sua pesquisa de mestrado e agora adotado neste trabalho, com substituição de algumas palavras para o contexto do presente estudo. É, portanto, uma adaptação elaborada por Carvalho (2016) - para realização de análise de conteúdo em jornais impressos - do Protocolo proposto pela Rede de Popularização da Ciência e da Tecnologia na América Latina e no Caribe-RedPOP. (Massarani e Ramalho, 2012).

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 01: CARACTERÍSTICAS GERAIS

I - 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, considerando que o jornal analisado é de Mato Grosso do Sul, no Brasil, foi mantida esta descrição para orientar demais pesquisadores que desejarem utilizar o protocolo.

II - 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).

III - JORNAL Número de identificação do Jornal em que a unidade de análise foi publicada. Formato: 1 = O Progresso.

Orientação para a inserção de dados na tabela: o codificador deve inserir apenas o número (não o nome do jornal!).

IV - 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).

V - 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.

VI - 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).

VII - 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

VIII - 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.

IX - ASSINATURA

Indicar se o texto foi assinado ou não. Formato:

0 = Não

1 = Sim

X - ASSINADO POR QUEM?

Indicar o nome do autor do texto. Formato: texto

DIMENSÃO 02: RELEVÂNCIA

I - 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).

II - SEÇÃO DO JORNAL: identificação da Seção na qual se encontra o texto analisado Formato: texto.

III - TEVE CHAMADA NA PRIMEIRA PÁGINA?

Formato:

0 = Não

1 = Sim

IV - PÁGINA IMPAR OU PAR?

Formato

:0 =

ímpar

1 = par

V - MANCHETE DO JORNAL?

Formato:

0 = Não 1 = Sim

VI - MANCHETE DA SEÇÃO?

Formato:

0 = Não

1 = Sim

DIMENSÃO 03: TEMA

I - 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.

II - 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

III - 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).

IV - 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 04: NARRATIVAI - 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 três categorias

permitidas como "presente" (o resto deve ser marcado como "não presente"). Se o codificador acredita que existem mais do que três categorias no texto, terá de escolher os três mais adequados. Mas se acreditar que há menos de três categorias, pode registrar menos do que três.

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 05: TRATAMENTO

I - EXPLICAÇÃO DE ALGUM TERMO CIENTÍFICO: esclarece algum conceito/termo especializado?

0 = Não

1 = Sim

II - 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

III - 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 06: ATORES

Neste entendimento, FONTES as personalidades ou instituições que forneceram informações para compor a notícia. Já VOZES se refere a pessoas ou instituições ouvidas diretamente (entrevistadas) para compor a notícia.

I - 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.

II - **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.

III - 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 07: LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

I - LOCALIZAÇÃO A: 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, Mato Grosso do Sul).

0 = Não

1 = Sim

É na região geográfica do jornal? (Neste caso, região Centro-Oeste 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

II - LOCALIZAÇÃO B: onde estão os participantes do evento, pesquisa, etc. de que fala a unidade de análise?

São pesquisadores do próprio estado do jornal? (Neste caso, Mato Grosso do Sul).

0 = Não

1 = Sim

São pesquisadores da própria região geográfica do jornal? (Neste caso, centroOeste 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

ANEXO I

Título das notícias relacionadas à ciência identificadas na pesquisa em *O Progresso* (1920-2019).

Década de 50	Título das notícias
31 - 18 de novembro de 1951	Você sabia que não há no mundo duas pessoas que tem impressãodigital perfeitamente iguais
78 - 26 de outubro de 1952	Café
38 - 13 de janeiro de 1952	Maternidade & Infância
117 - 26 de julho de 1953	Você sabia que quase todos os ursos tem a planta dos pés sem peloalgum, menos o polar, que tem abundantes pelos
141 - 10 de janeiro de 1954	Justa compreensão
147 - 21 de fevereiro de 1954	Você sabia que a moléstia mais temível do mundo atual é a malária
	Política
152 - 28 de março de 1954	Você sabia que o vírus da paralisia infantil foi descoberto pelo sábioLandsteiner
182 - 14 de novembro de 1954	Combate ao câncer
183 - 21 de novembro de 1954	A conquista do K2
215 - 10 de julho de 1955	Mais forte do que a geada
243 - 29 de janeiro de 1956	Noções uteis para os problemas sociais
300 - 5 de maio de 1957	Congressos Rurais
Década de 60	Título das notícias
448 - 25 de março de 1962	Dogmatismo comunista
454 - 6 de maio de 1962	Filosofia Social
466 - 29 de julho de 1962	Descobertas Notáveis
482 - 18 de novembro de 1962	Animal presta um grande serviço à ciência
508 - 19 de maio de 1963	Final dos tempos
	Um cientista uruguaio acaba de anunciar a descoberta de mais um medicamento de comprovada eficácia no combate ao câncer
532 - 3 de novembro de 1963	Monumento a desídia
533 - 10 de novembro de 1963	Crônica do concílio
543 - 2 de fevereiro de 1964	Vivendo e aprendendo
	Fantasma ronda o ensino em Dourados
547 - 1 de março de 1964	O metal mágico chamado lítio
	Torre de Pisa
575 - sábado, 22 de agosto de 1964	O Brasil, face à personalidade humana
580 - quarta-feira, 9 de setembro de 1964	Renovação dos Costumes
595 - sábado, 31 de outubro de 1964	Coluna religiosa
614 - quarta-feira, 6 de janeiro de 1965	O Grande Crime
620 - domingo, 31 de janeiro de 1965	Revisionismo Napoleônico
670 - sábado, 7 de agosto de 1965	A doença do riso é só fatal às mulheres
675 - quarta-feira, 25 de agosto de 1965	A Missão do Agrônomo
677 - quarta-feira, 1 de setembro de 1965	Hiroshima
691 - quarta-feira, 20 de outubro de 1965	Comissão de Inquérito sobre Pecuária

	Médicos norte americanos em Dourados
696 - quarta-feira, 10 de novembro de 1965	Soneto
	Homenagem do Colégio Comercial Santos Dumont
709 - quarta-feira, 12 de janeiro de 1966	EUA: senador propõe programa maciço de educação no hemisfério ocidental
713 - quarta-feira, 26 de janeiro de 1966	Satélites de comunicações e serviço da cultura
734 - sábado, 16 de abril de 1966	Descobertas fontes de Raio X das profundezas siderais
747 - quarta-feira, 1 de junho de 1966	UNESCO e DNOS farão levantamento hidrológico do pantanal mato-grossense
758 - sábado, 9 de julho de 1966	Agricultura e Pecuária
763 - quarta-feira, 27 de julho de 1966	Paulo VI ora pelos astronautas
765 - quarta-feira, 3 de agosto 1966	Brasil verá eclipse do sol em novembro
769 - sábado, 20 de agosto de 1966	Brasileiro preside recém criada Comissão Rizícola
	Nordeste possui o mais baixo nível de vida média
793 - sábado, 12 de novembro de 1966	Cientistas de vários países estão no Brasil para estudar o eclipse de hoje
1970	Título das notícias
1106 - quarta-feira, 7 de janeiro de 1970	
1107 - sábado, 10 de janeiro de 1970	
1108 - quarta-feira, 14 de janeiro de 1970	Instituto de Ciência Lunar
1109 - sábado, 17 de janeiro de 1970	
1110 - quarta-feira, 21 de janeiro de 1970	Febre Reumática pode ser curada
	Computadores poderão ajudar os países em desenvolvimento
	Uma instituição de ensino que projeta o brasil
1112 - quarta-feira, 28 de janeiro de 1970	
1153 - quarta-feira, 1 de julho de 1970	
1155 - quarta-feira, 8 de julho de 1970	
1156 - sábado, 11 de julho de 1970	
1157 - quarta-feira, 15 de julho de 1970	Cesar Lattes define viagens espaciais
1158 - sábado, 18 de julho de 1970	Escultura de cinco mil anos foi descoberta no Paraná
1159 - quarta-feira, 22 de julho de 1970	
1160 - sábado, 25 de julho de 1970	
1161 - quarta-feira, 29 de julho de 1970	
1980	Título das notícias
2649 - quinta-feira, 3 de janeiro de 1980	
2650 - sexta-feira, 4 de janeiro de 1980	
2651 - sábado e domingo, 5 e 6 de janeiro de 1980	Figueiró continua confiante de que existe petróleo no Pantanal
2652 - segunda-feira, 7 de janeiro de 1980	
2653 - terça-feira, 8 de janeiro de 1980	A Universidade das Nações Unidas no Japão
2654 - quarta-feira, 9 de janeiro de 1980	Petrobras pesquisará petróleo em Dourados (novamente)
2655 - quinta-feira, 10 de janeiro de 1980	
2656 - sexta-feira, 11 de janeiro de 1980	Alopatia e Homeopatia: paralelos e contrastes
2657 - sábado e domingo, 12 e 13 de janeiro de 1980	Vestibular poderá sofrer modificações
	Uepae define quadro de pesquisadores
	Pesquisa: alimentação exige maior esforço
	Uepae apresentará trabalhos na reunião da comissão do trigo

	O fungo branco que mata as lagartas da soja
2658 - segunda-feira, 14 de janeiro de 1980	
2659 - terça-feira, 15 de janeiro de 1980	Cigarrinha das pastagens
	O Japão conclui Centro de Observação Terrestre
2660 - quarta-feira, 16 de janeiro de 1980	
2661 - quinta-feira, 17 de janeiro de 1980	
2662 - sexta-feira, 18 de janeiro de 1980	Fonte alternativa de energia
2663 - sábado e domingo, 19 e 20 de janeiro de 1980	Brasil e Grupo Andino juntos
2664 - segunda-feira, 21 de janeiro de 1980	
2665 - terça-feira, 22 de janeiro de 1980	Mais seis escritórios da EMPAER serão instalados na Grande Dourados
2666 - quarta-feira, 23 de janeiro de 1980	
2667 - quinta-feira, 24 de janeiro de 1980	
2668 - sexta-feira, 25 de janeiro de 1980	Metas e perspectivas da Secretaria de Desenvolvimento Econômico para 1980
2669 - sábado e domingo, 26 e 27 de janeiro de 1980	Adubação nitrogenada em soja: usar ou não
	Professores incitavam alunos a consumir drogas leves
2671 - terça-feira, 29 de janeiro de 1980	
2672 - quarta-feira, 30 de janeiro de 1980	Criado o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de CampoGrande
2673 - quinta-feira, 31 de janeiro de 1980	Vitaminas e Minerais: quanto é suficiente?
2947 - terça-feira, 1 de julho de 1980	Alberto Santos Dumont, cientista brasileiro.
2948 - quarta-feira, 2 de julho de 1980	
2949 - quinta-feira, 3 de julho de 1980	Técnicas para aumentar a rentabilidade do feijoeiro
2950 - sexta-feira, 4 de julho de 1980	Polocentro visa estruturar toda a região Centro Oeste
2951 - sábado e domingo, 5 e 6 de julho de 1980	O alto índice de identificação espiritual
2952 - terça-feira, 8 de julho de 1980	Dias de Campo
	Peste suína
	Técnicas para aumentar a rentabilidade do feijoeiro
	UFMS quer estudar a flora e a fauna
2953 - quarta-feira, 9 de julho de 1980	PDI: Com 7,5 bilhões de cruzeiros, o Desenvolvimento Econômico em função do homem sul-mato-grossense.
	Simpósio Teuto-Brasileiro sobre a segurança de reatores
	Cientistas propõem criação de um Ministério da Ciência
2954 - quinta-feira, 10 de julho de 1980	A violência social contra o menor e o índio
2955 - sexta-feira, 11 de julho de 1980	Em MS, produção de feijão cresceu em 400%
	O genocídio e o massacre cultural da entidade indígena
2956 - sábado e domingo, 12 e 13 de julho de 1980	Balanco dos resultados do Simpósio de Afasia
	Brasil e Argentina examinarão plano de cooperação em matéria de aeronáutica espacial
2957 - terça-feira, 15 de julho de 1980	TV atrofia mente das crianças
2958 - quarta-feira, 16 de julho de 1980	América Latina participa do Congresso Internacional de Geologia
2959 - quinta-feira, 17 de julho de 1980	Dirigível brasileiro à vista
	Ações previstas para 1980 e 1981 da Embrapa de Dourados

2960 - sexta-feira, 18 de julho de 1980	Artes Plásticas
2961 - sábado e domingo, 19 e 20 de julho de 1980	Comissão denuncia ato de ministro em área indígena
2962 - terça-feira, 22 de julho de 1980	O primeiro satélite brasileiro
	Radioamadorismo: passatempo que pode ajudar outros
2963 - quarta-feira, 23 de julho de 1980	
2964 - quinta-feira, 24 de julho de 1980	A Expansão de um inseticida que não afeta o meio-ambiente
2965 - sexta-feira, 25 de julho de 1980	
2966 - sábado e domingo, 26 e 27 de julho de 1980	Palestra Agrícola
2967 - terça-feira, 29 de julho de 1980	
2968 - quarta-feira, 30 de julho de 1980	Estatuto dos Estrangeiros
2969 - quinta-feira, 31 de julho de 1980	O aproveitamento do milho na alimentação
1990	Título das notícias
5166 - terça-feira, 16 de janeiro de 1990	
5167 - quarta-feira, 17 de janeiro de 1990	
5168 - quinta-feira, 18 de janeiro de 1990	
5169 - sexta-feira, 19 de janeiro de 1990	Segurança do trabalho: UFMS terá curso de especialização
	Pesquisa em saúde mental revela que 12 por cento dos brasilienses são doentes
5170 - sábado e domingo, 20 e 21 de janeiro de 1990	Simpósio sobre produtividade da cultura do feijão irrigado
5171 - terça-feira, 23 de janeiro de 1990	Um documento ameaçador e os bancos
	Médicos não devem receitar remédios indiscriminadamente o amiodarona
5172 - quarta-feira, 24 de janeiro de 1990	Industrialização do Baculovirus
	O dia do farmacêutico
5173 - quinta-feira, 25 de janeiro de 1990	
5174 - sexta-feira, 26 de janeiro de 1990	
5175 - sábado e domingo, 27 e 28 de janeiro de 1990	Produtores rurais apresentam propostas a constituinte municipal
5177 - quarta-feira, 31 de janeiro de 1990	Pesquisa recomenda cultivares de trigo mais produtivos para o MS
	A paz mundial no final do milênio
5276 - sábado e domingo, 30 de junho e 1 de julho de 1990	
5277 - terça-feira, 3 de julho de 1990	
5278 - quarta-feira, 4 de julho de 1990	
5279 - quinta-feira, 5 de julho de 1990	Novo chefe para a Embrapa-Uepae de Dourados
5280 - sexta-feira, 6 de julho de 1990	Mortes pela desnutrição
5281 - sábado e domingo, 7 e 8 de julho de 1990	Os quatro bichos do boi e o bolso do pecuarista
5282 - terça-feira, 10 de julho de 1990	Recursos estão sendo destinados pelo Governo Federal para pesquisa científica
	Gorduras e câncer
5283 - quarta-feira, 11 de julho de 1990	Reunião debate o bicudo do algodoeiro
	Apostando no futuro
5284 - quinta-feira, 12 de julho de 1990	Cultura e Conhecimento

	Décimo nono Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola
5285 - sexta-feira, 13 de julho de 1990	Conservação do solo
	Reunião define novos rumos para pesquisa de hortaliças
	Agricultura e Agroindústria
5286 - sábado e domingo, 14 e 15 de julho de 1990	Um novo modelo econômico. Quais são as opções do Brasil para retomar o seu desenvolvimento?
5287 - terça-feira, 17 de julho de 1990	
5288 - quarta-feira, 18 de julho de 1990	Reunião
5289 - quinta-feira, 19 de julho de 1990	Ansiedade
	Acontece em agosto o Encontro Urológico 90
5290 - sexta-feira, 20 de julho de 1990	Ministro da Saúde cria grupo de trabalho para estudar magnitude da infecção hospitalar
5291 - sábado e domingo, 21 e 22 de julho de 1990	
5292 - terça-feira, 24 de julho de 1990	Ensino e reforma
5293 - quarta-feira, 25 de julho de 1990	Presidente da ACRISSUL cobra fim da mortandade bovina no MS
	Ministério da Saúde diz que um novo vírus da AIDS o HIV 2 já existe no Brasil
5294 - quinta-feira, 26 de julho de 1990	Uma maneira rápida de acabar com qualquer medo
	Recuperação para ossos frágeis
5295 - sexta-feira, 27 de julho de 1990	Dinheiro para as universidades
5296 - sábado e domingo, 28 e 29 de julho de 1990	Revolução Educacional. Como um país semi-analfabeto pode entrar na corrida tecnológica?
5297 - terça-feira, 31 de julho de 1990	
2000	Título das notícias
7866 - segunda-feira, 3 de janeiro de 2000	
7867 - terça-feira, 4 de janeiro de 2000	
7868 - quarta-feira, 5 de janeiro de 2000	Projeciologia. Dourados terá curso integrado em janeiro
	Inventores do Prozac na fama
	Transplantes. Japoneses desenvolvem olhos e orelhas de sapo emproleta
	Ervas Medicinais. As várias indicações da babosa
7869 - quinta-feira, 6 de janeiro de 2000	
7870 - sexta-feira, 7 de janeiro de 2000	
7871 - sábado e domingo, 8 e 9 de janeiro de 2000	
7872 - segunda-feira, 10 de janeiro de 2000	
7873 - terça-feira, 11 de janeiro de 2000	Agente Secreto. Brasil é o único país a abrir concurso público
7874 - quarta-feira, 12 de janeiro de 2000	Astronomia. Último eclipse lunar do milênio acontece dia 21
	Projeciologia. Experiências são próximas da morte
	DNA. Genética vai dominar ano 2000
	Medicina Indiana. Ayurveda: a ciência da vida saudável
	Alimentos. Irradiação prolonga a durabilidade
7875 - quinta-feira, 13 de janeiro de 2000	Dourados descobre a uva como um potencial econômico
7876 - sexta-feira, 14 de janeiro de 2000	Soja. Bicudo provoca danos em lavouras do país
7877 - sábado e domingo, 15 e 16 de janeiro de 2000	FHC cobra propostas concretas
	Ministros propõem a criação de fundos

7878 - segunda-feira, 17 de janeiro de 2000	Laboratório lança obras inéditas no mundo
7879 - terça-feira, 18 de janeiro de 2000	
7880 - quarta-feira, 19 de janeiro de 2000	Câmara ajuda cego enxergar
	Genética. Estudo pode revolucionar tratamento de hipertensão
	Conhecimento. Experiências fora do corpo e benefícios
	A maioria dos brasileiros enxerga a figura do juiz como um homem que inspira confiança e respeita os direitos dos cidadãos
7881 A - quinta-feira, 20 de janeiro de 2000	Modelo econômico não é vestido barato
	Cocaína em Peseta
7881 B - sexta-feira, 21 de janeiro de 2000	Febre Amarela. Unesp alerta sobre os efeitos colaterais
	A força da Natureza
7883 - sábado e domingo, 22 e 23 de janeiro de 2000	
7884 - segunda-feira, 24 de janeiro de 2000	Entrevista: Janine Zaban
7885 - terça-feira, 25 de janeiro de 2000	Educação. País precisa investir 800 milhões de reais por ano
7886 - quarta-feira, 26 de janeiro de 2000	Defap e Embrapa geram tecnologia
	Plantas Medicinais. Pintor cultiva mais de 120 espécies
	Previna os problemas na mordida
	O som do perigo
	Pele. Substâncias naturais auxiliam a absorção
	Ciência. Luas de Júpiter podem abrigar vida
	Foguete. VS-30 será lançado no próximo dia 27
	Medicamentos. Aventis Pharma é o novo líder do setor
	Homens. Remoção de câncer de próstata causa impotência
7887 - quinta-feira, 27 de janeiro de 2000	Um ano depois. Ex-secretário de Wilson Martins faz o Plano 2020 do governador
7888 - sexta-feira, 28 de janeiro de 2000	Itaquiraí. Seminário discute projetos estratégicos
7889 - sábado e domingo, 29 e 30 de janeiro de 2000	
7890 - segunda-feira, 31 de janeiro de 2000	
8015 - sábado e domingo, 1 e 2 de julho de 2000	Retrovisor do atraso
	Pinceladas
8016 - segunda-feira, 3 de julho de 2000	
8017 - terça-feira, 4 de julho de 2000	Simpósio sobre a mandioca será na sexta
8018 - quarta-feira, 5 de julho de 2000	Alho. Vegetal vem sendo usado por mais de 4 mil anos na medicina
	Alô, Alô Brasileiros, dos 20 aos 100 anos
	Pesquisa genética pode conter ação da salmonela
	Degeneração Muscular. Novo tratamento combate o mal
8019 - quinta-feira, 6 de julho de 2000	Pecuária. Novilho precoce eleva quantidade do abate
	Biocologia. Ferramenta para Produção Agropecuária
8020 - sexta-feira, 7 de julho de 2000	Biocologia. Soluções para o mundo de amanhã
	Pinceladas
	O fantasma da pobreza
	Governo pede apoio dos produtores
8021 - sábado e domingo, 8 e 9 de julho de 2000	O Desemprego
	Transgênicos. Idec defende a criação de uma CPI

	A aranha que se disfarça em flor
8022 - segunda-feira, 10 de julho de 2000	Meio Ambiente. Biodiversidade no Brasil vale 4 trilhões de reais
8023 - terça-feira, 11 de julho de 2000	SBPC. Apenas 1,99 por cento das florestas do Brasil são protegidas
8024 - quarta-feira, 12 de julho de 2000	Serviço homeopático
	Empaer discute amanhã desenvolvimento sustentável
	Aspirina pode fazer mais mal do que bem
8025 - quinta-feira, 13 de julho de 2000	Empaer e Sindicato Rural discutem desenvolvimento
8026 - sexta-feira, 14 de julho de 2000	Feijão. Dia de Campo apresenta pesquisas
	Uva. Produtores recebem recomendações
	Transgênicos. Deputada quer criar uma CPI
	Tecnologia para flores e hortaliças
8027 - sábado e domingo, 15 e 16 de julho de 2000	Estudante agride ministro Sardenberg com ovo
	A biotecnologia pode agregar mais valor ao agribusiness
8028 - segunda-feira, 17 de julho de 2000	Campo Grande sedia Seminário Regional
8029 - terça-feira, 18 de julho de 2000	Brown Sugar
8030 - quarta-feira, 19 de julho de 2000	Pesquisadora da USP lança livro Faça do Alimento o seu Medicamento
	Bicarbonato de sódio: dentes
	Deu na Época
8031 - quinta-feira, 20 de julho de 2000	
8032 - sexta-feira, 21 de julho de 2000	Unidade de Pesquisa de Feijão é destaque
	Café. Ivinhema sedia Seminário Estadual organizado pela Empaer no dia 26
	Ciência. Último cometa deste século será visto no Brasil
	Agricultura Familiar. Seminário acontece hoje na Capital
	Último cometa deste século será visto no Brasil
	Feira da uva
8033 - sábado e domingo, 22 e 23 de julho de 2000	Reduz exploração infantil no Estado
	Centro de pesquisas em Londres
8034 - segunda-feira, 24 de julho de 2000	O que não tem governo nem nunca terá
	Arquitetura em uma leitura diferente
8035 - terça-feira, 25 de julho de 2000	Presidente condecora ganhador do Nobel
8036 - quarta-feira, 26 de julho de 2000	Câncer de Mama. Pesquisa analisa genes ligados ao mal
8037 - quinta-feira, 27 de julho de 2000	
8038 - sexta-feira, 28 de julho de 2000	Plantio na Palha. Segundo encontro acontece hoje na UFMS
8039 - sábado e domingo, 29 e 30 de julho de 2000	Eleições e artificialismo político
	Folclore brasileiro é um dos mais ricos do mundo
8040 - segunda-feira, 31 de julho de 2000	Horticultores urbanos aprendem compostagem
	Evolução. Intuição ou inspiração extraterrestre?
	Doação de 40 milhões de dólares
2010	Título das notícias
10806 segunda-feira 4 de janeiro de 2010	
10807 terça-feira 5 de janeiro de 2010	

10808 quarta-feira 6 de janeiro de 2010	
10809 quinta-feira 7 de janeiro de 2010	
10810 sexta-feira 8 de janeiro de 2010	Mato Grosso do Sul perde mais uma disputa para Mato Grosso
10811 sábado e domingo 9 e 10 de janeiro de 2010	Criação de instituto pode tirar recursos do Estado
10812 segunda-feira 11 de janeiro de 2010	
10813 terça-feira 12 de janeiro de 2010	
10814 quarta-feira 13 de janeiro de 2010	Projeto Arara-azul completa 20 anos
10815 quinta-feira 14 de janeiro de 2010	
10816 sexta-feira 15 de janeiro de 2010	
10817 sábado e domingo 16 e 17 de janeiro de 2010	Evento mostra avanços da biotecnologia
10818 segunda-feira 18 de janeiro de 2010	
10819 terça-feira 19 de janeiro de 2010	Embrapa lança novas cultivares de soja
	Tabagismo em MS
	Gado de corte ganha um forte aliado
10820 quarta-feira 20 de janeiro de 2010	Restrição de calorias melhora a memória
10821 quinta-feira 21 de janeiro de 2010	
10822 sexta-feira 22 de janeiro de 2010	
10823 sábado e domingo 23 e 24 de janeiro de 2010	Escolhas
	Showtec será realizada em fevereiro
	Pesquisa identifica alimentação da espécie Arara-canindé
	TV Brasil Pantanal fará difusão de tecnologias
10824 segunda-feira 25 de janeiro de 2010	Propriedades Públicas, um bem de todos
10825 terça-feira 26 de janeiro de 2010	Cinep Odin, o índio e a Universidade
	Câncer de próstata mata mais na região Sul do País
10826 quarta-feira 27 de janeiro de 2010	Pesquisa relaciona falta de vitamina D e câncer
10827 quinta-feira 28 de janeiro de 2010	Toma posse o novo presidente do CNPq
10828 sexta-feira 29 de janeiro de 2010	
10829 sábado e domingo 30 e 31 de janeiro de 2010	Lua de Papel lança guia sobre O Símbolo Perdido
	Embrapa mostra a evolução da soja
10949 quinta-feira 1º de julho de 2010	
10950 sexta-feira 2 de julho de 2010	
10951 sábado e domingo 3 e 4 de julho de 2010	
10952 segunda-feira 5 de julho de 2010	Sistema de alerta
	Bonatto quer a renovação dos contratos dos agentes
10953 terça-feira 6 de julho de 2010	
10954 quarta-feira 7 de julho de 2010	Showtec 2010 está na reta final de preparação
10955 quinta-feira 8 de julho de 2010	
10956 sexta-feira 9 de julho de 2010	
10957 sábado e domingo 10 e 11 de julho de 2010	
10958 segunda-feira 12 de julho de 2010	Bate Rebate
	UFGD vai sediar Estudos de Linguagem
10959 terça-feira 13 de julho de 2010	Embrapa vai avaliar tecnologia para soja
10960 quarta-feira 14 de julho de 2010	Pesquisadora Maria Helena visita Dourados
10961 quinta-feira 15 de julho de 2010	Embrapa participa de Dia de Campo em Batayporã
	Dourados cataloga projetos de leitura

10962 sexta-feira 16 de julho de 2010	
10963 sábado e domingo 17 e 18 de julho de 2010	Embrapa discute tecnologias para safra
	Danças para emagrecer
	Açúcar pode ter relação com hipertensão
10964 segunda-feira 19 de julho de 2010	
10965 terça-feira 20 de julho de 2010	
10966 quarta-feira 21 de julho de 2010	FVG divulga pesquisa sobre saneamento
	Harpas nos salgueiros
10967 quinta-feira 22 de julho de 2010	Novilho Precoce MS adere ao Agrotube
	Barbatimão
	Ipea vai pesquisar e monitorar área de segurança
10968 sexta-feira 23 de julho de 2010	
10969 sábado e domingo 24 e 25 de julho de 2010	Saiba como emagrecer e ainda prevenir seu coração
	Drogas para impotência aumentam casos de DST
	Terapias e massagem substituem analgésicos
10970 segunda-feira 26 de julho de 2010	
10971 terça-feira 27 de julho de 2010	Associação alerta cuidado com o peixe
	Embrapa vai discutir a agroecologia
10972 quarta-feira 28 de julho de 2010	Especialistas discutem o seguro rural amanhã
10973 quinta-feira 29 de julho de 2010	
10974 sexta-feira 30 de julho de 2010	UFGD faz 5 anos com meta de expansão
10975 sábado e domingo 31 de julho e 1º de agosto de 2010	Dourados sediará encontro de trigo
	Rememorar, comemorar e refletir sobre os cinco anos da UFGD
	Redução de estômago também seduz jovens
2019	Título das notícias
13409 - terça-feira 8 de janeiro de 2019	Bolsonaro é o segundo Oswaldo Aranha, afirma embaixador de Israel
	Política Nacional de Qualidade do Ar
13410 - quarta-feira 9 de janeiro de 2019	Erva Mate
13411 - quinta-feira 10 de janeiro de 2019	
13412 - sexta-feira 11 de janeiro de 2019	
13413 - sábado e domingo 12 e 13 de janeiro de 2019	Aquecimento dos oceanos deve bater recorde em 2018
	Nascente Viva faz multirão de limpeza hoje no córrego Jaguapiru
13414 - segunda-feira 14 de janeiro de 2019	Universitários americanos conhecem agricultura de MS
	Pombos
13415 - terça-feira 15 de janeiro de 2019	Professores da UEMS lançam livro sobre quadrinhos
13416 - quarta-feira 16 de janeiro de 2019	O mundo precisará de mais leite
	Estagnada em 2018, pecuária de leite deve crescer este ano
	Invasão de privacidade
	Cemitério de árvores
13417 - quinta-feira 17 de janeiro de 2019	Showtec em Maracaju destaca investimentos no agronegócio
13418 - sexta-feira 18 de janeiro de 2019	
13419 - sábado e domingo 19 e 20 de janeiro de 2019	
13420 - segunda-feira 21 de janeiro de 2019	
13421 - terça-feira 22 de janeiro de 2019	

13422 - quarta-feira 23 de janeiro de 2019	
13423 - quinta-feira 24 de janeiro de 2019	Investimento em doenças negligenciadas cai 42 por cento entre 2016 e 2017
	Armas químicas
13424 - sexta-feira 25 de janeiro de 2019	Pesquisa aponta alto consumo de carne
13425 - sábado e domingo 26 e 27 de janeiro de 2019	
13426 - segunda-feira 28 de janeiro de 2019	Abertura econômica e reformas marcam atuação do Brasil no Fórum de Davos
13427 - terça-feira 29 de janeiro de 2019	O clima de Dourados na palma da mão
	Guia Clima ganha APP para celular
	MS implanta laboratório para fomentar produção leiteira
13428 - quarta-feira 30 de janeiro de 2019	
13429 - quarta-feira 31 de janeiro de 2019	Livro sobre Conceição dos Bugres será lançado hoje no Sesc
13513 - segunda-feira 3 de junho de 2019	Insegurança hospitalar
13514 - terça-feira 4 de junho de 2019	Cuidadores informais de idosos sofrem com sintomas depressivos
	Estudantes protestam conta Orbán
13515 - quarta-feira 5 de junho de 2019	
13516 - quinta-feira 6 de junho de 2019	
13517 - sexta-feira 7 de junho de 2019	
13518 - segunda-feira 10 de junho de 2019	
13519 - terça-feira 11 de junho de 2019	
13520 - quarta-feira 12 de junho de 2019	Literatura Infantil para o ensino da Matemática
13521 - quinta-feira 13 de junho de 2019	
13522 - sexta-feira 14 de junho de 2019	
13523 - segunda-feira 17 de junho de 2019	Fundect reúne pessoas com ideias inovadoras
13524 - terça-feira 18 de junho de 2019	
13525 - quarta-feira 19 de junho de 2019	Bonito sedia 35º Congresso Brasileiro de Espeleologia
13526 - segunda-feira 24 de junho de 2019	Brasil e Áustria firmam acordo de cooperação tecnológica
13527 - terça-feira 25 de junho de 2019	
13528 - quarta-feira 26 de junho de 2019	Laboratório vai analisar água de rios de MS
13529 - quinta-feira 27 de junho de 2019	Aquário do Pantanal
13530 - sexta-feira 28 de junho de 2019	

Fonte: Coleta direta.