

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO

EDNA DA SILVA ANGELO

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

Belo Horizonte

2018

EDNA DA SILVA ANGELO

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Organização do Conhecimento.

Área de concentração: Ciência da Informação.

Linha de Pesquisa: Arquitetura & Organização do Conhecimento (AOC)

Orientadora: Professora Dra. Marlene Oliveira, Universidade Federal de Minas Gerais.

Belo Horizonte

2018

Angelo, Edna da Silva.

A584p Os periódicos científicos de Minas Gerais da década de 1990
[manuscrito] / Edna da Silva Angelo. – 2018.
133 f., enc. : il.

Orientadora: Marlene Oliveira.
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas
Gerais, Escola de Ciência da Informação.
Referências: f. 89-99
Apêndice: f. 100-133

1. Ciência da Informação – Teses. 2. Comunicação na ciência -
Teses. 3. Periódicos científicos - Teses. 4. Periódicos científicos -
Minas Gerais - Teses. I.Título. II. Oliveira, Marlene. III. Universidade
Federal de Minas Gerais, Escola de Ciência da Informação.

CDU: 05(815.1)



FOLHA DE APROVAÇÃO

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

EDNA DA SILVA ANGELO

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, área de concentração CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, linha de pesquisa Arquitetura e Organização do Conhecimento.

Aprovada em 29 de agosto de 2018, pela banca constituída pelos membros:

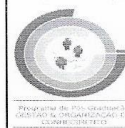

Prof(a). Marlene Oliveira Teixeira de Melo (Orientadora)
ECI/UFMG


Prof(a). Sergio Dias Cirino
FAFICH/UFMG


Prof(a). Dalgiza Andrade Oliveira
ECI/UFMG


Prof(a). Ronaldo Ferreira de Araujo
UFAL

Belo Horizonte, 29 de agosto de 2018.



ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DA ALUNA EDNA DA SILVA ANGELO

Realizou-se, no dia 29 de agosto de 2018, às 09:00 horas, Sala 1000 - ECI/UFMG, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990*, apresentada por EDNA DA SILVA ANGELO, número de registro 2016712109, graduada no curso de BIBLIOTECONOMIA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em GESTÃO E ORGANIZAÇÃO DO CONHECIMENTO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Marlene Oliveira Teixeira de Melo - ECI/UFMG (Orientadora), Prof(a). Sergio Dias Cirino - FAFICH/UFMG, Prof(a). Dalgiza Andrade Oliveira - ECI/UFMG, Prof(a). Ronaldo Ferreira de Araujo - UFAL.

A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

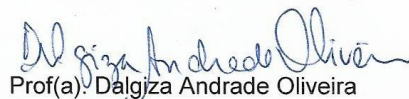
Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.

Belo Horizonte, 29 de agosto de 2018.


Prof(a). Marlene Oliveira Teixeira de Melo


Prof(a). Sergio Dias Cirino


Prof(a). Dalgiza Andrade Oliveira


Prof(a). Ronaldo Ferreira de Araujo

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, à minha orientadora, professora Marlene Oliveira.

Aos professores do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Organização do Conhecimento da UFMG.

À equipe do Projeto Periódicos de Minas.

Aos funcionários da Escola de Ciência da Informação da UFMG, em especial às bibliotecárias e às secretárias do PPG-GOC.

À minha família e amigos.

Às agências de fomento CAPES e FAPEMIG.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo identificar, descrever e analisar as características dos periódicos científicos criados em Minas Gerais na década de 1990. A fundamentação teórica inclui autores e seus entendimentos sobre Comunicação Científica, Canais de comunicação e sobre o Periódico científico. Caracteriza-se como descritiva e exploratória com abordagem quantitativa e qualitativa. O *corpus* reúne a mostra de periódicos científicos que atenderam a três critérios: evidenciar o caráter de comunicação científica, ser originado no estado de Minas Gerais e criado na década de 1990. A técnica de pesquisa documental que foi adotada utilizou-se das seguintes fontes de coleta de dados: Centro Brasileiro do ISSN, Catálogo Coletivo Nacional e bibliotecas das Instituições de Ensino Superior do país. Os instrumentos de coleta de dados foram os periódicos científicos de Minas Gerais da década de 1990. A análise dos dados seguiu as seguintes categorias de análise: título do periódico, ano de criação, suporte do periódico, ISSN, periodicidade, local de origem (cidade e mesorregião), editora, estrutura editorial científica e assunto (temática do periódico). Para o procedimento de análise dos dados, o tratamento dos registros coletados e para a elaboração de gráficos e tabelas, utilizou-se os programas Microsoft® Excel®, Iramuteq e QGIS. A pesquisa identificou 198 periódicos científicos criados no estado de Minas Gerais na década de 1990. As principais constatações obtidas foram: a maioria informa o assunto no título (ao contrário dos periódicos científicos vigentes na atualidade); os anos de 1997, 1998 e 1999 concentraram 47% da produção no período; 33% publicaram em versão eletrônica (demonstrando a adesão da tecnologia); poucos não solicitaram o número normalizado do ISSN; a maioria publicou duas vezes ao ano (mesmo fato no presente); com um alto desvio padrão entre as mesorregiões no estado, a maior parte é de origem da Região Metropolitana de Belo Horizonte e não se identificou nenhuma publicação científica de três localidades; as Instituições de Ensino Superior são os grandes produtores do estado, com destaque para a Universidade Federal de Minas Gerais e Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; há uma diversificação na nomenclatura da equipe editorial e a maioria dos integrantes são do gênero masculino; e os assuntos mais recorrentes foram Educação, Direito e História..

Palavras-chave: Comunicação científica. Periódico científico. Periódicos científicos de Minas Gerais.

ABSTRACT

The research aims on identifying, describing and analyzing the characteristics of the scientific journals created in Minas Gerais in the 90's. The theoretical grounds include authors and their understandings on Scientific Communication, Communication Channels and Scientific Journals. The research is descriptive and exploratory with quantitative and qualitative approach. The corpus gathers the scientific journals' sample that meet three criteria: evidencing the scientific communication character, originated in the state of Minas Gerais and created in the 90's. The documentary research method adopted here used the following data collection sources: the ISSN Brazilian Centre, the Brazilian National Library's Collective Catalogue, and the Higher Education Institutions' Libraries in the country. The data collection instruments were the Scientific Journals from Minas Gerais in the 90's. The data analysis followed these analysis categories: journal title, year, type of media, ISSN, periodicity, origin (city and mesoregion), publisher, scientific editorial structure and subject (journal topic). For the analysis and treatment of the data collected, and the elaboration of the graphics and tables, Microsoft® Excel®, Iramuteq e QGIS software were used. The research identified 198 scientific journals created in Minas Gerais in the 90's. The main confirmations were: a) most of the journals inform the subject on the title (unlike the present scientific journals); b) the years of 1997, 1998 and 1999 concentrated 47% of the production in the decade; c) 33% published in electronic version (demonstrating the technology adherence); d) few did not request the ISSN; e) most published twice a year (same as actual days); f) with a high standard deviation among mesoregions in the state, most are from the Metropolitan Region of Belo Horizonte and a three location scientific publication was not identified; g) the Higher Education Institutions are the great producers of the state, highlighting the Federal University of Minas Gerais and the Pontifical Catholic University of Minas Gerais; h) there's a diversification in the editorial board nomenclature and most of its members are male; i) and the more recurrent subjects were Education, Law and History

Keywords: Scientific communication. Scientific journal. Scientific journals from Minas Gerais.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Sistema de Comunicação Científica	20
FIGURA 2 - Gênero e espécies de Publicações Periódicas	21
FIGURA 3 - Estrutura editorial científica recomendada para um periódico científico.....	26
FIGURA 4 - Desenho metodológico da pesquisa.....	50
FIGURA 5 - Quantidade de ISSN.....	58
FIGURA 6 - Representação geográfica das mesorregiões de Minas Gerais	62
FIGURA 7 - Distribuição por quartil dos periódicos científicos criados em 1990 por mesorregião de Minas Gerais.....	62
FIGURA 8 - Distribuição de programas de pós-graduação em Minas Gerais por município no ano 1999.....	69
FIGURA 9 - Frequência de ocorrência de termos utilizados para a equipe editorial dos periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais.....	76
FIGURA 10 - Frequência de ocorrência de assuntos dos periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais.....	78

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Assunto consta no título dos periódicos científicos criados em Minas Gerais na década de 1990	51
GRÁFICO 2 - Assunto consta no título dos periódicos científicos criados em Minas Gerais e vigentes em 2017.....	52
GRÁFICO 3 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais por ano.....	53
GRÁFICO 4 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais por Suporte	57
GRÁFICO 5 - Porcentagem de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais que possuem ISSN.....	57
GRÁFICO 6 - Porcentagem de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais com periodicidade identificada.....	60
GRÁFICO 7 - Periodicidade dos periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais	60
GRÁFICO 8 - Periodicidade dos periódicos científicos criados em Minas Gerais e vigentes em 2017.....	61
GRÁFICO 9 - Número de periódicos científicos criados em 1990 por mesorregião de Minas Gerais	63
GRÁFICO 10 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 na mesorregião de Minas Gerais Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba	66
GRÁFICO 11 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 na mesorregião de Minas Gerais Zona da Mata	67
GRÁFICO 12 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 na mesorregião de Minas Gerais Metropolitana de Belo Horizonte.....	68
GRÁFICO 13 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 por entidade editorial	71
GRÁFICO 14 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais pelas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT)	72
GRÁFICO 15 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais pelas Editoras Comerciais.....	72

GRÁFICO 16 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais pela Administração pública	73
GRÁFICO 17 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais por Associações.....	74
GRÁFICO 18 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais pelos Instituições de Ensino Superior (IES)	74

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Evolução do Sistema Nacional de Pós-Graduação: número de cursos no Brasil	43
TABELA 2 - Trabalhos publicados em periódicos de circulação internacional: comparação Brasil, América Latina e Mundo – 1987-1999.....	43
TABELA 3 - Número de alunos titulados, matriculados e novos no Brasil (1987-1999) MESTRADO.....	54
TABELA 4 - Número de alunos titulados, matriculados e novos no Brasil (1987-1999) DOUTORADO.....	55
TABELA 5 - Evolução das citações e do impacto das publicações brasileiras: base do ISI – 1987-1999.....	55
TABELA 6 - Editoras mais recorrentes em publicações de periódicos científicos editados em Minas Gerais na década de 1990.....	69
TABELA 7 - Organização acadêmica e categoria administrativa dos periódicos criados em Minas Gerais na década de 1990.....	75
TABELA 8 - Número de cursos segundo a dependência administrativa no Brasil: Mestrado, 1996.....	75
TABELA 9 - Termos mais utilizados para a equipe editorial dos periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais.....	76
TABELA 10 - Assuntos mais recorrentes	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANPAD	- Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração
Capes	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBISSN	- Centro Brasileiro do ISSN
CCN	- Catálogo Coletivo Nacional
CES	- Câmara de Ensino Superior
CFE	- Conselho Federal de Educação
CNPq	- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Comut	- Programa de Comutação Bibliográfica
DOAJ	- <i>Directory of Open Access Journals</i>
EUA	- Estados Unidos da América
FAPEMIG	- Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais
IBBD	- Instituto Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
ICT	- Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação
IDH	- Índice de Desenvolvimento Humano
IES	- Instituições de Ensino Superior
ISI	- <i>Institute for Scientific Information</i>
ISSN	- <i>International Standard Serial Number</i>
ISSO	- <i>International Organization for Standardization</i>
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MCT	- Ministério de Ciência e Tecnologia
MERCOSUL	- Mercosul Mercado Comum do Sul
PIB	- Produto Interno Bruto
PNPGs	- Planos Nacionais de Pós-Graduação
PRN	- Partido da Reconstrução Nacional
PUC	- Pontifícia Universidade Católica
REDEPOP	- Rede de Educação Popular e Saúde
SCIELO	- <i>Scientific Electronic Library Online</i>
UFMG	- Universidade Federal de Minas Gerais
Unimontes	- Universidade Estadual de Montes Claros
URSS	- União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 Problema.....	15
1.2 Objetivos	16
1.2.1 Objetivo Geral	16
1.2.2 Objetivos Específicos	16
1.3 Justificativa.....	16
1.4 Estrutura da dissertação.....	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 Comunicação científica	18
2.2 Periódico científico: conceito, características e funções	21
2.3 Panorama sócio-histórico da gênese dos periódicos científicos	28
2.4 Os periódicos científicos no Brasil.....	33
2.5 A década de 1990 no Brasil (breve histórico)	39
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	46
3.1 Procedimento de coleta de dados	46
3.1.1 Centro Brasileiro do ISSN	47
3.1.2 Catálogo Coletivo Nacional (CCN)	48
3.1.3 Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior	48
3.2 Procedimento de análise dos dados.....	49
4 RESULTADOS	51
4.1 Análise dos periódicos científicos de Minas Gerais da década de 1990	51
4.1.1 Título da publicação	51
4.1.2 Início da publicação.....	52
4.1.3 Suporte	56
4.1.4 ISSN.....	57
4.1.5 Periodicidade	59
4.1.6 Local de origem.....	61
4.1.7 Editora.....	69
4.1.8 Equipe editorial.....	76
4.1.9 Temática	77

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
REFERÊNCIAS	85
APÊNDICE A PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990...	96

1 INTRODUÇÃO

Ciência e tecnologia são potentes motores do desenvolvimento da sociedade moderna, pois produzem conhecimentos e inovações que transformam a vida de bilhões de pessoas. Da Internet à agricultura, da automação à indústria farmacêutica, o investimento em pesquisa científica viabilizou melhorias significativas em nosso dia a dia. A revolução nas comunicações, na produção de alimentos, na diversificação de máquinas e equipamentos e na sofisticação da medicina, atesta os avanços extraordinários alcançados pela sociedade na transição do século XX para o atual (LOPES, 2016).

A importância crescente da Ciência e Tecnologia como fator de desenvolvimento social e político, aumenta a demanda por estudos para refletir e compreender os elementos envolvidos no canal mais importante de informação e comunicação da Ciência: o periódico científico (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2012).

O protótipo do periódico científico nasceu na Europa do século XXVII quando surgiram as necessidades de trocas de informações sobre pesquisa e seus resultados entre cientistas. As sociedades científicas recém-criadas iniciaram um movimento de colaboração para a implantação desse fluxo de informação. Publicavam as cartas de cientistas e notícias do interesse dos praticantes da Ciência (OLIVEIRA, 1996).

O periódico científico se desenvolveu para atender às necessidades da comunidade científica e ao padrão da ciência que busca normas de qualidade em sua comunicação. Adota critérios de revisão pelos pares que avaliam os artigos submetidos para publicação. Os periódicos que não contam com arbitragem não atraem bons pesquisadores. Suas publicações são metodologicamente verificadas por pares e é o meio formal e historicamente utilizado pelos cientistas para divulgar e debater acerca das pesquisas que se finalizaram ou que ainda se encontram em andamento (SEVERINO, 2000; MABE, 2001).

Nesse sentido, é um instrumento valioso para acompanhar os avanços do conhecimento e da inovação em Ciência e Tecnologia. Realiza com sucesso a disseminação e facilita a recuperação de informações científicas por dois fatores: o tempo (determinado pela velocidade de distribuição) e o espaço (sob a forma da área de distribuição). Por seu formato ágil, é o suporte ideal para obras que unam reflexão crítica com o desejo de intervenção na ciência e sociedade (PISOSCHI; PISOSCHI, 2016). A publicação dos resultados de pesquisa em padrões autorizados e referendados por um periódico científico, como afirma Oliveira

(1996), constitui não somente uma característica da ciência e um direito do pesquisador, mas um dever, e tal tipo de comportamento é esperado pelos seus pares e empregadores.

1.1 Problema

O Brasil conta hoje com os melhores mecanismos para manter e preservar os conteúdos dos periódicos científicos. Possui bases de dados por áreas ou assuntos, mas principalmente o Scielo¹, que mantém a memória dos periódicos científicos de melhor qualidade em todas as áreas de conhecimento.

Todavia, a característica independente e muitas vezes precária de algumas áreas ou instituições faz com que a memória dos periódicos científicos seja falha e irregular no Brasil. Muitas publicações, por mais importantes que sejam, com o passar dos anos, não estão disponíveis nas bibliotecas públicas ou universitárias. Mesmo pesquisadores experientes encontram dificuldades para ter acesso e conhecimento desse material.

Os diretórios – instrumentos de localização de diversas fontes de informação – possuem como finalidade apresentar o conhecimento consolidado e ajudar o usuário a encontrar o que procura (CAMPELLO, 2000; MUELLER, 2000b). Alguns, a exemplo do *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) e do *Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal* (LATINDEX), apesar de terem a intenção de agrupar os registros dos periódicos científicos, indexam os vigentes, não tendo como finalidade o levantamento retrospectivo e histórico.

Além disso, há um significativo número de pesquisas e artigos publicados sobre o periódico científico no Brasil, contudo são poucos aqueles que apresentam resultados sobre o armazenamento e manutenção dos conteúdos daqueles periódicos.

Diante do panorama apresentado, elaborou-se a presente pesquisa com a finalidade de investigar os periódicos científicos criados no estado mineiro na década de 1990. Questiona-

¹ *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) foi inaugurado no Brasil em 1998, depois de um projeto-piloto de um ano em parceria com a FAPESP e o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/OPAS/OMS). Sua concepção se deu como uma estratégia para superar o fenômeno conhecido como "ciência perdida", causado pela presença muito fraca dos periódicos de países em desenvolvimento nos índices internacionais, e ao longo dos anos tornou-se parte essencial da infraestrutura de pesquisa na maioria dos países em que opera (PACKER, 2014).

se: quais as características dos periódicos científicos de Minas Gerais iniciados na década de 1990?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Mapear as características dos periódicos científicos criados em Minas Gerais na década de 1990.

1.2.2 Objetivos Específicos

1) Identificar os periódicos científicos criados em Minas Gerais na década de 1990; 2) descrever os periódicos científicos criados em Minas Gerais na década de 1990 e 3) analisar as características dos periódicos científicos criados em Minas Gerais na década de 1990.

1.3 Justificativa

Tendo em vista a significativa produção científica dos periódicos, acredita-se que seu estudo é importante e precisa ser mais investigado no Brasil, em especial diante da escassez de investigações nacionais a respeito do desenvolvimento e manutenção destes veículos. A Ciência da Informação não conta com muitas pesquisas sobre a manutenção de periódicos científicos.

O foco do estudo na década de 1990, no Brasil, é relevante, tendo em vista a circunstância do impacto da popularização do computador pessoal e da Internet, que alterou completamente o cenário até então apresentado para a produção e disseminação da informação. Devido à queda no custo dessas tecnologias, ampliou-se o acesso e a aquisição. Assim, nesse período a sociedade veemente se depara entre o papel e o digital. Este aparente paradoxo faz o tema se tornar muito instigante. Como explica Mueller (2000a), o desenvolvimento muito rápido da Internet e, em particular, dos serviços disponíveis na rede a partir dos anos de 1990 no Brasil, modificou profundamente o acesso à informação. Pode-se dizer que ocorreu um período de transição na comunicação científica.

Nessa década também ocorreu o aumento expressivo do número de programas de pós-graduação, mestres e doutores. Ademais, foi implementado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) um plano nacional que tratou de dar ênfase e pontuar de forma significativa a produção acadêmica. Diante dessa transição de paradigma, é bastante interessante verificar o impacto na produção de periódicos

Esta investigação visa, ao final, contribuir para a compreensão e reconstrução da memória do segmento do mercado editorial científico de Minas Gerais. Como afirma Le Goff (2003), o espaço no qual a história prolifera tem como função preservar o passado para que o mesmo ajude na compreensão do presente e do futuro, isto é, recuperar páginas de ontem ajuda a entender o que ocorre hoje. A memória é elemento essencial da identidade; age para manter a coesão interna e defender as fronteiras daquilo que um grupo tem em comum.

1.4 Estrutura da dissertação

Em termos de organização, além do presente capítulo, o texto da dissertação apresenta a seguinte estruturação: o capítulo 2 consiste na revisão da literatura. Apresenta os aspectos da comunicação científica; o conceito, as características e as funções dos periódicos científicos; o panorama sócio histórico da gênese dos periódicos científicos na Europa e no Brasil, além de realizar observações sobre o suporte e estrutura ao longo de sua existência, e a conjuntura brasileira da década de 1990. Em seguida, o capítulo 3 aborda os procedimentos metodológicos adotados pela pesquisa. O capítulo 4 tem-se a análise quantitativa e qualitativa dos periódicos localizados. Por fim, o capítulo 5 traz as considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, serão apresentados alguns autores e suas ideias, sobre os quais a pesquisa foi fundamentada do ponto de vista teórico-metodológico. Assim, há o conceito de comunicação científica, a definição de periódico científico (com destaque para suas características e funções), o histórico dos primeiros periódicos científicos (no mundo e no Brasil) e uma breve contextualização da década de 1990 no Brasil.

2.1 Comunicação científica

A comunicação científica constitui todo o espectro de atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, que vai desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para sua pesquisa até que a informação, acerca dos resultados, seja aceita como constituinte do conhecimento científico (CURTY, BOCCATO, 2005). Silva, Avila e Silva (2010) mencionam que é um importante elemento integrante da ciência que se apoia nessa conformação para a publicação de seus resultados de pesquisa e de colaborações entre os pares.

Fundamenta-se na informação científica e representa um acréscimo ao entendimento universal até então existente sobre algum fato ou fenômeno. Isto porque a ciência possui caráter evolutivo e mutável, o que faz da pesquisa científica seu instrumento-mor e da comunicação científica seu elemento básico (TARGINO, 1998). Para a atividade científica é essencial, pois permite a troca contínua de informações entre seus pares, emitindo-as para os seus sucessores e/ou adquirindo-as de seus predecessores. Favorece ao produto (produção científica) e aos produtores (pesquisadores) a necessária visibilidade (TARGINO, 2000). Le Coadic (2004), a esse respeito afirma que:

As atividades científicas e técnicas são o manancial de onde fluem os conhecimentos científicos e técnicos que se transformarão, depois de registrados, em informações científicas e técnicas. Mas, de modo inverso, essas atividades só existem, só se concretizam, mediante essas informações. A informação é a seiva da ciência. Sem informação, a ciência não pode se desenvolver e viver. Sem informação a pesquisa seria inútil e não haveria o conhecimento. Fluido precioso, continuamente produzido e renovado, a informação só interessa se circula livremente. A atividade de pesquisa constitui, com efeito, a aplicação do raciocínio ao corpo de conhecimentos acumulados ao longo do tempo e armazenados nas bibliotecas e centros de documentação. Ademais, o processamento desses conhecimentos, que se torna possível após entrarem em circulação, está na origem das descobertas científicas e das inovações técnicas (LE COADIC, 2004, p. 26).

Compreende duas características principais: a formal e a informal (MEADOWS, 1999; MUELLER, 2000a). A comunicação informal se utiliza dos canais informais e inclui informações de caráter mais pessoal ou que se referem à pesquisa ainda não concluída (MUELLER, 2000a), como, por exemplo, os contatos interpessoais, os telefonemas, as cartas trocadas entre cientistas, as visitas interinstitucionais, as reuniões científicas (desde os congressos internacionais até pequenas reuniões de grupos locais) etc. (CRISTOVÃO, 1979). Meadows (1999) explica que a comunicação informal é, em geral, efêmera, ficando disposta a um público limitado.

Enquanto a comunicação informal concorre para a circulação da informação entre pesquisadores, para testar a viabilidade de novas pesquisas e aproximar cientistas interessados nas mesmas áreas (colégios invisíveis), a comunicação formal destina-se a um público mais amplo e é armazenada por um longo período em bibliotecas (MEADOWS, 1999). Sua aquisição não requer, normalmente, contato com o autor. Compreende os meios formais, a exemplo de livros, periódicos científicos, relatórios, boletins, índices, entre outros (MEADOWS, 1999; MUELLER, 2000a).

Fato é que todo trabalho intelectual de estudiosos e pesquisadores, em qualquer disciplina do conhecimento científico, envolve um sistema de comunicação no qual observa-se que o formal e informal não são excludentes ou antagônicos, ao contrário, complementam-se e interagem (GARVEY, 1979; OLIVEIRA, 1996; MUELLER, 2000a).

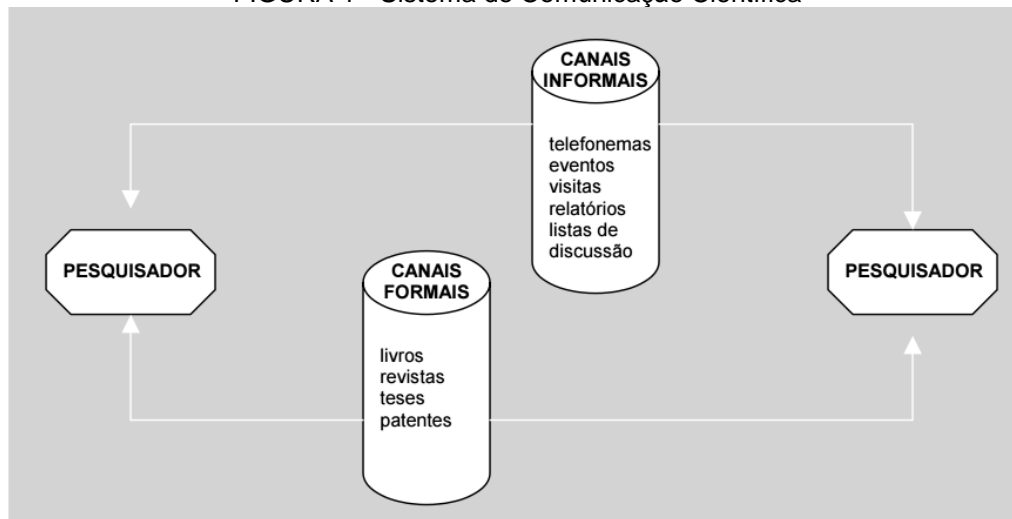
Com base em Meadows (1999), é possível traçar as principais distinções entre os canais formais e informais. As principais diferenças entre os canais de comunicação são que os formais possuem público potencialmente grande, informações armazenada e recuperável, informação relativamente antiga, direção de fluxo selecionada pelo usuário, redundância moderada, avaliação prévia e *feedback* irrisório para o autor. Já os informais possuem público restrito, informação armazenada e não recuperável, informação recente, direção do fluxo selecionado pelo produtor, redundância - às vezes significativa, sem avaliação prévia - e *feedback* significativo para o autor (MEADOWS; 1999).

Cada pesquisador é, ao mesmo tempo, produtor e consumidor de informação, e os canais de comunicação permitem somar esforços, intercambiar experiências e evitar duplicação de tarefas. Em conformidade com Población e Oliveira (2006), os princípios que se referem à geração de conhecimento científico podem ser considerados *inputs* e *outputs*, ou seja, variáveis definidas para medir um conceito abstrato, relacionado a um significado social,

econômico ou ambiental, com a intenção de orientar decisões sobre determinado fenômeno de interesse. Aqueles (*Input*) constituem uma combinação dos fatores que viabilizam a produção de determinada quantidade de bens e serviços, dando origem a estes (*Output*). Por exemplo, o pesquisador recebe (*input*), processa/apreende (*processing*) e repassa informações (*output*), consolidando um ciclo contínuo de recepção, transmissão e permuta de informações com seus pares. A medição dessas categorias é a base dos indicadores científicos.

Souto (2004) também divide o sistema de comunicação científica em canais formais e informais, e representa o ciclo em que o pesquisador, além de ser o produtor da informação, é também seu consumidor (Figura 1).

FIGURA 1 - Sistema de Comunicação Científica



Fonte: Souto, 2004, p. 19

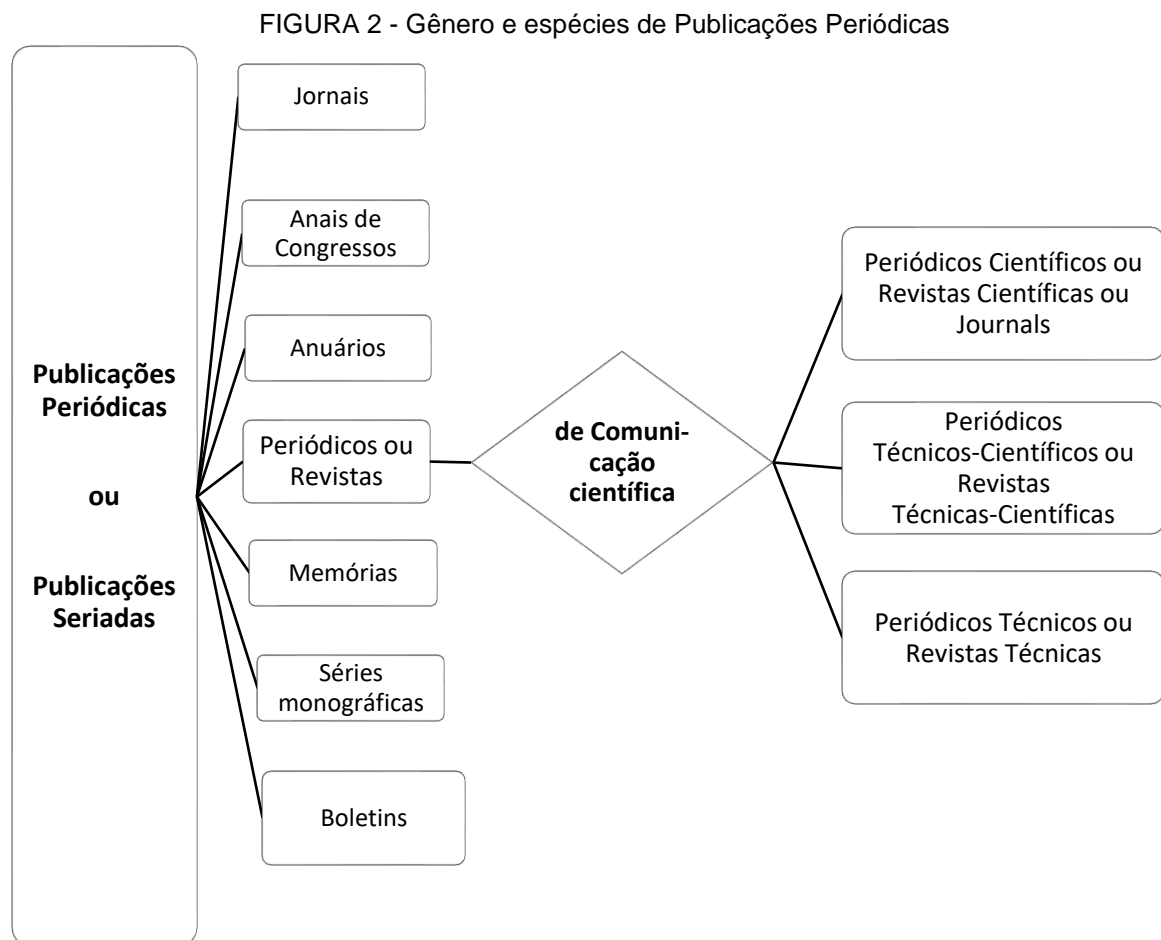
Souto (2004) destaca que os canais informais podem veicular tanto informações científicas/técnicas, quanto informações genéricas/não comprovadas/de senso comum. O conjunto de documentos científico/técnicos de determinada área corresponde à sua literatura especializada, relacionando-se com vários fatores.

De certo, na sociedade contemporânea, a comunidade científica possui aspirações bem definidas em que há efetivo sistema de trocas. O pesquisador repassa as informações que detém e os conhecimentos recém-gerados. Recebe em troca sua confirmação e legitimação como cientista. Esta se dá em dois níveis: de início, o reconhecimento dos pares; posteriormente, a confirmação institucional, que exige produção intensa de publicações originais (LE COADIC, 2004). Como esclarece Mueller (2000a),

A ampla exposição dos resultados de pesquisa ao julgamento da comunidade científica e sua aprovação por ela propicia confiança nesses resultados. Por essa razão, todos os trabalhos intelectuais de estudiosos e pesquisadores dependem de um intrincado sistema de comunicação [...] os quais cientistas utilizam tanto para comunicar os resultados quanto para se informarem dos resultados alcançados por outros pesquisadores (MUELLER, 2000a, p. 21).

2.2 Periódico científico: conceito, características e funções

Conforme explica Dovifat (1964), existem mais de cem definições sobre o periódico, sendo tanto mais incompreensíveis quando mais tratam de esgotar o tema. Stumpf (1998) também diz que a complexidade do estudo dos periódicos (ou revistas) se inicia pela própria definição do que sejam estas publicações, passando também pelo seu controle e proliferação. Assim, com a intenção de se chegar a um conceito do que seria um periódico científico, reuniu-se os vários significados utilizados na literatura. A partir deste levantamento, apresenta-se o esquema representado na figura 2.



Fonte: Adaptado de Yahn 1985; Stumpf, 1998; Fachin; Hillesheim, 2006; IBICT, 2017

A palavra publicação vem do latim *publicatione*, como o ato ou efeito de publicar; já a palavra periódico é de origem latina - *periodus*, que significa período, espaço de tempo. Assim, publicações periódicas são as informações disseminadas de tempos em tempos, atendendo a uma frequência regular de fascículos ou números, sob um mesmo título, dentro de uma área específica do conhecimento e/ou de amplitude global. Devem atender normas e padrões internacionais que permitam sua visibilidade e reconhecimento (FACHIN; HILLESHEIM, 2006; MEADOWS, 1999).

Publicações periódicas (ou publicações seriadas) são consideradas como a categoria maior e mais abrangente, podendo ser definida como publicações, impressas ou não, editadas em partes sucessivas, com indicações numéricas ou cronológicas, destinadas a serem continuadas indefinidamente. Incluem jornais, anais de congressos, anuários, periódicos ou revistas, memórias, séries monográficas e suplementos independentes (ABNT NBR 6021:2015; ABNT NBR 10525:2005; STUMPF, 1998; SEMINÁRIO DE PUBLICAÇÕES SERIADAS, 1983; IBICT, 2017).

Fundamentada na necessidade de estabelecer um código de identificação breve, único e não ambíguo para as publicações seriadas, foi desenvolvido pela Organização Internacional de Normalização (*International Organization for Standardization - ISO*) o número *International Standard Serial Number* (ISSN). Este é o identificador internacionalmente aceito para individualizar o título de uma publicação seriada, tornando-o único e definitivo. É composto por oito dígitos distribuídos em dois grupos de quatro dígitos cada, ligados por hífen e precedidos sempre por um espaço e a sigla ISSN. Exemplo: ISSN 1018-4783. Serve para identificar o título de uma publicação, seriada seja qual for o idioma, o país onde se publica ou o suporte utilizado (impresso, *online*, CD-ROM e demais mídias). É um número eficiente e econômico de intercâmbio de informação e seu uso é definido pela norma técnica *International Standards Organization ISO 3297* (SEMINÁRIO DE PUBLICAÇÕES SERIADAS, 1983; CBISSN, 2017).

As publicações periódicas ou seriadas variam em forma, objetivo e organização. Os jornais registram dia a dia acontecimentos, reflexões, operações financeiras ou atos de pessoas física ou jurídica, em ordem cronológica (MARTÍNEZ DE SOUSA, 2004); os anuários e anais publicam uma relação ordenada de feitos ou acontecimentos ano por ano, geralmente de caráter científico, técnico, histórico ou especializado (MARTÍNEZ DE SOUSA, 2004); memórias relatam a vida e as atividades de quem as escreveu (CUNHA; CAVALVANTI, 2008); séries monográficas são um conjunto de obras ou documentos independentes que, além de

possuírem seus próprios títulos, relacionam-se entre si mediante um título comum (IBICT, 2017); por fim, boletins são publicações periódicas editadas por uma instituição para transmitir rapidamente a seus membros informações recentes sobre assuntos relativos às áreas de trabalho desta mesma instituição (CUNHA; CAVALVANTI, 2008).

Revista ou periódicos são um tipo de publicação seriada. São publicações não diárias (semanal, trimestral, quadrimestral etc.) que expõem ou crítica produções literárias, científicas, técnicas ou de outros gêneros (MARTÍNEZ DE SOUSA, 2004). Segundo Souza (1992, p. 18)

São publicações editadas em fascículos, com encadeamento numérico e cronológico, aparecendo a intervalos regulares ou irregulares, por um tempo indeterminado, trazendo a colaboração de vários autores, sob a direção de uma ou mais pessoas, mas geralmente de uma entidade responsável, tratando de assuntos diversos, porém dentro dos limites de um esquema mais ou menos definido (SOUZA, 1992, p. 18)

Como explica Landa Landa (2006), o periódico é considerado, em si mesmo, não apenas uma fonte histórica, mas também o espelho da realidade e um ator político. É um instrumento de informação que revela pensamentos, ações, desejos, manifestações e ideais. Têm quatro principais razões de ser: informar, interpretar, orientar e entreter. Ajuda a conhecer os atores; traz um panorama da história sobre os acontecimentos políticos, sociais e culturais de um país; manifesta-se, entre suas linhas, os pensamentos, as ideias circulantes, os acontecimentos cotidianos de toda uma época.

Os dedicados à comunicação científica podem ser categorizados como (1) científicos quando dedicam mais de 50% de seu conteúdo a artigos assinados, resultantes de atividades de pesquisa, os quais são identificados mediante descrições internas denominadas método, resultados, conclusão, referência e citações (YAHN, 1985; STUMPF, 1998); (2) técnico-científico quando apresentam número igual de artigos científicos e técnicos especializados (YAHN, 1985); e (3) técnicos quando dedicam mais de 50% de seu conteúdo a artigos assinados, emitindo opiniões, pontos de vista de especialistas sob determinado assunto, mas não resultantes de pesquisa propriamente dita (YAHN, 1985; STUMPF, 1998).

Os periódicos científicos têm como missão a comunicação dos resultados da pesquisa original que contribuem para o avanço do conhecimento em disciplinas ou áreas temáticas específicas. Stumpf (1998) destaca três funções principais, quais sejam: i) serem uma espécie de arquivo da ciência; ii) serem veículos de divulgação e comunicação do saber; e iii) serem os meios de conferir prestígio e reconhecimento aos autores. Miranda e Pereira (1996)

compreendem sua finalidade como a de um veículo formal de comunicação com duas vertentes - a de comunicação do conhecimento e a de comunicação entre os pares da comunidade científica. Cunha (1997) e Mueller (2000a), por sua vez, destacam que desempenham o registro público do conhecimento; o espaço para divulgação dos resultados de pesquisas e de trabalhos de elaboração teórica; a promoção do reconhecimento e visibilidade dos autores, editores e demais envolvidos no processo de produção na área de conhecimento em que atua, e o estabelecimento da ciência “certificada”.

Mueller (2000a), Curty e Boccato (2005) mencionam que o papel do periódico científico e, conseqüentemente, do artigo científico, torna-se fundamental para favorecer a geração e a disseminação de conhecimentos e atividades de pesquisas. É um meio de divulgação crível, de acesso rápido e prático no que diz respeito à recuperação da informação científica, cujo principal fim é disponibilizar para a sociedade a produção científica de diversas áreas do conhecimento.

Conforme deixa claro o documento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes (2016), não se enquadram como periódico científico: magazines, diários, anais, folhetos e conferências. Isso porque estes veículos não atendem a peculiaridade de possuírem uma política editorial definida e um processo de avaliação por pares.

Ziman (1979) explica que a ciência não significa simplesmente conhecimentos ou informações publicadas. Seus fatos e teorias têm de se tornar públicos e passar por um crivo, por uma fase de análises críticas e de provas, realizadas por outros indivíduos competentes e desinteressados, os quais deverão determinar se estes são críveis para que, assim, possam ser universalmente aceitos. Ruíz-Pérez, Martín-Martín e López-Cózar (2015) afirmam que é sobre este princípio que se assenta o consenso internacional sobre o valor que a ciência moderna autorga aos periódicos científicos, e é responsabilidade do corpo editorial assegurar esse fator.

Com as novas tecnologias a partir no final do século XX, os periódicos científicos tiveram a oportunidade de serem disponibilizados tanto em meio físico como eletrônico. Assim, passaram a ter a possibilidade de serem publicados em vários suportes, incluindo papel, CD-ROM, *web* ou, até mesmo, em vários destes (JANGE; KADEMANI, 1999).

As funções independem do formato adotado para sua publicação. A seguir, elenca-se as principais:

- Comunicar formalmente os resultados de pesquisa: o periódico científico é um canal ágil na disseminação de novos conhecimentos. Por seu intermédio, a pesquisa é formalizada e se torna conhecimento público (OLIVEIRA, 1996; MEADOWS, 1999; SEVERINO, 2000; MABE, 2001).
- Construir uma comunidade científica: isto ocorre para o desenvolvimento de colégios invisíveis que superam a barreira geográfica, servindo para identificar, interagir e trocar informações entre grupos de pares (JANGE; KADEMANI, 1999);
- Preservar o conhecimento científico: como um registro formal validado, mantém a investigação e seus resultados para o registro científico (STUMPF, 1996; MEADOWS, 1999; MABE, 2001);
- Manter o padrão de qualidade na ciência: os artigos de uma revista estão sujeitos ao processo de revisão pelos pares, a fim de manter a qualidade diante do número crescente de fraudes ou erros. Esta revisão confere confiabilidade ao material a ser publicado (KRONICK, 1976; JANGE; KADEMANI, 1999; MUELLER, 2000a);
- Estabelecer propriedade intelectual: ao publicar seus estudos em um periódico, o autor registra formalmente a sua autoria, requerendo para si a descoberta científica (MUELLER, 2000a; RODRIGUES, OLIVEIRA, 2012);
- Promover reconhecimento: do ponto de vista de quem faz o ciclo de publicação acontecer, o cientista, pesquisador ou docente são avaliados profissionalmente pela sua produção de artigos em periódicos. Publicar é prova de atividade científica e acadêmica, o que pode garantir uma boa avaliação do pesquisador pelas universidades e agências de fomento (ZIMAN, 1979; BIOJONE, 2003).

Conforme Trzesniak (2009), para fazer efetivamente jus ao adjetivo científico, o periódico deve levar aos seus leitores-pesquisadores o conhecimento novo e relevante dentro de sua área temática, fazê-lo a tempo e hora e perenizar-se, ou seja, existir para sempre. Este último aspecto configura-se quando:

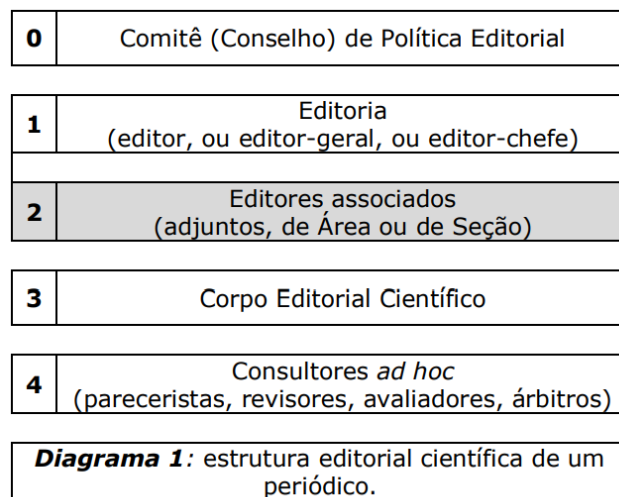
- (1) existe uma retaguarda institucional² que tenha estabelecido sua produção e manutenção como um de seus principais objetivos;
- (2) haja um Conselho (ou Comitê) de Política Editorial;
- (3) e o periódico possua um regulamento que contemple a sucessão/escolha do editor e sua estrutura científica (TRZESNIAK, 2009).

² Associação científica, um departamento, um programa de pós-graduação, uma universidade, um instituto de pesquisas, ou, muito melhor, uma associação de entidades desta natureza.

O autor explica ainda que com relação aos integrantes do Comitê de Política Editorial, os do Corpo Editorial Científico tem um envolvimento significativo com o conteúdo dos fascículos e dos artigos, preocupando-se com a uniformidade, a continuidade, a qualidade e o rigor científico do que é publicado. Percebe-se em encontros e fóruns de editores que periódicos científicos que contam apenas com um editor perdem em organicidade e compromete as relações entre editor e consultores *ad hoc*.

Os periódicos adotam diferentes estruturas de gestão editorial. Entretanto, estas e seu funcionamento devem ser documentados formalmente (SCIELO, 2014). A figura 3 ilustra a estrutura editorial científica recomendada de um periódico.

FIGURA 3 - Estrutura editorial científica recomendada para um periódico científico



Fonte: ANPAD, 2010, p.9.

Nota: O nível de editores associados está sombreado porque, diversamente dos demais, ele não é obrigatório dentro das Boas Práticas da Publicação Científica, mas revela-se uma necessidade quando o número anual de submissões admitidas no processo editorial ultrapassa quarenta (e nada impede que exista mesmo antes disso).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2015, p. 2) conceitua Comitê (ou Conselho) editorial como “grupo de pessoas encarregadas de elaborar diretrizes, estabelecendo o perfil político-editorial de uma editora”. É responsável pelas questões da política editorial do periódico e atua em bloco (faz reuniões periodicamente, de forma presencial ou *online*), tomando decisões coletivamente e, eventualmente, votando matérias. Não tem envolvimento com o conteúdo de qualquer fascículo ou artigo em particular, mas com a coleção como um todo, estabelecendo as diretrizes gerais que a norteiam (TRZESNIAK, 2009). A função é assessorar a instituição responsável pelo periódico, o editor-chefe e os editores associados, avaliar o desempenho do periódico e elaborar recomendações para o seu aperfeiçoamento (SCIELO, 2014). É um grupo de quatro a nove pessoas representativas:

(1) da ou das entidades que integram a retaguarda; (2) de órgãos de fomento; (3) de instituições de pesquisas em geral; (4) da ou das áreas profissionais que aplicam o conhecimento veiculado na revista; (5) outras que a retaguarda institucional julgar convenientes. O editor científico ou geral da revista também integra esse Conselho/Comitê, exceto quando se tratar de decidir sobre a permanência dele próprio na função. A propósito, escolher o editor é uma das principais atribuições desse Colegiado (TRZESNIAK, 2009, p.88)

O editor-geral (ou editor-chefe)³ desempenha um papel central no processo de controle ético do processo de avaliação e publicação da pesquisa científica. É o responsável por tudo que é veiculado em seu periódico, isto é, tanto pela gestão editorial como pelo desempenho final dos periódicos. As funções principais dos editores referem-se ao desenvolvimento da política editorial e avaliação de manuscritos (TRZESNIAK, 2009; ANPAD, 2010; SCIELO, 2014). A garantia de credibilidade científica é assegurada pelos editores, corpo editorial científico e corpo de revisores (TRZESNIAK, 2009).

Os editores associados (ou editores de seção) são colaboradores que atuam de forma ativa e sistemática com o editor-chefe na gestão do fluxo de avaliação de manuscritos, com ênfase na seleção e interação com os pareceristas e autores. Em termos de atribuições, apenas não tomam a decisão final de publicar ou não um trabalho (ANPAD, 2010; SCIELO, 2014).

O Corpo Editorial Científico, na respectiva área de especialidade, atua como consultor do editor-geral no que diz respeito à interpretação da Política Editorial. Assim, aponta pareceristas; analisa pareceres e, com base neles, recomenda a rejeição ou publicação de originais; atua como árbitros de desempate, quando uma contribuição tiver recebido pareceres antagônicos; supervisiona todo o processo de arbitramento de artigos, por delegação do editor geral. Não se reúne para discutir algum assunto ou tomar alguma decisão, são pesquisadores que trabalham sozinhos e interagem separadamente com o editor. Envolve-se com o conteúdo dos artigos, preocupando-se com a uniformidade, a continuidade, a qualidade e o rigor científico do que é publicado (TRZESNIAK, 2009).

É esperado que os integrantes do Corpo Editorial Científico sejam pesquisadores com credibilidade e reconhecimento da comunidade acadêmica, embora possa haver

³ Periódicos científicos de grande porte realizam uma divisão natural e salutar na tarefa do editor geral: a separação das partes administrativa e de conteúdo, pelas quais respondem, respectivamente, um editor executivo e um editor científico. Formalmente, editor executivo ou editor gerente é a pessoa física designada pela entidade publicadora que responde por todos os aspectos não científicos do periódico, enquanto editor científico é a pessoa responsável pela execução da Política Editorial e pelo conteúdo científico do periódico e corresponde à posição mais elevada na sua hierarquia (TRZESNIAK, 2009).

pesquisadores seniores, para dar legitimidade, e membros mais juniores, eventualmente necessários para dar suporte quando novos métodos e teorias sejam empregados nos manuscritos (ANPAD, 2010).

Os consultores *ad hoc*, pareceristas, revisores, avaliadores ou árbitros, constituem o corpo de revisores. Estes não fazem parte do corpo editorial científico e são consultados para avaliar determinado artigo submetido à revista. Não possuem, no entanto, nenhum vínculo permanente com o periódico e encerram sua participação ao término da avaliação do artigo que lhe foi designado. São pesquisadores nacionais e estrangeiros (preferencialmente com abrangência em todos os continentes) e reconhecidos nas áreas dos periódicos que colaboram e, especialmente, do assunto dos manuscritos que avaliam (TRZESNIAK, 2009; SCIELO, 2014).

2.3 Panorama sócio-histórico da gênese dos periódicos científicos

Durante a Idade Média, a informação, no Ocidente, foi monopolizada pela Igreja Católica, que então se sobrepôs ao Estado como principal organização, criando um controle, não apenas sobre a informação em si, mas principalmente sobre a forma como esta poderia ser entendida ou distribuída (BURKE, 2003). O reconhecimento científico era feito por essa instituição com preceitos religiosos, e a criação de ideias eram vigiadas, questionadas e, quando a igreja discordava, punidas (BARTLING; FRIESIKE, 2014).

Nos séculos XIV e XV ocorreu um movimento inovador e consciente no sentido de se opor ao saber convencional dos “escolásticos”. Denominado como Renascimento, teve início na Itália e se propagou por toda a Europa alterando as visões sobre o homem e o mundo (BARTLING; FRIESIKE, 2014). A partir daí, surgiu principalmente a preocupação em se levar adiante observações empíricas do real, e o saber passou a não repousar somente na especulação, ou seja, no simples exercício do pensamento (LAVILLE; DIONNE, 1999).

Nessa conjuntura, e com a criação do aparelho de impressão de Gutenberg (século XV)⁴ - que facilitou o acesso e a multiplicação da circulação informacional -, a informação ganhou

⁴ Destaca-se que a invenção ocidental pode ter sido estimulada pelas notícias do que havia acontecido no Oriente. Na China e no Japão, a impressão já era praticada desde o século VIII (senão antes). No entanto, o método geralmente utilizado era o chamado de “impressão em bloco” (usava-se um bloco

um aspecto público (BURKE, 2003). Esta máquina foi um acelerador decisivo para a difusão das ideias (por permitir a reprodução rápida de textos) e, por conseguinte, ajudou a levar a termo o sombrio período da Idade Média e o monopólio cultural da Igreja Católica sobre a ciência e o poder (PEREIRA, 2009).

Assim, com o Renascimento e a invenção da imprensa e seus desdobramentos, a pesquisa lentamente se emancipou da religião (lentamente, pois a Igreja só reabilitou Galileu em 1992 por sua afirmação ultrajante de que o Sol poderia ser o centro de nosso universo). A marca registrada desse tempo de mudança foi que os conceitos de que o mundo era governado por leis físicas (que poderiam ser descobertas por experimentação cuidadosa), e que as intervenções divinas ou demoníacas eram desnecessárias para explicar os acontecimentos na Terra (RALL, 1998; BARTLING; FRIESIKE, 2014). Esse contexto deu origem a Revolução Científica, que ocasionou mudanças extremamente significativas e de grande alcance em todos os aspectos da cultura europeia (HENRY, 1998).

Revolução científica é o nome dado pelos historiadores ao período da história europeia em que, de maneira inquestionável, foram assentados pela primeira vez os fundamentos conceituais, metodológicos e institucionais da ciência moderna (HENRY, 1998). O período usualmente se refere ao que ocorreu desde Nicolau Copernico até Isaac Newton, ou seja, do século XV ao século XVII⁵. Foram cerca de trezentos anos de grandes mudanças no clima intelectual e social (OSLER, 2000).

A ciência moderna proporcionou a profissionalização na criação, organização, e principalmente, circulação do conhecimento. As disciplinas acadêmicas, como se conhece na atualidade, foram formadas nessa época, assim como o sistema de publicação (BARTLING; FRIESIKE, 2014). Como descrevem Bartling e Friesike (2014), a profissionalização na criação de conhecimento exigiu meios para avaliar o valor de uma contribuição, de modo que os incentivos para pesquisa uma bem-sucedida pudessem ser fornecidos. Faltando um sistema

de madeira entalhada para imprimir uma única página de um texto específico). O procedimento era apropriado para culturas que empregavam milhares de ideogramas, e não um alfabeto de 20 ou 30 letras. Certamente por essa razão teve poucas consequências a invenção de tipos móveis no século XI na China. Entretanto, no início do século XV, os coreanos criaram uma fôrma de tipos móveis de uma quase alucinatória similaridade àqueles de Gutenberg (BRIGGS; BURKE, 2006).

⁵ O período preciso em questão varia segundo o historiador. Tal flexibilidade de interpretação demonstra que é, sobretudo, uma categoria conceitual. No entanto, não significa que seja um mero produto da imaginação sem nenhuma base na realidade histórica. É fácil perceber que o conhecimento do mundo natural era muito diferente em 1700 do que fora em 1500. É incontestável que durante 300 anos algo aconteceu que nunca havia ocorrido e que teve consequências de longo alcance (HENRY, 1998; RALL, 1998). Como aponta Osler, uma real revolução (OSLER, 2000).

suficiente para esses incentivos, os pesquisadores do século XVII foram secretos em suas descobertas. Sem um sistema de publicação científica, eles reivindicaram autoria enviando anagramas a colegas pesquisadores. Quando o conhecimento em questão se espalhava e os anagramas eram considerados sensatos, o financiamento de pesquisa futura esperava ser garantido.

Entretanto, em resposta funcional aos problemas de assimetria de comunicação, a precariedade de se certificar a autoria dos trabalhos e o surgimento de "rivalidades cooperativas" acabaram por demandar outro método para dar publicidade a estas pesquisas. Assim, desenvolveu-se o sistema de publicação de periódica (DAVID, 2004).

Os periódicos científicos surgiram nos séculos XVII, na Europa, como uma evolução da comunicação informal das ciências, que consistia no uso de cartas, atas ou memórias das reuniões científicas para a transferência da informação entre pesquisadores (LEITE, 2008). Kronick (1976) afirma que surgiu em decorrência de fatores sociais, religiosos e intelectuais; Price (1976) acredita que a principal razão foi o controle de obras e cartas demasiadamente numerosas para acompanhamento dos leitores; Meadows (1999) e Mueller (2000a) inferem que o motivo principal foi a necessidade de comunicação eficiente de alcance mais amplo que a comunicação oral e a correspondência pessoal entre uma comunidade cada vez mais crescente e interessada nas novas ideias e a formalização do processo de comunicação.

O sistema de publicação periódica científica se desenvolveu no momento em que cartas escritas ou impressas e alguns livros já não eram meios suficientes para a transferência de conhecimento. Antes de sua impressão e divulgação, este tinha que estar em uma forma completa e correta, pois, caso contrário, não valia a pena pagar por um processo de publicação dispendioso. Os editores tomaram o controle sobre o conteúdo científico controlando a impressão e disseminação de resultados científicos e, conseqüentemente, a avaliação do impacto científico desenvolvido em torno do sistema de revistas (BARTLING; FRIESIKE, 2014).

Representou um aspecto organizacional distintivo e vital na revolução científica, cristalizando um novo conjunto de normas, incentivos e estruturas organizacionais que reforçaram os compromissos dos pesquisadores científicos com a divulgação rápida de novos conhecimentos. Com base neste conceito central de publicação, cresceram miríades de estruturas parcialmente institucionalizadas e parcialmente comercializadas. Estas estruturas desenvolvidas constituíram o contexto cultural, político e básico no qual os conhecimentos acadêmicos se fundamentaram (DAVID, 2004).

No final do século XVII, como pegadas da Ciência Moderna, surgiram os primórdios do atual periódico científico. As duas primeiras publicações se originaram por vias diferentes, em 1665 e com apenas 60 dias de diferença, de um lado e de outro do Canal da Mancha. Estas foram o *Journal des Sçavans* (França) e as *Philosophical Transactions* (Inglaterra), mais tarde renomeadas para *Journal des Savants* e *Philosophical Transactions of the Royal Society*, respectivamente (LEITE, 2008; SPINAK; PACKER, 2015).

O *Journal des Sçavans* (a forma singular, *sçavant*, é francês médio para sem surpresa, uma pessoa sábia) começou a ser publicado semanalmente em Paris a partir de 5 de janeiro de 1665, sob o patrocínio privado do advogado e membro do parlamento, Denis de Sallo, Sieur de a Coudraye, apoiado por Jean-Baptiste Colbert, Ministro de Economia, que dois anos mais tarde fundaria a *Académie Royale des Sciences* (dezembro de 1666). Publicava artigos originais que constituíram exemplos de progresso notável em vários domínios (SPINAK; PACKER, 2015; PISOSCHI; PISOSCHI, 2016).

Esse periódico francês se dedicava a publicar todo tipo de notícia de interesse científico e cultural. Impôs um novo estilo de escrita e formas de disseminar o conhecimento científico, indicando seus cinco objetivos no primeiro número, que seriam: informar sobre (1) novos livros publicados na Europa, não somente em listas de títulos, mas também comentários e descrições breves dos conteúdos; (2) obituários de pessoas famosas com suas bibliografias; (3) informações regulares sobre a ciência em relatos e experimentos sobre Física, Química, Anatomia e Meteorologia; (4) decisões nas cortes religiosas e seculares, assim como também os éditos de censura; e (5) de forma geral “tudo” que ocorresse na Europa que valeria a pena ser conhecido pelos homens de letras (MERLO, 2012; SPINAK; PACKER, 2015)

Como pode ser observado, embora tenha alguma pretensão de ser a primeira revista científica, é na verdade uma mistura eclética de, principalmente, livro e outros comentários em uma ampla gama de assuntos, e até mesmo de romances, a exemplo de *Le Mariage de Belseger* (SINGLETON, 2014). Com o tempo, percebeu-se que era impossível dar atenção a todos os temas que havia proposto e passou a se concentrar basicamente em temas não científicos. Pode-se considerá-lo o precursor do periódico moderno de humanidades (MEADOWS, 1999).

Quando os membros da *Royal Society*, na Inglaterra, obtiveram a edição do *Journal des Sçavans*, discutiram a possibilidade de publicar algo semelhante. Entretanto, concluíram que poderia ser feito de maneira mais científica; excluíram algumas seções e deram ênfase aos

relatos de casos de experimentos realizados pelos cientistas (MERLO, 2012). Como detalha a edição comemorativa de 2015 do periódico *The Philosophical Transactions*:

No verão de 1664 Oldenburg estava [...] como um tutor para famílias nobres e secretário da sociedade [...]. Ele disse a Robert Boyle [...] que propunha iniciar um serviço de assinatura [...]. Pouco depois veio a notícia do lançamento do *Journal des Sçavans* em Paris, um seminário impresso contendo revisões de livros sobre teologia, história, medicina e filosofia natural. Oldenburg tinha sido convidado pelos autores do periódico francês a fornecer contas de novos livros e outros acontecimentos no mundo da aprendizagem. Ele trouxe uma cópia de uma edição adiantada em uma reunião da sociedade ingressa, junto com o que foi descrito como uma amostra de um projeto similar, mas muito mais filosófico na natureza (THE PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS, 2015, p.7)⁶

Neste direcionamento, com a edição que se dedicava exclusivamente ao registro das experiências científicas, dois meses mais tarde, em 6 de março de 1665, lançaram a revista *Philosophical Transactions* (ou *Phil. Trans.*) considerada – pela maioria dos historiadores – a primeira revista científica (MERLO, 2012; SINGLETON, 2014).

Desde o início, o periódico *Philosophical Transactions* adquire um prestígio significativo. Obteve contribuições da maioria dos principais filósofos naturais da Grã-Bretanha e da Europa, incluindo Isaac Newton, Robert Boyle, Christopher Wren e Robert Hooke, bem como dos astrónomos Johannes Hevelius, Giovanni Domenico Cassini, Adrien Auzout, o pioneiro holandês da microscopia Antoni Van Leeuwenhoek, e os matemáticos Christiaan Huygens, Jacob Bernoulli e Gottfried Leibnitz, entre muitos outros (THE PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS, 2015). Acabou por estabelecer importantes princípios da prioridade científica e da revisão pelos pares, que se tornaram os pilares centrais das revistas científicas desde então (PISOSCHI; PISOSCHI, 2016).

As *Philosophical Transactions*, em comparação ao *Journal des Sçavans*, cobria uma faixa mais reduzida de temas, principalmente os que atualmente poderíamos considerar “científicos”, e relativamente poucas revisões de livros (SPINAK; PACKER, 2015). A periodicidade mensal logo alcançou 1200 exemplares, cuja subscrição fora taxada em dez libras (MERLO, 2012). Fora coordenada pela *Royal Society of London* (Sociedade Real de

⁶ By the summer of 1664 Oldenburg was [...] as a tutor to noble families and as secretary to the Society [...]. He told Robert Boyle [...] that he proposed to start a subscription servisse [...] Shortly thereafter news came of the launch of the *Journal des Sçavans* at Paris, a printed weekly containing reviews of books on theology, history, medicine, and natural philosophy. Oldenburg had been contacted by the authors of the French periodical and invited to supply accounts of new books and other goings-on in the world of English learning; he brought a copy of na early issue into a meeting of the Society, along with what was described as ‘a sample’ of a similar project, ‘but much more philosophical in nature’ (THE PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS, 2015, p.7)

Londres), que definiu o Sr. Oldenburg como seu preparador, e que fossem impressas na primeira segunda-feira de cada mês - caso houvesse matéria suficiente para isso -, e que os textos deveriam ser aprovados pelo Conselho antes da revisão por alguns de seus membros (KRONICK, 1976).

Ao longo dos séculos, os processos de submissão e avaliação foram gradualmente formalizados, incluindo uma revisão mais sistemática dos trabalhos em meados do século XIX. Embora a responsabilidade editorial tivesse sido transferida para um comitê de pares, os selos de editores individuais não desapareceram completamente. Apenas em meados dos séculos XX foi que o rendimento da revista tornou a exceder as despesas, e a publicação da sociedade começou a ser considerada como um fluxo de renda em vez de uma despesa de caridade. A revista foi publicada pela primeira vez *online* em 1997, e todo o arquivo de edição desde 1943 tem sido livremente disponível (THE PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS, 2015)

Tanto a *Journal des Sçavans* e as *Philosophical Transactions* serviram como modelos distintos para a literatura científica (MERLO, 2012). Hoje em dia ambos são ainda publicados, porém o *Journal des Sçavans* está mais orientado para o âmbito literário do que o científico. Desde fevereiro de 2014 o *Journal des Sçavans* está disponível *online* na *Bibliothèque Nationale de France Gallica digital library* (SPINAK; PACKER, 2015).

Publicações posteriores, a exemplo de *Miscellanea Curiosa* (Alemanha, 1670), *Recueli des Mémoires et Conférences sur les Arts et Sciences* (França, 1672) e *The Acta Medica et Philosophica* (Dinamarca, 1673) foram enquadradas na mesma categoria que a publicação *The Philosophical Transactions* e tiveram importância significativa para a época (KRONICK, 1976).

2.4 Os periódicos científicos no Brasil

No Brasil do século XVII, enquanto os ensaios dos periódicos científicos estavam sendo impresso na Europa, o continente americano estava vivendo seu segundo século de regime colonial, submersos na exploração de espanhóis e portugueses. Nesse período, nenhuma ciência foi produzida e nenhum documento científico circulava. Desde os primeiros dias da conquista, os frades europeus haviam aniquilado todos os códices pré-hispânicos, considerados "obras demoníacas", e esta destruição tornou-se sistemática e contínua. Qualquer novo documento, durante a colônia, era produzido sob o estreito controle e influência religiosa (CETTO; ALONSO-GAMBOA, 1998).

Somente após a chegada da família real, em 1808, período conhecido como Joanino, as instituições educacionais, científicas, políticas e comerciais de toda ordem foram autorizadas a existir. Entre as primeiras ações da Corte no Brasil, inclui-se a liberação da tipografia⁷, pois esta necessitava imprimir seus atos e decretos (FREITAS, 2006). As primeiras revistas editadas em território nacional foram a *Gazeta do Rio de Janeiro* (Rio de Janeiro, 1808) e a *Idade d'Ouro* (Bahia, 1811).

A pioneira *Gazeta do Rio de Janeiro* foi lançada no dia 10 de setembro de 1808, no Rio de Janeiro (RJ). A primeira a ser redigida e publicada totalmente no Brasil, pela Impressão Régia⁸, com máquinas trazidas da Inglaterra. Antes de ser publicada, passava por uma junta de críticos, e vale ressaltar que nada contra a religião católica, o governo ou os “bons costumes” poderia ser publicado. O periódico integrou uma rede de correspondência interatlântica entre Brasil, Portugal e Inglaterra, transparecendo não só valores socioculturais então em vigência, mas conflitos de poder e interesses políticos (FREITAS, 2006). Funcionava, praticamente, como um Diário Oficial, o órgão oficial do governo português durante a permanência de Dom João VI no Brasil (FREITAS, 2006; BRASIL, 2015). Tinha sua circulação às quartas-feiras e aos sábados. Todavia, com a Independência, acabou sendo suspensa, e a edição nº 157, de 31 de dezembro de 1822, fora sua derradeira (BRASIL, 2015).

O segundo periódico publicado no Brasil, o jornal *Idade d'Ouro do Brazil* (também conhecido como *Gazeta da Bahia*), iniciou no dia 14 de maio de 1811 em Salvador, sob a proteção do então governador geral da Bahia, Marcos de Noronha e Brito, o Conde dos Arcos, como revela a nota explicativa, “com permissão do governo”, que era impressa ao final de cada número. O periódico baiano foi feito para dar publicidade aos atos oficiais e defender os interesses da Coroa portuguesa no Brasil (BIBLIOTECA NACIONAL, 2014). O que o diferenciava da *Gazeta*

⁷ Até então, a impressão era proibida no Brasil, já que a instalação de tipografias não era permitida em colônias (PEREIRA, 2009). No entanto, observa-se que isso não significou que não tenha havido impressão antes desta data (PEREIRA, 2009). As iniciativas consideradas como exemplos de rebeldia, por não terem tido autorização da Coroa e dos órgãos censórios, foram no Paraná (1700), em Pernambuco (1709), no Rio de Janeiro (1746) e em Minas Gerais em (1807) (MENDES, 2008). Atente-se que, no entanto, destas, as duas principais (a do Rio de Janeiro e a de Minas Gerais) foram iniciativas dos governantes destas capitanias (MENDES, 2008).

⁸ A Impressão Régia foi, até 1821, a maior tipografia brasileira, tanto por monopólio da publicação dos atos oficiais, quanto pela existência da censura oficial, que afastava do ramo muitos possíveis interessados (FREITAS, 2006). O ano de 1821 marca importante etapa para a liberdade de expressão do pensamento no Brasil. Em 28 de agosto, D. Pedro, príncipe regente devido ao retorno de D. João VI a Portugal, decretou o fim da censura prévia a toda matéria escrita, tornando livre no Brasil a palavra impressa (PEREIRA, 2009).

do Rio era o fato de ser fruto da iniciativa privada. O jornal era impresso em tipografia fundada pelo comerciante, livreiro, editor e tipógrafo português Manuel Antônio da Silva Serva (BIBLIOTECA NACIONAL, 2014).

Minas Gerais, a Capitania (depois Província), nos séculos XVIII e XIX, teve uma grande importância econômica, política e cultural, mas sua imprensa não conseguiu acompanhar o mesmo desenvolvimento das principais regiões do país. Ela foi a sexta província a possuir periódico, ficando atrás do Rio Janeiro, Bahia, Pernambuco, Maranhão e Pará⁹. Apenas em 13 de outubro de 1823 (um ano e meio depois do Pará) nasceu seu primeiro jornal, o *Compilador Mineiro*. Quatro características são apontadas como propulsoras deste atraso: o êxodo provocado pela crise da mineração e pela Inconfidência, a distância do litoral, os constantes deslocamentos do centro da imprensa da província e a “mineiridade” (o modo de ser do habitante das Gerais) (MENDES, 2011).

Quanto à comunicação das artes e das ciências (pode-se entender como “artes” o que hoje se entende como “técnicas”, desde a agricultura até desenho e pintura), no Brasil do século XIX, tem-se pouco a contar (FREITAS, 2006). As primeiras publicações desta natureza no Reino e 1º Império do Brasil foram: *d’As Variedades ou Ensaios de Literatura* (Bahia, 1812) e *O Patriota, Jornal Litterario, Politico, Mercantil, &c. do Rio de Janeiro* (Rio de Janeiro, 1813-1814).

A publicação *d’As Variedades ou Ensaios de Literatura*, realizada na Bahia em 1812, divulgava discursos, extratos de História Antiga e Moderna, viagens, trechos de autores clássicos, anedotas etc (SODRÉ, 1999). Esta publicação teve somente dois números, em fevereiro e em julho de 1812. Sodré (1999, p. 30) chamou-a de “ensaio frustrado de periodismo de cultura”. Conforme Werneck et al (2000, p. 16):

Quem chamaria aquilo de revista? Nem mesmo seu editor, o tipógrafo e livreiro português Manoel Antonio da Silva Serva: ao colocá-la a venda, em Salvador, no mês de janeiro de 1812, Silva Serva apresentou As Variedades ou Ensaios de Literatura como “folheto” – embora o termo – “revista” já existisse desde 1704, quando Daniel Defoe, o autor de Robinson Crusoe, lançou em Londres A Weekly Review of the Affairs of France. Saíram só dois números (WERNECK et al, 2000, p.16)

⁹ A primeira foi a do Rio de Janeiro, que, em 10 de setembro de 1808, ganhou a *Gazeta do Rio de Janeiro*. Em segundo lugar, ficou a Bahia, onde, em 14 de maio de 1811, começou a circular a *Idade d’Ouro do Brazil*. Depois, em 21 de março de 1821, em Pernambuco, surgiu a *Aurora Pernambucana*. A quarta a ter jornais foi a do Maranhão, que, em 10 de novembro de 1821, ganhou *O Conciliador do Maranhão* (que já circulava manuscrito desde 15 de abril). Depois, no Pará, em março de 1822, surgiu *O Paraense* (MENDES, 2011).

O Patriota, Jornal Litterario, Politico, Mercantil, &c. do Rio de Janeiro, impresso pela Impressão Régia, editado de 1813 a 1814, é considerada por grande parte dos estudiosos como o primeiro periódico dedicado às ciências e às artes no país. Publicava todos os assuntos, no estilo do *Journal de Sçavans* (primeiro periódico francês a divulgar a ciência, tendo sido criado por Dennis de Sallo, em 1665) e teve 18 números. Era publicado mensalmente em 1813, mas passou a ser bimensal em 1814, quando findou suas atividades (FREITAS, 2006).

Conforme explica Freitas (2006), em uma leitura histórica, parece complicado visualizar os periódicos científicos brasileiros do início dos séculos XIX. Naquela época, era comum a utilização de denominações como “revista literária”, “jornal de cultura”, “jornal de ciências e artes” e, principalmente, “jornal literário”. A intitulação usada estava totalmente de acordo com a estrutura do próprio conhecimento e cultura científica da época: mais miscelânea do que especializada. Os “jornais literários” traziam artigos técnico-científicos redigidos na linguagem própria da ciência, com várias observações sobre experimentos realizados, gráficos, tabelas e fórmulas. Traziam também vários artigos traduzidos de outros periódicos estrangeiros, comentários de outras obras e resumos de textos.

Até meados do século XIX, a ciência no país foi caracterizada por uma quase total ausência de investigação. Até então, o território brasileiro foi campo de eminentes naturalistas estrangeiros. Com poucas exceções honrosas, os brasileiros se contentavam em receber em segunda mão o conhecimento sobre a história natural de seu próprio país. Raramente realizavam investigações para complementar e corrigir estes trabalhos, muitos dos quais incompletos e errôneos (THE PRESENT STATE OF SCIENCE IN BRAZIL, 1883).

Conforme publicação da revista *Science* de 30 de março de 1883, em 1868 se percebeu um despertar do Brasil para a importância da pesquisa científica. Um grupo pequeno de pesquisadores marcou o início de uma nova era que, embora muito modesta, seu efeito foi sentido e aumentado gradualmente. Este despertar pode ser atribuído principalmente às seguintes causas:

1. O aumento das facilidades das comunicações;
2. As relações cada vez maiores com os países estrangeiros;

3. A nova vida e energia desenvolvida por uma grande luta com o Paraguai¹⁰;
4. A visita do professor Agassiz¹¹ em 1865;
5. As visitas do imperador à Europa e aos Estados Unidos (nestas expedições, o imperador aproveitou para se associar aos homens científicos, visitar museus e escolas e se familiarizar com os padrões e métodos de pesquisa, de modo que voltou com concepções mais claras sobre o que era melhor incentivar e promover em seu próprio país) (THE PRESENT STATE OF SCIENCE IN BRAZIL, 1883).

A partir de 1868, as escolas superiores e os estabelecimentos científicos foram reformados, dotados de uma melhor organização, novos departamentos e dotações aumentadas (das quais, embora ainda muito pequenas para suas necessidades, são significativas em comparação ao que recebiam). As atividades de pesquisa mais importantes se desenvolveram na Escola de Minas em Ouro Preto – Minas Gerais, no Museu e no Observatório Nacional no Rio de Janeiro (THE PRESENT STATE OF SCIENCE IN BRAZIL, 1883).

Como consequência destes incentivos, tanto o Museu Nacional como a Escola de Minas lançaram publicações científicas. O Museu Nacional inaugurou em 1876 a publicação de seus *Archivos* e a Escola de Minas também teve seus anais¹²,

¹⁰ A guerra contra o Paraguai foi acontecimento central da história do Brasil da segunda metade do século XIX. Em sentido *lato*, as ações militares iniciaram-se em 16 de outubro de 1864, com a intervenção do Império no Uruguai contra o autonomismo blanco, exigida pelos criadores rio-grandenses instalados no norte daquele país e pela política imperial no Prata, e concluíram-se, em 1º de março de 1870, com a morte de Solano López, com o Paraguai sob ocupação (MAESTRI, 2009).

¹¹ Jean Louis Rodolphe Agassiz (nascido em 28 de maio de 1807, Motier, Suíça - falecido em 14 de dezembro de 1873, Cambridge, Massachusetts, EUA) chefiou a expedição científica norte-americana que visitou o Brasil no período 1865-1866. No país, ele contou com o entusiasmo do Imperador Pedro II, devotado a todas as manifestações da cultura, e visitou várias províncias, sempre interessado pela natureza brasileira, deixando, ao lado das pesquisas e da coleta de rico material, notas de agudo observador da sociedade em suas expressões mais características. Neste diário, escrito em conjunto com sua esposa Elizabeth Cary Agassiz, cheio de informações pitorescas, precisas em sua objetividade, encontra-se a essência do Império do Brasil no seu apogeu, ao lado de revelações curiosas acerca da natureza física e numerosa riqueza do país. Durante a viagem, Agassiz ministrava palestras à sua tripulação, nas quais tratava das questões essenciais para a empreitada: "A origem da vida é o grande problema do dia. Como o mundo orgânico chegou a ser o que é? Eis uma questão sobre a qual devemos desejar que nossa viagem traga algum esclarecimento. Como o Brasil se tornou habitado pelos animais e as plantas que nele vivem atualmente? Quais os seres que o povoaram nas eras passadas? Que razões temos nós para acreditar que o atual estado de coisas nesse país derive por uma forma qualquer de um estado de coisas anterior?..." (AGASSIZ; AGASSIZ., 2000, p. 29).

¹² Os "Annaes da Escola de Minas de Ouro Preto" estão disponíveis online inteiramente livre e sem qualquer ônus na Hemeroteca digital da Biblioteca Nacional disponível no seguinte endereço eletrônico < <http://bndigital.bn.gov.br/hemeroteca-digital/> >

[...] dos quais um volume foi publicado, contendo artigos importantes da caneta do diretor, Professor Gorceix, sobre o modo de ocorrência do topázio, diamante e outras pedras preciosas, e sobre a geologia das regiões onde ocorrem, bem como papéis dos alunos da escola, que provam que está treinando um corpo capaz de pesquisadores, dos quais muito pode ser esperado no futuro. O segundo volume, agora em preparação, conterá as traduções dos artigos pouco conhecidos de Lund nas cavernas dos ossos de Lagoa Santa (THE PRESENT STATE OF SCIENCE IN BRAZIL, 1883, p. 214).¹³

De acordo com Pereira (2012), a Escola de Minas de Ouro Preto foi a semente do desenvolvimento tecnológico no Brasil e teve irradiação nacional. De grande significado para Minas Gerais e para o país, com o projeto baseado na integração entre ensino, pesquisa e extensão, tinha por objetivo formar engenheiros aptos a promover o desenvolvimento das riquezas minerais do estado e da nação.

Embora nessa ocasião a exibição da ciência brasileira fosse pequena, e alguns trabalhos pudessem, em um exame minucioso, revelar-se um pouco imprecisos e não científicos em seus métodos e deduções, tais estímulos foram suficientes para marcar o início de um novo período cheio de promessas para o futuro e caracterizado pelo estudo da natureza, e não pelo estudo de livros (THE PRESENT STATE OF SCIENCE IN BRAZIL, 1883).

Todavia, este progresso científico se desenvolveu de forma lenta. A política cultural imposta pela Coroa portuguesa no Brasil produziu um círculo vicioso que somente pôde ser rompido à beira do século XX. Da chegada da Corte portuguesa até a década de 1930, poucos periódicos de caráter científico surgiram no cenário nacional, e os que apareceram tiveram vida breve (FREITAS, 2006).

Durante a primeira metade do século XX, muitas universidades criaram escolas, departamentos ou institutos de pesquisa nas disciplinas científicas básicas e, à medida que estas instituições se consolidavam, sentiam a necessidade de oferecer a seus próprios cientistas um canal para a publicação sistemática de seus conhecimentos acadêmicos. Por outro lado, as comunidades científicas cresceram e se tornaram mais profissionais, comprometendo-se a criar suas próprias associações eruditas ou profissionais, de caráter

¹³ The school of mines also has its annals, of which one volume has been published, containing important papers from the pen of the director, Professor Gorceix, on the mode of occurrence of the topaz, diamond, and other precious stones, and on the geology of the regions where they occur, as well as papers from the students of the school, which prove that it is training an able corps of investigators, from which much may be expected in the future. The second volume, now in preparation, will contain translations of the little-known papers of Lund on the bone-caverns of Lagoa Santa (THE PRESENT STATE OF SCIENCE IN BRAZIL., 1883, p. 214).

local ou nacional. Como resultado, houve literalmente uma explosão de novos títulos em toda a América Latina depois de 1940, especialmente nas áreas da medicina e ciências básicas e sociais (CETTO; ALONSO-GAMBOA, 1998).

Na década de 1960 até meados de 1970, há um grande interesse pelos temas de comunicação e literatura científicas provocado pela acirrada disputa entre as duas potências de então, Estados Unidos da América (EUA) e a antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), no contexto da chamada Guerra Fria, em busca de supremacia científica e tecnológica (TARGINO, 2000).

2.5 A década de 1990 no Brasil (breve histórico)

O Brasil, no final dos anos de 1980, após o término do regime militar, viveu um processo de redemocratização e em 5 de outubro de 1988, a nova Constituição (sétima adotada no país¹⁴ e conhecida como Constituição Cidadã) inaugurou um novo arcabouço jurídico-institucional, com ampliação das liberdades civis e, de direitos e garantias individuais. A Carta consagrou cláusulas transformadoras com o objetivo de alterar relações econômicas, políticas e sociais, além de ter como um de seus fundamentos dar maior liberdade e direitos ao cidadão - reduzidos durante o regime militar - e manter o Estado como república presidencialista (PONTUAL, 2013). Desta maneira, a década de 1990 inaugurou-se sob o signo do otimismo, com a perspectiva da posse do novo presidente da República eleito pelo voto direto (depois de quase quatro décadas de eleições indiretas) (PEREIRA, 2009).

No âmbito mundial, esse período assistiu à formação de arranjos econômicos regionais. A ordem político-econômica e ideológica dual (sob a égide dos Estados Unidos e da União Soviética) foi substituída pela tríade que passaria a comandar o poder econômico mundial: Estados Unidos, União Europeia e Japão. Importante, neste sentido, foi a formação e o fortalecimento dos blocos econômicos regionais, como, entre outros: o Acordo Norte-Americano de Livre Comércio (Nafta), classificado como zona de livre comércio de mercadorias e de investimentos, criado em 1992, incluindo Estados Unidos, Canadá e México; o Mercado Comum do Sul (Mercosul), como união aduaneira, visando ao estabelecimento de livre circulação de bens, serviços, mão de obra e capital, iniciado com a assinatura do Tratado

¹⁴ As Constituições anteriores são as de 1824 (Brasil Império), 1891 (Brasil República), 1934 (Segunda República), 1937 (Estado Novo), 1946 e 1967 (Regime Militar).

de Assunção em 1991, incluindo Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai; e a União Europeia como mercado comum, implementada com o Tratado de Maastricht de 1992 e passando a vigorar a partir de 1º de novembro de 1993 (MOTOYAMA, 2015).

Na economia, o Brasil, na década de 1990, passou por duas reformas monetárias. Em 1993 se estabeleceu a denominação "cruzeiro real" para a unidade do sistema monetário com o objetivo de acabar com a alta da inflação. No entanto, ficou em vigor apenas entre 1º de agosto de 1993 a 30 de junho de 1994. Após essa data o país adotou o Plano Real (ALVES, 2002) e depois de uma longa história de taxas de inflação elevadas e crescentes, foi bem-sucedido na tarefa de controlar e estabilizar os preços de forma consistente (PINHEIRO; GIAMBIAGI; GOSTKORZEWICZ, 1999).

A busca pela estabilidade econômica e os processos de reforma do Estado tiveram seus reflexos na área educacional (SANTOS; AZEVEDO, 2009). Ciente de que o poderio político e econômico das nações está mais vinculado à sua capacidade científica e tecnológica do que à riqueza de seus recursos naturais (TARGINO, 2007), pôde-se verificar, como atestam artigos 218 e 219 da Carta Magna 1988, a atenção do Brasil para o investimento e promoção em Ciência e Tecnologia como obrigação constitucional:

CAPÍTULO IV - DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Art. 218. O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa e a capacitação tecnológicas.

§ 1º A pesquisa científica básica receberá tratamento prioritário do Estado, tendo em vista o bem público e o progresso das ciências.

§ 2º A pesquisa tecnológica voltará-se-á preponderantemente para a solução dos problemas brasileiros e para o desenvolvimento do sistema produtivo nacional e regional.

§ 3º O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas áreas de ciência, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que delas se ocupem meios e condições especiais de trabalho.

§ 4º A lei apoiará e estimulará as empresas que invistam em pesquisa, criação de tecnologia adequada ao País, formação e aperfeiçoamento de seus recursos humanos e que pratiquem sistemas de remuneração que assegurem ao empregado, desvinculada do salário, participação nos ganhos econômicos resultantes da produtividade de seu trabalho.

§ 5º É facultado aos Estados e ao Distrito Federal vincular parcela de sua receita orçamentária a entidades públicas de fomento ao ensino e à pesquisa científica e tecnológica.

Art. 219. O mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos de lei federal (BRASIL, 1988, Tít. VIII, Cap. IV).

A Constituição de 1988 foi a primeira a atribuir à Ciência e à Tecnologia um papel de grande relevo (SILVA, 2000). Também alimentou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB - Lei n. 9.394 de dezembro de 1996) ao estabelecer, em seu artigo 207, que as

universidades obedeceriam ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão (MARTINS, 2000)¹⁵. Além disso, com sua vigência plena, se instituiu como princípio básico no ordenamento jurídico educacional a autonomia das universidades, já consagrado constitucionalmente. Assim, as universidades criaram cursos de ensino superior, o que acarretou a expansão do segmento privado. Ademais, havia ainda a expectativa de lucro derivada de tais ações, mesmo que as Instituições de Ensino Superior (IES) particulares convivessem com as filantrópicas e comunitárias que, sem fins lucrativos, buscavam propostas de trabalho de índole mais acadêmica (GOMES, 2010).

A expansão da pós-graduação¹⁶ foi, em especial, o resultado de uma política indutiva e conduzida pelo poder central. A existência de Planos Nacionais de Pós-Graduação (PNPGs)¹⁷ traçou rumos bem-definidos para o seu crescimento e, a seu lado, os órgãos de fomento nacionais e internacionais investiram de forma sistemática na implantação deste nível de ensino (MARTINS, 2000).

A partir do III PNPG (1986-1989), a pesquisa e a integração da pós-graduação com o sistema de Ciência e Tecnologia receberam maior atenção no contexto de uma preocupação com a

¹⁵ A organização da educação nacional, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB (Art. 21 e 44), foi dividida em dois níveis: a educação básica e a educação superior. O primeiro nível compreende três etapas: a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio. O segundo nível compreende os cursos sequenciais, de graduação, de pós-graduação e de extensão (BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004).

¹⁶ Institucionalmente, no Brasil, a Pós-Graduação data da década de 1960, quando foi aprovado o parecer n. 977, em 3 de dezembro de 1965, pela Câmara de Ensino Superior (CES) do então Conselho Federal de Educação (CFE). Este documento teve como objetivo esclarecer a natureza e os objetivos desse ramo da educação. Antes de sua vigência, já havia cursos de pós-graduação em funcionamento. Na década de 1960, o Brasil contava com 38 cursos, sendo 11 de doutorado e 27 de mestrado, no entanto, não havia uma definição clara dos fins e objetivos, nem de sua estrutura (SANTOS; AZEVEDO, 2009).

¹⁷ Até o presente momento (2018) existem seis PNPGs: I PNPG (1975-1979): que introduziu o planejamento estatal das atividades de pós-graduação no Brasil, com o objetivo de formar docentes e pesquisadores; II PNPG (1982-1985): que se preocupou com a institucionalização da avaliação da pós-graduação, processo existente desde 1976, que era porém, incipiente; III PNPG (1986-1989): que propôs a subordinação das atividades de pós-graduação ao desenvolvimento econômico brasileiro, por meio de sua integração com o Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia; IV PNPG: que não se concretizou como um plano oficial, mas teve suas diretrizes adotadas pela CAPES, com ênfase na expansão do sistema, na inserção do Sistema Nacional da Pós-Graduação e apresentação de propostas de mudanças no processo de avaliação; V PNPG (2005-2010): que propôs o aprimoramento do processo de avaliação qualitativa da pós-graduação, a preocupação com a solidariedade entre os cursos e seu impacto social, a expansão da cooperação internacional, o combate às assimetrias, a formação de recursos humanos para a inovação tecnológica, a ênfase na formação de docentes para todos os níveis de ensino e a criação de uma nova modalidade de curso: o mestrado profissional; (VOGEL; KOBASHI, 2015). VI PNPG (2011-2020): tem como objetivo definir diretrizes, estratégias e metas para dar continuidade e avançar nas propostas para política de pós-graduação e pesquisa no Brasil (CAPES, 2018).

“autonomia nacional e independência científica e tecnológica”. Pesquisa e pós-graduação passaram a ser vistas como indissociáveis, e a produção do conhecimento passou a ser uma meta, que também se articulou às demandas do setor produtivo (TOURINHO; BASTOS, 2010).

Na década de 1990 tramitou nas discussões nacionais um quarto plano, mas não foi formalizado¹⁸, o que não significou ausência de políticas públicas para o setor. Neste período não houve um plano oficial, no entanto houve um conjunto de medidas que constituíram uma política para a pós-graduação. Na prática, os debates em torno da formulação do IV PNPG sugeriram que o mesmo contemplasse dois princípios básicos: autonomia institucional e flexibilização. Isto significava que cada universidade deveria assumir a responsabilidade pela gestão de seu sistema de pós-graduação e propor modelos abertos de acordo com seus objetivos e sua vocação específica. São propostas que se adequavam ao direcionamento imprimido às políticas públicas neoliberais adotadas na década (SANTOS; AZEVEDO, 2009).

Em 1995, a Capes passou por uma reestruturação, fortalecendo-se como instituição responsável pelo acompanhamento e avaliação dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros. Com o acelerado crescimento da pós-graduação, a instituição se preocupou em alterar o modelo deajuizamento dos cursos, tornando-o mais discriminatório. Além disto, promoveu maior pressão para que ocorra uma redução no tempo de conclusão dos cursos de mestrado e doutorado. Houve, pois, maior ajuste e modelação dos cursos/programas das diferentes áreas, o que se articulou aos processos de avaliação/classificação trienal dos periódicos das diferentes áreas de conhecimento (ALVES; OLIVEIRA, 2014).

O ano de 1996 marcou a proposição de mudanças na sistemática de avaliação da pós-graduação. A CAPES introduz um “novo paradigma de referência”, fortalecido pela concepção de que era necessário introduzir indicadores que pudessem expressar os níveis de concorrência entre os programas. A avaliação se tornou competitiva a partir de indicadores de excelência de qualidade que a cada momento poderiam ser movidos para cima (HOSTINS, 2006). Entre os aspectos mais privilegiados e que impactaram os cursos/programas, destacam-se: a intensificação da produção bibliográfica como critério de avaliação, a

¹⁸ A versão definitiva do Plano, finalmente abortada, deve-se ao fato de que, segundo Martins (2005, p. 10), “uma série de circunstâncias, tais como sucessivas crises econômicas ocorridas no final da década de 90 que comprometeram aspectos orçamentários da execução do IV PNPG, bem como o gradativo afastamento das demais agências de fomento nacional na discussão e elaboração do IV Plano, lamentavelmente acabaram por impedir que um documento final viesse a público e se concretizasse num efetivo IV Plano Nacional de Pós-Graduação”.

internacionalização do conhecimento, a ênfase na interdisciplinaridade, a avaliação permanente do desempenho, a focalização nos resultados e produtos, a forte vinculação entre avaliação e fomento e a priorização de algumas áreas consideradas estratégicas pelas agências de fomento, entre outros (ALVES; OLIVEIRA, 2014).

Em função dos resultados alcançados, pode-se afirmar que a pós-graduação se constituiu em uma das realizações mais bem-sucedidas no conjunto do sistema de ensino existente no país, mas cabe ressaltar que é no interior do Sistema Nacional de Pós-Graduação que, basicamente, ocorre a atividade da pesquisa científica e tecnológica brasileira (BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004). A tabela 1 demonstra a evolução crescente do número de cursos de mestrado e doutorado no país.

TABELA 1 – Evolução do Sistema Nacional de Pós-Graduação: número de cursos no Brasil

Nível	1976 (1)	1990	1996
Mestrado	490	975	1.083
Doutorado	183	510	541
Total	673	1.485	1.624

Nota: (1) Ano de início do processo de avaliação dos cursos de pós-graduação pela CAPES.

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004

O crescimento foi expressivo e constado, tanto no mestrado quanto no doutorado. A produção intelectual mostrou uma atividade profícua de publicações em periódicos nacionais, internacionais e em anais de conferências (BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004). A Tabela 2 mostra a evolução do número de trabalhos publicados por pesquisadores brasileiros de 1987 a 1999 em periódicos de circulação internacional, em comparação à evolução ocorrida na América Latina e no mundo. Verifica-se que nesse período a produção científica brasileira aumentou bastante sua participação em relação ao restante do mundo (BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004).

TABELA 2 – Trabalhos publicados em periódicos de circulação internacional: comparação Brasil, América Latina e Mundo – 1987-1999

Ano	Brasil (A)	América Latina (B)	Mundo (C)	% (A)/(B)	% (A)/(C)
1987	2.565	7.979	524.805	32,1	0,49
1988	2.815	8.243	545.167	34,2	0,52
1989	3.142	9.033	565.114	34,8	0,56
1990	3.597	9.833	579.640	36,6	0,62
1991	3.935	10.321	594.696	38,1	0,66
1992	4.650	11.633	631.287	40,0	0,74
1993	4.461	11.764	623.176	37,9	0,72
1994	4.857	12.872	658.428	37,7	0,74
1995	5.482	14.433	688.228	38,0	0,80
1996	6.008	15.868	698.193	37,9	0,86
1997	6.712	17.626	703.804	38,1	0,95
1998	8.037	19.657	729.574	40,9	1,10
1999	9.052	21.841	743.229	41,4	1,22

Fonte: Science Indicators 2003. ISI - Philadelphia, USA apud BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004

Nos anos 1990, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) instituído pela Lei nº 1.310 de 15 de janeiro de 1951, chamada por Álvaro Alberto de "Lei Áurea da pesquisa no Brasil", passou por uma fase de transição com a transferência de várias das suas funções para o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT). Isto permitiu intensificar os esforços nas atividades de fomento científico e tecnológico e incentivou, também, a inovação, abrindo campo para a iniciativa empresarial privada. Além disso, com a inserção cada vez mais premente da função social na produção tecnológica e científica, a missão do CNPq foi repensada. Dessa forma, em 1995, foi instituída a nova missão do CNPq: "Promover o desenvolvimento científico e tecnológico e executar pesquisas necessárias ao progresso social, econômico e cultural do País" (BRASIL, CNPq, 201-).

Nessa década, a instituição criou instrumentos fundamentais para as atividades de fomento: a Plataforma Lattes e o Diretório dos Grupos de Pesquisa, ambos em 1999, com papel central nos processos de avaliação, acompanhamento e direcionamento de políticas e diretrizes de incentivo à pesquisa. A criação da Plataforma Lattes estabeleceu a adoção de um padrão nacional de currículos e resultou em maior transparência e confiabilidade às atividades de fomento da Agência CNPq. Já o Diretório dos Grupos de Pesquisa constituiu-se em bases de dados (censitárias e correntes) que contêm informações sobre os grupos desta natureza em atividade no país, proporcionando três finalidades principais, quais sejam, instrumento para o intercâmbio e troca de informações, caráter censitário no auxílio ao planejamento estratégico ao fomento, e por fim, constituição de uma base de dados de importante papel na preservação da memória da atividade científico-tecnológica no Brasil (BRASIL, CNPq, 201-).

Outro fato de grande impacto na década de 1990 foi o importante aperfeiçoamento para a tecnologia da informática: os grandes computadores, ou *mainframes*, foram substituídos por computadores menores, os PCs, de caráter individual; e a Internet¹⁹ facilitou enormemente as conexões e a obtenção de notícias em tempo real, assim como a foto digital e a possibilidade de eliminação da etapa do fotolito. A informatização aprimorou o aspecto gráfico e tornou o processo mais rápido (CASTELLS, 2003).

¹⁹ A criação e o desenvolvimento da Internet foram consequências de uma fusão singular de estratégia militar, grande cooperação científica, iniciativa tecnológicas e a inovação contracultural. A Internet teve origem no trabalho de uma das mais inovadoras instituições de pesquisa do mundo: a Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (ARPA) do Departamento de Defesa dos EUA (ELIE, 2002).

A Internet avançou tecnologicamente de forma assustadora interligando o mundo. Explodiu no Brasil na década de 1990 e inovou a comunicação entre as pessoas, na maioria das áreas do conhecimento, seja por sua facilidade de acesso à informação, por sua gratuidade, pelos seus custos baixos, pela diversidade de formatos e, principalmente, no que se refere às publicações periódicas acadêmicas, científicas e tecnológicas. Nesse contexto surgiram os periódicos científicos *on-line*, em novo formato e com novos recursos, pelo fato de utilizarem outra forma para edição e disseminação da informação científica, passando a serem aceitos como novos veículos de formalização da produção científica e de sua disseminação (FACHIN; HILLESHEM, 2006).

As atividades informatizadas melhoram a produtividade, permitindo o contínuo crescimento da quantidade de informações científicas em circulação (MEADOWS, 1999). O desenvolvimento das novas tecnologias de informação e, em particular, dos serviços disponíveis nesta rede, modificaram a forma de acesso à informação, acarretando em um período de transição. O sistema de publicação tradicional, bastante rígido, passou para um sistema de publicação eletrônica mais aberto e direto (MEADOWS, 1999; MUELLER, 2000a).

Com o surgimento da *Web*, no final do século XX, estima-se que possa haver cerca de milhares de revistas científicas e técnicas no mundo. Com isto, o intercâmbio de informações na humanidade permitiu que estas publicações crescessem de forma exponencial (SPINAK; PACKER, 2015). Pesquisadores identificam uma segunda revolução na ciência com o desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação. Foi notória a transição na divulgação do conhecimento desencadeada pela Internet, que permitiu que os cientistas publicassem em formulários que eram inimagináveis apenas alguns anos atrás (BARTLING; FRIESIKE, 2014).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa se caracteriza como descritiva e exploratória. Descritiva pelo fato de propor a descrição das características de determinada população e o estabelecimento de relações entre variáveis. Neste tipo de pesquisa, conforme Barros e Lehfeld (2007) e Leite (2008), não há interferência do pesquisador, isto é, ele apresenta o objeto de pesquisa. Os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador intervenha neles. A pesquisa pode também ser classificada como sendo do tipo exploratória, pois realiza um estudo preliminar visando familiarizar-se com o fenômeno e buscando obter uma imersão inicial, tornando-o mais explícito (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006; GIL, 2009).

A abordagem é quantitativa e qualitativa, isto é, caracteriza-se pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas (RICHARDSON, 1999). Como aborda Minayo (2008), a pesquisa qualitativa tem o objetivo de mostrar dados, indicadores e tendências observáveis, ou produzir modelos teóricos abstratos com elevada aplicabilidade prática.

O *corpus* da pesquisa reúne a mostra de periódicos científicos que atenderam a três critérios:

- (1) Evidenciar o caráter da comunicação científica;
- (2) Ter origem no estado de Minas Gerais;
- (3) Ter sido criado na década de 1990.

A técnica de pesquisa documental foi adotada pela característica da coleta de dados ser restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias (MARCONI; LAKATOS, 2010). Como descreve Severino (2000), é a fonte de documentos no sentido amplo. No entanto, nestes casos, os dados ainda não tiveram nenhum tratamento analítico, sendo, pois, matéria-prima a partir da qual o pesquisador vai desenvolver sua investigação e análise.

3.1 Procedimento de coleta de dados

Para identificar os periódicos científicos de Minas Gerais da década de 1990, as principais fontes foram os seguintes catálogos e base de dados nacionais: Centro Brasileiro do ISSN (CBISSN) - sigla em inglês para Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas -, Catálogo Coletivo Nacional (CCN) e Bibliotecas dos Institutos de Ensino Superior.

A partir da consulta aos registros nos âmbitos supracitados, durante o período de janeiro de 2017 a janeiro de 2018, foram coletados e registrados os dados dos periódicos para este estudo. Para tanto, foi elaborada uma planilha no Microsoft Excel® para coleta, registro e armazenamento dos dados de identificação geral dos periódicos. Utilizou-se um formulário com 10 categorias, a saber: (1) título; (2) ano de fundação; (3) suporte; (4) ISSN; (5) periodicidade; (6) cidade de origem; (7) mesorregião de origem; (8) editora; (9) estrutura editorial científica [Editor Geral, Corpo editorial ou Conselho editorial e Corpo de revisores (*peer review*)]; (10) assunto (temática do periódico).

Para identificar os periódicos científicos de Minas Gerais, as principais fontes foram o Centro Brasileiro do ISSN, Catálogo Coletivo Nacional (CCN) e as bibliotecas das Instituições de Ensino Superior do país.

3.1.1 Centro Brasileiro do ISSN

A Rede ISSN (*ISSN Network*) é uma organização intergovernamental representada por 89 centros nacionais e regionais, em todo o mundo. Foi criada em 1971, com o apoio da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), e implantada três anos mais tarde para apoiar o controle bibliográfico mundial de publicações seriadas, por meio de um código único, o ISSN (*International Standard Serial Number*) (CBISSN, 2017). No Brasil, a distribuição dos números de ISSN é realizada pelo IBICT. Desde 1975, o IBICT vem desenvolvendo as funções do Centro Nacional da Rede ISSN no Brasil (Centro Brasileiro do ISSN - CBISSN). É a única instituição brasileira autorizada a atribuir o código. Seu cadastro inclui toda a série de publicação seriada, ou seja, periódicos, magazines, jornais, anuários, memórias, anais de congressos, publicações de sociedades, séries monográficas e suplementos independentes (CBISSN, 2017). Não foi feita, contudo, uma organização dos números distribuídos, seja por tipo de publicação ou região, o que trouxe dificuldades para o mapeamento dos periódicos estudados.

Para a pesquisa, foram levantados 1.508 registros, excluindo-se aqueles criados em datas não correspondentes ao foco da pesquisa e os que não se caracterizavam como periódicos científicos. Assim, identificou-se para este estudo 177 títulos com ISSN.

3.1.2 Catálogo Coletivo Nacional (CCN)

Criado em 1954 pelo então Instituto Brasileiro de Biblioteconomia e Documentação (IBBD), o CCN (Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas) é um catálogo de acesso público que reúne informações sobre as coleções de publicações seriadas nacionais e estrangeiras disponíveis nas bibliotecas brasileiras. Estas bibliotecas, que compõem a rede CCN, possuem acervos automatizados e atuam de maneira cooperativa sob a coordenação do IBICT (IBICT, CNN, 2017).

Observa-se que o CCN foi de suma importância para auxiliar na localização física do periódico, conferência dos dados e identificação de sua estrutura editorial. Além disso, a presença dos periódicos neste catálogo, que tem como um de seus fundamentos o COMUT²⁰, ajudou a inferir que seu conteúdo é assinado por especialistas e tornou-se relevante para as atividades de pesquisa e ensino, características apontadas por Yahn (1985) e Stumpf (1998) como essenciais dos periódicos científicos.

A consulta foi feita ao CCN para identificação de outros periódicos. Utilizou-se os descritores local de edição/publicação “Minas Gerais” or “MG” or “Belo Horizonte” or “BH”²¹, encontrando-se 533 registros. Esta quantia ficou bastante resumida considerando-se sua duplicidade (138 registros já haviam sido identificados pelo CBISSN), cabendo ressaltar que por não atenderem ao critério do *corpus* da pesquisa de periódicos, destes, somente 21 títulos foram incluídos. Ao final, a mostra da pesquisa reuniu 198 títulos de periódicos criados em Minas Gerais.

3.1.3 Bibliotecas das Instituições de Ensino Superior

Por meio das bibliotecas das Instituições de Ensino Superior foi possível ter acesso aos periódicos identificados. E, assim, conferir os dados cadastrados nas bases do ISSN e do CCN, além de possibilitar o conhecimento da estrutura da equipe editorial científica.

²⁰ O Programa de Comutação Bibliográfica (Comut) tem por objetivo facilitar o acesso à informação necessária ao desenvolvimento educacional, científico e tecnológico do país. Ele permite a obtenção de cópias de documentos técnico-científicos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informação internacionais (IBICT, 2017).

²¹ Os dois últimos termos foram incluídos por já identificado nos cadastrados do ISSN que esse local é onde se concentra o maior número de periódicos, além disso, recuperou-se mais registro que quando a consulta se realizou apenas com o nome do estado. A busca por outros municípios foi insignificante por duplicar os registros recuperados por meio do termo “Minas Gerais” or “MG”.

A maior parte dos periódicos foi localizada nas bibliotecas da Universidade Federal de Minas Gerais e Pontifícia Universidade Católica (PUC) unidade Belo Horizonte. Além destas, também contribuíram a Universidade Federal de Ouro Preto (MG), Universidade Federal de Viçosa (MG), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (RS), Universidade Luterana do Brasil (RS), PUC-Campinas (SP), Universidade Federal do Rio de Janeiro (RJ), Universidade do Vale do Itajaí (SC) e Universidade Estadual de Londrina (PR).

3.2 Procedimentos de análises dos dados

A análise dos dados seguiu as características formais dos títulos dos periódicos que pudessem fornecer uma visão panorâmica da coleção criada em Minas Gerais nos anos 1990. Diante dos conceitos e principais propriedades dos periódicos científicos, as seguintes categorias foram abordadas:

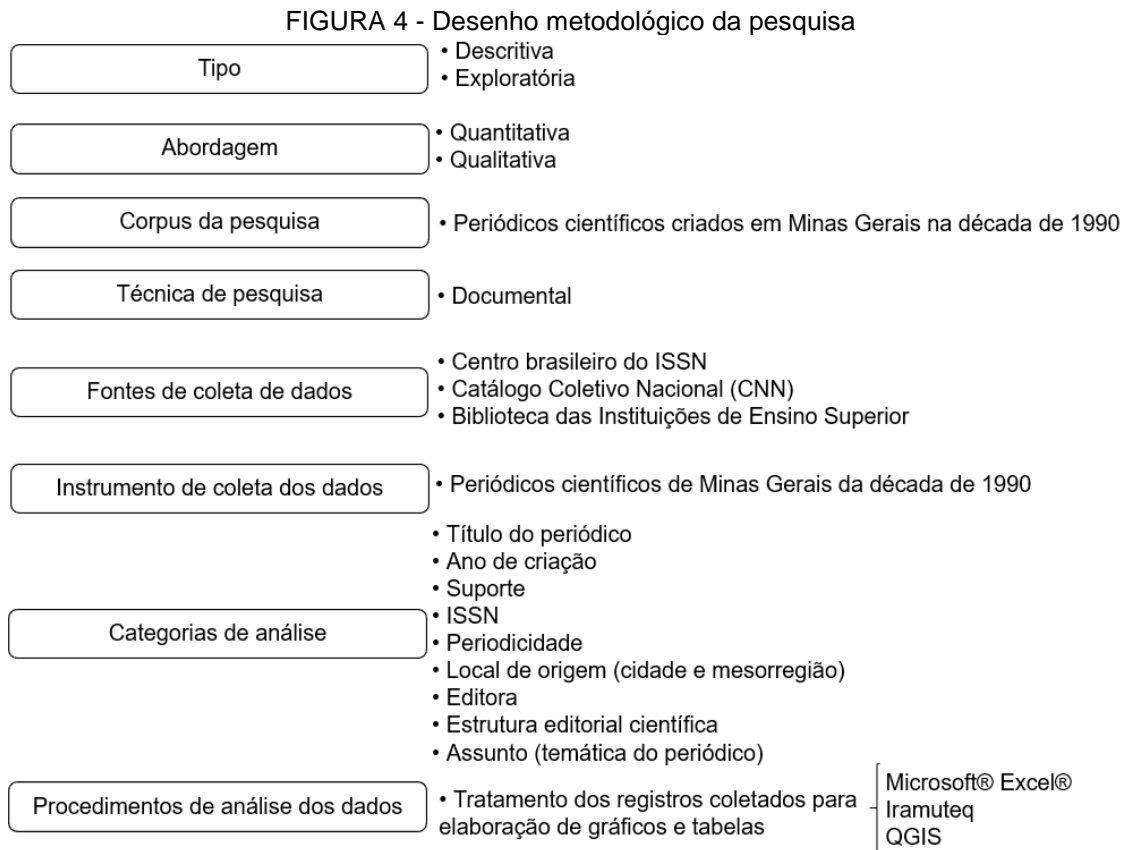
- Título: identificação social do periódico;
- Ano de fundação: ano em que o primeiro volume/fascículo foi editado, para verificar o tempo de existência;
- Suporte: meio físico em que os periódicos são publicados;
- ISSN: o uso do número identificador internacionalmente aceito para individualizar o título de publicação seriada, tornando-o único e definitivo;
- Periodicidade: intervalo de tempo entre as publicações;
- Local: região de Minas Gerais de origem do periódico;
- Editora: pessoa jurídica responsável pelo periódico; mantenedora responsável;
- Estrutura editorial científica (Editor Geral; Corpo editorial ou Conselho editorial; Corpo de revisores (*peer review*));
- Temas do periódico.

Os dados foram representados graficamente por meio dos *softwares* Microsoft® Excel®, QGIS²² e Iramuteq²³.

²² QGIS é um software livre/open source multiplataforma de sistema de georreferenciamento que provê visualização, edição e análise de dados georreferenciados.

²³ IRAMUTEQ (Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires) é um software gratuito e com fonte aberta que permite fazer análises estatísticas sobre corpus textuais e sobre tabelas indivíduos/palavras.

Para maior clareza, elaborou-se uma figura (figura 4), conforme demonstrado a seguir, para identificar os procedimentos metodológicos adotados:



Fonte: Elaborada pela autora, 2018

4 RESULTADOS

A pesquisa identificou 198 periódicos científicos criados no estado de Minas Gerais na década de 1990 (descritos em ordem crescente de fundação, no Apêndice A).

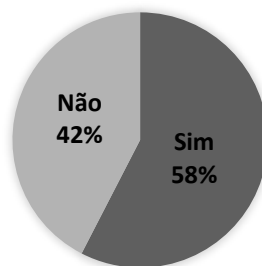
4.1 Análise dos periódicos científicos de Minas Gerais da década de 1990

Para a análise dos periódicos científicos de Minas Gerais da década de 1990, usou-se as seguintes categorias, apresentadas a seguir: (1) título; (2) ano de fundação; (3) suporte; (4) ISSN; (5) periodicidade; (6) cidade de origem; (7) mesorregião de origem; (8) editora; (9) estrutura editorial científica e (10) assunto.

4.1.1 Título da publicação

Identificou-se que a maioria absoluta dos periódicos estudados tem indicativo do assunto em seu título, conforme demonstrado no gráfico 1:

GRÁFICO 1 – Assunto consta no título dos periódicos científicos criados em Minas Gerais na década de 1990

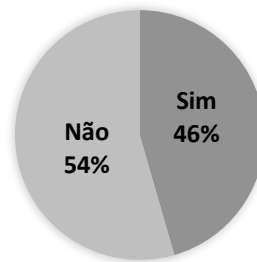


Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018

Do total de 198 periódicos, os títulos de 114 entrelaçam ao nome social a área de conhecimento de forma explícita (por exemplo: Presença pedagógica, Cadernos de história, Educação em foco). Este número representa 58% no gráfico. O restante, com 84, identificam-se de forma mais geral ou com tal especificidade da área que não é compreensível pelo público leigo (exemplos: *Caderno de Debates Plural*, *LPH*, *Caminhos*, *Spin*, *Signum* e *Reuna*).

Este cenário é inverso ao percebido na atualidade. Conforme consulta aos periódicos científicos e tecnológicos vigentes em 2017, por meio do Portal de Periódicos de Minas²⁴ (2017), a maioria (54%) não tem o nome do assunto de forma explícita no título (GRÁFICO 2).

GRÁFICO 2 – Assunto consta no título dos periódicos científicos criados em Minas Gerais e vigentes em 2017



Fonte: Portal Periódicos de Minas, 2017

Esta tendência pode ser explicada pela expansão do número de periódicos científicos e pelo fato dos novos desejarem se diferenciar do geral, como explica a apresentação do periódico *Scripta*, de responsabilidade da PUC-MG: “encontrar-lhe um rótulo que não coincidissem com os das publicações universitárias já existentes no País e que, ao mesmo tempo, pudesse sugerir de imediato um projeto editorial particular” (SCRIPTA, 1997, p.3).

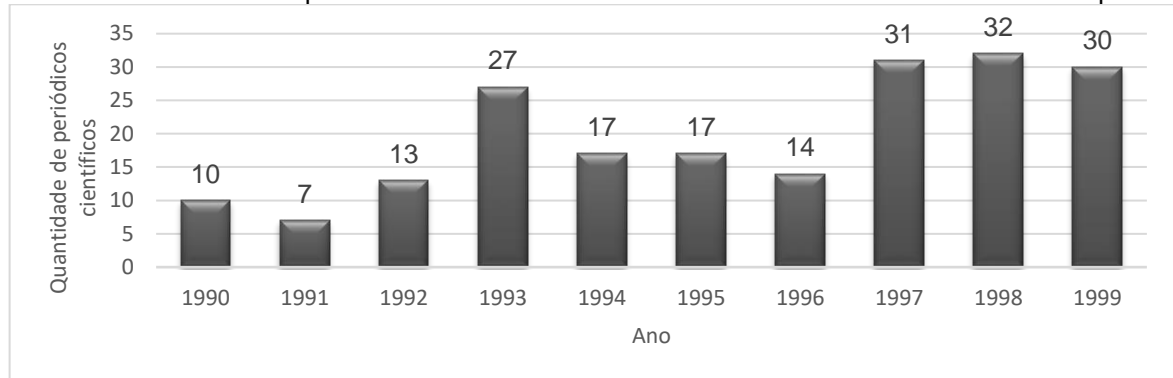
Outra razão pode ser identificada pelo aumento do número de periódicos de caráter multidisciplinar nos quais o título tender a refletir esta generalidade, como aborda, por exemplo, o editorial da *Teoria & Sociedade* (1997, p.3): “o escopo de *Teoria e Sociedade* é amplo e plural. Como sugere o seu título, veiculará trabalhos teóricos e empíricos sobre quaisquer temas de interesse das ciências sociais em suas múltiplas vertentes intelectuais”.

4.1.2 Início da publicação

O gráfico 3 demonstra a quantidade de periódicos científicos constituído no estado de Minas Gerais no recorte temporal desta pesquisa.

²⁴ O portal de periódicos de Minas Gerais é uma plataforma digital de acesso aberto na qual é possível ter acesso a revistas científicas vigentes sediadas em Minas Gerais. Implementado em 2017, constitui uma das ações da Política de Periódicos para Minas Gerais que se fundamenta em uma pesquisa que tem o objetivo de elaborar políticas específicas para garantir a gestão dos periódicos científicos do estado mineiro. Trata-se de uma iniciativa da Fundação de Amparo à Pesquisa do estado de Minas Gerais (FAPEMIG), com apoio da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) (PORTAL PERIÓDICOS DE MINAS, 2017).

GRÁFICO 3 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais por ano



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018

O desenvolvimento do número de periódicos científicos criados no estado de Minas Gerais no contexto deste estudo passou por algumas oscilações. Na raiz deste contraste há explicações relacionadas à instabilidade econômica do período. Como descrevem Pinheiro, Giambiagi e Gostkorzewicz (1999), por meio de uma analogia, pode-se dizer que a performance macroeconômica do Brasil após junho de 1994, data da deflagração do Plano Real, foi, de certa forma, uma versão espelhada do que se tinha verificado até então.

Para efeitos de entendimento do contexto, vale elencar que, durante a primeira metade da década de 1990, o Brasil teve:

- Inflação elevada e crescente;
- Déficit fiscal, medido pelas necessidades de financiamento do setor público, no conceito operacional, relativamente modesto, em parte devido à corrosão do valor real das despesas – definidas no orçamento e contraídas em geral em termos nominais –, no contexto de rápido aumento do nível de preços;
- Taxa de câmbio bastante desvalorizada, reflexo ainda da crise da dívida dos anos 1980, em que o crédito externo tinha desaparecido;
- Situação externa folgada, representada por uma conta corrente que, na média de 1991-1993, foi superavitária e por uma entrada de capitais que fez com que o volume de reservas internacionais no conceito de caixa, que tinha fechado 1990 e também 1991 em menos de US\$ 9 bilhões, aumentasse a partir de 1992, atingindo mais de US\$ 40 bilhões quando do lançamento do Plano Real (PINHEIRO; GIAMBIAGI; GOSTKORZEWICZ, 1999).

Em contraste com esta situação, a partir de 1995 a economia brasileira caracterizou-se por:

- Inflação baixa – para os padrões históricos do país – e declinante;

- Contas públicas com elevado desequilíbrio;
- Taxa de câmbio significativamente apreciada em relação ao nível de 1991-1994, antes do Plano Real;
- Rápida deterioração do resultado da conta corrente (PINHEIRO; GIAMBIAGI; GOSTKORZEWICZ, 1999).

Após 1994, o Brasil conseguiu estabilizar os preços e fazer a economia crescer, tendo uma performance em 1995-1999, em geral, superior à observada no período 1990-1994 (PINHEIRO; GIAMBIAGI; GOSTKORZEWICZ, 1999). Superada a questão da inflação, vê-se que os anos seguintes, 1997, 1998 e 1999, concentram 47% das publicações periódicos científicas do estado de Minas Gerais. Os demais determinantes para tal ocorrência são:

- Aumento do número de pós-graduação, mestres e doutores no Brasil;
- Reestruturação do modelo de avaliação da CAPES, que passou a valorizar com mais vigor a produção intelectual das IES;
- Introdução de novas tecnologias de comunicação, o que proporcionou maior agilidade na produção e divulgação do periódico.

A partir de 1990 houve uma expansão da pós-graduação no Brasil e, por conseguinte, de mestres e doutores titulados. O número de alunos matriculados conheceu um aumento expressivo nesta década, uma vez que o nível do mestrado passou de 29.281, em 1987, para 57.044, em 1999, constituindo um aumento de 95%, conforme os dados apresentados na tabela a seguir.

TABELA 3 – Número de alunos titulados, matriculados e novos no Brasil (1987-1999) MESTRADO

Ano Base	Alunos Titulados	Alunos Matriculados (1)	Alunos novos
1987	3.647	29.281	9.440
1988	3.916	31.451	11.548
1989	4.727	32.472	11.432
1990	5.737	37.789	13.014
1991	6.811	37.865	12.768
1992	7.394	38.459	12.560
1993	7.609	39.509	13.633
1994	7.821	43.612	16.218
1995	9.265	46.152	17.746
1996	10.499	45.622	16.457
1997	11.922	47.788	17.570
1998	12.681	50.816	19.815
1999	15.380	57.044	23.837

Nota: (1) Matriculados em 31 de dezembro.

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004

Já no nível de doutorado constatou-se um crescimento de 279% de alunos matriculados no período de 1999 em comparação a 1987, como apresentado na tabela 4.

TABELA 4 – Número de alunos titulados, matriculados e novos no Brasil (1987-1999) DOUTORADO

Ano Base	Alunos Titulados	Alunos Matriculados (1)	Alunos novos
1987	868	7.914	1.786
1988	921	8.441	2.093
1989	1.047	9.671	2.416
1990	1.302	11.210	2.922
1991	1.489	12.219	3.509
1992	1.766	13.689	3.519
1993	1.803	15.625	4.132
1994	2.113	17.912	4.991
1995	2.528	20.095	5.331
1996	2.985	22.198	5.159
1997	3.620	24.528	6.199
1998	3.949	26.828	6.744
1999	4.853	29.998	7.903

Nota: (1) Matriculados em 31 de dezembro.

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004

Este fato influenciou diretamente a produção intelectual. Constatou-se também um aumento das publicações por autores brasileiros e de citações em periódicos indexados na base do *Institute for Scientific Information (ISI)*. A Tabela 5 mostra a evolução do número de publicações por autores brasileiros e de citações em periódicos indexados na base nesta base.

TABELA 5 – Evolução das citações e do impacto das publicações brasileiras: base do ISI – 1987-1999

Ano	Citações	Publicações
1987	20.650	2.538
1988	26.072	2.782
1989	27.021	3.096
1990	30.375	3.566
1991	30.375	3.890
1992	36.276	4.591
1993	41.933	4.427
1994	43.556	4.811
1995	45.110	5.445
1996	52.955	5.957
1997	49.197	6.665
1998	47.980	7.983
1999	52.357	9.021

Fonte: Institute for Scientific Information – ISI apud BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004

Em 1996, a Capes passou a adotar um novo paradigma de referência para a avaliação dos cursos de pós-graduação *stricto sensu* no Brasil. Entre as alterações, intensificou-se a produção bibliográfica como critério de avaliação. Logo em 1997 este fato já havia impactado o número de periódicos criados em Minas Gerais.

Como descrevem Fachin e Hilleshiem (2006), a partir da chegada da informação eletrônica, do uso de redes, da Intranet e da Internet, ocorreu uma grande ruptura no modo de editoração e disseminação das informações, principalmente na produção científica. O desenvolvimento

de tecnologias permitiu a variação do tradicional periódico em papel até a edição eletrônica. As tecnologias proporcionaram maior celeridade na edição. Além disso, os periódicos em formato eletrônico²⁵ começaram a invadir as publicações científicas, como destaca Ohira e Prado (2003).

4.1.3 Suporte

A partir da década de 1990, o Brasil assimilou com mais velocidade as modernas tecnologias de informação e comunicação. Os brasileiros começaram a adquirir o computador pessoal e a Internet foi implementada nesta década, assim como a utilização de novos softwares, entre eles o de editoração. Até então, os periódicos científicos brasileiros eram publicados em papel, daí a importância deste suporte para a pesquisa.

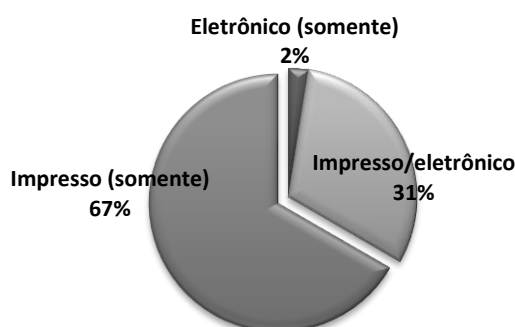
O aparecimento e a rápida universalização da Internet foram fatores decisivos em favor da consolidação da publicação eletrônica. Como descreve Packer e colaboradores (1998), na segunda metade dos anos 1990 a publicação científica eletrônica passou a ser aceita universalmente como um fenômeno inexorável pela grande maioria dos atores do processo de comunicação científica. Em primeiro lugar, a Internet assegura um meio de publicação rápido e com cobertura universal através de uma interface comum capaz de operar hipertextos com múltiplos suportes de informação, enriquecidos com conexões internas e externas. Em segundo lugar, a constante evolução da Internet sinaliza para o futuro da publicação eletrônica uma miríade de novas possibilidades, quase sempre orientadas no sentido de agregar valor ao tempo do leitor, dotando-o de mais iniciativa e interatividade (PACKER et al., 1998).

Por meio dos dados coletados, traçou-se a evolução temporal em formato físico impresso, impresso/eletrônico ou somente eletrônico²⁶, conforme demonstrado no GRÁFICO 4.

²⁵ Estes são denominados periódico eletrônico e, segundo Mueller (2000a), designam periódicos aos quais se têm acesso mediante o uso de equipamentos eletrônicos.

²⁶ Periódicos eletrônicos designam aos quais se têm acesso mediante o uso de equipamentos eletrônicos. Podem ser classificados em pelo menos duas categorias, de acordo com o formato em que são divulgados: *online* e em CD-ROM. Os periódicos *online* diferem dos CD-ROMs por estarem disponíveis via Internet, enquanto os CD-Roms podem ser comprados ou assinados para uso em microcomputadores isolados (MUELLER, 2000a).

GRÁFICO 4 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais por Suporte



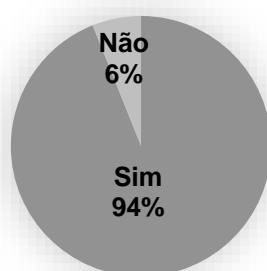
Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

Na década de 1990, havia 67% dos periódicos científicos editados em Minas Gerais apenas na forma impressa em papel. Com o desenvolvimento da tecnologia, 33% (31% impresso e eletrônico e 3% somente eletrônico) passa a publicar em versão eletrônica, sendo um periódico em CD-ROM e o restante online.

4.1.4 ISSN

Sobre o uso do ISSN, foi possível identificar que 12 dos 198 periódicos científicos criados em Minas Gerais na década de 1990 não solicitaram o cadastrado no CBISSN. O gráfico 5 apresenta este número em porcentagem.

GRÁFICO 5 - Porcentagem de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais que possuem ISSN



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018

O ISSN, apesar de não ser obrigatório, é um parâmetro para o controle dos periódicos e um critério de indexação em base de dados nacionais e internacionais (ABNT NBR 10525:2005, IBICT, 2017). Pode ser solicitado de modo retroativo e os dados da pesquisa comprovam a abrangência do uso do código neste tipo de fonte de informação. Ainda que atribuído pelo IBICT desde 1975, os dados demonstram algumas ocorrências de falta do ISSN, algo compreensível pelo fato do número não ser imperativo.

Dos doze que não possuem ISSN, é interessante destacar que cinco provêm de instituições que possuem outros periódicos com o número normalizado. Isto é um representativo de 11% dos periódicos criados na década de 1990 pela PUC-MG e 6% pela UFMG. Este fato demonstra uma descentralização institucional na administração dos periódicos, falta de comunicação e troca de experiências com editores de periódicos existentes ou, até mesmo, desinteresse na aquisição do número normalizado. Entretanto, todos os que não possuem número não estão correntes.

Na atualidade, é compreensível que este seja essencial para a identificação dos periódicos. Em 2017, a Rede ISSN atribuiu mais de 2 milhões de códigos por todo o mundo (como observado na figura 5) e o banco de dados aumentou em aproximadamente 60.000 a 70.000 registros, refletindo um número equivalente de publicações identificadas (ISSN, 2018).

FIGURA 5 – Quantidade de ISSN



Fonte: ISSN, 2018

O ISSN é hoje um elemento-chave. É um identificador usado em todo o mundo e a garantia de um permanente monitoramento de publicações. Oferece informações valiosas aos leitores,

necessárias em relação à identificação da publicação em si, enquanto assegura a rastreabilidade de sua evolução no tempo. Por exemplo, nas possíveis mudanças dos tipos de mídias nas quais estão disponíveis (KISS, 2015).

O número tornou-se ainda mais essencial nesta era de novas tecnologias de mídia e disseminação eletrônica, em que as bases de dados contêm muitos milhões de registros. Tem-se a ciência de que a identificação não pode ser satisfeita por um URL permanente, que é instável por ser apenas um mecanismo de acesso à publicação por meio de uma sequência padronizada de letras (KISS, 2015). Como diz Reynolds (2015, p.96), “se o Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas (ISSN) não existisse, alguém teria que inventá-lo”.

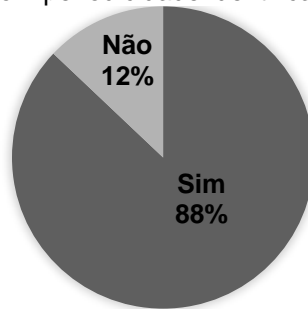
4.1.5 Periodicidade

A periodicidade de um periódico científico é de importância fundamental, sendo um de seus atributos principais. É necessário manter o intervalo prefixado das publicações periódicas devido à sua característica essencial: publicação de tempos em tempo, previstas para determinada audiência, isto é, seu leitores e autores precisam ter uma expectativa sobre a próxima edição (BLATTMANN, 2012).

É possível ser denominado como periódico se for editado em fascículos com designação numérica e/ou cronológica, em intervalos pré-fixados (CAPES, 2016). O número de artigos publicados por ano são indicadores do fluxo da produção editorial do periódico e da produção científica da área temática que cobre. É também um indicador relacionado a oportunidade e velocidade da comunicação (SCIELO, 2014).

Não foram encontradas informações desta categoria de análise para uma parcela de periódicos. Por meio do CCN e consulta ao item, foi possível identificar a periodicidade de 174 dos 198 registros, conforme porcentagem registrada no gráfico 6.

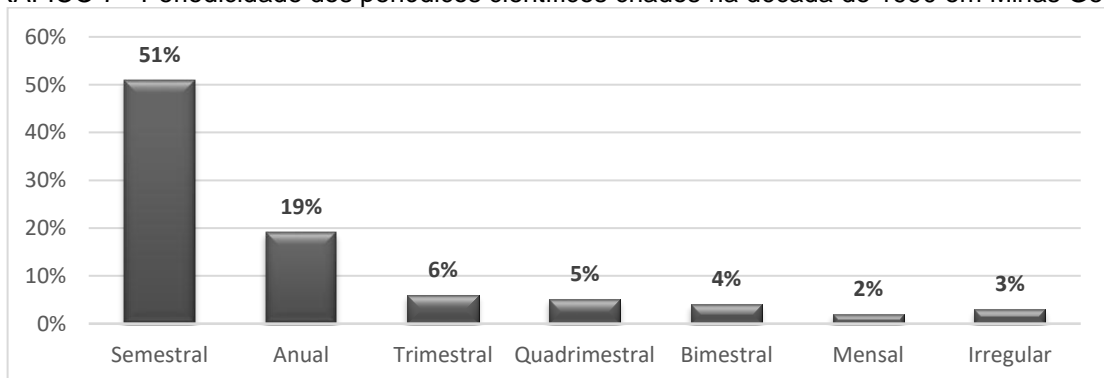
GRÁFICO 6 - Porcentagem de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais com periodicidade identificada



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

Oliveira, Rodrigues e Matias (2017) mencionam que a periodicidade indica a movimentação do diálogo da área e do trabalho editorial envolvido no processo. Segundo eles, pelo número de fascículos dos títulos é possível medir a vitalidade da área. Ademais, a questão imprescindível da periodicidade é levada em conta para a inclusão nos principais indexadores nacionais e internacionais. Como explica Testa (1998), Pinto e Andrade (1999), é um dos critérios mais elementares no processo de avaliação para a efetivação das indexações. Assim, por ser padrão básico, infere-se que a falta deste dado representa uma falha estrutural. O gráfico 7 representa a periodicidade dos itens em que o dado foi localizado.

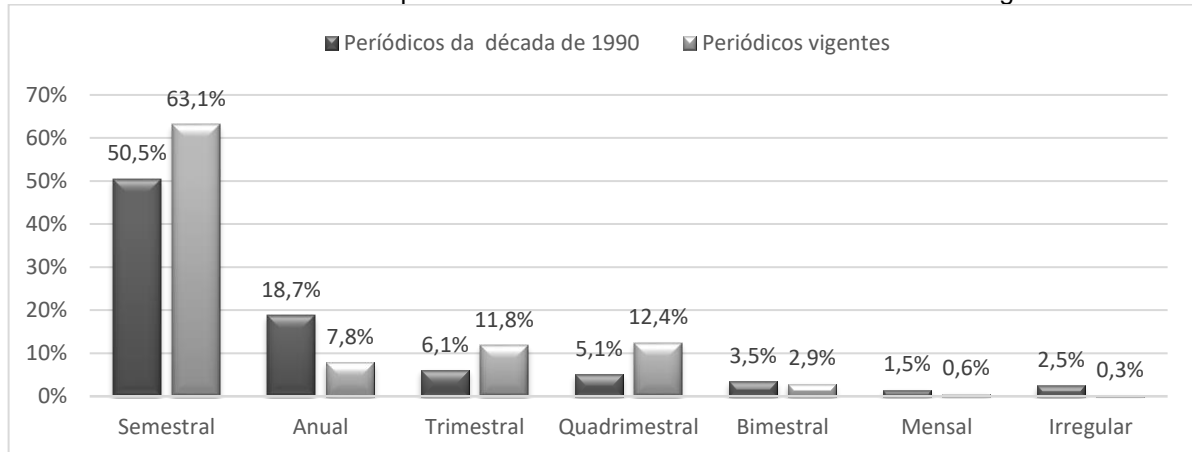
GRÁFICO 7 - Periodicidade dos periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

Quando se trata da periodicidade da publicação dos periódicos estudados, tem-se a seguinte constatação: periodicidade mensal (2%); irregular (3%); bimestralmente (4%); quadrimestral (5%); trimestral (6%). Com destaque, encontram-se os periódicos que têm publicação anual, correspondendo a 19%, e semestral, 51%. Esta tendência ainda é notada nos periódicos científicos *online* e vigentes em 2017, conforme dados do Portal Periódicos de Minas representados no gráfico 8.

GRÁFICO 8 - Periodicidade dos periódicos científicos criados em Minas Gerais e vigentes em 2017



Fonte: Portal Periódicos de Minas, 2017.

Percebe-se que a maioria com periodicidade semestral se mantém ao longo do tempo. Certamente, por ser um período razoável para a organização do fluxo de produção editorial de uma nova edição. Os resultados exibidos sinalizam maior agilidade na produção das publicações, visto que a diminuição da publicação em intervalos de tempos mais longos, como a periodicidade anual, aponta para a necessidade de divulgação mais rápida de trabalhos, que decorre de grandes demandas para publicação e geram o consequente aumento no número de citações. A publicação anual passou de 18,7% dos periódicos criados em 1990 em Minas Gerais, para 7,8% dos vigentes editados no estado.

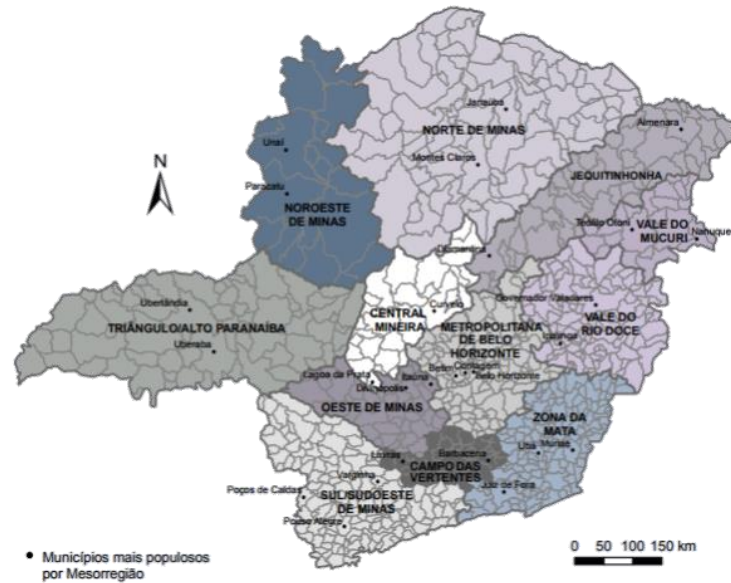
O *Scielo* (2014) recomenda que, para cada grande área temática, o valor mínimo em relação a periodicidade seja bimestral e trimestral, enquanto a quantidade mínima de publicação por ano deve ser trimestral e quadrimestral. Assim sendo, o fato de a maioria dos periódicos se manter com periodicidade semestral pode ser considerado um aspecto a ser melhorado.

4.1.6 Local de origem

O estado de Minas Gerais é um dos maiores do país em área (586.520 km²). O Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE) o divide em mesorregiões, a exemplo do que foi feito para os demais estados da federação. Estas áreas apresentam características sociais, econômicas e naturais semelhantes (PEREIRA, HESPANHOL, 2015). Conforme o IBGE, agregar um conjunto de municípios em uma mesma região tem aplicações importantes na elaboração de políticas públicas e no subsídio ao sistema de decisões quanto à localização de atividades econômicas, sociais e tributárias. Contribui também para as atividades de planejamento, estudos e identificação das estruturas espaciais de regiões metropolitanas e outras formas de aglomerações urbanas e rurais (MINAS GERAIS, 2017).

As doze mesorregiões estabelecidas pelo IBGE para Minas Gerais são as seguintes, como representado na figura 6: Noroeste de Minas, Norte de Minas, Jequitinhonha, Vale do Mucuri, Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, Central Mineira, Metropolitana de Belo Horizonte, Vale do Rio Doce, Oeste de Minas, Sul e Sudoeste de Minas, Campos das Vertentes e Zona da Mata (MINAS GERAIS, 2017).

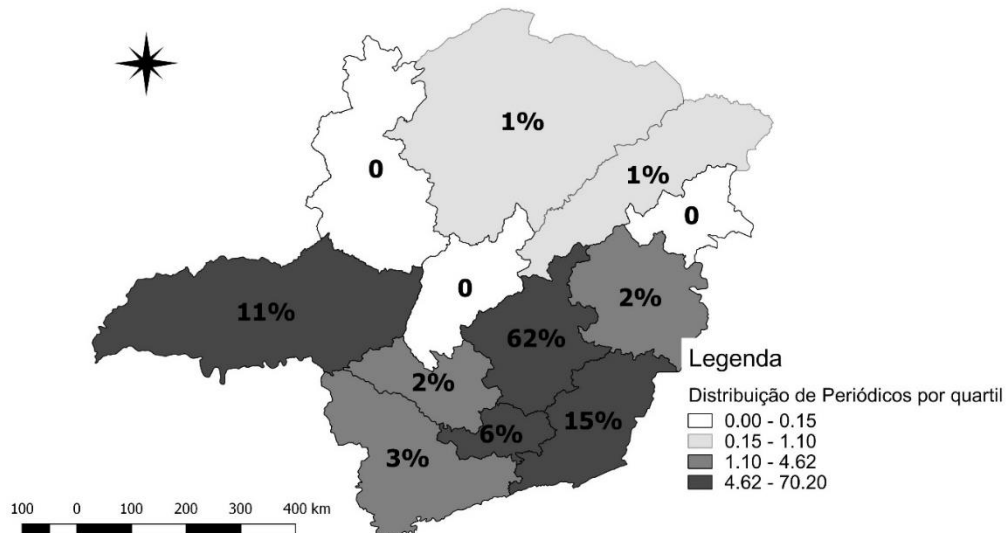
FIGURA 6 - Representação geográfica das mesorregiões de Minas Gerais



Fonte: FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2013

Já a figura 7 apresenta o mapa com as respectivas porcentagens e representação por quartil.

FIGURA 7 - Distribuição por quartil dos periódicos científicos criados em 1990 por mesorregião de Minas Gerais

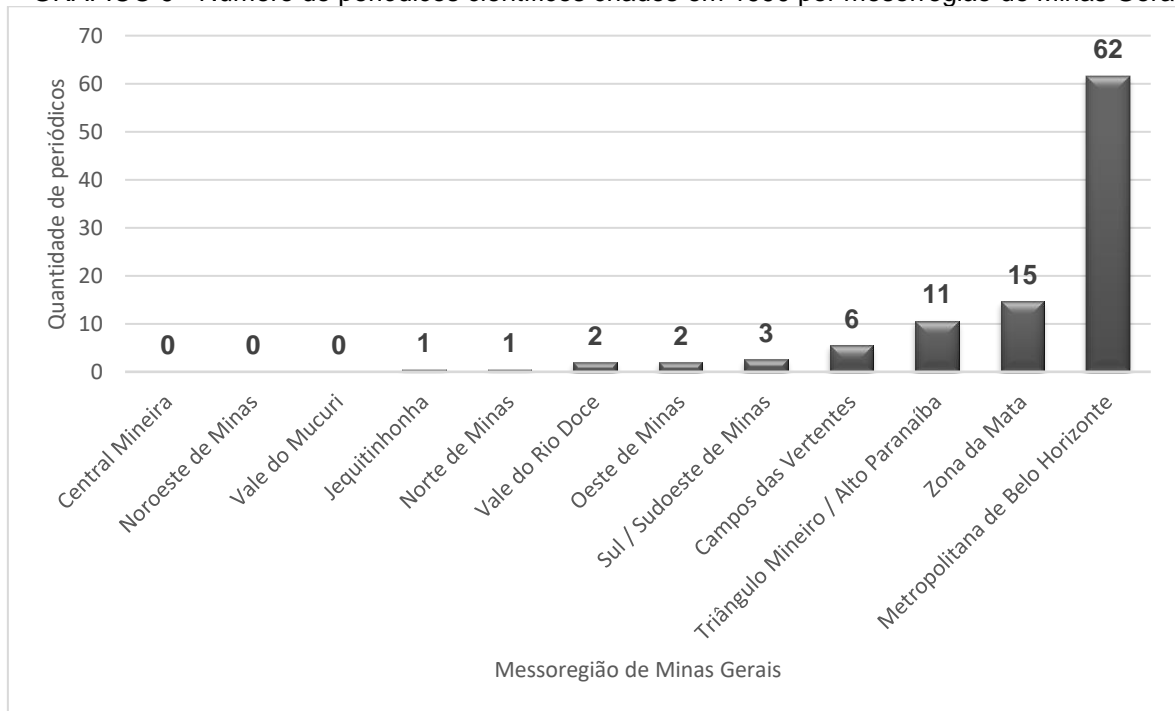


Fonte: Dados da pesquisa, mar. 2018; MINAS GERAIS, 2017

Apesar do forte crescimento numérico destas publicações na década de 1990, os dados disponíveis nos mostram uma distribuição desigual de suas origens pelo Estado. Caso os 198 periódicos fossem distribuídos por igual entre as 18 mesorregiões do estado, teríamos 16,5 periódicos em cada. No entanto, três mesorregiões possuem zero periódicos e, em outro extremo, outras três concentram 87% destas publicações. Esta ocorrência ocasiona um alto desvio padrão e um coeficiente de variância correspondente a 200% em torno da média desta variável.

As publicações periódicas científicas de Minas Gerais criadas na década de 1990 estão altamente concentradas, uma vez que mais da metade (62%) são da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Em segundo lugar está a mesorregião Zona da Mata, com 15% e, em terceiro, o Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, com 11%. Estas mesorregiões juntas representam 87% de todas as publicações periódicas científicas do período. No lado oposto, com nenhuma publicação, estão as mesorregiões Noroeste de Minas, Central Mineira e Vale do Mucuri. O gráfico 9 apresenta, em número absoluto, o total de publicações por área geográfica.

GRÁFICO 9 - Número de periódicos científicos criados em 1990 por mesorregião de Minas Gerais



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

Não se localizou nenhuma publicação periódica científica originada da mesorregião Central Mineira na década de 1990. Esta é formada pela união de trinta municípios agrupados em três microrregiões, a saber, Bom Despacho, Curvelo e Três Marias.

A mesorregião do Noroeste de Minas, na década de 1990, também não publicou nenhum periódico científico. A região é formada pela união de dezenove municípios agrupados em duas microrregiões: Paracatu e Unaí, onde predomina a agropecuária. Para o desenvolvimento da região na década de 1990, contribuiu também a implantação de indústrias de grande porte nos ramos de extração mineral e siderurgia (SEADE, 1999).

Outra mesorregião na qual não se localizou publicações na década estudada é a do Vale do Mucuri, formada pela união de 23 municípios agrupados em duas microrregiões: Nanuque e Teófilo Otoni. Possui este nome pelo fato de ser percorrida pelo Rio Mucuri. Encontra-se na porção Leste do estado de Minas Gerais, exatamente na divisa entre três estados: Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia. Entre suas principais cidades encontram-se Teófilo Otoni - conhecida por sua economia voltada às pedras preciosas -, e Nanuque, que tem a pecuária e agricultura como pontos fortes (UFVJM, 2015). Junto com a mesorregião do Jequitinhonha é a mais pobre do Estado. A agropecuária caracteriza-se pela pecuária de corte e uma agricultura de alimentos básicos. O setor industrial é inexpressivo. Teófilo Otoni é a única cidade da região com algum atrativo para novos investimentos, pois possui uma base de infraestrutura montada e plantas relevantes (SEADE, 1999).

Apenas em 1996 foi que a cidade Diamantina (integrante da mesorregião do Jequitinhonha) publicou a *Revista Brasileira das Ciências Estomatológicas*, pela Faculdade Federal de Odontologia. O Jequitinhonha é formado pela união de 51 municípios agrupados em cinco microrregiões: Almenara, Araçuaí, Capelinha, Diamantina e Pedra Azul. Situado ao Norte do estado de Minas Gerais, é amplamente conhecido, por um lado, em razão dos seus baixos indicadores sociais, por outro, por ser detentor de exuberante beleza natural e de riqueza cultural invejável, onde se encontram traços sobreviventes das culturas indígena e negra (UFVJM, 2015). A região, que inicialmente pertenceu à Bahia até o final dos séculos XVIII, foi incorporada ao estado de Minas Gerais após a descoberta de diamantes no Tijuco – Diamantina e arredores. O antigo Arraial do Tijuco passou a chamar-se Diamantina por situar-se literalmente sobre diamantes. Estas pedras eram extraídas em grandes quantidades pela Coroa de Portugal durante o século XVII (UFVJM, 2015).

A mesorregião Norte de Minas é formada pela união de 89 municípios, agrupados em sete microrregiões. Anteriormente ocupada por tribos indígenas pertencentes ao tronco linguístico

macro-jê, o povoamento de origem europeia da região se deu sobretudo a partir dos séculos XVII, em razão da exploração de pedras preciosas e da criação de gado (MINAS TEM GERAIS, 2017). A região teve uma publicação periódica científica na década de 1990; o periódico denomina-se *Cadernos de história: caminhos da história* e passou a circular em 1996 sob a responsabilidade Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).

As quatro publicações da mesorregião do Vale do Rio Doce são da década de 1990, sendo três da cidade de Governador Valadares e uma de Coronel Fabriciano. As editoras são: Inconsciente - Centro de Estudos Freudianos, Universidade Vale do Rio Doce, e Instituto Católico de Minas Gerais. A região é formada pela união de 102 municípios e suas principais cidades são Aimorés, Caratinga, Coronel Fabriciano, Governador Valadares, Guanhães, Ipatinga, Mantena e Timóteo. Tem como atividades econômicas principais a indústria, comércio, agricultura e pecuária (BRASIL, 2011). Apresenta grande contraste interno, com duas áreas bem distintas: uma industrializada, com elevado nível de crescimento, e outra estagnada. A primeira corresponde à Região Metropolitana do Vale do Aço (formada pelos municípios de Ipatinga, Santana do Paraíso, Coronel Fabriciano e Timóteo) e ao município de Governador Valadares. As áreas estagnadas estão baseadas em baixa produtividade e na monocultura de eucalipto, com graves impactos ambientais (SEADE, 1999).

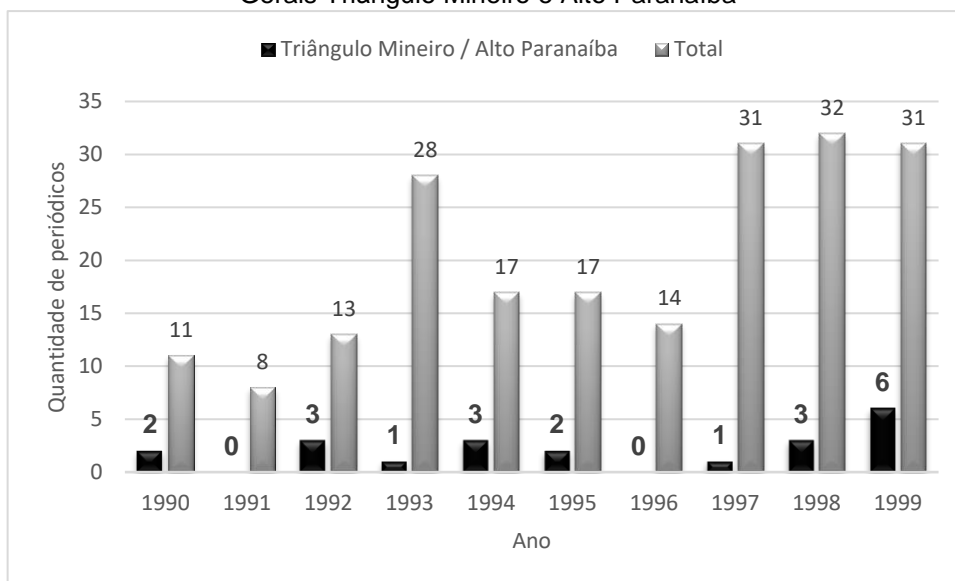
Constatou-se quatro publicações periódicas científicas na mesorregião do Oeste de Minas na década de 1990, sendo três de IES e uma de editora comercial. Todas surgiram a partir de 1974. A região é formada pela união de 44 municípios agrupados em cinco microrregiões. É uma área de alto Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), com uma economia diversificada, principalmente baseada na indústria e no setor de serviços (MINAS TEM GERAIS, 2017). A principal microrregião do Oeste de Minas é Divinópolis, que possui um parque industrial diversificado. Destacam-se as seguintes áreas: siderúrgica – a principal atividade econômica –, alimentícia e têxtil (SEADE, 1999).

A mesorregião do Sul e Sudoeste de Minas publicou cinco periódicos científicos na década de 1990. As entidades editoras foram: três de IES e dois de ICT. É formada pela união de 146 municípios agrupados em dez microrregiões. A região Sul-Sudoeste é a segunda em importância econômica no estado. O café se constituiu como a base de crescimento da região durante muitos anos. Esta área também é rica em recursos naturais. É a zona mais desenvolvida economicamente no Sul do estado, possuindo equilíbrio em sua rede urbana, com predominância de pequenas cidades. Destacam-se os municípios de Poços de Caldas e Varginha (SEADE, 1999).

A mesorregião Campo das Vertentes publicou onze periódicos científicos na década de 1990, sendo todos de IES. As cidades que publicaram foram Lavras (sete publicações) e São João del-Rei (quatro publicações). A mesorregião possui este nome por fazer parte da Serra da Mantiqueira, surgindo como um descampado no município de Barbacena. Por isso é também chamada de Campos da Mantiqueira. Além disso, é um importante divisor de águas do planalto brasileiro. Devido ao relevo formado por mares de morros, há muitas nascentes de rios e pequenos cursos de água, contribuindo para a formação de três grandes e importantes bacias hidrográficas do Brasil, duas de âmbito nacional, que são as bacias do Paraíba do Sul e do São Francisco, e uma internacional, a bacia do Paraná (MINAS TEM GERAIS, 2017).

O gráfico 10 representa o número de publicações de periódicos científicos criados na década de 1990 na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

GRÁFICO 10 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 na mesorregião de Minas Gerais Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba



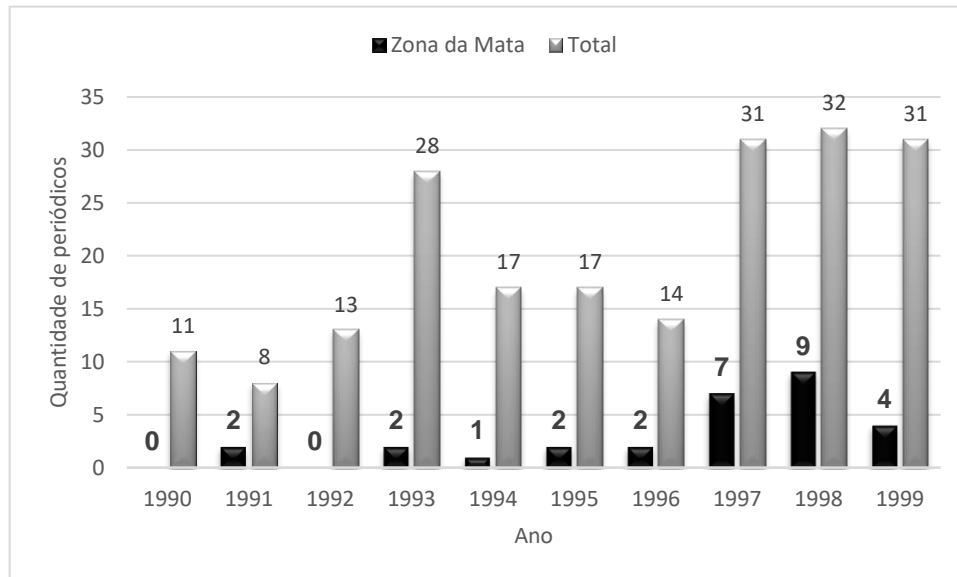
Fonte: Dados da pesquisa, mar. 2018.

Esta região é formada pela união de 66 municípios agrupados em sete microrregiões, localizada no Oeste de Minas Gerais. Conta com uma área de 90.545 km², equivalente a 15,4% do território mineiro (MINAS TEM GERAIS, 2017). Tem seu crescimento econômico vinculado ao estado de São Paulo e à agroindústria moderna. Há duas dinâmicas a serem destacadas. A primeira está relacionada ao desenvolvimento ligado à expansão da fronteira agrícola e desconcentração do parque industrial paulista. A segunda refere-se ao crescimento relacionado à modernização da agricultura e à industrialização (SEADE, 1999). Foram localizadas na mesorregião 21 publicações, nas cidades de Uberlândia (17 publicações), Uberaba (duas publicações), Patos de Minas (uma publicação) e Ituiutaba (uma publicação).

Sobre a entidade editora, 18 são de IES, duas de associações, e uma fruto de parceria entre a administração pública e uma IES.

Foram localizados 29 periódicos científicos na mesorregião Zona da Mata Mineira na década de 1990. O ano de criação destes estão representados no gráfico 11.

GRÁFICO 11 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 na mesorregião de Minas Gerais Zona da Mata

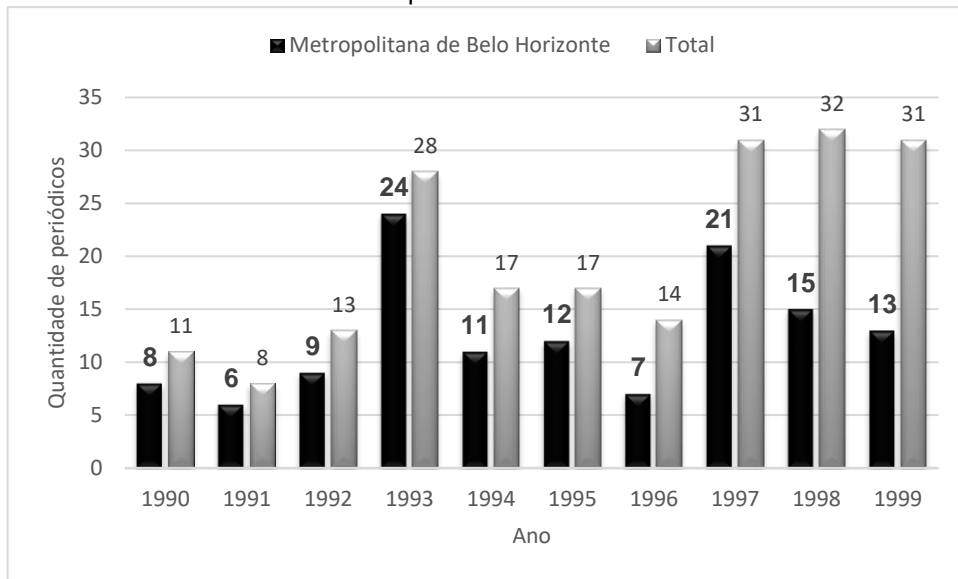


Fonte: Dados da pesquisa, mar. 2018.

A Zona da Mata Mineira é formada por 142 municípios. Situa-se na porção Sudeste do estado, próxima à divisa dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo. Em sua economia destacam-se as indústrias, a criação de gado leiteiro e plantações de cana-de-açúcar, café, milho e feijão (MINAS TEM GERAIS, 2017). É uma região que se caracteriza pelo declínio econômico; em 1985 era a terceira região em importância econômica no estado, passando, em 1995, para a quinta colocação, uma vez que o setor agropecuário reduziu sua participação no estado (SEADE, 1999). No total de 29 publicações periódicas científicas editadas na década de 1990, 22 são de IES, seis de associações, e uma parceria entre uma IES com associações.

Já a trajetória temporal dos periódicos científicos situados na mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte pode ser verificada no gráfico 12.

GRÁFICO 12 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 na mesorregião de Minas Gerais Metropolitana de Belo Horizonte

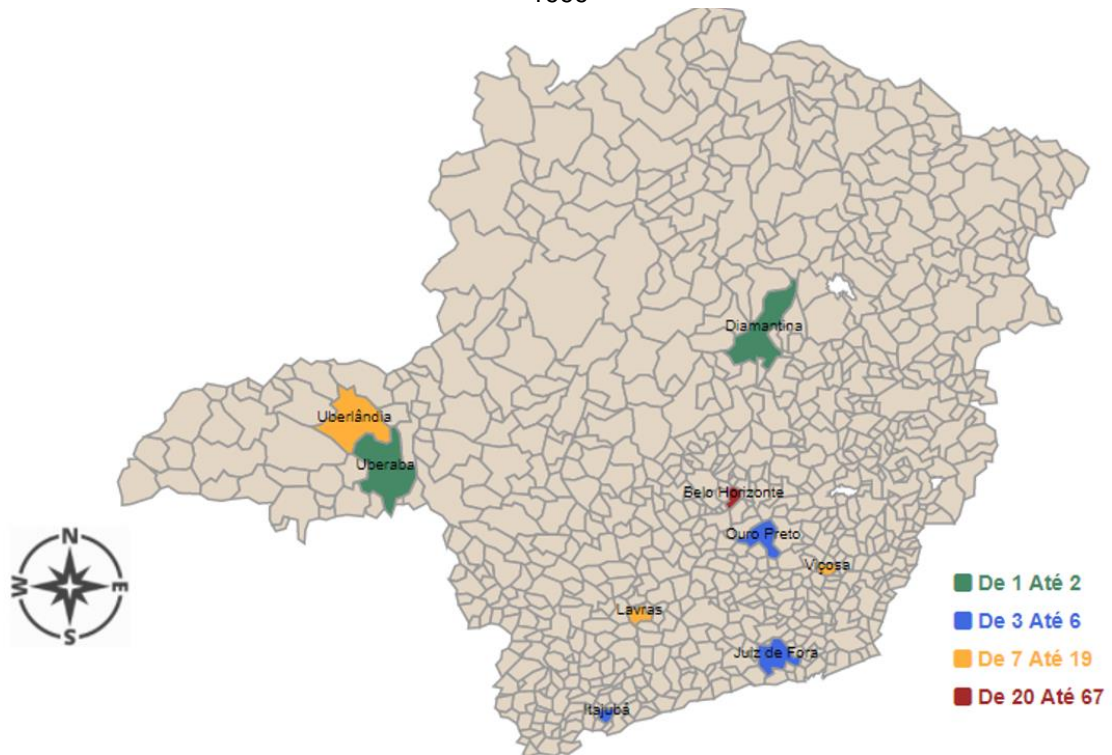


Fonte: Dados da pesquisa, mar. 2018.

A mesorregião Metropolitana de Belo Horizonte é formada pela união de 105 municípios agrupados em oito microrregiões. O centro econômico e político-administrativo está nessa mesorregião. Destaca-se, sobretudo, pela produção industrial, incluindo indústria de transformação, mineração, construção civil e serviços industriais de utilidade pública (SEADE, 1999). A primeira publicação periódica de caráter científico do estado surgiu desta região em 1894, editada pela Faculdade Livre de Direito do estado de Minas Gerais. Esta região concentra 62% das publicações periódicas científicas do estado na década de 1990, no total de 122 publicações periódicos científicas criadas nesta mesma década. Quanto às entidades editoriais: 78 são de IES (com destaque para 31 da UFMG e 27 da PUC-MG), catorze de associações, catorze de administração pública, nove de editoras comerciais, seis de ICT e uma de parceria entre um instituto de pesquisa e uma administração pública.

A concentração de periódicos nesta mesorregião é justificada pelo fato de possuir o maior número de IES. De acordo com dados da Capes, Minas Gerais, em 1999 tinha 129 programas de pós-graduação, destes, 72 (56%) estão do município de Belo Horizonte e Ouro Preto (GEOCAPES, 2018).

FIGURA 8 – Distribuição de programas de pós-graduação em Minas Gerais por município no ano 1999



Fonte: GeoCapes, 2018

4.1.7 Editora

Uma editora é uma organização que coordena o processo de editoração e de publicação e, em geral, é a que arca com os custos de produção, divulgação e distribuição (DICIONÁRIO PORTUGUÊS, 2017). A pesquisa localizou 85 instituições que se responsabilizaram por periódicos científicos em Minas Gerais na década de 1990. 61 (72%) possuem apenas uma publicação. As editoras que mais publicam estão descritas na Tabela 6:

TABELA 6 - Editoras mais recorrentes em publicações de periódicos científicos editados em Minas Gerais na década de 1990

Nome da editora	Quantidade de publicações de periódicos científicos no período
Universidade Federal de Minas Gerais	31
Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	27
Universidade Federal de Juiz de Fora	17
Universidade Federal de Uberlândia	15
Universidade Federal de Lavras	7

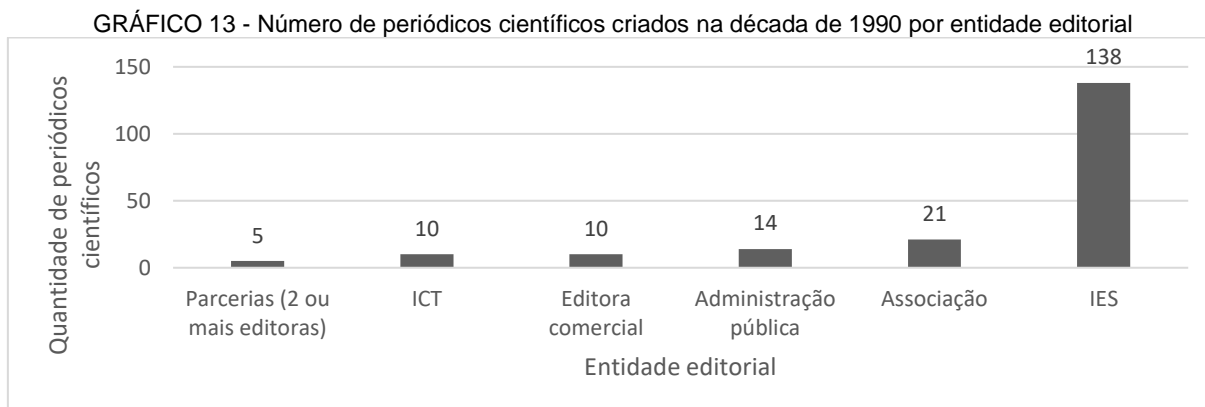
Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

Todas as cinco editoras que mais publicaram são de IES que possuem programas de mestrado ou de doutorado, ou ambos. Como destaca Vieira (2017), as atividades de pós-graduação abrigam a maior parte do esforço científico e tecnológico do país e, no Brasil, o desenvolvimento econômico e social em muito se deve aos quadros formados em seu sistema (MARTINS, 2000).

A pós-graduação brasileira, ao mesmo tempo em que compõe a organização da Educação Nacional, é base para a formação de recursos humanos necessários ao desenvolvimento da ciência e tecnologia no país. Mesmo diante de todas as dificuldades vividas, é uma das melhores em todo o Hemisfério Sul, e tem contribuído de forma decisiva para o desenvolvimento do país (BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004). Sua constituição como espaço de excelência para o desenvolvimento das atividades de ensino e de pesquisa produziu um corpo docente altamente qualificado, fortemente modelados pelas agências de avaliação e fomento, especialmente Capes e CNPq (ALVES; OLIVEIRA, 2014).

Transformou-se numa sementeira de pesquisadores, o que contribuiu para a consolidação do quadro de recursos humanos para todos os setores da vida nacional. Pode-se afirmar que é um dos melhores segmentos do sistema educacional brasileiro sob o critério do nível de qualidade alcançado, e vem contribuindo significativamente para a construção de um retrato mais fiel da realidade nacional graças à sistematização e institucionalização da prática científica de investigação, ao mesmo tempo em que forma novas gerações de pesquisadores. Este sistema está marcado por um rigoroso processo de reconhecimento de programas e de avaliação e alto grau de flexibilidade organizacional, articulada à possibilidades interdisciplinares e financiamento específico (SANTOS; AZEVEDO, 2009).

O estudo optou por categorizar as editoras em quatro classes: administração pública; associações; Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) e Instituições de Ensino Superior (IES). A quantidade que cada classe publicou na década de 1990 de periódicos científicos pode ser visualizada no gráfico 13.



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

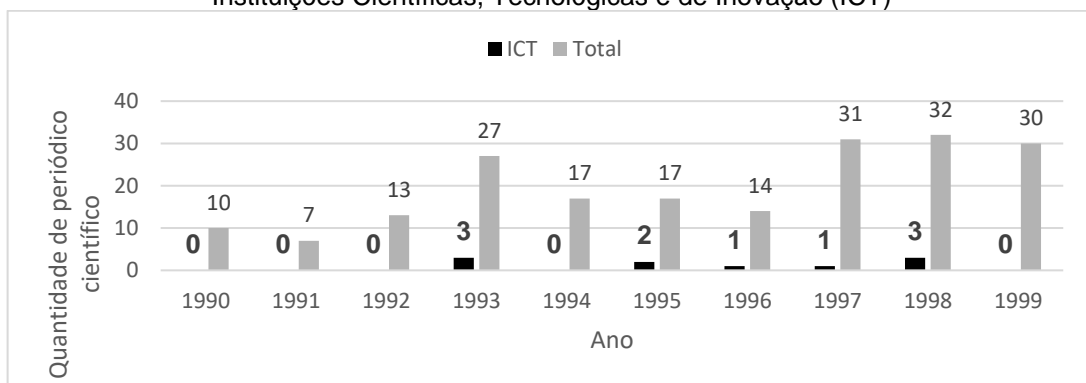
Comparando os resultados de pesquisa às informações apresentadas por Rodrigues e Oliveira em 2012, pôde-se apurar a continuidade do domínio das duas principais entidades publicadoras – universidades e associações – ao longo dos anos. Os resultados encontrados também são equivalentes aos identificados por Oliveira, Rodrigues e Matias em 2017, que estudaram as características dos periódicos brasileiros da grande área das Ciências Agrárias indexados na *Web of Science* e *Scopus*. Esta investigação constatou que as universidades são as que mantêm a mais elevada porcentagem de títulos, com 50% (37) e, em segundo lugar, as associações, com 24 (32,4%) do total de 74 revistas.

Conforme pode ser observado a maioria dos periódicos científicos foram instituídos por IES, o que configura uma característica brasileira. Outros países apresentam uma imagem diferente. No Japão, por exemplo, conforme Nakajima (2018), os periódicos acadêmicos são publicados principalmente por sociedades acadêmicas,

Como parcerias, a presente pesquisa considerou quando duas ou mais editoras se unem para assinar a responsabilidade de um periódico científico. Na década de 1990, identificou-se apenas cinco (3% do corpus da pesquisa) destas agregações: Associação dos Engenheiros Agrícolas de Minas Gerais e Universidade Federal de Viçosa (tema do periódico: engenharia agrícola) na cidade de Viçosa; Universidade Federal de Juiz de Fora, Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade e Rede de Educação Popular e Saúde – REDEPOP (tema do periódico: saúde) na cidade de Juiz de Fora; Ministério Público do Estado de Minas Gerais e Universidade de Uberaba (tema do periódico: ciências jurídicas) na cidade de Uberaba; e Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia Editora. Conselho Regional de Medicina Veterinária de Minas Gerais (tema do periódico: medicina veterinária) na cidade de Belo Horizonte.

Denomina-se Instituição Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) o órgão ou a entidade da administração pública direta ou indireta ou pessoa jurídica de direito privado sem fins lucrativos, legalmente constituída sob as leis brasileiras, com sede e foro no País, que inclua em sua missão institucional ou em seu objetivo social ou estatutário a pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico ou ao desenvolvimento de novos produtos, serviços ou processos (BRASIL, 2004). Como representado no gráfico 14, somente dez (5% do *corpus* da pesquisa) ICT investiram em publicações em periódicos científicos em Minas Gerais na década de 1990.

GRÁFICO 14 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais pelas Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação (ICT)



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

Na década de 1990, dez editoras de caráter comercial (5% do *corpus* da pesquisa) foram responsáveis por periódicos científicos no estado, como demonstrado no gráfico 15.

GRÁFICO 15 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais pelas Editoras Comerciais

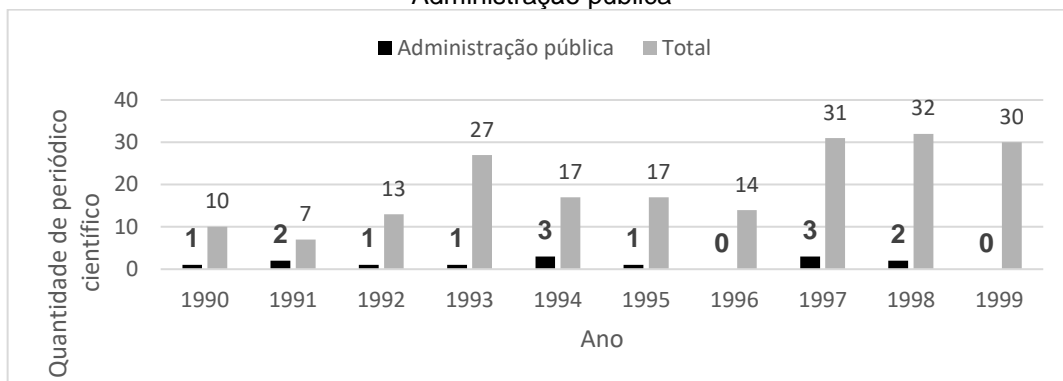


Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

A organização da Administração Pública brasileira divide-se em administração direta e indireta. Administração direta é o conjunto de órgãos que associam as pessoas federativas, aos quais foram atribuídas as competências para o exercício, de forma centralizada, das

atividades administrativas. Abrange os três poderes políticos estruturais: Poder Executivo, Poder Legislativo e o Judiciário (MEIRELLES, 1990). A administração indireta do Estado é o conjunto de pessoas administrativas que, vinculadas à administração direta, tem o objetivo de desempenhar as atividades administrativas de forma descentralizada. Na análise de Hely Lopes Meirelles, é o conjunto dos entes (entidades com personalidade jurídica) que, vinculados a um órgão da Administração Direta, prestam serviço público ou de interesse público. Segundo o art. 4º, inciso II, do Decreto-Lei n. 200/67, a Administração Indireta compõe-se de: Autarquia, Empresa Pública, Sociedade de Economia Mista e Fundação Pública (BRASIL, 1967; MEIRELLES, 1990). A administração pública editou 14 periódicos científicos (7% do corpus da pesquisa) criados em Minas Gerais na década de 1990. A evolução temporal está representada no gráfico 16.

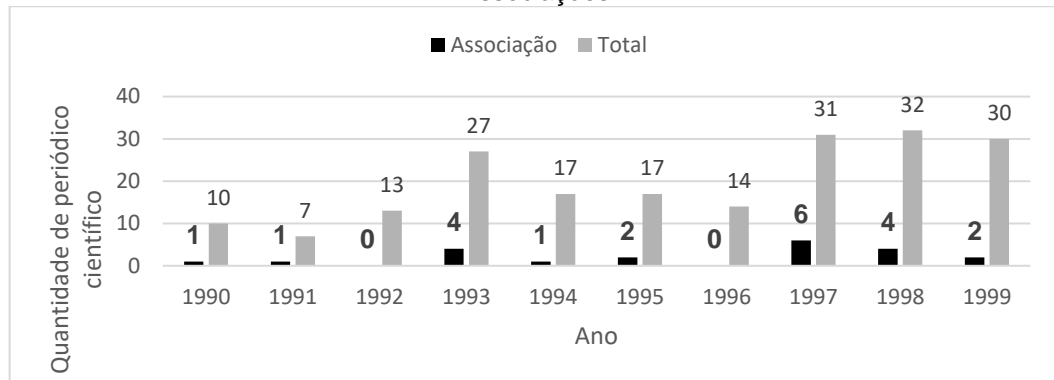
GRÁFICO 16 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais pela Administração pública



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

O Código Civil (Lei nº 10.406/02, art. 53) define as associações como a união de pessoas que se organizam para fins não econômicos (BRASIL, 2002). Tomando de exemplo o trabalho de Rodrigues e Oliveira (2012, p.82), a pesquisa agrupou as associações profissionais e as associações científicas com a denominação genérica de associações, pois os testes indicaram a impossibilidade de fazer uma distinção clara entre os dois tipos neste estudo, especialmente na área da saúde. As associações foram responsáveis por 21 (11% do *corpus* da pesquisa) dos periódicos científicos do estado de Minas Gerais na década de 1990, conforme descrito por ano de criação.

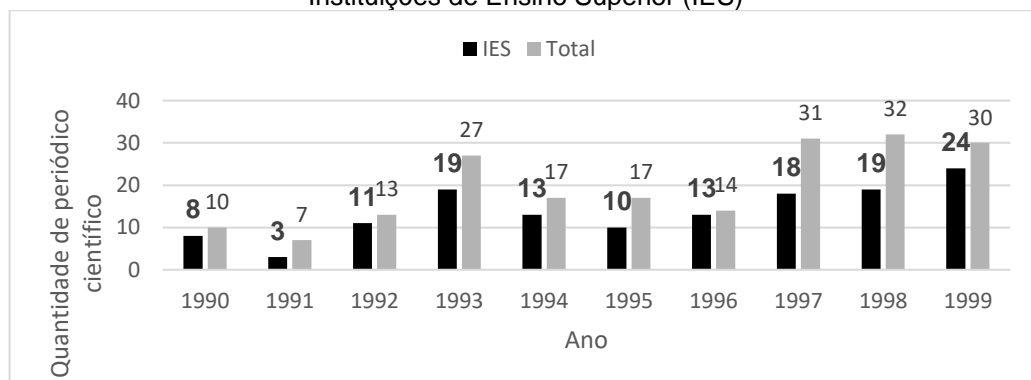
GRÁFICO 17 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais por Associações



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

IES são modalidades de atos autorizativos para educação superior, sejam por credenciamento ou recredenciamento. De acordo com sua organização acadêmica, as instituições podem ser faculdades, centros universitários ou universidades (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017). Foram responsáveis pela maioria dos periódicos científicos do estado de Minas Gerais na década de 1990. São 138 periódicos (70% do *corpus* da pesquisa), como representado por ano de criação no gráfico 18.

GRÁFICO 18 - Número de periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais pelas Instituições de Ensino Superior (IES)



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

Esta tendência é mencionada por Packer (2014), que afirma que a maioria dos periódicos científicos de qualidade publicados no Brasil funciona como parte integral dos sistemas de ensino e pesquisa do país. Operam sob o guarda-chuva das universidades ou de comunidades científicas e profissionais e, em menor número, de instituições não ligadas às universidades, mas relacionadas à pesquisa. Em geral, não funcionam como parte de um negócio editorial, como é o caso da maioria dos periódicos de qualidade dos países desenvolvidos. Ao contrário, grande parte carece ainda de modelos de financiamento sustentável.

Conforme consulta ao site do E-MEC, dividiu-se as IES por organização acadêmica e categoria administrativa, conforme demonstrado na tabela a seguir.

TABELA 7 – Organização acadêmica e categoria administrativa dos periódicos criados em Minas Gerais na década de 1990

Organização Acadêmica e Categoria Administrativa	No. de Periódicos	Representação em %
Universidade pública federal	80	58%
Universidade privada sem fins lucrativos	31	22,5%
Centro universitário privado com fins lucrativos	8	5,8%
Universidade pública estadual	8	5,8%
Faculdade privada sem fins lucrativos	5	3,6%
Centro universitário privado sem fins lucrativos	3	2,2%
Centro Federal de Educação Tecnológica público federal	2	1,4%
Faculdade privada com fins luvrativos	1	0,7%

Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

Pode-se verificar que em 1990 os periódicos científicos criados em Minas Gerais, em sua grande maioria, foram oriundos de universidades públicas federais. Observa-se também baixa frequência para a categoria administrativa privada com fins lucrativos. Ocorre que a pós-graduação (grande responsável pelo desenvolvimento científico nacional) encontra-se concentrada basicamente nos estabelecimentos públicos (federais e estaduais), conforme explica Martins (2000). Este segmento é responsável por 92% da oferta dos cursos de mestrado e doutorado (ano de referência 1996), como descrito na tabela 8.

TABELA 8 – Número de cursos segundo a dependência administrativa no Brasil: Mestrado, 1996

Dependência administrativa	Mestrado	Doutorado
Federal	631	230
Estadual	365	267
Municipal	-	-
Particular	87	44
Total	1.083	541

Nota: Nesta tabela e na seguinte, nas particulares estão incluídas as instituições filantrópicas.

Fonte: BRASIL. Ministério da Educação – MEC, 2004

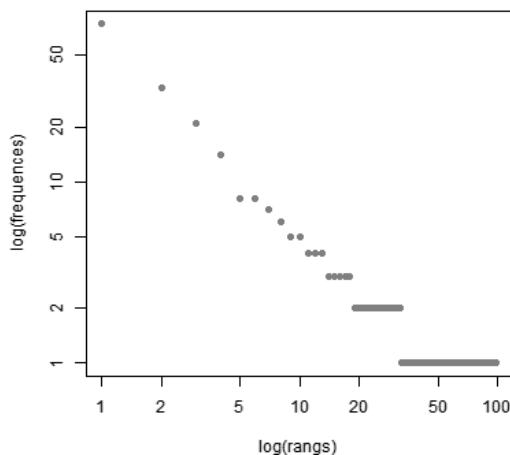
Como explica Martins (2000), a maioria das instituições privadas se dedica apenas ao ensino, sem apoiá-lo na produção do conhecimento e nas atividades de extensão. De tal modo, as universidades públicas brasileiras são as principais responsáveis pela qualificação docente, em nível de mestrado e doutorado, assim como por mais de 90% da pesquisa básica e aplicada desenvolvida no país (BRASIL. Ministério da Educação, 2003).

4.1.8 Equipe editorial

Para identificar as denominações utilizados para a equipe editorial, usou-se como parâmetro a primeira edição de cada título. Observa-se que foi possível consultar esse dado em 132 periódicos científicos criados em Minas Gerais na década de 1990. De 34 periódicos, apesar de exaustiva busca, não foi possível ter acesso aos seus primeiros números e 32 não consta essa informação. Destaca-se que em alguns casos, a exemplo da Revista Perspectiva em Ciência da Informação, apesar de constar na versão impressa, a eletrônica não disponibiliza o expediente das edições anteriores e não foi localizado na página um histórico do corpo editorial.

A pesquisa localizou 98 formas diferentes de nomenclatura, sendo que 66 dessas são descritas apenas uma vez. A frequência de termos é representada na figura 9.

FIGURA 9 – Frequência de ocorrência de termos utilizados para a equipe editorial dos periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018

Os termos mais frequentes localizados estão descritos na Tabela 9:

TABELA 9– Termos mais utilizados para a equipe editorial dos periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais

Nomenclatura	N. de ocorrência
Conselho editorial	76
Editor	35
Comissão editorial	21
Coordenação editorial	14
Conselho consultivo	8

Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018

Constata-se uma diversificação de nomenclaturas da equipe editorial. Este dado constata a falta de conformidade entre os editores sobre os termos a serem adotados para cada função desempenhada pelos membros da equipe. Santana e Francelin (2016) destacam que na literatura a terminologia acerca das funções e papéis editoriais não é padronizada. Portanto, observa-se a ocorrência de diferentes termos para papéis e funções correspondentes, tais como, comitê científico e comissão científica, ou editores de seção e editores de área.

Outro possível fator – e um dos mais significativos problemas enfrentados pelos periódicos – é a deficiência de profissionalização dos editores. Normalmente, o editor se vê nesta condição de forma súbita e, frequentemente, com pouca ou nenhuma experiência prévia (CIRINO, 2017). A maioria dos editores-chefes e editores associados são pesquisadores ativos que dedicam uma parcela pequena do seu tempo à gestão dos periódicos (PACKER, 2016). São, em geral, também professores, pesquisadores e não têm como assumir o trabalho de gestão executiva, que envolve conhecimento aprofundado dos sistemas de gerenciamento editorial. Por outro lado, a própria atividade de coordenação editorial já é uma atividade bastante absorvente (BAUMGARTEN, 2015). Assim, na maioria dos casos, o que ocorre é uma editoria artesanal, caseira, solitária e sem acúmulo de experiência sistematizada (CIRINO, 2017).

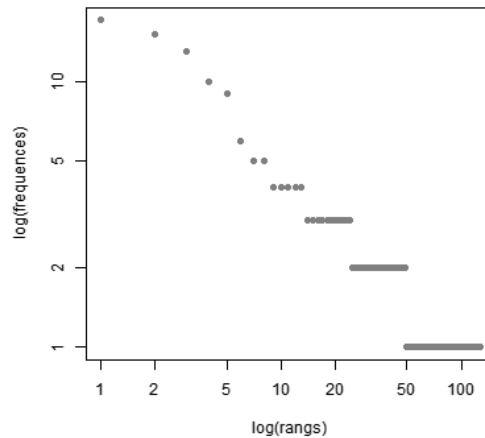
Para verificar a presença de mulheres no grupo editorial, a pesquisa recolheu o número de integrantes da equipe de cada periódico em análise e o separou por gênero. Assim, constatou-se que dos 1.386 membros, 66% eram masculinos (912) e 34% femininos (474), e apenas 29% dos periódicos possuíam a equipe formada por mais mulheres.

Ciente na necessidade de um estudo detalhado com estatísticas que determinem o número de homens mestres e doutores de uma área e o impacto disto na composição editorial, este dado será abordado em caráter geral. A intenção é dar ciência da desigual distribuição de gênero nos comitês editoriais dos periódicos analisados.

4.1.9 Temática

A presente investigação optou por utilizar como parâmetro o assunto descrito no próprio periódico (na ficha catalográfica ou menção editorial) e o cadastrado no CCN (quando não foi possível ter acesso ao exemplar). Com o auxílio do *software* IraMuTeq, foi possível diagnosticar a ocorrência de 127 descritores, sendo que 78 apareceram apenas uma vez, como representado na Figura 10 de frequência de palavras.

FIGURA 10 - Frequência de ocorrência de assuntos dos periódicos científicos criados na década de 1990 em Minas Gerais



Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

Os assuntos mais recorrentes foram Educação, Direito e História, como descritos na tabela 10:

TABELA 10 - Assuntos mais recorrentes

TERMOS	NÚMERO DE OCORRÊNCIAS
Educação	17
Direito	15
História	13

Fonte: Dados da pesquisa, abr. 2018.

Estas três temáticas são o reflexo da situação vivenciada na década de 1990 no Brasil. Esse período foi de muitas mudanças na política (primeiro presidente eleito pelo povo depois de década de regime militar e primeiro processo de *Impeachment*), na educação (com a criação da LDB) e no ordenamento jurídico (com a consolidação da nova constituição, denominada Constituição Cidadã).

Com o assunto “educação”, como aborda Santos e Azevedo (1990), pode-se notar como a produção acadêmica do período voltou-se para as discussões e expectativas de quais demandas da Educação seriam contempladas na LDB, fortalecendo garantias já presentes na Constituição de 1988 e especificando melhor como efetivá-las. O periódico *Educação em foco* (1995, p.1) aborda que a crise da educação brasileira, ligada à heterogeneidade cultural e social do país, exigiu a elaboração de diretrizes, estratégias e ações alternativas de política educacional que permitissem o atendimento a essa multiplicidade de fatos e situações.

O fomento à discussão dos conhecimentos jurídicos na década de 1990 no Brasil foi de grande efervescência no universo acadêmico, como demonstrado pelo número de periódicos sobre a temática que surgiu no período. Os periódicos jurídicos constituem, desde sua emergência por volta da passagem do século XVIII ao XIX, um importante meio de difusão e de construção do conhecimento jurídico. Aquele que lida com o direito busca nessas páginas subsídios para a ação. Desenvolver adequadamente as atividades no foro pressupõe conhecer não só as leis, mas também se colocar a par das últimas decisões proferidas pelos tribunais, bem como das interpretações mais “autorizadas”, emanadas dos juristas. É este universo plural do Direito que as revistas jurídicas buscam reunir, organizar e levar a conhecer, tanto para aqueles que se dedicam a seu estudo especulativo, quanto para os que lhe conferem traduções práticas. Por outro lado, não se pode perder de vista que há, no país, uma forte tradição de presença do bacharel na cena pública e, em especial, na vida política (SILVEIRA, 2014).

Na área de História surgiram novas abordagens conceituais, novas polêmicas foram travadas, E cresceu o número de obras publicadas e de teses defendidas. Esta renovação foi acompanhada pela multiplicação dos periódicos da disciplina, facilitando o acesso aos resultados de pesquisas já realizadas ou em andamento (LPH, 1990). A importância do ensino de História, como aborda Almeida (1990), faz-se notar tanto pela necessidade de despertar a consciência crítica, bem como por permitir aos sujeitos compreender o papel enquanto agente social responsável pela construção da sociedade e, em última análise, pelo próprio processo histórico que tanto necessitamos aprender.

O motivo de pouco periódicos de determinadas áreas é abordado no editorial do periódico *Revista Mineira de Educação Física*, de 1993:

Nos últimos anos, a grande expansão dos títulos de jornais científicos internacionais consagrados à Educação Física e ao Desporto constitui, em certa medida, um fator de intimidação dos núcleos nacionais e regionais de professores e técnicos desportivos quanto à produção de publicações próprias. O aparato científico daqueles jornais e revistas, mais os nomes ilustres que neles colaboram e asseguram os critérios de edição, fazem vacilar que, em algum momento, pretende levar aos colegas próximos, e na língua que lhes é comum, a produção dos seus trabalhos teóricos e das suas pesquisas. Também as suas dúvidas e interrogações, as duas críticas e as suas iniciativas (REVISTA MINEIRA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, 1993, p.3)

A revista *Aqui: arquitetura + cultura*, de 1999, também aborda sobre o assunto:

Acostumados a consumir revistas estrangeiras, ora com imagens exuberantes simuladas por lentes especiais, ora exibindo textos especiais, ora exibindo textos dos maiores críticos contemporâneos, de Gregotti a

Kenneth Frampton, acabamos sempre no impasse de produzir uma boa revista dentro de nossa curta dotação (AQUI: ARQUITETURA + CULTURA, 1999, p.3).

Ambas as citações, apesar de área diferentes, abordam o mesmo episódio. Deixam transparecer que os periódicos tradicionais internacionais com grande qualidade acabam por desmotivar a criação de novos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A informação é uma das condições que possibilita a interpretação e transformação da realidade. A produção do conhecimento se afirma como um saber voltado para a construção de uma sociedade melhor e mais justa. É, certamente, o mais valioso instrumento produzido pela cultura humana. Sem ele, pode ser difícil, ou mesmo impossível, realizar tarefas triviais. Entretanto, o conhecimento só se torna, efetivamente, conhecimento, quando divulgado e não retido.

Os periódicos científicos têm desempenhado por mais de cinco séculos um papel fundamental na transmissão de conhecimentos. Representam um esforço em reunir a produção técnico-científico-cultural e torná-la pública. Contribuem com a sociedade instigando a reflexão e o debate, proporcionando a produção do saber e o aperfeiçoamento das pesquisas. É informação, esclarecimento, discussão, debate, crítica, enriquecimento. É mais um espaço de reflexão, de aprofundamento e até de desafios de abertura para buscas acadêmicas e científicas.

Surgiu como uma evolução do sistema particular e privado de comunicação que era feito por meio de cartas entre os investigadores e de atas ou memórias das reuniões científicas, e da necessidade de um debate coletivo de questões relacionadas à ciência e da urgência de comunicação com um público cada vez mais crescente (STUMPF, 1996; MEADOWS, 1999).

O avanço da ciência passa necessariamente pelo trabalho sério, pela pesquisa científica, pela experimentação da metodologia e, naturalmente, pelo relato escrito destas experiências. Qualquer grupo de profissionais que se pretenda cientificamente correto, moderno e atual deve mostrar no que acredita e em que se baseiam seus princípios. O periódico é o veículo oportuno para fomentar o debate sério e a divulgação da pesquisa em andamento ou concluída. É uma forma de dar visibilidade à produção intelectual, ampliar os espaços de reflexão e enriquecer as discussões técnico-científicas.

O caráter científico advém dos artigos denominados originais, que comunicam resultados de pesquisa inédita e são aceitos para publicação após processo de revisão por pares e em consonância com suas políticas editoriais. Melo (1983) destaca que é muito importante para a ciência, considerando, em especial que, para ser publicado, o artigo passou pelo crivo e aprovação de especialistas da área. Suas principais funções são: comunicar formalmente os resultados de pesquisa, construir uma comunidade científica, preservar o conhecimento

científico, manter o padrão de qualidade na ciência, estabelecer propriedade intelectual e promover reconhecimento.

Esta investigação mapeou os periódicos científicos criados no estado de Minas Gerais na década de 1990 (momento em que a informação começou a circular numa velocidade espantosa e a produção científica pode ser rapidamente acessada, por meio do desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação). O panorama delineado permitiu descrever e analisar a trajetória da indústria gráfica no âmbito científico em Minas Gerais nesse período, situando-a no processo de desenvolvimento do país e da região. Mais do que contribuir para a memória histórica da ciência e do estado, esta dissertação teve a intenção de constituir uma oportunidade para se conhecer as conquistas de outras gerações e, em consequência, se refletir sobre os rumos a serem perseguidos.

Foi elaborada com base em informações registradas nos principais bancos de dados bibliográficos do Brasil e em leituras das primeiras edições destes periódicos (sabendo que é costume iniciar a apresentação de uma nova revista com uma justificativa do empreendimento), buscando, com isso, um diálogo entre passado e presente, mas que também descortina o futuro.

É, ao que parece, uma das primeiras abordagens realizadas sobre as dimensões históricas desta fonte de informação no estado mineiro. Acredita-se, portanto, em função desta característica precursora, que estrutura um terreno e estabelece alguns balizamentos para estudos posteriores mais aprofundados. Espera gerar desdobramentos e uma reflexão mais ampla sobre a memória dos periódicos científicos. Mais que tudo, alimentar novas publicações, como base de estímulo à ação neste campo vital para o desenvolvimento científico e econômico do país.

O processo de ampliação do número de periódicos científicos criados em Minas Gerais foi espelhado pelo desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação, pela ampliação do número de mestres e doutores titulados, bem como pela abertura e qualificação de cursos de pós-graduação no Brasil. Em 1990 vê-se um momento da pós-graduação caracterizado por uma capacitação do seu corpo docente e de pesquisadores, resultado de programas governamentais gerenciados pela CAPES e CNPq, tendo como consequência a diversificação da produção científica brasileira.

A universidade, por si, é o *locus* por excelência da produção do saber, pois nela se reúne uma massa crítica preparada para criar conhecimentos e formar agentes de mudança. A pós-

graduação se torna relevante neste espaço para a produção científica, porque é expressiva a quantidade de artigos que resultaram de trabalhos desenvolvidos nos cursos, tanto por professores como por alunos.

A Internet ofereceu novos meios de publicação. O papel passou a não ser mais a única mídia de escolha. Os custos de publicação diminuíram e, a partir de um ponto de vista técnico, os resultados preliminares ou trechos de ideias puderam ser publicados, editados e comentados (BARTLING; FRIESIKE, 2014). É um meio de comunicação que permitiu, pela primeira vez, a interação de muitos com muitos, num momento escolhido, em escala global (CASTELLS, 2003). Destinada, em seu começo, aos universitários e militares americanos, tornou-se um instrumento planetário de comunicação e de compartilhamento de conhecimentos (ELIE, 2002).

Em resposta a pergunta “quais as características dos periódicos científicos de Minas Gerais iniciados na década de 1990?”, convém destacar aqui as principais constatações obtidas. A maioria informa o assunto no título (ao contrário dos periódicos científicos vigentes na atualidade); os anos de 1997, 1998 e 1999 concentraram 47% da produção no período; 33% publicaram em versão eletrônica (demonstrando a adesão à tecnologia); poucos não solicitaram o número normalizado ISSN; a maioria publicava duas vezes ao ano (mesmo fato no presente); com um alto desvio padrão entre as mesorregiões no estado, a maior parte tem origem na Região Metropolitana de Belo Horizonte e não se identificou nenhuma publicação científica de três localidades; as Instituições de Ensino Superior são os grandes produtores do estado, com destaque para a Universidade Federal de Minas Gerais e Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais; há uma diversificação na nomenclatura da equipe editorial e a maioria dos integrantes são do gênero masculino; e os assuntos mais recorrentes foram Educação, Direito e História.

Como limitação, ocorreu a dificuldade em localizar o primeiro exemplar dos periódicos. Algumas publicações, por mais importantes que sejam, não estavam disponíveis nas bibliotecas públicas ou universitárias. A ausência do periódico não só dificultou, mas impediu saber se o periódico está ativo ou inativo e qual a última edição publicada. Para diagnosticar tais dados, seria necessária uma nova pesquisa e uso de outra metodologia com a abordagem direta, via entrevista ou questionário, às editoras.

Como trabalho futuro vê-se necessário o aprimoramento dos dados das equipes editoriais, levando-se em conta que estas podem ter a mesma função, só que com nomes diferentes. Para certificar tal informação, seria necessário um estudo mais aprofundado e focado nesta

discussão, que poderia se alongar para a questão de gênero (considerando a porcentagem de mestres e doutores homens e mulheres de cada área).

REFERÊNCIAS

- AGASSIZ Luís; AGASSIZ Elizabeth Cary. *Viagem ao Brasil 1865-1866*. Brasília: Senado Federal, 2000. Disponível em: <<http://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/1048/584305.pdf?sequence=4>>. Acesso em: 12 abr. 2018.
- ALMEIDA, Antônio de. Apresentação. *Periódico Cadernos de história*, Uberlândia, v.1, p. 5, 1990.
- ALVES, Giovanni. Trabalho e sindicalismo no Brasil: um balanço crítico da 'década neoliberal' (1990-2000). *Rev. Sociol. Polít.*, Curitiba, v. 19, p. 71-94, nov. 2002. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/rsocp/n19/14624.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2018.
- ALVES, Miriam Fábria; OLIVEIRA, João Ferreira de. Pós-Graduação no Brasil: do Regime Militar aos dias atuais. *RBPAAE* - v. 30, n. 2, p. 351-376, mai./ago. 2014. Disponível em: <<http://repositorio.bc.ufg.br/bitstream/ri/12779/5/Artigo%20-%20Miriam%20F%C3%A1bia%20Alves%20-%202014.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2018.
- AQUI: ARQUITETURA + CULTURA. Belo Horizonte: Instituto de Arquitetos do Brasil, 1999-
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT. NBR 10525: Informação e documentação – número padrão internacional para publicação seriada - ISSN. Rio de Janeiro, 2005.
- _____. NBR 6021 Informação e documentação – publicação periódica técnica e/ou científica - apresentação. Rio de Janeiro, 2015.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO - ANPAD. *Boas Práticas da Publicação Científica: um manual para autores, revisores, editores e integrantes de Corpos Editoriais*. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/boas_praticas.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2017.
- BACK, H.B. What information dissemination studies imply concerning the design of on-line reference retrieval-systems. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 23, n. 3, p. 156-163, may/june 1972.
- BARROS, Aidil Jesus da Silveira; LEHFELD, Neide Aparecida de Souza. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 3.ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.
- BARTLING, Sönke; FRIESIKE, Sascha. *Towards Another Scientific Revolution*. Springer: New York, 2014.
- BAUMGARTEN, M. Gestão de periódicos científicos em ciências sociais: uma experiência. *Pensata*, v. 4, n. 2, 2015. Disponível em: <<http://www2.unifesp.br/revistas/pensata/wp-content/uploads/2011/03/Maira.pdf>>. Acesso em: 12 jul 2018.
- BIBLIOTECA NACIONAL. *Idade d'ouro do Brasil*. 27 nov. 2014. Disponível em: <<https://bndigital.bn.gov.br/artigos/idade-douro-do-brasil/>>. Acesso em: 19 maio 2017.
- BIOJONE, M. R. *Os periódicos científicos na comunicação da ciência*. São Paulo: EDUC, 2003.

BLATTMANN, U. Periodicidade das revistas científicas. *BIBLOS - Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação*, v. 26, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/13394>>. Acesso em: 12 Jul 2018.

BRASIL, Bruno. Gazeta do Rio de Janeiro. *Biblioteca Nacional*, 6 jul. 2015. Disponível em: <<https://bndigital.bn.gov.br/artigos/gazeta-do-rio-de-janeiro-2/>>. Acesso em: 19 maio 2017.

BRASIL. CÂMARA DOS DEPUTADOS. *Projeto de lei nº 519/2011 de 7 fev. 2011*. Dispõe sobre a criação da Universidade Federal do Vale do Rio Doce – UFVRD – no estado de Minas Gerais. Brasília, 16 fev. 2011. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/843680.pdf>>. Acesso em 1 jul. 2017.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 1 jul. 2017.

_____. *Decreto-lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967*. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. *DOU*, Brasília, DF, 27 fev. 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0200.htm>. Acesso em: 30 jun. 2017.

_____. *Lei nº 1.310, de 15 de janeiro de 1951*. Cria o Conselho Nacional de Pesquisas, e dá outras providências. *DOU*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/l1310.htm>. Acesso em: 2 maio 2018.

_____. *Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002*. Institui o Código Civil. *DOU*, Brasília, DF, 11 jan. 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10406.htm>. Acesso em: 30 jun. 2017.

_____. *Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004*. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. *DOU*, Brasília, DF, 3 dez. 2004. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm>. Acesso em: 30 jun. 2017.

_____. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *DOU*, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 2 maio 2018.

_____. Ministério Da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicação. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. *História do CNPq*. Brasília, [201-]. Disponível em: <<http://centrodememoria.cnpq.br/Missao2.html>>. Acesso em: 16 abr. 2018.

_____. Ministério da Educação – MEC. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2005-2010. Brasília, dezembro de 2004. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/PNPG_2005_2010.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2018.

_____. Ministério da Educação – MEC. Secretaria de Educação Superior. *Programa de expansão do sistema público federal de educação superior 2004/2006*. Brasília, 2003. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/expifefes.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

_____. Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação. *Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2012 – 2015: balanço das atividades estruturantes 2011*. Brasília:

MCTI, 2012. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0218/218981.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2017.

BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet*. 2.ed. rev. ampl. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

BURKE, P. *Uma história social do conhecimento de Gutenberg a Diderot*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

_____. *Uma história social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot*. Rio de Janeiro: Zahar, 2003.

CAMPELLO, Bernadete S. Encontros científicos. In: CAMPELLO, Bernadete S.; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette M. (Org.). *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Belo Horizonte: UFMG, 2000. p.55-71.

CASTELLS, Manuel. *A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar ed. 2003.

CENTRO BRASILEIRO DO ISSN – CBISSN. Brasília, 2017. Disponível em: <<http://cbissn.ibict.br/>>. Acesso em: 1 jul. 2017.

CETTO, Ana María; ALONSO-GAMBOA, Octavio. Scientific periodicals in Latin America and the Caribbean: a global perspective. *Interciência*, v. 23, n. 2, abr. 1998. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.533.1016&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 15 abril 2017.

CHOO, C. W. *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar conhecimento, construir conhecimento e tomar decisões*. 2. ed. São Paulo: Senac, 2003.

CIRINO, Sérgio Dias (Coord.). *Política de Periódicos para Minas Gerais*. Belo Horizonte: Imprensa Universitária da UFMG, 2017. Disponível em: <<https://www.periodicosdeminas.ufmg.br/wp-content/uploads/2017/06/Cartilha-da-Política-de-Periódicos-para-Minas-Gerais.pdf>>. Acesso em: 2 maio 2018.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. *Considerações sobre Qualis Periódicos: Letras / Linguística*. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/documentos/Qualis_periodicos_2016/qualis_Area_41_LETRAS_final.pdf>. Acesso em: 15 jun. 2017.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR – CAPES. *Plano Nacional de Pós-Graduação - PNPG 2011-2020*. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/plano-nacional-de-pos-graduacao>>. Acesso em: 24 jul. 2018.

CRISTOVÃO, Heloísa Tardin. Da comunicação informal a comunicação formal: identificação da frente de pesquisa através de filtros de qualidade. *Ciência da Informação*, v. 8, n. 1, 1979. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/135>>. Acesso em: 25 jul. 2018.

CUNHA, Leo. Publicações científicas por meio eletrônico: critérios, cuidado, vantagens e desvantagens. *Perspectivas em Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 77-92, jan./jun. 1997.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. *Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia*. Brasília: Briquet de Lemos, 2008, 451 p. I

CURTY, Marlene Gonçalves; BOCCATO, Vera Regina Casari. O artigo científico como forma de comunicação do conhecimento na área de Ciência da Informação. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v.10 n.1, p. 94-107, jan./jun. 2005. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/305/108>>. Acesso em 06 jan. 2017.

DAVID, P.A. Understanding the emergence of 'open Science' institutions: functionalist economics in historical context. *Industrial and Corporate Change*, v.13, n.4, p.571–589, 2004. Disponível em:<[10.1093/icc/dth023](http://dx.doi.org/10.1093/icc/dth023)>. Acesso em 30 out. 2017.

DOVIFAT, Emil. *Periodismo: fundamentos teóricos y jurídicos, noticia y opinion, lenguaje y forma de expression..* Mexico: Union tipográfica editorial hispano americana, 1964.

EDUCAÇÃO EM FOCO. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 1995-

ELIE, Michel. Internet e desenvolvimento: um acesso à informação com mais equidade? EISENBERG, José; CEPIK, Marco (org.) *Internet e políticas: teoria e prática da democracia eletrônica*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

FACHIN, G.R.B.; HILLESHEIM. A. *Periódico científico: padronização e organização*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

FIGUEIRAS, Carlos A. L. Origens da ciência no Brasil. *Química Nova*, v.1 n.3, p. 222-229, 1990.

FREITAS, Maria Helena. Considerações acerca dos primeiros periódicos científicos brasileiros. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 35, n. 3, p. 54-66, set./dez. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19652006000300006>. Acesso em 06 jan. 2017.

FUNDAÇÃO João Pinheiro. *Perfil de Minas Gerais*. Belo Horizonte, 2013. Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/PerfildeMinasGerais2013.pdf>>. Acesso em: 1 jul. 2017.

GARVEY, W. D. *Communication: the essence of science: facilitating information among librarians, scientists, engineers, and students*. Oxford: Pergamon Press, 1979.

GEOCAPES. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://geocapes.capes.gov.br/geocapes/>>. Acesso em: 2 maio 2018.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GOMES, Magno Federici. Evolução histórica do ensino superior brasileiro. *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XIII, n. 82, nov. 2010. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=8679>. Acesso em: 10 abr. 2018.

HENRY, John. *A Revolução Científica e as origens da ciência moderna*. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 1998.

HOSTINS, Regina Célia Linhares. Os Planos Nacionais de Pós-graduação (PNPG) e suas repercussões na Pós-graduação brasileira. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 24, n. 1, p. 133-160, jan/jun. 2006. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/10315/9578>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE. *Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA e Índice Nacional de Preços ao Consumidor – INPC*. Brasília, 2018. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultinpc.shtm>. Acesso em: 11 jul. 2018.

INSTITUTO Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - IBICT. *Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas - CCN*. Brasília, 2017. Disponível em: <www.ibict.br/>. Acesso em: 1 jul. 2017.

INTERNATIONAL Standard Serial Number - ISSN. Disponível em: <<http://portal.issn.org>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

JANGE, S.; KADEMANI, B.S. Metamorphosis of the scientific journal: past, present and future. *Malaysian Journal of Library & Information Science*, v.4, n.1, p.61-69, jul. 1999.

KISS, Madeleine. ISSN in international public administration: the case of the Publications Office of the European Union. *Ci. Inf.*, Brasília, DF, v. 44 n. 1, p.85-95, jan./abr., 2015. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1434/1612>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

KRONICK, D.A. *A history of scientific and technical periodicals*. 2. ed. Metuchen: Scarecrow Press, 1976. 336p.

LANDA LANDA, María Guadalupe. Publicaciones antiguas mexicanas (1805-1950). *Bibl. univ.*, v. 9, n., 1, p. 9-15, ene/jun.2006. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/285/28590103.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

LAVILLE, Chistian; DIONNE, Jean. *A construção do saber*. manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LE COADIC, Yves-François. *A ciência da informação*. 2 ed. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LE GOFF, Jacques. *História e Memória*. 5. Ed. Campinas, SP: UNICAMP, 2003.

LEITE, Maria Piedade Fernandes Ribeiro. O que é uma revista científica de qualidade? *Femina*, v.36, n. 12. dez. 2008. Disponível em: <http://www.febrasgo.org.br/site/wp-content/uploads/2013/05/Femina_dezembro2008-727.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2017.

LOPES, Maurício Antônio. Pesquisa científica e o progresso da sociedade. *Gestão Estratégica*, 16 fev. 2016. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/9861589/artigo---pesquisa-cientifica-e-o-progresso-da-sociedade>>. Acesso em: 11 jul. 2018.

LPH: REVISTA DE HISTÓRIA. Mariana: Universidade Federal de Ouro Preto, 1990-

MABE, Michael A. Digital dilemmas: electronic challenges for the scientific journal publisher. *Aslib Proceedings*, Bradford, v.53, n.3, p. 85-92, mar. 2001.

MAESTRI, Mário. A Guerra Contra o Paraguai: História e Historiografia: Da instauração à restauração historiográfica [1871-2002]. *Nuevo Mundo*, 27 mar. 2009. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/nuevomundo/55579>>. Acesso em 12 abr. 2018.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARTÍNEZ DE SOUSA, José. *Diccionario de bibliología y ciencias afines*. 3.ed. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2004.

MARTINS, C. B. Memória e objetivos do IV PNPG. In: BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. *V Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2005-2010*. Brasília, 2005.

MARTINS, Carlos Benedito. O ensino superior brasileiro nos anos 90. *São Paulo em perspectiva*, v. 14, n. 1, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9801.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

MAYER-SCHÖNBERGER, V.; CUKIER, K. *Big data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. Houghton Mifflin Harcourt, 2013.

MEADOWS, A. J. *A comunicação científica*. Brasília: Briquet Lemos, 1999.

MEIRELLES, Hely Lopes. *Direito Administrativo Brasileiro*. 19. ed. atual. São Paulo: Malheiros Editores, 1990.

MELO, Maria de Lourdes. *Coleção de periódicos em bibliotecas universitárias: estudo de avaliação*. 1983. 218 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1983.

MENDES, Jairo Faria. Duzentos anos da primeira impressão em Minas Gerais. *Comunicação & Sociedade*, v. 1, p. 107-120, 2008. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/alcar/encontros-nacionais-1/encontros-nacionais/5o-encontro-2007-1/Os%20200%20da%20Primeira%20Impressao%20Mineira.pdf>>. Acesso em 2 maio 2018.

MENDES, Jairo Faria. O Silêncio das Gerais: O nascimento tardio e a lenta consolidação dos jornais mineiros. *Vertentes (UFSJ)*, v. 01, p. 95-102, 2011. Disponível em: <https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/vertentes/v.%2019%20n.%201/Jairo_Mendes.pdf>. Acesso em 2 maio 2018.

MERLO, Ivanésio. Das origens das revistas científicas ao Jornal Vascular Brasileiro. *J. vasc. bras.*, Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 93-94, jun. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-54492012000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 maio 2018.

MINAS Gerais. Governo de Minas Gerais. *Mesorregiões e microrregiões*. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <<http://www.mgweb.mg.gov.br/>>. Acesso em: 1 jul. 2017.

MINAS tem gerais. Disponível em: <http://minastemgerais.com.br/crbst_36.html>. Acesso em: 1 jul 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento*. 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *e-MEC*. 2017. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/emec/educacao-superior/ies>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

MIRANDA, Dely Bezerra de; PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas. O periódico científico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura. *Ci. Inf.*, Brasília, v. 25, n. 3, p. 375-382, set./dez. 1996.

MOTOYAMA, Shozo (org.). *FAPESP 50 anos: meio século de ciência*. São Paulo: FAPESP, 2015. 320 p.

MUELLER, Suzana P. M. O periódico científico. In: CAMPELLO, Bernadete S.; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette M. (Org.). *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Belo Horizonte: UFMG, 2000a. p.73-96.

MUELLER, Suzana P. M. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete S.; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette M. (Org.). *Fontes de informação para pesquisadores e profissionais*. Belo Horizonte: UFMG, 2000b. p.21-34.

NAKAJIMA, R. Competitividade e Acesso Aberto de periódicos em um país de língua não inglesa [online]. *SciELO em Perspectiva*, 2018. Disponível em: <<https://blog.scielo.org/blog/2018/09/04/competitividade-e-acesso-aberto-de-periodicos-em-um-pais-de-lingua-nao-inglesa/>>. Acesso em: 17 set. 2018.

OHIRA, Maria Lourdes Blatt; PRADO, Noêmia Schoffen. Análise dos periódicos eletrônicos (full text) em ciência da informação: América Latina, Caribe, Portugal e Espanha. *Informação & Informação*, Londrina, v.8, n.1, jan./jul 2003.

OLIVEIRA, Aline Borges de; RODRIGUES, Rosângela Schwarz; MATIAS, Marcio. Periódicos científicos das Ciências Agrárias: análise dos títulos brasileiros indexados na Web of Science e Scopus. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.22, n.2, p.3-28, abr./jun. 2017. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/2582/1874>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

OLIVEIRA, Marlene de. Canais formais de comunicação do conhecimento antropológico produzido no Brasil. *Ciência da Informação*, v.25, n.3, 1996. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/635>>. Acesso em: 14 nov. 2017.

OSLER, Margaret J. *Rethinking the scientific Revolution*. Cambridge University Press: Cambridge, 2000.

PACKER, Abel L. A eclosão dos periódicos do Brasil e cenários para o seu porvir. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 301-323, abr./jun. 2014. Disponível em: <<http://submission.scielo.br/index.php/ep/article/view/132544/8731>>. Acesso em: 22 ago. 2017.

PACKER, Abel L. et al . SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. *Ci. Inf.*, Brasília , v. 27, n. 2, p. nd, 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000200002&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 9 nov. 2017.

PACKER, Abel L. Os periódicos brasileiros e a comunicação da pesquisa nacional. *Rev. USP*, São Paulo, n. 89, maio 2011 . Disponível em <http://rusp.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-99892011000200004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 28 fev. 2017.

PACKER, A. Os desafios da profissionalização. *SciELO em perspectiva*. 2014. Disponível em: <<http://blog.scielo.org/blog/2014/06/16/os-desafios-daprofissionalizacao/>>. Acesso em: 12 Jul 2018.

PEREIRA, Claudinei da Silva; HESPANHOL, Antonio Nivaldo. Região e regionalizações no estado de Minas Gerais e suas vinculações com as políticas públicas. *Revista Formação*, v.1, n.22, p. 42-70, 2015. Disponível em: <<http://www2.fct.unesp.br/docentes/geo/nivaldo/Publica%E7%F5es-nivaldo/2015/REGI%C3O%20E%20REGIONALIZA%C7%D5ES%20MG.pdf>>. Acesso em: 1 jul. 2017.

PEREIRA, Lígia Maria Leite. *200 anos da indústria gráfica no Brasil: trajetória em Minas Gerais*. Belo Horizonte: Prefácio comunicação, 2009. 200 p.

_____. *FAPEMIG 25 anos: história em pesquisa*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2012. 207 p.

PINHEIRO; GIAMBIAGI; GOSTKORZEWICZ. O Desempenho Macroeconômico do Brasil nos Anos 90. In: GIAMBIAGI, Fábio; MOREIRA, Maurício Mesquita (org). *Economia brasileira nos anos 90*. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. p.11-42.

PINTO, Angelo C.; ANDRADE, Jailson B. de. Fator de impacto de revistas científicas: qual o significado deste parâmetro? *Química Nova*, v. 22, n. 3, p. 448-453, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v22n3/1101.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

PISOSCHI, Aurelia Magdalena; PISOSCHI, Claudia Gabriela. Is open access the solution to increase the impact of scientific journals? *Scientometrics*, n.109, p.1075–1095, 2016.

POBLACIÓN, Dinah Aguiar; OLIVEIRA, Marlene de. Input e Output: insumos para o desenvolvimento da pesquisa. In: POBLACION, Dinah Aguiar; WITTER, Geraldina Porto; SILVA, José Fernando Modesto da. *Comunicação & produção científica: contexto, indicadores e avaliação*. São Paulo: Angellara, 2006. p. 57-79.

PONTUAL, Helena Daltro. Uma breve história das Constituições do Brasil. *25 anos da constituição cidadã*. Brasília, DF: Senado Federal, 2013. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/noticias/especiais/constituicao25anos/historia-das-constituicoes.htm>>. Acesso em: 4 abr. 2018.

PORTAL Periódicos de Minas. Belo Horizonte, 2017. Disponível em: <<https://www.periodicosdeminas.ufmg.br/>>. Acesso em: 9 nov. 2017.

PRICE, D. J. de S. *O desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

RALL, Je. The scientific Revolution. *Journal Of Nervous And Mental Disease*, v.186, n.2, p.127-128, feb.1998.

REVISTA Mineira de Educação Física. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1993-

REYNOLDS, Regina Romano. Everything old is new again: ISSN in the digital environment. *Ci. Inf.*, Brasília, DF, v. 44 n. 1, p.96-111, jan./abr., 2015. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1435/1613>>. Acesso em: 12 jul. 2018.

RICCI, Maria Beatriz Rios. Editorial. *Cadernos de Serviço Social*. Belo Horizonte, v.1, p.7, 1993.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz; OLIVEIRA, Aline Borges de. Periódicos científicos na América Latina: títulos em acesso aberto indexados no ISI e SCOPUS. *Perspect. ciênc. inf.*, v.17, n.4, p.77-99, out./dez. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pci/v17n4/06.pdf>>. Acesso em: 06 jan. 2017.

ROSEMBERG, D. S. A. Leitura, os canais intermediários de informação na formação continuada de professores universitários. In: PROCEEDINGS XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA E DOCUMENTAÇÃO 1, 2000, Porto Alegre. *Anais ...* Porto Alegre, 2000.

RUÍZ-PÉREZ, Rafael; MARTÍN-MARTÍN, Alberto; LÓPEZ-CÓZAR, Emilio Delgado. Las revistas universitarias en el marco de los criterios de evaluación de la actividad investigadora en España. *Revista Española de Documentación Científica*, v.38, n.2, abril-junio 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3989/redc.2015.2.1191>> Acesso em: 02 nov. 2017.

SAMPIERI; COLLADO; LUCIO. *Metodologia de pesquisa*. São Paulo: Mc Graw-Hill, 2006.

SANTANA, S. A.; FRANCELIN, M. M. O bibliotecário e a editoração de periódicos científicos. *Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação*, v. 12, n. 1, 2016. Disponível em: <<http://www.brappci.inf.br/v/a/20851>>. Acesso em: 12 Jul 2018.

SANTOS, Ana Lúcia Felix dos; AZEVEDO, Janete Maria Lins de. A pós-graduação no Brasil, a pesquisa em educação e os estudos sobre a política educacional: os contornos da constituição de um campo acadêmico. *Rev. Bras. Educ.*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 42, p. 534-550, dez. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782009000300010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 2 maio 2018.

SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE - SCIELO. Critérios, política e procedimentos para a admissão e a permanência de periódicos científicos na Coleção SciELO Brasil. São Paulo, set. 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/avaliacao/20141003NovosCriterios_SciELO_Brasil.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2018.

SCRIPTA. Belo Horizonte: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, 1997-

SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. *Indicadores Socioeconômicos*. São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/Indicadores%20Scio-econmicos.pdf>>. Acesso em: 1 jul 2017.

SEMINÁRIO de Publicações Seriadas, 2,. 1983. Colômbia. *Anais...* Colômbia: Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior, 1983. 722p. v.2

SEVERINO, Antônio Joaquim. *Metodologia do trabalho científico*. São Paulo: Cortez, 2000.

SILVA, Alberto Carvalho da. Descentralização em política de ciência e tecnologia. *Estudos avançados*, v. 14, n. 39, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v14n39/v14a39a07.pdf>>. Acesso em 28 mar. 2018

SILVA, Francismary Alves da; ÁVILA, Gabriel da Costa; SILVA, Paloma Porto (orgs.). *Anais...* do I Encontro Nacional de Pesquisadores em História das Ciências / ENAPEHC. Belo Horizonte: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da UFMG, 2010.

SILVEIRA, Mariana de Moraes. Revistas jurídicas brasileiras: 'cartografia histórica' de um gênero de impressos (anos 1840 a 1940). *Cadernos de Informação Jurídica*, Brasília, v. 1, n. 1, p. 98-119, 2014. Disponível em: <https://www.google.com.br/search?q=SILVEIRA+revistas+juridicas&rlz=1C1NHXL_pt-BRBR703BR703&oq=SILVEIRA+revistas+juridicas&aqs=chrome..69i57.8666j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8#>>. Acesso em: 2 maio 2018.

SINGLETON, Alan. The first scientific journal. *Learned publishing*, v. 27, n.1, jan. 2014.

SODRÉ, Nelson Werneck. *História da imprensa no Brasil*. Rio de Janeiro: Mauad, 1999.

SOUTO, L. F. O leitor universitário e sua formação quanto ao uso de recursos informacionais. *Biblios*, ano 5, n. 17, p. 16-24, ene/mar, 2004. Disponível em: <<http://eprints.rclis.org/5456/>>. Acesso em: 15 abril 2017.

SOUZA, Denise H. Farias de. *Publicações periódicas: processos técnicos, circulação e disseminação seletiva da informação*. Belém: Universidade Federal do Pará, 1992.

SPINAK, E.; PACKER, A. 350 anos de publicação científica: desde o 'Journal des Sçavans' e 'Philosophical Transactions' até o SciELO. [online]. *SciELO em Perspectiva*, 2015. Disponível em: <<http://blog.scielo.org/blog/2015/03/05/350-anos-de-publicacao-cientifica-desde-o-journal-des-scavans-e-philosophical-transactions-ate-o-scielo/>>. Acesso em: 15 abr. 2017.

STUMPF, Ida Regina C. Passado e futuro das revistas científicas. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 25, n. 3, p. 383-386, set./dez. 1996.

_____. *Periódicos científicos*. Porto Alegre: Associação Brasileira de Ensino em Biblioteconomia e Documentação, 1998. Documentos ABEBD, 8.

TARGINO, M. das G. *Comunicação científica: o artigo de periódico nas atividades de ensino e pesquisa do docente universitário brasileiro na pós-graduação*. 1998. 387 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Departamento de Ciência da Informação e Documentação, Universidade de Brasília, Brasília. 1998.

TARGINO, M. G. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. *Informação & Sociedade: estudos*, João Pessoa, v. 10, n. 2, 2000. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/326>>. Acesso em: 15 abril 2017.

TARGINO, Maria das Graças. O óbvio da informação científica: acesso e uso. *Transinformação*, Campinas, v.19, n.2, p.95-105, maio/ago., 2007.

TEORIA & SOCIEDADE. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1997-

TESTA, J. A base de dados isi e seu processo de seleção de revistas. *Ciência da Informação*, v. 27, n. 2, p. 233-235, 1998. Disponível em: <<http://www.brapci.inf.br/v/a/5840>>. Acesso em: 12 Jul 2018.

THE PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS. *350 years of publishing at the Royal Society (1665 – 2015)*. 2015. Disponível em: <<https://royalsociety.org/~media/publishing350/publishing350-exhibition-catalogue.pdf>>. Acesso em: 1 jul. 2017.

THE PRESENT state of science in Brazil. *Science*, New York, 30 mar. 1883. p.211-214. Disponível em: <<http://science.sciencemag.org>>. Acesso em: 2 maio 2018.

TOURINHO, Emmanuel Zagury; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt. Desafios da Pós-Graduação em Psicologia no Brasil. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, p.35-46, 2010. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufba.br:8080/ri/bitstream/ri/6101/1/%2861%29v23s1a05.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

TRZESNIAK, Piotr. A estrutura editorial de um periódico científico. In: SABADINI, A. A. Z. P.; SAMPAIO, M. I. C.; KOLLER, S. H. (Orgs.). *Publicar em psicologia: um enfoque para a revista científica*. São Paulo: Associação Brasileira de Editores Científicos de Psicologia; Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, 2009. p. 87-102.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO VALE DO JEQUITIHONHA E MUCURI – UFVJM. Diamantina, 2015. Disponível em: <http://www.ufvjm.edu.br/universidade/localizacao.html?lang=pt_BR.utf8%2C+pt_BR.UT>. Acesso em 1 jul. 2017.

VIEIRA, Danilo Jorge. Evolução do ensino superior brasileiro em período recente: novas perspectivas para o desenvolvimento regional?. MONTEIRO NETO, Aristides; CASTRO, César Nunes de; BRANDÃO, Carlos Antonio (orgs.). *Desenvolvimento Regional no Brasil: políticas, estratégias e perspectivas*. Brasília: IPEA, 2017. Cap.9. p.277-305. Disponível em: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/livros/20170213_livro_desenvolvimento_regional_cap9.pdf>. Acesso em 10 abr. 2018.

VOGEL, Michely Jabala Mamede; KOBASHI, Nair Yumiko. Avaliação da pós-graduação no Brasil: seus critérios. ENANCIB, *Anais...* ENANCIB, XVI, Paraíba, 2015. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/evento/lti/ocs/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/viewFile/3124/1150>>. Acesso em: 10 abr. 2018.

WERNECK, Humberto et al. *A revista no Brasil*. São Paulo: Ed. Abril, 2000.

YAHN, V. G. Avaliação de periódicos brasileiros de agricultura. *Rev Bras Bibliotecon Doc*, v. 18, p.39-53, 1985.

ZIMAN, J. *Conhecimento público*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1979.

APÊNDICE A

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

ORDEM CRONOLÓGICA

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continua)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Caderno de Debates Plural	Semestral	1518-6954	Impresso	1990	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade FUMEC	Educação	Coordenação editorial (2 homens) Equipe de apoio (1 homem e 4 mulheres)
Caderno de Geografia	Semestral	0103-8427	Impresso	1990	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Geografia	Editor / coordenador (1 homem)
Caderno de Geografia	Semestral	2318-2962	Online	1990	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Geografia	Editor / coordenador (1 homem)
Cadernos de história	Anual	0103-6300	Impresso	1990	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	História	Conselho editorial. 6 pessoas. 3 homens e 3 mulheres)
Cadernos de história	Anual	1981-3104	Online	1990	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	História	Conselho editorial. 6 pessoas. 3 homens e 3 mulheres)
Caminhos: revista da Associação Profissional dos Docentes da UFMG	Semestral	1517-3038	Impresso	1990	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Associação Profissional dos Docentes da UFMG	Educação. Ensino superior. Política educacional	Conselho editorial. 6 pessoas. 5 homens e 1 mulher)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Daphne: revista do herbário PAMG. Empresa de pesquisa agropecuária de Minas Gerais	Trimestral	0103-6866	Impresso	1990	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais	Botânica	Editor (1 homem) Comissão editorial (6 homens e 1 mulher)
LPH: revista de história	Anual	0103-7110	Impresso	1990	Mariana	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Ouro Preto	História	Coordenação editorial (3 homens)
Nova Economia: revista do departamento de Ciências Econômicas da UFMG	Semestral	0103-6351	Impresso	1990	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Economia	Editor responsável (1 homem) Conselho editorial (31 homens e 4 mulheres)
Revista da Universidade de Alfenas	Semestral	1413-3547	Impresso	1990	Alfenas	Sul / Sudoeste de Minas	Universidade Federal de Alfenas	Ensino. Pesquisa científica	Chefe editorial (1 homem) Conselho editorial (6 homens e 1 mulher)
Avaliação	Não consta	0103-7765	Impresso	1991	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Não consta	Não consta
Caderno de contabilidade	Semestral	0104-0820	Impresso	1991	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Contabilidade	Editor / coordenador (1 homem)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Cadernos de ciências sociais	Semestral	0104-0782	Impresso	1991	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Ciências sociais	Editor-coordenador (1 mulher) Conselho editorial (1 homem e 3 mulheres)
Documento - Sociedade de Investigações Florestais	Não consta	0104-0154	Impresso	1991	Viçosa	Zona da Mata	Sociedade de Investigações Florestais	Não consta	Não consta
Epistemossomática	Semestral	1980-2005	Impresso	1991	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Hospital Mater Dei	Psicologia. Psicanálise	Coordenadora comissão editorial e científica (1 mulher)
Revista jurídica da Procuradoria Geral da Fazenda Estadual	Trimestral	Não consta	Impresso	1991	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Procuradoria Geral da Fazenda Estadual	Direito	Diretor-presidente (1 homem) Diretor-vice-presidente (1 homem) Conselho editorial (7 homens) Supervisora, pesquisadores e redatora (1 mulher) Auxiliares (2 mulheres) Assistentes de pesquisa e redação (4 homens)
Revista Médica de Minas Gerais	Trimestral	0103-880X	Impresso	1991	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Cooperativa Editora e de Cultura Médica Ltda - Coopmed	Medicina	Editor geral (1 homem) Editores associados (7 homens e 1 mulher) Conselho editorial (14 homens e 1 mulher) Diretor executivo (1 homem)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Aspectos recentes da economia e política brasileiras	Não consta	1517-2015	Impresso	1992	Itaúna	Oeste de Minas	Vile - Editora e Escritório de Cultura	Economia. Política	Não consta
Caderno de estudos jurídicos	Semestral	0104-0812	Impresso	1992	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Direito	Coordenação editorial (1 mulher) Conselho editorial (2 homens e 1 mulher)
Cadernos de administração	Irregular	1415-6091	Impresso	1992	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Administração de empresas	Conselho editorial (2 homens e 2 mulheres) Revisão (1 mulher)
Cadernos de bioética	Semestral	0104-0804	Impresso	1992	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Bioética	Núcleo de Estudos de Bioética (4 homens e 4 mulheres)
Cadernos de engenharia	Semestral	0104-0790	Impresso	1992	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Engenharia	Presidente da Comissão editorial (1 mulher) Comissão editorial (2 homens e 1 mulher)
Ciência & engenharia	Semestral	0103-944X	Impresso	1992	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Ciência. Engenharia	Presidente comissão editorial (1 homem) Comissão editorial (6 homens e 1 mulher) Revisores (13 homens e 1 mulher)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Ensino em re-vista	Anual	1983-1730	Online	1992	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Pedagogia	Coordenação (1 mulher)
Ensino em re-vista	Anual	0104-3757	Impresso	1992	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Educação	Não consta
IP : informática publica	Semestral	1516-697X	Impresso	1992	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Empresa de Informática e Informação do Município de Belo Horizonte- Prodabel. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte	Informática	Editor (1 homem) Conselho editorial (10 homens e 3 mulheres)
Revista de Estudos da Linguagem	Semestral	0104-0588	Impresso	1992	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Linguística	Comissão editorial (2 homens e 3 mulheres) Conselho editorial (5 homens e 5 mulheres)
Revista de Estudos da Linguagem	Semestral	2237-2083	Online	1992	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Linguística	Não consta
Signum: cadernos do núcleo de estudos e pesquisas multidisciplinares	Semestral	0104-4354	Impresso	1992	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Pesquisa. Abordagem interdisciplinar do conhecimento	Conselho editorial (6 homens e 1 mulher) Revisão (1 homem e 1 mulher)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Spin: Ensino & Pesquisa. Caderno do Departamento de Física e Química	Semestral	0104-0774	Impresso	1992	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Física. Química	Presidente comissão editorial (1 homem) Comissão editorial (2 homens e 1 mulher)
A Agua em Revista: revista técnica e informativa da CPRM	Quadrimestral	0104-7922	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais	Geociências	Editor (1 homem) Produtor (1 homem) Conselho editorial (4 homens e 1 mulher) Colaboradores (4 homens e 2 mulheres)
Bios: cadernos do departamento de Ciências Biológicas	Semestral	0104-4389	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Biologia	Comissão editorial (2 homens e 1 mulher)
Caderno de filosofia e ciências humanas	Semestral	1415-5052	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Unicentro Newton Paiva	Filosofia. Ciências humanas	Conselho editorial (2 homens e 3 mulheres)
Cadernos de Arquitetura e Urbanismo	Semestral	1413-2095	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Arquitetura. Urbanismo	Conselho técnico administrativo (2 homens e 1 mulher) Revisão (1 homem e 2 mulheres)
Cadernos de Psicologia	Semestral	0104-4370	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Psicologia	Editor/coordenador (1 homem e 1 mulher)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Cadernos de serviço social	Semestral	0104-4400	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Serviço Social	Coordenação editorial (1 mulher)
Curinga: setor mineiro do campo Freudiano - iniciativa escola	Semestral	1676-2495	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Escola Brasileira de Psicanálise	Psicologia	Equipe autônoma de publicação Coordenadores (3 mulheres) Conselho editorial (8 homens e 1 mulher)
Educação em Foco	Semestral	0104-3293	Impresso	1993	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Educação	Não consta
Enfermagem Revista	Semestral	2238-7218	Online	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Enfermagem. Ciências paramédicas	Não consta
Enfermagem Revista: cadernos de enfermagem	Semestral	0104-4419	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Enfermagem	Coordenação editorial (1 mulher)
Geonomos	Semestral	2446-6964	Online	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Geologia. Geociências	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Geonomos: revista de geociências	Semestral	0104-4486	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Geociências	Editor - chefe (1 homem) Editores associados (4 homens e 2 mulheres) Comitê de revisão (5 homens e 1 mulher)
Icone	Semestral	0104-8104	Impresso	1993	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Faculdades Integradas do Triângulo	Ciências sociais e humanas	Não consta
Implantare : Revista do Sobraimo	Não consta	Não consta	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Sociedade Brasileira de Implantodontia	Odontologia	Não consta
Musicahoje	Não consta	0104-5423	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Musica	Não consta
Neotropical primates: a newsletter of the neotropical section of the IUCN/SSC Primate Specialist Group	Trimestral	1413-4705	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Conservation International do Brasil	Zoologia	Editor (2 homens)
Oficina	Quadrimestral	1517-7726	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade FUMEC	Ciências humanas	Coordenação editorial (2 pessoas. 2 homens)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Psique	Semestral	1415-5044	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Unicentro Newton Paiva	Psicologia	Não consta
Psiquiatria biológica	Trimestral	0104-7787	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Associação Brasileira de Psiquiatria Biológica	Medicina. Psiquiatria	Editor (1 homem) Comissão editorial (9 homens) Internacional board (10 homens e 3 mulheres)
Revista Brasileira de Agrometeorologia	Quadrimestral	0104-1347	Impresso	1993	Sete Lagoas	Metropolitana de Belo Horizonte	Embrapa Milho e Sorgo	Agrometeorologia. Meteorologia	Não consta
Revista da SMO	Semestral	1516-3067	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Sociedade Mineira de Ortodontia	Ortodontia	Editor (1 homem) Consultores científicos (2 homens)
Revista de Doutrina e Jurisprudência	Semestral	2179-4367	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais	Direito	Comissão editorial (5 homens)
Revista de Estudos de Literatura	Anual	0104-5210	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Literatura	Conselho editorial (3 homens e 5 mulheres)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Revista mineira de educação física	Semestral	0104-8031	Impresso	1993	Viçosa	Zona da Mata	Universidade Federal de Viçosa	Educação física	Presidente (1 homem) Vice-presidente (1 homem e 1 mulher) Conselho editorial (3 homens e 1 mulher)
Vanguarda econômica	Anual	1415-5079	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Faculdades Integradas Newton Paiva	Ciências econômicas. Economia	Coordenação (1 homem) Conselho editorial (2 homens e 2 mulheres)
Varia história	Anual	0104-8775	Impresso	1993	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	História	Editora (1 mulher) Conselho editorial (4 homens e 6 mulheres)
Vertentes	Semestral	0104-8473	Impresso	1993	São Joao del-Rei	Campo das Vertentes	Fundação de Ensino Superior de São João del-Rei	Conhecimento científico. Cultura	Coordenação editorial (1 homem) Comissão editorial (5 homens e 2 mulheres)
Aula magna: revista de cultura universitária	Semestral	1516-5906	Impresso	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Fundação Cultural de Belo Horizonte	Cultura universitária	Conselho editorial (6 homens)
Caderno Espaço Feminino	Anual	1981-3082	Online	1994	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	História. Relações de Gênero	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Caderno Espaço Feminino: revista do núcleo de Estudos de Gênero e Pesquisa sobre a mulher	Semestral	1516-9286	Impresso	1994	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	História. Relações de Gênero	Coordenação da revista (1 mulher) Conselho (1 homem e 7 mulheres)
Cadernos da Escola do Legislativo	Semestral	1676-8450	Impresso	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais	Política	Diretor (1 homem) Coordenadores (2 homens e 1 mulher) Conselho editorial (5 homens e 2 mulheres)
Cadernos de educação	Semestral	Não consta	Impresso	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Educação	Comissão editorial (1 homem e 4 mulheres)
Cadernos de letras	Semestral	Não consta	Impresso	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Literatura história e crítica. Linguística	Não consta
Cerne	Anual	0104-7760	Impresso	1994	Lavras	Campo das Vertentes	Universidade Federal de Lavras	Florestas	Editor-chefe (1 homem) Comissão editorial (5 homens)
Cerne	Semestral	2317-6342	Online	1994	Lavras	Campo das Vertentes	Universidade Federal de Lavras	Ciência florestal	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Chelonia Neotropica	Não consta	2238-0965	Impresso	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Fundação Biodiversitas	Não consta	Não consta
Educação & Tecnologia	Anual	1414-5057	Impresso	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	Educação. Tecnologia	Editor (1 homem) Conselho editorial (4 homens e 2 mulheres) Colaboradores (2 homens)
Educação & Tecnologia	Anual	2317-7756	Online	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	Educação. Tecnologia	Não consta
Em busca de novos caminhos	Não consta	0104-4427	Impresso	1994	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Não consta	Não consta
Infância na ciranda da educação	Anual	Não consta	Impresso	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Prefeitura de Belo Horizonte	Educação	Organização (3 mulheres)
Principia: caminhos da iniciação científica	Anual	1518-2983	Impresso	1994	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Pesquisa científica	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Revista da Faculdade de Direito Milton Campos	Anual	1415-0778	Impresso	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Faculdade de Direito Milton Campos	Direito	Diretor (1 homem) Comissão editorial (16 homens e 4 mulheres)
Revista de fonoaudiologia	Não cadastrada	0104-5954	Impresso	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Faculdades Metodistas Integradas Izabela Hendrix	Fonoaudiologia	Não consta
Revista de psiquiatria & psicanalise com crianças & adolescentes	Semestral	0104-8414	Impresso	1994	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais - FHEMIG	Psicanalise. Psiquiatria	Editores responsáveis (2 homens) Colaboradores (3 mulheres)
A Terra em Revista: revista técnica e informativa da CPRM	Quadrimestral	1413-2761	Impresso	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais	Geociências	Editor (1 homem) Redação (3 homens) Colaboradores desta edição (13 homens e 3 mulheres)
Alétheia	Quadrimestral	1413-7887	Impresso	1995	Governador Valadares	Vale do Rio Doce	Inconsciente - Centro de Estudos Freudianos	Psicologia	Não consta
AP : revista de arquitetura, design e interiores	Trimestral	Não consta	Impresso	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	AP Cultural/DPI Design	Arquitetura. Decoração de interiores	Coordenação geral (1 homem) Editores (4 homens)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Caderno de educação	Semestral	1519-7395	Impresso	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade do Estado de Minas Gerais	Educação	Não consta
Cadernos de História	Anual	1679-5636	Impresso	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	História	Conselho editorial (2 homens e 4 mulheres) Coordenação editorial (1 mulher)
Cadernos de História	Semestral	2237-8871	Online	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	História	Não consta
Chiroptera neotropical: a newsletter of the neotropical section of the IUCN/SSC Chiroptera Specialist Group	Semestral	1413-4403	Impresso	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Conservation International do Brasil	Zoologia	Editor (1 homem e 1 mulher)
Educação em Foco	Semestral	1519-3322	Impresso	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade do Estado de Minas Gerais	Educação	Conselho editorial (2 homens e 4 mulheres) Editor (1 homem)
Legenda Quadrinhos	Quadrimestral	2447-2638	Online	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade do Estado de Minas Gerais	Ilustração. Quadrinho	Editor (1 homem)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Locus: revista de historia	Semestral	1413-3024	Impresso	1995	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	História	Comissão editorial (2 homens e 2 mulheres) Conselho consultivo (2 homens e 2 mulheres)
Presença pedagógica	Bimestral	Não consta	Impresso	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Editores Dimensão	Educação	Editor geral (1 homem) Comitê editorial (4 homens e 4 mulheres) Conselho editorial consultivo (6 homens e 10 mulheres) Colaboradores (3 homens e 7 mulheres)
Revista da DAJ: Divisão de assistência jurídica da UFMG	Semestral	0104-8198	Impresso	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Direito	Coordenação (1 mulher)
Revista do CROMG	Semestral	1413-3326	Impresso	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais	Odontologia	Conselho editorial (3 pessoas. 3 homens) Assessores (7 homens e 2 mulheres)
Revista do Instituto dos Advogados de Minas Gerais	Anual	1981-1608	Impresso	1995	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Instituto dos Advogados de Minas Gerais	Direito	Editor (1 homem) Coordenação editorial (1 homem) Conselho editorial (18 homens e 2 mulheres)
Rhema: revista de filosofia e teologia	Quadrimestral	1516-3954	Impresso	1995	Juiz de Fora	Zona da Mata	Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora	Filosofia. Teologia	Conselho editorial (5 homens) Colaboradores (1 homem e 4 mulheres)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Veterinária notícias	Anual	0104-3463	Impresso	1995	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Medicina veterinária. Zootecnia	Editor científico (1 homem) Conselho científico (7 homens e 1 mulher) Redatores técnicos (1 homem e 2 mulheres) Conselho editorial (44 homens e 13 mulheres)
Veterinária notícias	Semestral	1983-0777	Online	1995	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Medicina veterinária	Não consta
Caderno de estudos acadêmicos	Não consta	1518-5575	Impresso	1996	Divinópolis	Oeste de Minas	Universidade do Estado de Minas Gerais	Não consta	Não consta
Cadernos de história: caminhos da história	Anual	1517-3771	Impresso	1996	Montes Claros	Norte de Minas	Universidade Estadual de Montes Claros	História	Não consta
Ciência e Agrotecnologia	Trimestral	1413-7054	Impresso	1996	Lavras	Campo das Vertentes	Universidade Federal de Lavras	Agropecuária	Conselho editorial (4 homens)
Ética e filosofia política	Semestral	1414-3917	Impresso	1996	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Filosofia. Ética	Conselho editorial (7 homens e 1 mulher)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Gláuks: revista de letras e artes	Semestral	1415-9015	Impresso	1996	Viçosa	Zona da Mata	Universidade Federal de Viçosa	Literatura. Artes. Cultura	Editor (1 mulher) Conselho editorial (3 homens e 4 mulheres) Conselho consultivo (7 homens e 3 mulheres) Conselho executivo (3 homens e 3 mulheres)
Laço	Não consta	1414-0373	Impresso	1996	Governador Valadares	Vale do Rio Doce	Inconsciente - Centro de Estudos Freudianos	Não consta	Não consta
Perspectivas em Ciência da Informação	Semestral	1413-9936	Impresso	1996	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Ciência da informação. Biblioteconomia	Conselho editorial (4 mulheres e 1 homem) Conselho consultivo (2 mulheres e 4 homens)
Perspectivas em Ciência da Informação	Semestral	1981-5344	Online	1996	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Ciência da informação. Biblioteconomia	Não consta
Reuna: revista de economia da UNA	Irregular	2179-8834	Online	1996	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Centro Universitário UNA	Economia	Não consta
Reuna: revista de economia UNA	Irregular	1518-3025	Impresso	1996	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Centro Universitário UNA	Economia	Editor (1 homem) Conselho editorial (13 homens e 3 mulheres) Revisores (2 homens)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Revista brasileira das ciências estomatológicas	Semestral	1413-2443	Impresso	1996	Diamantina	Jequitinhonha	Faculdade Federal de Odontologia de Diamantina	Odontologia	Coordenação geral. Editor científico (1 mulher) Coordenação geral. Subeditor (1 homem) Coordenação geral. Membros-conselheiros (2 mulheres) Coordenação geral. Suplentes (2 homens)
Revista do CAAP	Semestral	2238-3840	Online	1996	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Direito	Não consta
Revista do CAAP: Centro Acadêmico Afonso Pena	Anual	1415-0344	Impresso	1996	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Direito	Coordenador do conselho editorial (1 homem) Conselho editorial (11 homens e 3 mulheres)
Trabalho & Educação: revista do NETE	Semestral	1516-9537	Impresso	1996	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Trabalho e educação	Comitê editorial (5 homens e 9 mulheres) Conselho editorial (6 homens e 4 mulheres)
Aplicação: ensino & pesquisa	Não consta	Não consta	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Associação de Professores de Língua Inglesa do Estado de Minas Gerais	Língua inglesa	Conselho editorial (2 homens e 4 mulheres) Organizador (1 homem) Colaboração (1 mulher)
Arquivos em Odontologia	Semestral	1516-0939	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Odontologia	Diretoria (1 mulher) Comissão científica e editorial (5 homens e 4 mulheres) Conselho consultor (9 homens)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Caderno de odontologia	Semestral	Não consta	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Odontologia	Conselho editorial (9 homens e 2 mulheres) Comissão editoria (2 homens e 2 mulheres) Coordenação editorial (1 mulher)
Cadernos da pós-graduação	Semestral	1517-7890	Impresso	1997	Divinópolis	Oeste de Minas	Universidade do Estado de Minas Gerais	Educação. Ensino superior	Equipe editorial (1 homem e 1 mulher)
De Jure - Revista Jurídica do Ministério Público do Estado de Minas Gerais	Semestral	1809-8487	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Ministério Público do Estado de Minas Gerais	Direito	Coordenador editorial (1 homem) Presidente conselho editorial (1 homem) Conselho editorial (6 homens e 2 mulheres)
Em Tese	Anual	1415-594X	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Literatura. Letras	Organizadores (1 homem e 2 mulheres)
Em Tese	Anual	1982-0739	Online	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Estudos literários	Não consta
Engenharia na Agricultura	Trimestral	1414-3984	Impresso	1997	Viçosa	Zona da Mata	Associação dos Engenheiros Agrícolas de Minas Gerais; Universidade Federal de Viçosa	Engenharia agrícola	Diretor (1 homem) Editores (1 homem e 1 mulher) Conselho editorial (5 homens)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Ensaio de administração	Não consta	1806-731X	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Administração	Não consta
Horizonte: revista do núcleo de estudos em teologia	Semestral	1679-9615	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Teologia – religião	Coordenação editorial (1 mulher) Revisão (1 mulher)
Horizonte: revista do núcleo de estudos em teologia	Semestral	2175-5841	Online	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Teologia	Coordenação editorial (1 mulher) Revisão (1 mulher)
Intercâmbio	Irregular	1414-6134	Impresso	1997	Mariana	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Ouro Preto	Literatura. Linguística	Não consta
Ipotesi: revista de estudos literários	Semestral	1415-2525	Impresso	1997	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Literatura. Literatura crítica textual. Literatura comparada	Comissão editorial (2 homens e 5 mulheres) Conselho editorial (5 homens)
Ipotesi: revista de estudos literários	Semestral	1982-0836	Online	1997	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Literatura. Literatura crítica textual. Literatura comparada	Comissão editorial (2 homens e 5 mulheres) Conselho editorial (5 homens)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Jornal brasileiro de estudos sobre autismo e outras psicoses infantis	Não consta	1414-6355	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Grupo de Estudos e Pesquisas em Autismo e outras Psicoses Infantis	Não consta	Não consta
Melopsittacus: a revista do criador de periquitos	Bimestral	1414-6320	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Melopsittacus	Aves	Editor (1 homem) Consultor (1 homem)
Preprint series - Laboratório Nacional de Astrofísica	Não consta	1414-8900	Impresso	1997	Itajubá	Sul / Sudoeste de Minas	Laboratório Nacional de Astrofísica	Astrofísica	Não consta
Reme: Revista Mineira de Enfermagem	Semestral	2316-9389	Online	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Enfermagem	Editor geral (1 mulher) Conselho editorial (2 homens e 22 mulheres)
Reme: Revista Mineira de Enfermagem	Semestral	1415-2762	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Cooperativa Editora e de Cultura Médica Ltda - Coopmed	Enfermagem	Editor geral (1 mulher) Diretor executivo (1 mulher) Conselho editorial (2 homens e 22 mulheres)
Revista Brasileira de Ciência do Solo	Trimestral	1806-9657	Online	1997	Viçosa	Zona da Mata	Sociedade Brasileira de Ciência do Solo	Ciência do solo	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Revista Brasileira de Zootecnia	Bimestral	1516-3598	Impresso	1997	Viçosa	Zona da Mata	Sociedade Brasileira de Zootecnia	Zootecnia	Editor-chefe (1 homem) Editor-científico (1 homem) Editores científicos especialistas (5 homens)
Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Bimestral	1678-9849	Online	1997	Uberaba	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Sociedade Brasileira de Medicina Tropical	Medicina Tropical	Não consta
Revista de Direito Comparado	Semestral	Não consta	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Direito comparado	Conselho editorial e de pesquisa (15 homens e 3 mulheres)
Revista de psicologia: saúde mental e segurança pública	Anual	1807-2585	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Polícia Militar de Minas Gerais	Psicologia. Psicanálise. Saúde mental. Administração	Conselho editorial (1 homem e 3 mulheres) Colaboradores da edição (3 mulheres)
Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais	Trimestral	2447-2697	Online	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais	Finanças públicas	Não consta
Revista eletrônica de história do Brasil	Semestral	1519-5759	Online	1997	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	História	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Scripta	Semestral	1516-4039	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Literatura de língua portuguesa. História e crítica. Língua portuguesa	Presidente (1 homem) Vice-presidente (1 mulher) Editor (1 mulher)
Teoria & Sociedade: revista dos departamentos de ciência política e de sociologia e antropologia	Semestral	1518-4471	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Ciências sociais	Comissão editorial (3 homens e 1 mulher)
Textos para Discussão (Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais)	Anual	2318-2377	Online	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Economia. Demografia	Não consta
Veredas: revista de estudos linguísticos	Semestral	1415-2533	Impresso	1997	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	linguística	Comissão editorial (2 homens e 5 mulheres) Conselho editorial (1 homem e 4 mulheres)
Vorstellung	Anual	1415-0506	Impresso	1997	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Grupo de Estudos Psicanalíticos	Psicologia. Psicanálise	Representante da comissão científica (1 mulher)
Ação ambiental	Bimestral	1519-0552	Impresso	1998	Viçosa	Zona da Mata	Universidade Federal de Viçosa	Meio ambiente. Ecologia	Diretor (1 homem) Vice diretor (1 homem) Editor (1 homem) Revisão (1 mulher)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Aletria	Não consta	2317-2096	Online	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Literatura	Não consta
Aletria	Quadrimestral	1679-3749	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Literatura	Conselho editorial (7 homens e 6 mulheres) Comissão organizadora (1 homem e 4 mulheres)
Almanaque de psicanálise e saúde mental	Não consta	1677-9711	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Instituto de Psicanálise e Saúde Mental de Minas Gerais	Saúde mental	Não consta
Cidadania e justiça: revista do Curso de Direito de Ituiutaba	Semestral	1415-8329	Impresso	1998	Ituiutaba	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Estadual de Minas Gerais	Cidadania. Justiça. Direito	Diretor geral (1 homem)
Ciência jurídica do trabalho	Mensal	1809-8711	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Nova alvorada edições Ltda.	Direito do trabalho	Presidente e editor (1 homem) Conselho editorial (8 homens e 1 mulher) Colaboradores (9 homens)
Conjuntura política	Mensal	Não consta	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Política. Relações internacionais	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Ensaio de direito penal	Não consta	1516-1404	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Direito	Não consta
Gatilho	Não consta	1517-6436	Impresso	1998	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Não consta	Não consta
Licere	Anual	1516-2168	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Lazer. Recreação. Educação física	Editores (1 homem e 1 mulher) Conselho editorial (8 homens e 2 mulheres)
Licere	Anual	1981-3171	Online	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Educação física. Desportos. Atividades de lazer	Não consta
Lumina	Semestral	1516-0785	Impresso	1998	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Comunicação. Comunicação de massa	Editor (1 homem) Comissão executiva (1 homem e 2 mulheres) Conselho editorial (6 homens e 3 mulheres)
Metávola	Não consta	1516-828X	Impresso	1998	São Joao del-Rei	Campo das Vertentes	Universidade Federal de São João Del Rei	Não consta	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Numen	Semestral	2236-6296	Online	1998	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Religião	Diretor Responsável (1 homem) Conselho de Redação (3 homens) Redator (1 homem) Conselho Editorial (16 homens e 5 mulheres)
Numen	Semestral	1516-1021	Impresso	1998	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Religião	Comissão executiva Diretor Responsável (1 homem) Conselho de Redação (3 homens) Redator (1 homem) Conselho Editorial (16 homens e 5 mulheres)
Psicologia hospitalar	Semestral	Não consta	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Hospital Municipal Odilon Behrens	Psicologia	Coordenadora (1 mulher) Conselho editorial (2 homens e 2 mulheres)
Revista brasileira de agroinformática	Semestral	1517-3267	Impresso	1998	Viçosa	Zona da Mata	Sociedade Brasileira de Informática Aplicada a Agropecuária e Agroindústria	Informática. Agropecuária	Não consta
Revista da Associação Brasileira de Direito Tributário	Quadrimestral	1518-3564	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Associação brasileira de direito tributário	Direito tributário	Diretora (1 mulher) Conselho editorial (29 homens e 1 mulher)
Revista da Faculdade Mineira de Direito	Semestral	1808-9429	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Direito. Jurisprudência	Coordenação editorial (1 mulher) Conselho editorial (5 homens e 2 mulheres)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Revista da SBPH	Semestral	1516-0858	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar	Psicologia. Psicologia hospitalar	Diretoria da publicação (1 mulher) Presidente da comissão científica permanente (1 mulher)
Revista da Sociedade de Psicologia do Triângulo Mineiro	Semestral	1518-4625	Impresso	1998	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Sociedade de Psicologia do Triângulo Mineiro	Psicologia	Diretor (1 homem) Conselho editorial (2 homens e 3 mulheres)
Revista da Universidade Vale do Rio Verde	Semestral	1517-0276	Impresso	1998	Três Corações	Sul / Sudoeste de Minas	Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações	Ciência. Humanidades	Diretor presidente (1 homem) Diretor científico (1 homem) Conselho editorial (6 homens e 6 mulheres) Conselho editorial externo (5 homens e 2 mulheres)
Revista de APS	Semestral	1516-7704	Impresso	1998	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora e Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade e Rede de Educação Popular e Saúde - REDEPOP	Saúde	Não consta
Revista de APS	Semestral	1809-8363	Online	1998	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora e Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade e Rede de Educação Popular e Saúde - REDEPOP	Saúde	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Revista de Curso de Direito da Univale	Semestral	1516-6252	Impresso	1998	Governador Valadares	Vale do Rio Doce	Universidade Vale do Rio Doce	Direito	Diretor (1 homem) Conselho editorial (5 homens e 3 mulheres)
Revista de Estudos Judaicos	Anual	1517-7904	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Instituto Histórico Israelita Mineiro	Estudos Judaicos	Editores (1 homem e 2 mulheres)
Revista do Ministério Público do Trabalho PRT 3. Região	Anual	1517-5464	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Procuradoria Regional do Trabalho da 3. Região	Direito do trabalho	Não consta
Revista Telecomunicações	Semestral	2237-8820	Online	1998	Santa Rita do Sapucaí	Sul / Sudoeste de Minas	Instituto Nacional de Telecomunicações	Telecomunicações	Não consta
Telecomunicações	Semestral	1516-2338	Impresso	1998	Santa Rita do Sapucaí	Sul / Sudoeste de Minas	Instituto Nacional de Telecomunicações	Telecomunicações	Editor (1 homem)
Unijus	Semestral	1518-8280	Impresso	1998	Uberaba	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Ministério Público do Estado de Minas Gerais e Universidade de Uberaba	Ciências jurídicas	Presidente (1 mulher) Conselho editorial (6 homens)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Verbo de Minas	Semestral	1516-0637	Impresso	1998	Juiz de Fora	Zona da Mata	Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora	Letras. Educação	Conselho editorial (2 homens e 2 mulheres) Comissão editorial - letras (6 homens e 4 mulheres) Comissão editorial - educação (7 homens e 4 mulheres)
Vertente	Semestral	1518-6849	Impresso	1998	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Multidisciplinar	Coordenação (1 mulher) Conselho editorial (1 homem e 3 mulheres) Revisão (1 mulher) Coordenação editorial (1 mulher)
Aqui : arquitetura + cultura	Semestral	1676-4005	Impresso	1999	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Instituto de Arquitetos do Brasil, Departamento de Minas Gerais	Arquitetura	Editores (2 homens) Conselho editorial (4 homens e 3 mulheres) Conselho consultivo (10 homens e 6 mulheres)
ArtCultura	Anual	1516-8603	Impresso	1999	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Arte. Cultura. Linguagens. Humanidades	Editor chefe (1 homem) Conselho editorial (5 homens e 3 mulheres) Conselho consultivo (2 homens e 3 mulheres)
Caderno de filosofia	Semestral	1516-8271	Impresso	1999	São Joao del-Rei	Campo das Vertentes	Universidade Federal de São João Del Rei	Ciências sociais e humanas. Filosofia	Não consta
Cadernos do Curso Superior de Formação de Professores	Não consta	1517-9915	Impresso	1999	Divinópolis	Oeste de Minas	Universidade do Estado de Minas Gerais	Não consta	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Cadernos técnicos de veterinária e zootecnia	Irregular	1676-6024	Impresso	1999	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia Editora. Conselho Regional de Medicina Veterinária de Minas Gerais	Medicina veterinária. Produção animal. Tecnologia de alimentos. Inspeção de alimentos. Extensão rural	Editor (1 homem) Corpo editorial (2 homens e 1 mulher)
Ciência e Agrotecnologia	Bimestral	1981-1829	Online	1999	Lavras	Campo das Vertentes	Universidade Federal de Lavras	Agropecuária	Não consta
Clínica e instituição	Não consta	1518-5443	Impresso	1999	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Não consta	Não consta
Cronos: revista de história	Semestral	1518-8620	Impresso	1999	Pedro Leopoldo	Metropolitana de Belo Horizonte	Faculdade de Ciências Humanas de Pedro Leopoldo	História	Coordenador comissão executiva (1 homem) Comissão executiva (1 homem e 1 mulher) Conselho consultivo (5 homens e 3 mulheres)
Direito público: revista da procuradoria geral do estado de Minas Gerais	Semestral	1517-0748	Impresso	1999	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Editores Del Rey	Direito público	Editor (1 homem) Conselho editorial (8 homens e 1 mulher)
Doxa	Semestral	1518-1197	Impresso	1999	Coronel Fabriciano	Vale do Rio Doce	Instituto Católico de Minas Gerais	Multidisciplinar	Editora (1 mulher) Conselho editorial (3 homens e 3 mulheres)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências	Semestral	1415-2150	Impresso	1999	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Educação	Editor (1 homem) Conselho editorial (4 homens e 2 mulheres)
Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências	Quadrimestral	1983-2117	Online	1999	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Educação	Não consta
InfoComp	Anual	1982-3363	Online	1999	Lavras	Campo das Vertentes	Universidade Federal de Lavras	Computação	Não consta
Instrumento: revista de estudo e pesquisa em educação	Anual	1516-6368	Impresso	1999	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Educação	Editor (1 homem) Conselho executivo (2 homens e 3 mulheres) Conselho consultivo (5 homens e 3 mulheres)
Interesse Público	Bimestral	1984-4387	Online	1999	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Editora Fórum Ltda	Direito. Jurisprudência	Coordenação (2 homens)
Jurisvox: revista da Faculdade de Direito de Patos de Minas	Anual	1516-778X	Impresso	1999	Patos de Minas	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Fundação Educacional de Patos de Minas	Direito	Coordenação geral (2 homens)
Lácio: revista de Letras do Unicentro Newton Paiva	Anual	1518-0603	Impresso	1999	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Unicentro Newton Paiva	Literatura	Comissão editorial (1 homem e 5 mulheres) Conselho editorial (4 homens e 4 mulheres)

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Continuação)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Nauta	Anual	1676-5958	CD-Rom	1999	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais	Ciências sociais. Pesquisa e avaliação de políticas e projetos sociais. Educação. Qualificação profissional	Comissão editorial (3 homens)
NEGUEM. Gênero em Pesquisa	Não consta	1518-7659	Impresso	1999	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Gênero	Não consta
Organizações Rurais & Agroindustriais	Trimestral	1517-3879	Impresso	1999	Lavras	Campo das Vertentes	Universidade Federal de Lavras	Administração. Agroindústria	Conselho editorial. Presidente (1 homem) Conselho editorial. Membros (6 homens e 2 mulheres) Consultores (32 homens e 15 mulheres)
Organizações Rurais & Agroindustriais	Semestral	2238-6890	Online	1999	Lavras	Campo das Vertentes	Universidade Federal de Lavras	Agronegócio	Não consta
Pórtico jurídico	Anual	1518-8310	Impresso	1999	Juiz de Fora	Zona da Mata	Faculdade de Ciências Jurídicas e Sociais Vianna Júnior	Ciências jurídicas	Conselho editorial (2 homens e 4 mulheres)
Revista brasileira de zociências	Semestral	1517-6770	Impresso	1999	Juiz de Fora	Zona da Mata	Universidade Federal de Juiz de Fora	Zoologia	Editor (1 mulher) Conselho editorial (2 homens) Conselho consultivo (5 homens e 2 mulheres)
Revista Brasileira de Zootecnia	Mensal	1806-9290	Online	1999	Viçosa	Zona da Mata	Sociedade Brasileira de Zootecnia	Zootecnia	Não consta

OS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DE MINAS GERAIS DA DÉCADA DE 1990

(Conclusão)

Título	Periodicidade	ISSN	Meio físico	Ano de criação	Cidade	Mesorregião	Editora	Assunto	Estrutura editorial
Revista da pesquisa & pós-graduação	Semestral	1517-5405	Impresso	1999	Ouro Preto	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Ouro Preto	Ciência e tecnologia	Não consta
Revista de Direito Municipal - JN&C	Trimestral	1516-5876	Impresso	1999	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Editores Del Rey	Direito municipal	Coordenador (1 homem) Editor (1 homem)
Revista em extensão	Não consta	1518-6369	Impresso	1999	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Não consta	Não consta
Revista em extensão	Anual	1982-7687	Online	1999	Uberlândia	Triângulo Mineiro / Alto Paranaíba	Universidade Federal de Uberlândia	Extensão universitária	Não consta
Tempos gerais	Não consta	1516-8727	Online	1999	São Joao del-Rei	Campo das Vertentes	Fundação de Ensino Superior de São João del Rei	Ciências Sociais. História	Não consta
Topos	Semestral	1516-4837	Impresso	1999	Belo Horizonte	Metropolitana de Belo Horizonte	Universidade Federal de Minas Gerais	Arquitetura e Urbanismo	Editor (1 homem) Apoio editorial (1 homem) Comitê editorial (4 homens e 3 mulheres) Conselho editorial (10 homens e 2 mulheres)

Nota: Os dados são relativos as informações que constam no primeiro exemplar publicado do periódico.