

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS

VAGNER ANDRÉ MORAIS PINTO

GEOMETRIAS DE PODER E ESPACIALIDADES DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA
GEOGRAFIA BRASILEIRA DE 1998 A 2018

PONTA GROSSA

2022

VAGNER ANDRÉ MORAIS PINTO

GEOMETRIAS DE PODER E ESPACIALIDADES DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA
GEOGRAFIA BRASILEIRA DE 1998 A 2018

Tese apresentada para a obtenção do título de doutor na Universidade Estadual de Ponta Grossa, Área de Gestão do Território: Sociedade e Natureza.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Joseli Maria Silva

PONTA GROSSA

2022

P659 Pinto, Vagner André Morais
Geometrias de poder e espacialidades da produção científica da geografia brasileira de 1998 a 2018 / Vagner André Morais Pinto. Ponta Grossa, 2022.
234 f.

Tese (Doutorado em Geografia - Área de Concentração: Gestão do Território: Sociedade e Natureza), Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Orientadora: Profa. Dra. Joseli Maria Silva.

1. Poder. 2. Epistemologia da Geografia. 3. Cientometria. 4. Pós-graduação.
I. Silva, Joseli Maria. II. Universidade Estadual de Ponta Grossa. Gestão do Território: Sociedade e Natureza. III.T.

CDD: 910.01



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA
Av. General Carlos Cavalcanti, 4748 - Bairro Uvaranas - CEP 84030-900 - Ponta Grossa - PR - <https://uepg.br>

TERMO

VAGNER ANDRÉ MORAIS PINTO

GEOMETRIAS DE PODER E ESPACIALIDADES DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA GEOGRAFIA BRASILEIRA DE 1998 A 2018

Tese aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor no Curso de Pós-Graduação em Geografia – Doutorado em Geografia Setor de Ciências Exatas e Naturais da Universidade Estadual de Ponta Grossa, pela seguinte banca examinadora:

Dra. Joseli Maria Silva (Orientadora - UEPG)

Dr. Marcio Jose Ornat - (UEPG)

Dr. Antonio Henrique Bernardes - (UFF)

Dr. Francisco de Assis Mendonça (UFPR)

Dr. Eliseu Savério Spósito (UNESP-PP)



Documento assinado eletronicamente por **Joseli Maria Silva, Professor(a)**, em 04/10/2022, às 12:34, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Jose Ornat, Professor(a)**, em 04/10/2022, às 16:24, conforme Resolução UEPG CA 114/2018 e art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.uepg.br/autenticidade> informando o código verificador **1153430** e o código CRC **473829A6**.

Para Oraci, pelo infindável amor em promover o mundo ao seu filho.

AGRADECIMENTOS

Neste momento de expressar, mesmo que minimamente, a gratidão por mais esta importante fase de minha formação, não consigo deixar de pensar em redes. Por meio das sinapses reflito sobre as pessoas e as instituições que compartilharam e, ainda, compartilham comigo saberes, afetos, energia... Das contribuições pretéritas e atuais que articulam o fazer científico, do reconfortante balanço instalado entre duas árvores, daquela que salvaguarda trapezistas em caso de queda e, assim, podem fazer seu melhor de modo menos temeroso... Meu muitíssimo obrigado:

À minha família pelo suporte e apoio constante. Minha mãe Oraci, a dedicação em pessoa. Meu irmão Vanderlei, de inigualável generosidade. Minha avó Nilza, mais firme que nós tudo junto.

À Juliane pelo amor cultivado nestes anos e pelo qual dividimos as alegrias e as tristezas, as dificuldades e as conquistas, o sofá, o sorvete, o pôr do sol, os sonhos...

Aos que cuidam de quem nos cuida, a partir da Vera e do Bastião meus agradecimentos às amigas e aos amigos que têm ajudado meu lar durante minhas ausências.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela concessão de 54 meses de bolsa de doutorado. Desde o PIBID subsidiando os meus e tantos milhares de outros estudos em nosso país.

À Universidade Estadual de Ponta Grossa por oportunizar educação pública de qualidade por meio de toda sua comunidade e estrutura. Viva!

Ao Departamento de Geociências, em especial ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, por toda formação e amparo nesta caminhada.

Ao Grupo de Estudos Territoriais pela vivência acadêmica plural e arrojada. O todo sempre será maior do que a soma das partes.

Ao Professor Edson Armando Silva pela criatividade que nos abastece com um potente conjunto de operacionalizações de pesquisa.

Ao Professor Ivan Jairo Junckes pelo fundamental, cuidadoso e seguro auxílio no manejo das análises e resultados desta tese.

Ao Professor Antonio Bernardes pelas valiosas contribuições no Exame de Qualificação. Se integram a estas o frutífero aprendizado oriundo da disciplina ministrada com o Professor Nécio Turra Neto na UNICAMP.

Ao Professor Alides Baptista Chimin Junior pela múltipla e carinhosa colaboração de longa data nos percursos acadêmicos.

Ao Professor Marcio Jose Ornat pela rica interlocução sobre o trabalho e a condição humana, minha trajetória lhe deve muito desde as aulas de Prática de Campo I.

À Professora Joseli Maria Silva por me orientar nesta quase uma década com formidável autenticidade, paixão e força num exemplo de que o amor pela geografia pode ser uma bela e inspiradora escolha de vida.

Imagine por um instante que você está num satélite bem longínquo e para além de todos os outros existentes; você pode ver o “planeta Terra” à distância e, de modo raro para alguém com intenções pacifistas, está equipado com o tipo de tecnologia que lhe permite ver a cor dos olhos das pessoas e os números de suas placas de carro. Você pode ver todo o movimento e sintonizar toda comunicação que ocorra. Mais distantes estão os satélites, depois os aviões, a longa viagem entre Londres e Tóquio e o “pulo” entre San Salvador e a Cidade da Guatemala. Uma parte disso é gente em movimento; outra, comércio físico; outra, transmissão por meios de comunicação. Há fax, e-mails, redes distribuidoras de filmes, fluxos e transações financeiras. Aproxime o olhar e encontrará navios, trens e, em algum lugar da Ásia, uma maria-fumaça subindo com dificuldades as colinas. Aproxime ainda mais o olhar e verá caminhões, carros e ônibus, e um pouco mais próximo, em alguma parte da África, há uma mulher caminhando descalça que continua a gastar horas por dia para buscar água.

(Doreen Massey)

RESUMO

Nesta tese buscamos a compreensão de como as geometrias de poder implicaram as espacialidades da produção científica da geografia brasileira no período 1998-2018. Desenvolvido inicialmente por Massey (1991), o conceito de geometrias de poder remete aos diferentes potenciais da ação humana pelo espaço-tempo articulados em múltiplos e dinâmicos arranjos escalares de relacionamentos políticos, econômicos, culturais e epistêmicos. Implicado de modo intrínseco neste emaranhado de interações, o campo científico (BOURDIEU, 2004) da geografia brasileira foi significativamente reconfigurado a partir do fim dos anos 1990 com a emergência dos meios digitais de veiculação de resultados e inéditas políticas de avaliação e financiamento da ciência no país. Os crescentes investimentos públicos federais entre os anos 2005 e 2016 viabilizaram a implementação de programas de pós-graduação da área nas cinco regiões. Todavia, estas espacialidades de produção científica possuem assimétricas capacidades de mobilização de recursos materiais e simbólicos decorrentes da desigual estruturação e articulação de suas trajetórias, conforme evidenciou o levantamento realizado nas bases de dados mantidas pelas entidades de fomento e nos sítios virtuais dos programas. Por meio de consultas ao conjunto de metadados de 20.865 artigos de 97 revistas armazenados no Observatório da Geografia Brasileira (OGB) do Grupo de Estudos Territoriais (GETE-UEPG) verificamos que a centralidade das instituições situadas no Sudeste, notadamente em São Paulo, também é resultante da extensiva e intensiva produção intelectual em periódicos on-line de maior valoração acadêmica. A partir do manejo do acervo do OGB, via operações com ferramentas computacionais descritas em Silva e Silva (2016) e Análise de Redes Sociais (ARS) (HIGGINS; RIBEIRO, 2018), evidenciamos relações de hierarquia e de proximidade entre conceitos, temas e autores de referenciais de pesquisa. A construção de redes de 19.220 palavras-chave meta conectadas demonstrou a crescente centralidade do conceito de território e a consistência dos estudos em geografia urbana nas últimas décadas. A relativamente recente ampliação da pluriversalidade constatada no campo reporta a estudos abordando temas como gestão, desenvolvimento, biomas, saúde, ensino, gênero, turismo, conflitos socioambientais e geotecnologias. Ao passo que nas redes articuladas entre 48.922 referências de publicações Qualis A1 e A2 (2013-2016) é expressiva a hipercentralidade de Milton Santos. Com um legado que acumula cada vez mais capital científico ao ser mobilizado na compreensão de diversos fenômenos e em distintas realidades geográficas, o primado do pensamento miltoniano desafia uma maior pluralidade de abordagens em nosso campo.

Palavras-chave: Poder. Epistemologia da Geografia. Cientometria. Pós-graduação.

ABSTRACT

This study seeks to comprehend how power-geometries implicated within the Brazilian geographic scientific production spatialities in the period between 1998 and 2018. Initially developed by Massey (1991), the power-geometries concept refers to the different potentials of human action through space-time, articulated in multiple and dynamic scalar arrangements of political, economic, cultural and epistemic relationships. An intrinsic part in this interaction entanglement, the Brazilian geographic scientific field (BORDIEU, 2004) was reshaped at the end of the 1990's with the rise of digital means of results transmission and the new science evaluation and financing politics in the country. The increasing federal public investment between 2005 and 2015 allowed geography postgraduate programs to be installed in the five regions of Brazil. However, these scientific production spatialities present different capacities on mobilizing material and symbolic resources as a result of the unequal structure and articulation of their trajectories, as the survey conducted on the development agencies and programs' websites data bases showed. Throughout the consultation of the metadata set established with 20,865 articles from 97 magazines stored on the Brazilian Geography Observatory (*Observatório da Geografia Brasileira* – OGB) by the Territory Study Group (*Grupo de Estudos Territoriais* – GETE UEPG), we verified that the centrality of the southeastern institutions, principally in the state of São Paulo, is a result of the larger intellectual production in online journals with higher academic valuation as well. Through the OGB archive treatment, via computational tools operations proposed by Silva and Silva (2016) and Social Network Analysis (SNA) (HIGGINS; RIBEIRO, 2018), the hierarchy and proximity relations in between the concepts, themes and authors were demonstrated. By building 19,220 meta-connected key-words networks, we demonstrated the increasingly centrality of the concept of territory and the consistency of the urban geography studies in the last two decades. The relatively new expansion of the pluriversity noticed in the field reports to studies on management, development, biomes, health, teaching, gender, tourism, socio-environmental conflicts and geo technologies. Whereas in the articulated networks, in the period of 2013-2019, among 48,922 *Qualis* A1 and A2 categories publication references, the hypercentrality of Milton Santos is expressive. With a legacy that keeps gathering more scientific capital when mobilized in the comprehension process of multiple phenomena in different geographic realities, the importance and relevancy of Milton's thoughts challenges for a greater plurality of approaches in our field.

Key-Words: Power. Geographical Epistemology. Scientometrics. Post-graduation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fotografia 1 - O mundo é uma planície isotrópica?	21
Figura 1 - Artigos publicados X programas de pós-graduação e em 97 periódicos avaliados na Área.....	38
Figura 2 – Layout do formulário do OGB no software LibreOffice Base	40
Figura 3 – Interface operacional do organizador de referências Zotero	41
Figura 4 – Operacionalização das questões da tese.....	50
Figura 5 – ARS e aplicação no OGB.....	51
Quadro 1 – Artigos com referências analisadas.....	53
Figura 6 - Grafo de componentes conectados (gigante e isolados) de rede bimodal dos artigos e referências e grafo de rede bimodal dos artigos e palavras-chave.....	54
Figura 7 – Exemplo de conversão da rede bimodal para unimodal.....	55
Figura 8 - Grafos de rede unimodal de palavras-chave e de referências meta-conectadas	55
Figura 9 – Programas de pós-graduação em geografia em 2000	92
Figura 10 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia em 2010	104
Figura 11 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia em 2020	107
Figura 12 – Orçamento empenhado CNPq e CAPES e déficit acumulado (2016-2018) – em milhões de reais	109
Figura 13 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia – por região e conceito CAPES (2013-2016)	110
Figura 14 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia – por região, conceito CAPES (2013-2016) e percentuais relativos.....	113
Figura 15 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia – por período de avaliação e conceito CAPES.....	114
Figura 16 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia – por período de avaliação, conceito CAPES e percentuais relativos	115
Figura 17– Bolsas de doutorado concedidas para programas da Área geografia – por período, região e programa de fomento	116
Figura 18 – Bolsas de mestrado concedidas para programas da Área geografia – por período, região e programa de fomento	118
Figura 19 – Titulações de doutorado e mestrado na Área entre 1998-2018 – por	

região	120
Quadro 2 – Ocorrências das referências bibliográficas mais citadas nas ementas das disciplinas de fundamentação teórica e metodológica entre 72 programas da Área Geografia.....	122
Figura 20 – Bolsistas Produtividade em Pesquisa CNPq vigentes em 2018 - Geografia Física e Geografia Humana e Regional.....	124
Figura 21 – Revistas avaliadas em geografia – por Qualis (2013-2016) e região...	131
Figura 22 – Revistas avaliadas em geografia – por Qualis (2013-2016) e temporalidade.....	132
Figura 23 – Artigos produzidos em 97 revistas da Área geografia - por quantidade de autorias e temporalidade	133
Figura 24 – Procedências institucionais mais frequentes na autoria de artigos avaliados em periódicos A1 e A2 (2013-2016) - 1998-2018	136
Figura 25 – Procedências institucionais mais frequentes na autoria de artigos avaliados em periódicos B1 e B2 (2013-2016) – 1998-2018.....	137
Figura 26 – Procedências institucionais mais frequentes na autoria de artigos avaliados em periódicos B3, B4 e B5 (2013-2016) – 1998-2018	138
Figura 27 – Total de autorias em 20.865 artigos avaliados na Área de Geografia no Brasil – por sexo e estrato.....	139
Figura 28 - Percentual de autorias em 20.865 artigos avaliados na Área Geografia – por sexo e ano.....	140
Figura 29 – Grafo de redes unimodais de palavras-chave (1939-1949)	146
Figura 30 – Grafo de redes unimodais de palavras-chave (1950-1959)	147
Figura 31 – Grafo de redes unimodais de palavras-chave (1960-1969)	148
Figura 32 – Grafo de redes unimodais de palavras-chave (1970-1979)	150
Figura 33 – Grafo de rede unimodal de palavras-chave (1980-1989).....	151
Figura 34 – Grafo de rede unimodal de palavras-chave (1990-1999).....	152
Figura 35 – Grafo de rede unimodal de palavras-chave (2000-2009).....	154
Figura 36 – Grafo de rede unimodal de palavras-chave (2010-2019).....	155
Figura 37 – Grafo de rede unimodal de palavras-chave (1998-2018).....	156
Figura 38 – Núcleo de comunidades principais do grafo de rede unimodal de palavras-chave em 20.865 artigos entre 1998-2018	159

Figura 39 – Grafo da partição "Comunidade 1" – palavras-chave.....	160
Figura 40 – Grafo da partição "Comunidade 0" – palavras-chave.....	161
Figura 41 – Grafo da partição "Comunidade 4" – palavras-chave.....	163
Figura 42 – Grafo da partição "Comunidade 2" – palavras-chave.....	165
Figura 43 – Grafo da partição "Comunidade 6" – palavras-chave.....	166
Figura 44 – Grafo da partição "Comunidade 9" – palavras-chave.....	168
Figura 45 – Grafo da partição "Comunidade 3" – palavras-chave.....	169
Figura 46 – Grafo da partição "Comunidade 5" – palavras-chave.....	171
Figura 47 – Grafo de rede bimodal palavras-chave - procedência institucional	173
Figura 48 – Grafo de redes unimodais de referências (1981-1989).....	176
Figura 49 – Grafo de redes unimodais de referências (1990-1999).....	177
Figura 50 – Grafo de redes unimodais de referências (2000-2009).....	179
Figura 51 – Grafo de redes unimodais de referências (2010-2018).....	180
Figura 52 – Grafo de rede unimodal de referências de 3.452 artigos em revistas Qualis A (2013-2016) – 1998-2018	181
Figura 54 – Grafo da partição "Comunidade 0" – referências	184
Figura 53 – Núcleo de comunidades principais do grafo de rede unimodal de referências de 3.452 artigos em revistas Qualis A – 1998-2018	184
Figura 55 – Grafo da partição "sub-comunidade 0_Milton Santos"	185
Figura 56 – Grafo da partição "sub-comunidade 0_Paul Claval"	187
Figura 57 – Grafo da partição "sub-comunidade 0_Rogério Haesbaert	189
Figura 58 – Grafo da partição "Comunidade 19" – referências	191
Figura 59 – Grafo da partição "Comunidade 9" – referências	192
Figura 60 – Grafo da partição "Comunidade 4" – referências	194
Figura 61 – Grafo da partição "Comunidade 1" – referências	196
Figura 62 – Grafo da partição "Comunidade 16" – referências	197
Figura 63 – Grafo da partição "Comunidade 8" – referências	198
Figura 64 – Grafo de rede bimodal referências - procedência institucional.....	199
Figura 65 – Grafo de rede bimodal palavras-chave – referências.....	201

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Programas apoiados pelo PROEX - 2017.....	112
Tabela 2 - Matriz de custeio/aluno para PPGs apoiados pelo PROAP - G2	113
Tabela 3 - Titulações de doutorado na Área – por período e região	119
Tabela 4 -Titulaçõesde mestrado na Área – por período e região	119
Tabela 5 - Procedência institucional de doutoramento dos docentes permanentes de 72 programas de pós-graduação em geografia no Brasil – 2019.....	121
Tabela 6 - Principais procedências institucionais de editoria dentre 35.735 autorias de 20.865 artigos em 97 periódicos	134
Tabela 7- Principais colaborações interinstitucionais dentre 20.865 artigos em 97 periódicos.....	136
Tabela 8 - Relação de autoria em 20.865 artigos avaliados na Área Geografia – por sexo e estrato.....	140
Tabela 9 - Ranking de palavras-chave.....	157
Tabela 10 - Principais arestas “Comunidade 1”	160
Tabela 11 - Principais arestas “Comunidade 0”	162
Tabela 12 - Principais arestas “Comunidade 4”	163
Tabela 13 - Principais arestas “Comunidade 4”	165
Tabela 14 - Principais arestas “Comunidade 6”	167
Tabela 15 - Principais arestas “Comunidade 9”	168
Tabela 16: Principais arestas “Comunidade 3”	170
Tabela 17- Principais arestas “Comunidade 5”	171
Tabela 18 - Principais arestas palavras-chave - procedência institucional	173
Tabela 19 – Ranking de referências.....	182
Tabela 20 - Principais arestas “sub-comunidade 0_Milton Santos”	186
Tabela 21 - Principais arestas “sub-comunidade 0_Paul_Claval”	188
Tabela 22 - Principais arestas “sub-comunidade 0_Rogério Haesbaert”	190
Tabela 23 - Principais arestas “Comunidade 19”	191
Tabela 24 - Principais arestas “Comunidade 9”	193
Tabela 25 - Principais arestas “Comunidade 4”	195
Tabela 26 - Principais arestas “Comunidade 1”	196
Tabela 27 - Principais arestas “Comunidade 16”	197

Tabela 28 - Principais arestas “Comunidade 16”	199
Tabela 29 - Principais arestas - procedência institucional-referências.....	200
Tabela 30 - Principais arestas palavras-chave – referências	202

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	15
CAPÍTULO 1 ENTENDENDO CIÊNCIA E SE FAZENDO PESQUISADOR: A CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA	20
1.1 CONTANDO A GEOGRAFIA CIENTÍFICA E A TRAJETÓRIA PESSOAL	20
1.2 CONSTRUINDO O MODELO DE ANÁLISE DO OBJETO DE PESQUISA: ENTRE OS DESAFIOS E A COOPERAÇÃO NO MANUSEIO CIENTÍFICO	32
CAPÍTULO 2 GEOMETRIAS DE PODER E SUAS ESPACIALIDADES NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA GEOGRAFIA BRASILEIRA	58
2.1 CIÊNCIA, PODER E SUAS GEOMETRIAS	59
2.2 CAPITAL CIENTÍFICO E CIÊNCIA GLOBAL CONTEMPORÂNEA	72
2.3 GEOGRAFIA BRASILEIRA, INSTITUCIONALIZAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO	83
CAPÍTULO 3 AS ESTRUTURAS ECONÔMICAS, SOCIAIS E POLÍTICAS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA GEOGRÁFICA BRASILEIRA	95
3.1 OS PROGRAMAS DE GEOGRAFIA E RECURSOS DAS POLÍTICAS DE GOVERNOS	96
3.2 AS REDES DE VEICULAÇÃO DE RESULTADOS DE PESQUISA: OS PERIÓDICOS	126
CAPÍTULO 4 GEOMETRIAS DE PODER, CAPITAL CIENTÍFICO E O CONJUNTO TEÓRICO E CONCEITUAL DA GEOGRAFIA BRASILEIRA	143
4.1 O CONJUNTO TEÓRICO E CONCEITUAL DA GEOGRAFIA BRASILEIRA: ENTRE HEGEMONIAS, REGULARIDADES E INOVAÇÕES	144
4.1.1 Uma abordagem diacrônica dos movimentos epistemológicos da geografia brasileira	145
4.1.2 A ampliação da pluriversalidade da geografia brasileira (1998-2018): as hierarquias e as comunidades de saberes	156
4.1.3 Localizações e centralidades temáticas e conceituais na produção da geografia brasileira ...	172
4.2 A ACUMULAÇÃO DE CAPITAL CIENTÍFICO E SUAS DESIGUAIS DINÂMICAS INTERNAS...	175
4.2.1 Uma análise diacrônica do movimento de conquista e manutenção de capital científico	175
4.2.2 A hipercentralidade de Milton Santos e as outras comunidades de referências na geografia brasileira	180
4.2.3 Localizações enunciativas, suas bases de referências e temas	199
CONCLUSÃO	204
REFERÊNCIAS	209
APÊNDICE A – PERIÓDICOS AVALIADOS NA ÁREA DE GEOGRAFIA DA CAPES (QUADRIÊNIO 2013-2016) CONSIDERADOS NA OPERACIONALIZAÇÃO CENTRAL DA PESQUISA	230

INTRODUÇÃO

Como as geometrias de poder implicaram as espacialidades da produção científica da geografia brasileira no período 1998-2018? Esta é a questão central da presente tese. De um modo mais específico, trata das estruturações assimétricas constituintes das espacialidades acadêmicas da ciência geográfica em nosso país e ressalta a importância da mobilização diferenciada de recursos materiais e simbólicos em tais configurações.

Assim como defendia a geógrafa feminista britânica Doreen Barbara Massey (1944-2016), a maneira como imaginamos o espaço seja no trabalho intelectual, na vida social ou na prática política, importa! O conceito de geometrias de poder, elaborado por esta inspiradora cientista social, nos instiga a questionar quão potentes são as ações humanas pelo espaço e como nos relacionamos nestas conjunturas. Esta proposição é fundamentada na premissa de que sendo o poder fundamentalmente relacional devemos imaginar um multivariado jogo escalar que não envolveria apenas a entidade mercado, mas, sim, os diversos grupos sociais, lugares ou mesmo países em interações políticas, econômicas, culturais e epistêmicas. Também conhecidas como geometrias de potência, tais articulações envolvem feixes contextuais sempre dinâmicos e mutáveis. Portanto, os distintos agentes e elementos que configuram a pesquisa geográfica, tanto da materialidade de verbas para custeio e infraestrutura quanto do poder simbólico das representações de vanguarda e autoridade acadêmica, estariam indissociavelmente implicados neste emaranhado de interações.

No ano de 1998 o Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) da CAPES alterou substancialmente o processo de avaliação da pós-graduação brasileira. Além de padronizar quesitos como a proposta do programa, corpo docente e discente e atividades de pesquisa, a implementação do *Qualis Periódicos* caracterizou a inserção da produção acadêmica brasileira na lógica global de cotação hierarquizante dos artefatos científicos, potencializada esta pela crescente capilaridade da internet (BARATA, 2016). Neste contexto, grandes corporações transnacionais também buscavam controlar e lucrar com a dinâmica de valoração e de exploração diferencial de espaços e produtos acadêmicos. Uma das reações para este processo foi manifestado na Declaração de Budapeste, em 2002, que

traria em seu texto recomendações para o gratuito acesso à literatura científica na rede mundial de computadores, introduzindo o termo Acesso Aberto (*Open Access*).

Todavia existem custos de editoração e são demandados recursos humanos para a manutenção das operações de veiculação, mesmo nos contextos em que a maioria das publicações são Acesso Aberto, caso da geografia brasileira. A exigência por produções mais qualificadas pela CAPES resulta, intrinsecamente, em uma competição por promoção ou mesmo sobrevivência dos programas de pós-graduação no país. Isto é evidente a partir da lógica piramidal que classifica periódicos (BASTOS, 2014) e, por conseguinte, cursos, quando se estabelecem metas como a produção igual ou superior ao B1 para ingresso e permanência de docentes cursos de Doutorado em Geografia; conforme consta nos Requisitos para Apresentação de Propostas de Cursos Novos (APCN) assinados pelas(os) professoras(es) Maria Tereza Duarte Paes (UNICAMP - Coordenação de Área), Antonio Carlos de Barros Correa (UNESP-RC - Coordenação Adjunta Programas Acadêmicos) e Gláucio José Marafon (UERJ - Coordenação Adjunta Programas Profissionais) (BRASIL, 2019a). Bem como o uso do índice-h¹ foi adotado como critério avaliativo de programas na Área implicou em maiores índices aos cursos com “densidade histórica” em função do recorte 2005-2016 da produção bibliográfica do corpo docente (BRASIL, 2017a). Tal critério é significativamente desigual se considerarmos que praticamente metade dos cursos avaliados na Área foram criados apenas na última década (PLATAFORMA SUCUPIRA, 2020).

Em 2008 foi criado o Observatório da Geografia Brasileira (OGB) no âmbito do Grupo de Estudos Territoriais (GETE) na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). Inicialmente o OGB surgiu enquanto um banco de metadados de artigos científicos avaliados na Área Geografia da CAPES com o objetivo de compreender a impermeabilidade do campo da geografia aos estudos de gênero, sexualidades e racialidades. Várias produções científicas já construíram respostas para estes fenômenos como Silva (2009), Pinto (2017) e César (2015; 2019). Esses autores já afirmaram com suas pesquisas que a geografia brasileira mantém um forte caráter masculino, branco e heterossexual e com ênfase numa compreensão estruturalista do espaço geográfico. A visibilidade de determinadas formas de concepção do

1 Este indicador foi proposto pelo físico Jorge Hirsch, em 2005, para mensurar concomitantemente a produtividade e o impacto do trabalho de um pesquisador. A contabilidade de um *índice-h* com valor 10, por exemplo, corresponde, basicamente, a ter dez publicações que foram citadas pelo menos dez vezes cada uma (MARQUES, 2013).

espaço geográfico não é casual, mas forjada pelas tensões estruturadoras das geometrias de poder no campo científico (BOURDIEU, 2004).

Após quatorze anos o OGB atualmente compreende metadados de 28.823 artigos catalogados, constituindo-se em significativo acervo para a exploração das dinâmicas que envolvem a (re)produção da geografia brasileira como o seu espraiamento em crescentes quantidades de atores, conteúdos e artefatos científicos. Neste sentido, a diversidade alcançada pela produção de artigos oriundos de docentes e discentes de cursos de pós-graduação do interior do Brasil tem viabilizado uma geografia menos homogênea e vimos sujeitos historicamente invisibilizados, como povos originários e comunidades tradicionais, emergirem no temário geográfico nacional enquanto uma resultante de embates políticos e lutas por infraestrutura de pesquisa, assim como recursos institucionais e financeiros (DE PAULA, 2018; PINTO; SILVA, 2019).

As geometrias de poder implicam, então, uma série de elementos que nesta tese são tomados como: a estruturação institucionalizada da produção científica geográfica em diferentes esferas e condições de trabalho acadêmico; a avaliação dos programas de pós-graduação e dos respectivos veículos de comunicação científica; a configuração das redes que legitimam teorias e conceitos e conferem acumulação e reprodução do capital científico por meio de citações. Neste sentido, a primeira das três subquestões específicas componentes da questão central do trabalho é: “como se estabelecem os elementos que estruturam as geometrias de poder dos espaços de produção do conhecimento científico geográfico brasileiro?”. A operacionalização desta subquestão consistiu na coleta de informações disponíveis nos portais de prestação de contas estatais Plataforma Sucupira², Plataforma Lattes³ e nos correspondentes sites dos cursos de pós-graduação acadêmicos avaliados na Área de Geografia da CAPES. A sistematização de dados teve por enfoque a dinâmica espacial e temporal dos programas, disciplinas, corpo docente e discente, concessão de bolsas e a formação intelectual nas últimas décadas.

Para a obtenção de respostas para as demais subquestões da tese operamos, de início, com procedimentos de padronização, refinamento e interpretação semântica de documentos via ferramentas computacionais conforme

2 Disponível em:<<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>>.

3 Disponível em:<<http://lattes.cnpq.br/>>.

descrito em Silva e Silva (2016). O universo analítico principal de metadados consistiu em 20.865 artigos de 97 periódicos avaliados na Área e publicados no período 1998-2018. Com vistas de melhor compreender os tipos e os recursos intercambiáveis entre as variáveis na configuração de assimetrias no campo científico geográfico brasileiro incorporamos contribuições teórico-metodológicas provenientes da Análise de Redes Sociais (ARS) (HIGGINS; RIBEIRO, 2018). Tal combinação metodológica foi considerada viável após a execução de experimento piloto com dados compilados de 251 artigos publicados na *Revista da ANPEGE* (PINTO; SILVA; JUNCKES, 2021). O enfoque no relacionamento entre as variáveis de análise palavras-chave, ano, autoria, procedência institucional da autoria e periódico conferiu inteligibilidade para a subquestão “de que maneira o conjunto teórico-conceitual da geografia brasileira se estabelece espacialmente?”. Enquanto, por sua vez, referências, procedência institucional da autoria, periódico e ano da publicação foram proeminentes para o entendimento da subquestão “como o capital científico estrutura as redes daqueles(as) que integram o campo geográfico brasileiro?”.

A crescente especulação político-econômica sobre o quê, por quê e como produzimos ciência, bem como movimentações intransigentes que buscam minar a credibilidade deste saber, reforçam a pressão por resultados a curto prazo e a responsabilidade social da comunidade acadêmica. Compreender as dinâmicas científicas e registrar nossa história de saberes é um legado para futuras gerações de geógrafas(os). As geometrias de poder das espacialidades da produção científica implicam nesta possibilidade sempre a ser construída. É um destes tantos caminhos que realizamos nesta tese.

A estrutura de redação do trabalho está dividida em quatro capítulos. No primeiro capítulo entrelaço trajetória pessoal e de formação científica na constituição da minha posicionalidade e flexibilidade nesta pesquisa. Prossigo com a explicitação da construção do modelo de análise e dos percursos e parcerias na elaboração do objeto desta investigação. No segundo capítulo tratamos dos fundamentos teórico-conceituais que sustentam esta tese ao discutir aspectos e fatores implicantes das geometrias de poder na conformação da prática e dos artefatos científicos, da importância do capital simbólico neste âmbito e como a geografia produzida em nosso país tem sido articulada neste emaranhado de interações. Ao passo que no terceiro capítulo evidenciamos os elementos

estruturadores das geometrias de poder nos programas de pós-graduação envolvendo os recursos oriundos de fomento estatal e os instrumentos de veiculação e credibilidade desta ciência. Por fim, no quarto capítulo, trabalhamos as redes que articulam as hegemonias, regularidades e inovações no conjunto teórico conceitual do campo e na desigual dinâmica de acumulação e reprodução do capital científico entre seus diversos atores.

CAPÍTULO 1 ENTENDENDO CIÊNCIA E SE FAZENDO PESQUISADOR: A CONSTRUÇÃO DO OBJETO DE PESQUISA

Este capítulo tem por objetivo evidenciar a posicionalidade do pesquisador e ao mesmo tempo trazer uma reconstituição da construção do modelo de análise e do objeto científico que sustentam esta tese. São momentos complementares entre si uma vez que a posicionalidade e a reflexibilidade na pesquisa demonstram que as inspirações e formulações intelectuais não se dão num vácuo completo desprovido de relações no espaço e no tempo. Assim como também é fundamental a explicitação das escolhas teórico-metodológicas e da construção de inteligibilidade do fenômeno investigado em consonância com as limitações, adversidades, rearranjos e no fazer ciência.

1.1 CONTANDO A GEOGRAFIA CIENTÍFICA E A TRAJETÓRIA PESSOAL

A expressão “topografia da subjetividade” é utilizada por Haraway (1995) para melhor explicar o caráter tanto multidimensional quanto parcial do eu cognoscente. Apesar da pretensão de uma mirada absoluta e privilegiada sobre o mundo, o sujeito que busca conhecer o faz a partir de uma situação específica, mas que, ao mesmo tempo, também é atravessada por dimensões várias da experiência e nunca fixas e acabadas.

Nascido e criado no distrito de São Silvestre, lá nos rincões do município de Campo Largo, tenho os pés na porção oeste do Primeiro Planalto do Paraná, na altura do quilômetro 68 da histórica Estrada do Cerne. Mas, também, conservo meus olhos e boa parte do meu coração para o que há além do arenoso degrau da Escarpa Devoniana lá pras bandas dos Campos Gerais.

Este exercício de articular reminiscências com o propósito de melhor evidenciar minha posicionalidade é, de certa forma, análogo com a visão que tenho da paisagem enquadrada na Fotografia 1. Parto de minha infância e adolescência rural com as primeiras impressões sobre a realidade que me davam conta de alguma geograficidade. Prossigo com experiências do estudar e fazer geografias acadêmicas em minha segunda casa, a Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) e em outros contextos, outras escalas. Assim como na paisagem enquadrada, meu horizonte adquire mais nuances.

Fotografia 1 - O mundo é uma planície isotrópica?



Fonte: O autor

Cresci num meio onde a leitura e o estudo eram estimulados por meus pais, ambos com Fundamental Incompleto. Meu único irmão, oito anos mais velho, sempre comprava livros, vinis e outros artigos culturais em geral. Tive, então, a possibilidade de conciliar o estudo e a formação cognitiva mesmo quando precisasse ajudar nas demandas do armazém da família, algo que seria realmente demandado com mais intensidade apenas depois dos 14 anos. Assim, diferentemente de tantas crianças donde nasci, pude brincar.

Com pedaços de madeira, pedras e carrinhos de plástico, quase sempre em companhia de outros meninos, gostava de “produzir espaço” em montes de areia, em barrancos, no terreiro, no bosque rente minha casa. Sempre havia negociações sobre os pontos em que cada um situaria a sua residência, sua firma, por onde passariam as vias a serem abertas, se deixávamos arbustos como ornamento ou se deveríamos eliminá-los. Era satisfatório ver tudo do alto, ser um gigante com fácil manuseio daquele ordenamento logo abaixo. Tanto era que, certa vez, sugeri para meu trio de amigos mais próximos que fizéssemos uma maquete para um trabalho escolar. A disciplina era história e a tarefa era de, por quaisquer meios, explicar os ciclos econômicos do Paraná. Eles acharam um tanto quanto exagerado, mas não era a primeira vez que faríamos algo mais trabalhoso. A maquete ficou muito bonita e continha mineração de ouro, serraria de madeiras, plantação de erva-mate e café, indústrias, um trilho de trem e o porto de Paranaguá. Ainda utilizamos bonequinhos suspensos por barbantes por meio dos quais um protagonista interagia em cada

área. Todas estas atividades ainda existem no estado e foi justamente esta representação espacial que buscamos ilustrar. A professora achou que nosso feito tinha ficado tão bom que deveríamos apresentá-lo nas demais turmas. Aquela experiência me motivou a querer ser professor pois percebi que com algo tão singelo era possível compartilhar conhecimento para muitas outras pessoas. A atenção e o encantamento com que viam nossa apresentação pareciam valer a pena o dispêndio de tempo e energia gastos.

Minha mãe conservava certa frustração em não ter sido professora. Foi excelente aluna no colegial, morou um ano em Curitiba na casa de tios para dar continuidade aos estudos. Contudo, meus avós entendiam que não compensaria estudar sabe-se lá quantos anos e não ter a possibilidade de retorno financeiro similar ao que os negócios na época geravam. Ademais, ela era filha única e tal iniciativa poderia colocar em risco a permanência de quatro gerações da linhagem de meu avô nas glebas irrigadas pelo Rio Conceição, curso limítrofe entre os municípios de Campo Largo e Ponta Grossa. Aos 18 casaria com meu pai, de 21. Em que pese certo “arranjo” na união e os muitos ramos de atividades que tocaram, a relação foi majoritariamente de apoio mútuo, diálogo e respeito nos 35 anos que seguiriam até o falecimento de seu companheiro. Além de esteio em casa, na horta e no armazém, minha mãe coordenou atividades na comunidade católica como pastorais e grupos de oração. Seu constante acompanhamento de nosso desempenho escolar e o exemplo de disciplina e de organização foram cruciais. Meu irmão se tornaria professor de Língua Portuguesa. Sua biblioteca com centenas de livros, mais exemplares do que a do colégio que estudamos, consistiu, e ainda consiste, numa rica fonte de conhecimento para mim.

Pois bem, me recordo de brincar de professor, inclusive de geografia. Um atlas *O Mundo Hoje* desde cedo me chamava a atenção. As diferentes cores e elementos gráficos junto de sínteses de como cada continente era configurado me faziam crer que aquilo era a expressão precisa do que era o mundo. Contudo, parecia um mundo um tanto quanto abstrato e longe em demasia do meu contexto, do qual se fazia alguma associação somente com o que via na TV, revistas e de um ou outro item made in China. “*O mundo pra ser mundo tem que ter de tudo um pouco!*”. Meu pai repetidamente dizia para nós em casa e para os fregueses lá atrás do balcão na venda. Era uma máxima polivalente derivada de situações observadas que iam desde causos estapafúrdios, lamúrias amorosas, trocas de informações

com os vendedores que vinham de vários lugares e, também, quando se surpreendia com fatos como a eleição de Barack Obama nos Estados Unidos. Aprendi muito sobre as relações sociais naquela espécie de microcosmo instigante que era nossa bodega. Não era, obviamente, um ambiente controlado pois muitas variáveis estavam ali e meu pai era extremamente hábil em avaliar quando viria um pedido de fiado ou se a mercadoria que o caixeiro viajante ofertava teria saída, por exemplo. Também era um nó importante na circulação das novidades do vilarejo, ponto de encontro para brigas e romances, assim como palco para realização de bailes, campeonatos e eventos eleitorais. Ele implicitamente gostaria que eu tivesse me enveredado pela política, assim como fizera. Por duas ocasiões tinha sido subprefeito do distrito, quase se elegera vereador e era um requisitado cabo eleitoral. Muita gente me via como a continuação dele, como sendo muito parecidos - minha mãe que o diga. No final da década de 90 conseguiu mobilizar recursos para a reforma no colégio da comunidade. Inclusive contratou uma filmagem com ele demonstrando o antes e o depois, antevendo a importância midiática para a política local⁴. De um verdadeiro criadouro de cabras para instalações dignas com o básico para o funcionamento escolar foi, de fato, um grande feito. Parece clichê, mas poder fazer a diferença no mundo foi um dos legados que meu pai me deixou. Fazer a diferença pressupõe aceitar que a diferenciação socioespacial existe.

Algumas vezes no ano ia para a cidade levado por minha mãe e minha avó a bordo do ônibus azulado da Viação Piedade. Apesar de distantes cerca de 50 quilômetros do perímetro urbano de Campo Largo, a viagem pela esburacada e empoeirada Estrada do Cerne levava, muitas vezes, mais de duas horas, quase uma eternidade para uma criança irrequieta como eu era. Enquanto não chegávamos ao destino e já cansado da monotonia da vegetação empoeirada no estreito e sinuoso traçado da rota me concentrava nos tipos humanos que estavam na lotação. Alguns eram frequentadores do tradicional armazém da minha família e mesmo que já fossem conhecidos era um tanto estranho ver as mulheres arrumadas, com adornos e as unhas pintadas, e os homens com botas de couro e, aparentemente, sóbrios. Minha mãe também me colocava a melhor roupa, a melhor mesmo, superando às da missa e outras festividades. Percebia que rumávamos, então, para um outro tipo de espaço. Quando os pneus do coletivo, finalmente, tocavam o asfalto não era apenas

4 Disponível em:<<https://www.youtube.com/watch?v=adqAOVPP2OA>>.

o barulho da trepidação dele cessava. A algazarra do falatório das comadres e compadres diminuía, quase silenciava. Naquele momento, pelo menos, se vivenciava o progresso. Se tratava de uma diferenciação realmente marcante tanto que, até nos dias de hoje, conterrâneos meus não se referem em “ir para a cidade” quando se dirigem à pequena urbe campo-larguense, mas, sim, tão somente dizem “ir para Campo Largo”. A identidade de tais viventes não estava na cidadania, por assim dizer. Presumo que ela ia e voltava com cada um enquanto caipiras consumidores. Voltava no ônibus com o que havia restado da aposentadoria guardado no bolso em embalagens de arroz; junto de latas de banha quando os porcos ainda não estavam no ponto de abate; de sacos de farelo de trigo que ocupavam os corredores e geravam reclamações dos adultos pela obstrução, mas que eram para as crianças o melhor assento ao retornar para suas casas.

Novamente tomava um ônibus para a cidade. Mas desta vez ia sozinho, com uma mala de roupas e para Ponta Grossa. Eu sabia que não era a mesma espacialidade que meu irmão havia frequentado antes para estudar. Tampouco não havia paralelo com a que meu pai encontrava quando buscava cerveja para o armazém ou com a quase vila em que meu avô vendia feijão. Mas, mesmo assim, a Princesa dos Campos Gerais parecia uma velha conhecida. Talvez porque estivera pela primeira vez na Universidade Estadual de Ponta Grossa em 2004. Fui acompanhar a rematrícula do meu irmão no curso de Licenciatura em Letras, um ano após seu ingresso por lá, no campus Central. Achei aquele imponente prédio com partes em mármore a expressão de que o ensino superior era algo mais elevado em relação à sociedade e que poucos conseguiriam o frequentar. Eram períodos de vacas magras nas finanças em casa, dinheiro fora emprestado e alguns sacrifícios foram feitos para que meu irmão conseguisse se formar. Quando ingresso no curso de Licenciatura em Geografia no ano de 2011 o contexto era mais favorável economicamente em casa e no país como um todo. Inclusive conseguiria, ainda no primeiro semestre, bolsa no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da CAPES. Um investimento governamental significativo para fomentar as licenciaturas, sem precedentes na história deste país e que me possibilitou maior segurança e incentivo no seguimento do curso.

Quanto ao que esperava encontrar no espaço acadêmico devo dizer que tive algumas surpresas. Primeiramente, eu estudaria no campus de Uvaranas, bem diferente em área construída, proximidade e diversificação departamental em

relação ao histórico edifício que até então simbolizava a universidade para mim desde minha primeira visita. A presença de muita área verde, com direito até a pasto e alguns cavalos, e das edificações mais horizontais e de estilo arquitetônico, parecido com o do colégio em havia estudado, facilitaram sobremaneira minha aclimatação. Meus colegas de turma provinham massivamente de camadas populares e, também advindos de outros municípios, eram quase todos os primeiros a frequentar aquele espaço em suas famílias. De duas uma: ou a universidade tinha se tornado mais popular ou meu irmão pintara um quadro arcaico, lá do tempo que somente filhos de fazendeiros e empresários viravam “dotô”.

Depois, vocês não imaginam o impacto que tive ao ouvir na aula de um professor que ali, na universidade, não estaríamos para aprender e sim para produzir conhecimento. Tudo bem que foi uma força de expressão, mas imaginava que ali aprenderia conteúdos e técnicas para se tornar um docente e não um cientista. Assim como me deu um nó na cabeça ele nos ter questionado com olhar obsessivo se havíamos acreditado em tudo o que ele nos dissera em sala de aula. Mas por quê? Questionávamos. “*Ora, a ciência é apenas um compilado de suposições falseáveis*”, afirmava. Outro professor logo de supetão afirmou que ninguém nos havia convidado para estar ali e que deveríamos ter muita responsabilidade, caso fôssemos mesmo cursar a faculdade, pois, tudo era mantido graças a pesado investimento público.

Todavia, situações mais “convencionais” aconteceram. Uma foi quando uma professora salientou que sempre que fôssemos escrever quaisquer trabalhos científicos deveríamos, logo de início, citar autores dos mais renomados, com peso. Isto conferiria, segundo ela, mais impacto e respaldo ao trabalho. Outro docente argumentaria que em todas as atividades humanas a experiência é sinônimo de excelência e de respeito. A fim de reforçar tal concepção apontou para mim e perguntou: “*O bacaninha aí tem quantos anos?*”. Eu, imberbe, balbuciei: “*Dezessete...*”. “*Pois saibam que já faz DEZOITO anos que eu trabalho aqui!*” Ninguém ali duvidaria disto. Os papéis amarelados para retroprojeter em sua maleta de couro desbotada dispensavam qualquer datação por carbono. Considero estas situações convencionais porque dentro de espaços institucionalizados que vivenciava como a família, igreja, colégio, a autoridade repousava na experiência e no valor simbólico de funções. Então, neste sentido, via com naturalidade o reconhecimento de hierarquias nas distintas esferas sociais.

Sobre as disciplinas do curso a variedade e dinâmica eram evidentes. A Geologia merece uma menção honrosa. As aulas sempre em contato com as rochas e minerais, assim como as saídas de campo constantes, eram envolventes e produtivas. Minha família já havia explorado granito, então, havia um encantamento. Entretanto, desde o primeiro ano da graduação, as dinâmicas socioespaciais me interessavam mais. A disciplina de Introdução à Ciência Geográfica tinha realmente um caráter propedêutico e envolvente. Apenas eu e mais dois ou três colegas gostávamos desta disciplina. Os demais detestavam e questionavam internamente o porquê de estudar aquilo. Por mais que muitas vezes as aulas tivessem um caráter enciclopédico (devo dizer que sempre gostei de ler enciclopédias), imaginava que era a partir do estudo de autores e de teorias proeminentes que se poderia obter um estatuto científico. Estrabão e Ptolomeu estavam para nós como Tales de Mileto e Pitágoras para a Matemática. Kant seria nosso Lavoisier em importância para a modernização da disciplina. Ratzel e La Blache formariam escolas cuja rivalidade, convenhamos, é um charme necessário para qualquer campo que se preze. A geografia seria uma ciência, assim, por ter fundamentalmente uma estirpe e nunca deveria ser negligenciada por qualquer um que como eu, àquela altura, aspirasse se tornar um polímata.

A primeira experiência com pesquisa ocorreria na disciplina de Prática de Campo I, ainda no primeiro ano. Divididos em grupos, deveríamos executar uma investigação exploratória de temática livre. Por sugestão do professor da disciplina, minha equipe buscou levantar aspectos das áreas de coesão espacial relacionadas com lojas de revendas de veículos na cidade de Ponta Grossa. No começo foi muito difícil entrevistar os donos e funcionários em função, aparentemente, de não transmitirmos credibilidade. De fato, com camiseta dos Ramones, cabelo sem pentear e rabiscando qualquer coisa no caderno não iríamos longe. A solução foi trajar um jaleco com um crachá da nossa carteirinha de estudante pendurado e sempre principiar a abordagem com a frase em tom corporativista e burocrático: “Nós somos do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Ponta Grossa e estamos realizando uma pesquisa sobre esta fundamental atividade que é a comercialização de automóveis...”. Aí a conversa era outra, principalmente se aludíssemos a possibilidade de que os resultados saíssem na televisão. Além deste engenhoso processo de conversar com as pessoas, as etapas seguintes de tabular dados, estabelecer correlações e mapear as áreas foram muito interessantes.

Entretanto, mesmo assim, a pesquisa parecia algo mais restrito e distante. Sequer cogitava mestrado. No terceiro ano da graduação e com o famigerado trabalho de conclusão de curso mais próximo, resolvi que precisava fazer uma iniciação científica para poder conduzir o trabalho com melhor fundamentação. Já havia realizado investigações sobre educação inclusiva e didática em geociências no PIBID, contudo, o enfoque no programa era condizente com sua nomenclatura: a docência. Assim, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq parecia ser um caminho mais assertivo para o que almejava. Para tanto, mirei em um grupo de pesquisa estruturado e de que já tivera aula com alguns de seus integrantes, como os professores Marcio Jose Ornat e Alides Baptista Chimin Júnior. Em suas aulas foram trabalhadas partes do livro *Pelo espaço: uma nova política de espacialidade*, de Doreen Massey. Ao pensar sobre a espacialidade Massey (2008) trabalha três proposições: enquanto produto de inter-relações de todo um espectro escalar (a); onde coexistiriam várias trajetórias (b); e num contínuo processo de construção (c). Achei tudo aquilo estranhíssimo. Quis, então, entender melhor estas concepções.

A escolha por participar do não menos famigerado Grupo de Estudos Territoriais (GETE) e, ademais, orientado pela Prof.^a Joseli Maria Silva foi considerada surpreendente por muitos colegas de turma. Eles entendiam que eu não tinha a “personalidade incendiária” e, tampouco, “perfil” para estudar gênero e sexualidades na geografia. De fato, não entrei de todo convicto e também não tinha uma proposta clara de pesquisa quando fui entrevistado na etapa de seleção na sala do laboratório. Todavia acabaria selecionado para auxiliar a então mestrande Tamires Regina Aguiar de Oliveira Cesar em um projeto baseado em periódicos avaliados na área de Geografia da CAPES e disponíveis on-line.

As concepções muitas vezes preconceituosas de colegas de curso, e também de alguns professores, sobre os estudos realizados no GETE demandavam posturas reativas mas, sobretudo, bem fundamentadas epistemologicamente. As críticas vinham da impressão de que investigações científicas sobre grupos sociais marginalizados como as travestis não caberiam à geografia, talvez, à ciência alguma. Daí a preocupação da Prof.^a Joseli em estudar elementos da produção científica com vistas a compreensão da impermeabilidade da geografia brasileira sobre as perspectivas de gênero e sexualidades na análise espacial.

Ela nos orientaria, Tamires e eu, em seu habitual modelo de triangulação

caracterizado pela abordagem de um fenômeno amplo em mais de uma dimensão. O entendimento de que a ciência não é universal e neutra e sim parcial e dialógica eram coerentes neste esquema de trabalho. Em um primeiro momento compilei metadados de artigos publicados em revista de menor qualificação na CAPES a fim complementar os levantamentos iniciais em periódicos de maior qualificação que Tamires vinha realizando. Após a compilação, verificamos que a proporção de artigos publicados por mulheres diminuía a medida que o conceito do periódico aumentava. E, também, que mesmo com a crescente participação feminina nos recursos humanos nas pós-graduações em geografia pelo país nos últimos anos, em nenhum dos estratos elas configuravam a maioria simples na autoria das publicações.

Neste seguimento, meu TCC partiu de um enfoque mais qualitativo pautado na análise das representações sobre o cotidiano acadêmico entre casais de pesquisadores na UEPG. A ideia era de que a prática científica era implicada pelo gênero em decorrência do impacto diferencial das demandas profissionais sobre homens e mulheres. A espacialidade acadêmica não estaria desvinculada do âmbito mais doméstico e do gerenciamento de tempo e de espaço que este exige. Com o contexto epidêmico atual e a readequação de muitas atividades em *home office* isto ficou escancarado, contudo, na ocasião nos discursos das mulheres a casa, a maternidade e o trabalho reprodutivo necessário para o bem-estar familiar já estavam presentes (PINTO, 2014).

Em outra via, Tamires analisou as disparidades no campo científico geográfico a partir das relações generificadas em escala nacional, esmiuçando a significativa menor participação feminina na produção de artigos mais qualificados. Ainda na dissertação evidenciaria a dificuldade de temáticas marginais, como as pesquisadas no GETE, de se estabelecerem nos principais circuitos da geografia brasileira (CESAR, 2015).

Neste período, no fim da minha graduação, as primeiras participações em eventos científicos realizados além do estado do Paraná, em localização e escala, foram experiências marcantes nesta iniciação à pesquisa. O primeiro foi o *VII Congresso Brasileiro de Geógrafos (CBG)*, evento tradicionalmente organizado pela Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) e que reuniria centenas de participantes em Vitória-ES em agosto de 2014. Apesar dos levantamentos de gabinete sobre componentes e produções na área, me surpreendi com o grande número de

peças e com a diversidade de tipos e de temáticas naquela amostragem da comunidade brasileira. Uma grande muvuca, no bom sentido do termo, que reunia estudantes e profissionais de vários níveis e lugares. Outro aspecto importante nesta conjuntura foi a inclusão do eixo “Geografia e a questão de gênero” nas Mesas Redondas do evento. Uma inédita demonstração de abertura enunciativa que antes reportava não sem dificuldades somente para especialidades acadêmicas estrangeiras. Penso que este fato novo forneceu mais confiança para mim e demais colegas do GETE para a apresentação de nossas pesquisas durante o evento, bem como rendeu críticas mais construtivas por parte de nossos interlocutores.

O segundo evento científico aconteceria ainda em dezembro daquele ano na cidade do Rio de Janeiro e seu nome, por si só, já me impressionava: Simpósio da Comissão de História da Geografia da União Geográfica Internacional “Circulação das Ideias e História dos Saberes Geográficos: Hierarquias, Interações e Redes”. Professora Joseli incentivou a Tamires e a mim para que participássemos desta reunião tendo em vista a importância da reunião e da experiência. Ela já tinha considerável trânsito internacional em função das dificuldades de diálogo sobre suas pesquisas em solo brasileiro, então, o entendimento era de que poderíamos tirar bom proveito daquele acontecimento. Pois bem, uma vez lá no edifício histórico da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), campus Praia Vermelha, presumi que o evento seria muito diferente do que imaginava em relação àquele realizado em Vitória, no efervescente VII CBG. Aquele prédio na Urca realmente sugeria história com suas paredes grossas trincadas, assoalhos de madeira rangente e cadeiras revestidas numa espécie de couro ornamentado que lhe conferiam um aspecto medieval. Ademais, eram poucas pessoas ali reunidas e sendo grande parte com meia idade, pelo menos, e estrangeiras. Apesar de não entender muito do francês e do inglês que ecoavam naquele âmbito eu estava faceiro da vida por estar naquela seleta eventualidade. Ao ver professores como Roberto Lobato Corrêa e Paulo César da Costa Gomes próximos de mim, em carne e osso, tive um misto de sensações. Parecia haver uma aura os envolvendo nos primeiros instantes e objetos como o espaço urbano e a modernidade levitando sobre suas cabeças. Depois, um pouco menos emocionado, falava com meus botões: “eles são seres humanos como você o é também seu jacu!... Inclusive dão risada, bebem água e vão ao banheiro, veja lá...”. Conseguiríamos, Tamires e eu, apresentar quase sem gaguejar nosso trabalho intitulado “Hierarquização da ciência e as relações de gênero na produção

científica geográfica brasileira”. Contudo, ninguém, em absoluto, realizaria quaisquer críticas, comentário ou sugestão sobre nossa fala. Àquela altura não sabíamos ainda se aquilo era bom ou ruim.

No ano seguinte ingressaria no mestrado e Tamires no doutorado. O trabalho seguiria com uma abordagem dialógica entre escalas. Enquanto eu aprofundaria a investigação sobre as implicações do gênero na produção científica a partir dos quadros docentes de pós-graduação em geografia no Paraná, ela analisaria as trajetórias acadêmicas de alguns dos mais influentes nomes da geografia brasileira ressaltando suas vivências espaciais genericadas. Em ambas as pesquisas foram necessárias estratégias para abordar o gênero de um modo que fosse mais espontâneo e que também evidenciasse melhor as posições e idiosincrasias das pessoas que estávamos entrevistando. O caminho mais frutífero consistiu em ressaltar aspectos do cotidiano de pesquisa, dos desafios acadêmicos, do caminho das pedras da ciência e, sutilmente, abordar possíveis influências do contexto familiar e das representações sobre gênero em seus percursos profissionais. Deste modo, por meio de análises semânticas, verificamos a presença de um estereótipo de performance universitária universal e, principalmente, a dificuldade das próprias pessoas produtoras de saber em reconhecer as articulações da espacialidade acadêmica com toda uma série de outras instâncias que complexificam o fazer científico e implicam diferencialmente homens e mulheres (SILVA *et al.*, 2015; PINTO, 2017; CESAR, 2019).

Em minhas andanças pelos programas de pós-graduação em geografia do Paraná eu veria de tudo um pouco, parafraseando meu saudoso pai que viria a falecer poucas semanas antes deste trabalho mais empírico. Conseguir um pouco do mais precioso recurso de um professor pesquisador, o tempo, foi tarefa envolvente, inusitada e, muitas vezes, revoltante. Um docente havia me prometido uma entrevista ao fim da tarde, logo após uma reunião de colegiado na qual era o coordenador daquele programa. Findada esta e, mesmo após esperar mais uns 20 minutos para não parecer inconveniente, adentrei na sua sala e ele prontamente me ‘soltou os cachorros’, na frente de sua secretária, e não se propôs ao combinado, visivelmente enraivecido. Em outra ocasião, uma docente desconversou e recusou a entrevista após me olhar de alto a baixo com receio, talvez, porque eu estivesse um tanto ensopado devido um temporal repentino que me pegara desprevenido minutos antes. Ao passo que foi deveras engraçado conversar com um professor apressado

enquanto este usava o mictório e prosseguir caminhando rapidamente com ele pelos corredores. Assim como houve aqueles que faziam quase uma terapia ao relatar adversidades, prazos e stress em suas atividades e que, também, mesmo assim, me agradeciam pelo diálogo e desejavam êxito.

Após quase quatro anos, as instigantes proposições de Massey começavam a fazer mais sentido. A perspectiva relacional das ações humanas, a importância da escala e das negociações pela espacialidade em sua intrínseca multiplicidade e o poder sempre inacabado da imaginação espacial indicariam caminhos de inteligibilidade sobre os fenômenos estudados. A consideração da importância da epistemologia e do conhecimento sobre o campo científico, sempre salientados pela Prof.^a Joseli, também estavam nítidos para mim enquanto necessários para qualquer pesquisador, sobretudo, se fosse o caso de enveredar-se por temáticas não consagradas, incipientes ou mesmo pelas entranhas do próprio fazer acadêmico.

Assim, de certa forma, um esboço de projeto de tese se formava. Durante o período de alguns meses após a defesa da dissertação ficaria mais tempo na casa de minha mãe a fim de ajudar na reestruturação das atividades familiares e amadurecer a ideia de fazer doutorado. Tinha consciência que fazia parte de uma geração privilegiada de estudantes que contou com significativo incremento nas oportunidades e no financiamento da educação superior. Mas também tinha receios por conta de dar sequência num processo no qual me considerava precoce e desengonçado tal como um frango de granja. Que tipo de mestre eu era com 23 anos? Que espécie de doutor eu seria neste ritmo? Quando me perguntavam o que eu fazia da vida, eram raras as situações em que conseguia transmitir adequadamente o que era a pós-graduação, bolsas de pesquisa, projetos etc. E, mesmo quando parte destas pessoas entendiam razoavelmente o contexto acadêmico, achavam que eu era um maluco ou inútil como o eram os habitantes de Balnibarbi, reino fantasioso relatado em *Viagens de Gulliver*, meu livro preferido na infância. O irlandês Jonathan Swift o escreveria no século XVIII e, em sua sátira sobre a humanidade, experimentos como a tentativa de extração de raios solares de pepinos por habitantes do referido reino eram um sarcástico recado para a Royal Society de Londres e para a ciência como um todo na época.

A geografia produzida no país havia crescido muito em pessoal e diversificação temática conforme indicavam nossos levantamentos no GETE e pela experiência vivida nos encontros que relatei. Neste sentido, destaco também a

participação no *XI Encontro Nacional da ANPEGE (ENANPEGE) - A Diversidade da Geografia Brasileira: Escalas e Dimensões da Análise e da Ação* realizado na Universidade Estadual Paulista (UNESP) no campus de Presidente Prudente-SP em 2015. Aquela eventualidade reunia diferentes realidades e possibilidades de produzir geografia a partir da discussão de fatores como as dinâmicas institucionais e os imperativos legais e financeiros que, em maior ou menor grau, eram comuns a todos. A posterior publicação da coletânea homônima ao evento que reuniria contribuições, por exemplo, sobre a bipolarização do campo, multiplicidade temática, geopolítica do conhecimento, geografias feministas e a própria produção científica nos programas de pós-graduação em geografia me reforçariam a ideia da pertinência da proposta de pesquisar tais aspectos (SPOSITO *et al.*, 2016).

A retrospectiva crítica e a elucidação de minha posicionalidade explicita o alinhamento epistemológico desta tese, uma vez que

não há uma receita de passos para construir uma pesquisa geográfica feminista, mas princípios que regem práticas investigativas. A pesquisa feminista se faz com comprometimento da atenção com a força da tradição epistemológica, o cuidado com os limites e fronteiras teóricas e metodológicas que moldam nossa maneira de pensar a geografia e perpetuam silenciamentos, ausências e marginalizações, a preocupação com o contexto relacional da investigação e a coragem de nos situarmos no processo investigativo, cultivando a reflexibilidade sobre todos os aspectos anteriores, que são interdependentes entre si (SILVA *et al.*, 2017, p. 21).

Assim, deste modo, estou no jogo científico porque entendo que a ciência é corporificada, feita espacialmente e temporalmente. Minha formação científica entrelaçada a trajetória pessoal constitui os elementos que me colocam nas posições adotadas nessa tese doutoral. Como geógrafo e pesquisador sei que não estou de fora, vendo um campo de saber ser construído pela racionalidade da validação ou refutação de hipóteses científicas. Eu sou constituinte das geometrias de poder que estou a investigar e refletir sobre o papel dessa tese na construção do pensamento geográfico brasileiro é uma responsabilidade que adotei. A partir da posicionalidade aqui refletida, prossigo com a explicitação do modelo de análise que foi construído no processo de pesquisa e os caminhos que se estabeleceram na construção do objeto de investigação.

1.2 CONSTRUINDO O MODELO DE ANÁLISE DO OBJETO DE PESQUISA: ENTRE OS DESAFIOS E A COOPERAÇÃO NO MANUSEIO CIENTÍFICO

Como explicitado na seção anterior, desde minha graduação tenho trabalhado no OGB do GETE e meu encantamento pela dinâmica da produção científica da

geografia brasileira só cresceu desde então. Pela minha trajetória nos estudos de gênero me aprofundei na ideia desenvolvida pela epistemologia feminista sobre ciência. Nesta concepção o fazer científico não é espontâneo, mas ele contém em si relações de poder a serem investigadas para que se possa compreender a legitimação de conceitos e teorias. Assim, a ideia inicial de mapeamento espacial e temporal dos temas emergentes foi substituída pela ideia de que as hegemonias conceituais estão sustentadas em relações que se fazem do dia a dia da produção acadêmica.

A proposição de Doreen Massey (2000 [1991]) sobre as geometrias de poder me pareciam promissoras e possibilitavam enriquecer a análise da produção em geografia no país. Esta proposição conceitual se fundamenta na premissa de que, se o poder é relacional, deve-se imaginar um jogo escalar muito variado em que os mais diversos grupos sociais, lugares ou mesmo grandes corporações interagem em termos culturais, econômicos e políticos em intensidades múltiplas. Assim, se deve compreender as geometrias de poder como feixes conjunturais dinâmicos e nunca necessariamente específicos. Os diferentes elementos que configuram a pesquisa geográfica, da materialidade dos recursos financeiros, infraestrutura de instalações e poder simbólico das representações de vanguarda e prestígio acadêmico, estão indissociavelmente implicados neste emaranhado de interações. Neste sentido, o entendimento da potência deste conceito forneceria maior envergadura para a pesquisa ao ressaltar, principalmente, a dinâmica escalar que era pouco evidente noutro conceito trabalhado ainda na dissertação: o de campo científico elaborado pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu (1930-2002). Enquanto um espaço intermediário entre a partenogênese e a simples intervenção direta do contexto social, Bourdieu (2004) também caracteriza o que designa capital científico, forma de poder fundamental neste campo e de ocorrência sob duas espécies. Uma seria de caráter institucional e institucionalizado e vinculado à ocupação de cargos burocráticos na hierarquia acadêmica como a direção de laboratórios, departamentos, comitês e comissões de avaliação de pesquisas; bem como acesso privilegiado a editais, créditos, capacidade de escolha e direcionamento de carreiras. Ao passo que o outro tipo de capital científico é relativamente independente do anterior e caracterizado pelo reconhecimento demonstrado pelos pares acadêmicos por contribuições consideradas importantes ao campo científico. É este último tipo de capital, intimamente vinculado com a produção científica, que será mais

explorado teórico-metodologicamente nesta investigação.

Assim, os primeiros passos para a constituição do objeto de tese foram traçados com a formulação das seguintes questões de pesquisa:

→ *CENTRAL:*

Como as geometrias de poder implicaram as espacialidades da produção científica da geografia brasileira no período 1998-2018?

→ *ESPECÍFICAS:*

a) Como se estabelecem os elementos que estruturam as geometrias de poder dos espaços de produção do conhecimento científico geográfico brasileiro?

b) De que maneira o conjunto teórico-conceitual da geografia brasileira se estabelece espacialmente?

c) Como o capital científico estrutura as redes daqueles(as) que integram o campo geográfico brasileiro?

A geografia brasileira pode, e deve, ser compreendida sob inúmeras abordagens. Para efeito desta tese estabelecemos um recorte espacial delimitador da exploração do campo científico que no século XXI implica também articulações internacionais. Pensar na produção científica contemporânea pressupõe cada vez mais o crescimento das redes de comunicação, o intercâmbio de cientistas e as próprias políticas governamentais que, sobretudo na última década, têm insistido na internacionalização da produção científica brasileira.

No V Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020, apesar do compromisso continuado de redução das assimetrias regionais via implantação e consolidação de programas mais ao interior do território, a mirada estratégica também consistiu em maior participação do país no âmbito planetário da produção do conhecimento.

No Documento de Área da Geografia da CAPES de 2019 a compreensão é similar no sentido do reconhecimento de disparidades entre programas e entre regiões e, ademais, é salientada a importância de relações mais paritárias dos quadros brasileiros em diálogos com integrantes tanto do Norte quanto do Sul global. A geografia brasileira, portanto, está entrelaçada na geopolítica mundial de produção de saber, todavia o que tomamos por base para compreender este campo no Brasil é a produção de artigos científicos submetidos, avaliados e veiculados nesta escala de circulação mais intensa ao país (BRASIL, 2019a).

Dentre os meios de veiculação do conhecimento científico o livro ainda

apresenta um peso de autoridade significativo, sobretudo nas Humanidades (SANTOS *et al.*, 2017). Contudo, enquanto objeto avaliativo na dinâmica da ciência institucionalizada contemporânea a sua importância tem sido cada vez menor que a do artigo em revista acadêmica, inclusive na geografia brasileira (ANDRADE; QUEIROZ FILHO, 2019). Com a organização em meios eletrônicos os periódicos adquiriram maior importância quanto à busca, difusão e, principalmente, avaliação por conta de indexadores (MUGNAINI *et al.*, 2019). O peso da publicação de livros na avaliação dos programas de pós-graduação em Geografia pela CAPES não compôs mais que 20% das publicações qualificadas na Avaliação 2013-2016 – cujo relatório foi assinado pelos professores Eustógio Wanderlei Correia Dantas (UFC-Coordenação de Área), Cristina Helena Ribeiro Rocha Augustin (UFMG-Coordenação Adjunta de Área) e Lana de Souza Cavalcanti (UFG-Coordenação Adjunta de Mestrado Profissional) (BRASIL, 2017a).

Apesar do recente incremento das produções de geógrafos(as) em periódicos estrangeiros, tal veiculação é mais acessível e desejável em programas considerados de excelência (notas 6 e 7), percentual este que nunca ultrapassou os 15% do total de cursos avaliados na Área (BRASIL, 2017a). Aspectos que também limitariam tais produções seriam a dificuldade linguística e financeira impostas para pesquisadores advindos de países periféricos no circuito hegemônico do conhecimento (SILVA; ORNAT, 2016).

A geografia brasileira possui uma temporalidade imprecisa dados os parâmetros a serem considerados para esta definição. O enfoque mais convencional parte dos anos 1930 com a criação dos primeiros cursos de graduação em geografia, da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) e da origem da geografia oficial do IBGE (SANT'ANNA NETO, 2014). Neste viés, a obra *A geografia no Brasil (1934-1977): avaliação e tendências* do Prof. Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro (1927-2002) é um exemplo de clássico. Dois eventos ainda durante a década de 1950 na cidade do Rio de Janeiro também são comumente considerados marcos temporais importantes no campo. O primeiro foi a desvinculação do curso de Geografia do curso de História na então Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil a partir de 1955 com a Lei 2.594 (MACHADO, 2000). O segundo considera a realização do XVIII Congresso Internacional de Geografia promovido pela União Geográfica Internacional, em 1956, como a “maioridade” da geografia acadêmica no país em face de sua articulação internacional. O evento também marcaria o início da

carreira de docentes que viriam a ter muita influência no campo como Bertha Koiffman Becker (1930-2013), Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro (1927-2022), Milton Almeida dos Santos (1926-2001), Manuel Correia de Andrade (1922-2007), Aziz Nacib Ab'Saber (1924-2012) e Maria do Carmo Correa Galvão (1925-) (EVANGELISTA, 2004). Ao passo que uma possibilidade de recorte antecedente ao da dita geografia moderna é verificável no texto *Origens do Pensamento Geográfico no Brasil: meio tropical, espaços vazios e a ideia de ordem (1870-1930)* de Lia Osório Machado período este em que representações sistemáticas sobre o território e o povo já formariam certo corpo teórico. Por fim, em termos mais recentes e com certa continuação a temporalidade traçada por Monteiro (1980), a partir de 1978 o movimento de renovação teórico-prática na disciplina se consolida, sobretudo, com o lançamento da publicação *Por Uma Geografia Nova: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica* de Milton Santos, obra que ajudaria a fornecer a necessária fundamentação conceitual para a ruptura epistêmica, ou a crise (PORTO-GONÇALVES, 1978), no cenário brasileiro e cuja influência só viria a aumentar (MOREIRA, 2000).

Para o desenvolvimento desta tese o recorte temporal de análise se dará no intervalo 1998-2018. No ano de 1998, o Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) da CAPES, alterou significativamente o processo de avaliação da pós-graduação que ocorria desde 1977. Além da padronização dos quesitos avaliativos para todos os programas de pós-graduação (proposta do programa, corpo docente, atividades de pesquisa, atividades de formação, corpo discente, teses e dissertações, produção intelectual) passaram a ser classificados, também, os veículos de divulgação desta produção intelectual com crescente destaque para os periódicos (BARATA, 2016).

Neste seguimento, entendemos que a partir deste período se configura um contexto de intensificação das relações entre os diversos aspectos instituintes da produção científica como acesso, difusão, intercâmbio, financiamento, legitimidade e prestação de contas com as ações governamentais e, por conseguinte, com a mobilização de diversos setores da sociedade, da economia e da cultura. Tal arranjo interinstitucional será efetivamente articulado ainda no primeiro governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2006) com a proposição de diretrizes ressaltando a importância estratégica da pesquisa na indução do desenvolvimento nacional conforme estabelecido em projetos como o da Política Nacional de

Ordenamento Territorial (PNOT) o qual, inclusive, contou com a colaboração significativa de integrantes da comunidade geográfica.

Com o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) foram criadas 18 novas universidades federais e 173 campus entre 2003 e 2014 (BRASIL, 2014); período este que também abarcou o segundo Governo Lula (2007-2010) e a primeira gestão presidencial de Dilma Vana Rousseff (2011-2014). Será também nesta temporalidade que o orçamento executado da CAPES aumentará em mais de 1200% entre 2004 e 2015 no ápice histórico.

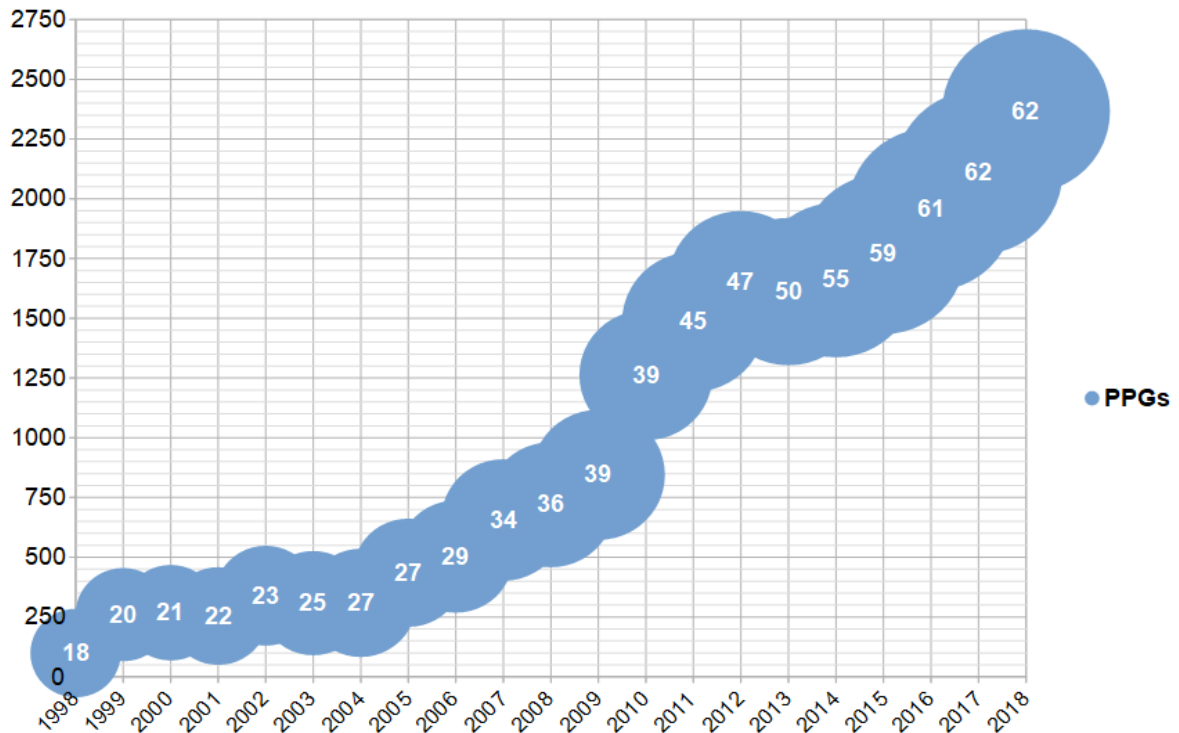
Crescimento significativo no volume de investimentos, em grande parte destinado em bolsas e fomento à pesquisa, ocorreu no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) com a triplicação orçamentária em igual período⁵. Segundo relatório elaborado pela empresa *Clarivate Analytics* sobre os trabalhos publicados na base *Web of Science*, entre 2013-2018, a totalidade das 15 instituições com maior volume de produção no país são públicas e correspondem por mais de 60% do conjunto analisado. Assim, este é um indicativo da importância da presença estatal na conformação da prática científica brasileira nos últimos anos.

No campo da ciência geográfica não o foi diferente. No curso de duas décadas ocorreu um expressivo aumento do número de programas de pós-graduação no território brasileiro. Atualmente são 77 programas avaliados na Área de Geografia da CAPES sendo, destes, 75 desenvolvidos em instituições públicas (PLATAFORMA SUCUPIRA, 2022). Acompanhado deste fenômeno, em consonância com as políticas de ordenamento territorial, também ocorreu um processo de interiorização destes cursos ao ampliar a oferta para além do Sudeste e de algumas capitais no Sul e Nordeste (SANT'ANNA NETO, 2014).

A Figura 1 ilustra a correlação entre este aumento de programas de pós-graduação acadêmicos e a quantidade de artigos publicados em 97 periódicos científicos avaliados na Área. A dimensão da geografia brasileira no fim da última década é deveras distinta da existente na virada do milênio. Além do triplo aumento de programas nesta relação, o incremento no volume de artigos publicados foi vertiginoso na última década.

5 Disponível em:<<http://www.cnpq.br/series-historicas>>.

Figura 1 - Artigos publicados X programas de pós-graduação e em 97 periódicos avaliados na Área



Fonte: O autor

Nesta correlação de crescimento também é destacável o volume de periódicos avaliados - pelo menos 97 em 2018 ante 15 em 1998⁶; e os quadros docente e discente na pós-graduação – de 1.490 componentes em 1998 para 6.872 em 2018⁷.

Todavia, segundo terminologia expressa no Relatório de Avaliação da Área de Geografia na CAPES (BRASIL, 2017a) os programas de pós-graduação estariam articulados a partir de três posições hierárquicas: área core (das metrópoles São Paulo e Rio Janeiro, com evidente destaque para USP e UFRJ); periferia próxima (interior de São Paulo, com UNESP-PP e UNICAMP; do Rio, UFF; e Minas Gerais, sobressaindo UFMG); e periferia distante (nas regiões Nordeste, como UFC e UFPE; Sul, com UFRGS e UFPR; e Centro-Oeste, UFG e UnB).

Neste sentido, Sposito (2016) interessado na compreensão do intercâmbio entre os programas de pós-graduação, a partir dos membros externos convidados para bancas de mestrado e doutorado em Geografia no país, identificou conexões expressivas e intensas entre docentes da USP, UFRJ e UNESP-PP. Conexões

6 Considerados periódicos de matriz nacional e disponíveis *on-line* computados no Observatório da Geografia Brasileira (OGB) mantido pelo Grupo de Estudos Territoriais (GETE).

7 Somados os totais de discentes (matriculados e titulados) e docentes (doutores) presentes na base GEOCAPES.

menos salientes, mas com reciprocidade razoável foram observadas entre pesquisadores de programas que poderiam ser designados de periferia próxima e das periferias distantes. A proximidade geográfica também configurou importante variável explicativa para as conexões proeminentes entre os cursos.

Na periferia distante e com o intento inicial de obter elementos para a compreensão da impermeabilidade da geografia brasileira à abordagem de gênero, o OGB surgiu em 2008 por iniciativa do GETE. À época, foi constatado que tão somente a menor participação feminina na produção acadêmica não explicava o caráter marcadamente androcêntrico da disciplina. Fundamentalmente, a concepção científica pautada no sujeito universal, não-corporificado e que tudo vê em sobrevoo associada com a preferência conceitual pela materialidade do espaço e sua respectiva produção enquanto ação espontânea de sujeitos e atores genéricos, foram identificados como aspectos cruciais para a construção de respostas à busca empreendida (SILVA, 2009). Assim, a barreira maior para o estabelecimento deste subcampo na geografia brasileira

só pôde ser compreendida quando se consideram as articulações entre a ocupação das posições de mando na organização acadêmica e sua correspondente estrutura discursiva. Tal estrutura é analisada pelo resgate histórico da construção do saber científico geográfico brasileiro e do poder contido em seus enunciados científicos, que tornaram certos elementos socioespaciais, a exemplo das desigualdades entre homens e mulheres, pouco visíveis e considerados de menor importância (SILVA, 2009, p. 73).

Nesta primeira fase o OGB abarcava nove periódicos - *Espaço e Cultura*, *Revista do Departamento de Geografia da USP*, *Território*, *Geosul*, *Sociedade e Natureza*, *Mercator*, *Geographia*, *Ra'ega* e *Revista Brasileira de Geografia (RBG)* - totalizando dados de 1.704 artigos disponíveis on-line e publicados entre 1939 e 2008.

Oito anos depois o acervo cresceria mais de dez vezes atingindo a volume analítico de 17.636 artigos em 90 revistas publicados no período 1939-2015 e presentes em todos os estratos qualificatórios da CAPES (CESAR, 2019).

O trabalho de preenchimento dos dados inicialmente foi lento e minucioso por demandar a abertura de cada texto de artigo publicado na Web e copiar as variáveis para cada página de formulário correspondente, representado na Figura 2, organizado este através do software livre *LibreOffice Base*.

Figura 2 – Layout do formulário do OGB no software LibreOffice Base

The screenshot shows a database form in LibreOffice Base. The form is titled 'Banco de dados_Revistas_Qualis-1.odt : Revistas_Qualis_2014 - LibreOffice Base: Database Form'. It contains several fields for data entry:

- Nome Revista:** MERCATOR
- Nº Revista:** VOL 8, NO 17 SET
- Ano:** 2009
- Triênio 2010-2012:** A1 (selected), A2, B1, B2, B3, B4, B5, S/Q
- Triênio 2013-2015:** A1 (selected), A2, B1, B2, B3, B4, B5, S/Q
- ID:** 548
- Título do Artigo:** A CIDADE DE MOSSORÓ, RIO GRANDE DO NORTE: PROCESSO DE FORMAÇÃO E PRODUÇÃO
- Tema:** URBANA
- Palavras-Chave:** NORDESTE, MOSSORÓ, CIDADE, ESPAÇO URBANO
- Autores:** 7 authors listed, each with a 'Sexo' field (F, M, I) and a 'Procedência Institucional' field (e.g., UECE, UN).

Fonte: O autor

No ano de 2018 foi iniciada uma discussão no GETE com o objetivo de otimizar e ampliar a capacidade do OGB em subsidiar buscas. O Prof. Edson Armando Silva, do Departamento de História da UEPG, tem desenvolvido pesquisas sobre arquivagem e preservação de documentação histórica por meio de softwares como o *Zotero*⁸.

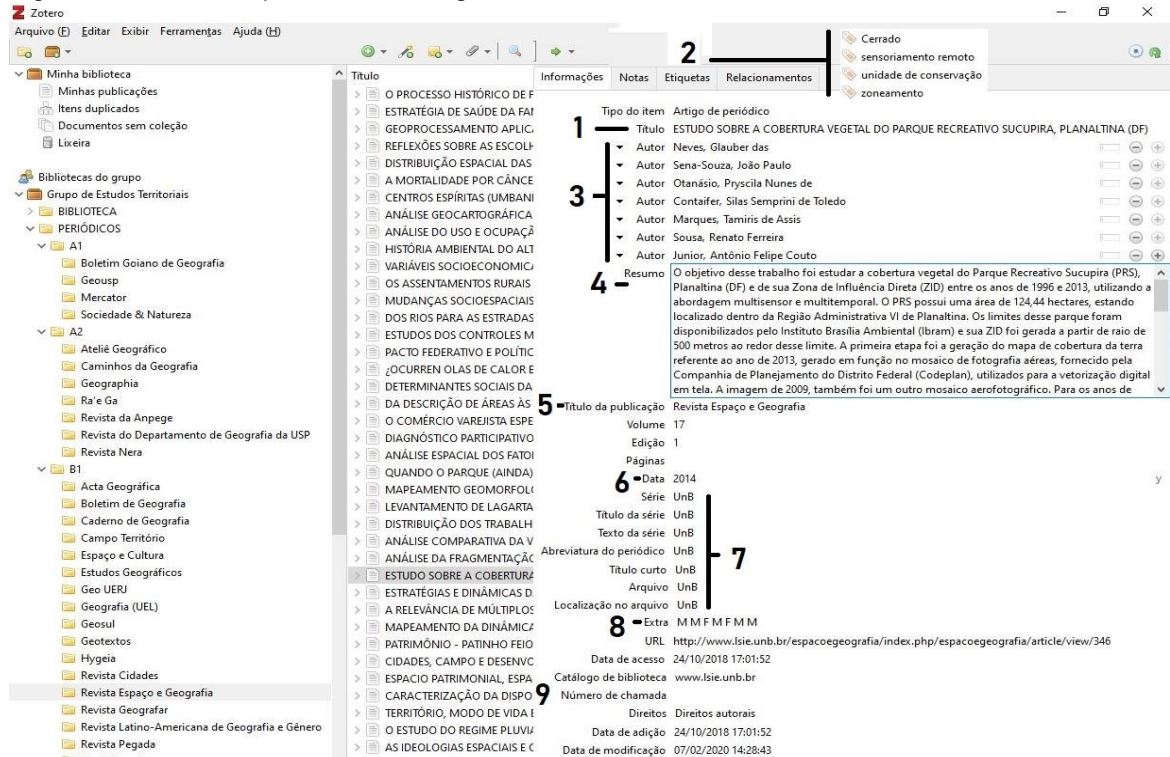
Optamos pela utilização desta ferramenta que forneceu um manuseio mais prático e completo do conjunto de artigos que vinham sendo operados, assim como viabilizou a incorporação posterior deste contingente num acervo mais amplo sobre atores e conteúdos da geografia brasileira⁹. Apesar dos desafios de recomeçar do zero a coleta de variáveis de artigos e do custo econômico de 120 dólares para a assinatura anual de armazenamento ilimitado do software, fomos em frente.

Na Figura 3 está representada a interface de manejo do *Zotero* com destaque para as variáveis de análise principais.

8 Disponível em para download: <<https://www.zotero.org/>>.

9 Trata-se do site homônimo que está sendo construído a partir do recurso Omeka S e que conterá biografias de cientistas importantes no campo, materiais de pesquisa, documentos, além de dados sobre a produção científica a partir de periódicos.

Figura 3 – Interface operacional do organizador de referências Zotero



Fonte: O autor

Por meio da extensão para navegadores na internet *Zotero Connector* foi possível, com poucos cliques, extrair automaticamente metadados dos artigos como Título do artigo (1); Autoria (3); Resumo (4); Título da Publicação (5); Data (6) e de parte das Palavras-Chave (2). O restante das Palavras-Chave, cerca de 40%, da Procedência Institucional de Autoria (7) e de Sexo de Autoria (8) demandava manuseio similar ao efetuado na versão anterior do OGB. Deste modo, foram necessários alguns meses para transição de hospedagem dos dados¹⁰. Além disso, também foram incorporadas manualmente as Referências (9) citadas em 3.655 artigos de periódicos avaliados como Qualis A1 e A2. Conforme observável na Figura 3, realizamos adaptações de campos vazios ou irrelevantes para a pesquisa visando acomodar todas as possíveis variáveis de análise. Neste ano de 2022, o OGB reúne dados de 28.823 artigos publicados entre 1939-2020 em 98 periódicos. Considerado o recorte temporal desta tese (1998-2018) o montante é de 20.865 publicações em 97 veículos de divulgação (ver APÊNDICE A).

¹⁰ É importante registrar a cooperação dos pesquisadores na coleta e armazenamento desses artigos como Tamires Regina Aguiar de Oliveira Cesar, Jessica Palanchuk, Nelson Rezende, Adir Felipe Silva Santos, Felipe Eduardo Melo dos Santos e Cíntia Cristina Lisboa da Silva, dentre outros pesquisadores, pois o OGB é uma empreitada científica de longa data.

Pesquisas de caráter bibliométrico têm sido as mais convencionais no intento de mensurar e analisar itens como os presentes no catálogo de artigos do OGB. Por exemplo, Salgado *et al.* (2009) realizaram a contabilização das referências bibliográficas da Revista Brasileira de Geomorfologia (publicações no período 2000-2006) visando a identificação das obras e de autores “clássicos”. Firkowski e Baliski (2018) trabalharam com a frequência das palavras-chave e referências de 63 artigos sobre metrópole, região metropolitana e metropolização no período entre 2002 e 2017. Ao passo que Ramires e Souza (2020) focaram na produção acadêmica de dissertações e teses defendidas no PPGeo/UFU entre 2000 e 2018.

Foi ainda no contexto de formalização das especialidades acadêmicas e pela necessidade de organizar as comunicações científicas que a *Royal Society* de Londres construiu seu *Catalogue of Scientific Papers* (1800-1863), precursor das inúmeras bases de dados verificáveis atuais (SCHULZ, 2021). O termo bibliometria (junção do grego *biblion*, que significa livro, com o latim *metricus* e o grego *metrikos*, que significam mensuração) foi utilizado pela primeira vez por Paul Otlet (1868-1944) no ano de 1934 com a publicação da obra *Traité de Documentación*. Contudo, o termo se tornaria mais conhecido com a sugestão de Alan Pritchard em 1969 de propor que “bibliometria” seria mais adequado que “bibliografia estatística”, nomenclatura que vinha sendo mais utilizada desde a menção feita por Edward Hulme (1859-1954) em conferência na Universidade de Cambridge no ano de 1922. Obedecendo à equações matemáticas, três formulações são consideradas importantes para esta disciplina: a lei de Lotka (1926) demonstra que existem poucos autores que publicam muitos artigos e, invariavelmente, muitos autores que publicam poucos ou apenas um texto em um dado período; a lei de Bradford (1934), em termos similares, evidencia que apenas um conjunto relativamente pequeno de publicações são as mais procuradas apesar da crescente oferta de outras obras; e a lei de Zipf (1949) que trata da frequência heterogênea do uso de palavras nas comunicações em função de suas respectivas capacidades de transmissão de sentido (VANTI, 2002; BUFREM; PRATES, 2005). Tais leis são, assim, muito úteis para a gestão de bibliotecas uma vez que ajudam a identificar autores e obras proeminentes e quais palavras-chave utilizar para melhor manusear os acervos (SCHULZ, 2021).

Quando estas mensurações são aplicadas para o estudo das atividades científicas ou técnicas, tanto na sua produção quanto na comunicação, estas

pesquisas comumente são entendidas como cientometria. Também chamada de cienciometria na literatura especializada em português e espanhol devido ao termo latino *scientia*, cientometria é uma tradução do neologismo inglês *scientometrics*, o qual se popularizou após nomear importante periódico da área criado em 1977 na Hungria. Por seus estudos pioneiros sobre a natureza cumulativa da ciência e suas implicações para o desenvolvimento social e econômico, o físico e historiador da ciência Derek de Solla Price (1922-1983) é considerado o fundador deste campo de estudos (BUFREM; PRATES, 2005). O contexto de vertiginoso crescimento e da necessária avaliação de investimentos da produção científica viabilizou a criação do *Science Citation Index* atualmente mais conhecido como a base *Web of Science*. Criado pelo linguista estadunidense Eugene Garfield (1925-2017) este índice de citações possibilitou o incremento de métricas mais sofisticadas e impactantes da produção científica e que passariam, assim, a ter cada vez mais importância nas comunidades acadêmicas (SCHULZ, 2021). Ainda no fim do século passado, com a maior capilaridade da rede mundial de computadores, a aplicação destas mensurações constituiria a webometria¹¹. Tanto esta última técnica quanto a bibliometria e a cientometria apresentam distinções e sobreposições entre si. Todavia possuem em comum a origem no campo da ciência da informação¹², no qual estas áreas são comumente abarcadas pelo termo infometria (VANTI, 2002; SANTOS; KOBASHI, 2009). Neste âmbito de estudos a ciência pode ser entendida como

um sistema de produção de informação, em especial a informação sob a forma de publicações, considerada publicação qualquer 'informação registrada em formatos permanentes e disponível para uso comum'. Deste ponto de vista, então, a ciência pode ser vista como um empreendimento com entradas e saídas. A mensuração dessas duas categorias – insumos e

11 Desde a emergência da então *Web 2.0* o debate em torno de 'métricas alternativas' sobre processos e produtos nas redes e nas mídias sociais têm tornado mais comum, embora não consensual, um novo ramo denominado *altmetria* (BARCELOS *et al*, 2020).

12 No Brasil, merece destaque o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) cuja missão é "promover a competência, o desenvolvimento de recursos e a infraestrutura de informação em ciência e tecnologia para a produção, socialização e integração do conhecimento científico e tecnológico" (IBICT, 2022). Criado em 1954, o então Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação (IBBD) surgiria de uma ação conjunta entre a Fundação Getúlio Vargas (FGV), que já realizava pesquisas documentais relevantes e o recém-criado Conselho Nacional de Pesquisas (atual CNPq). A partir dos anos 1970, com a reorganização das práticas científicas e do enfoque tecnológico, o IBICT se consolidaria como principal órgão de coordenação das atividades de informação em C&T no país. Atualmente, gerencia, dentre muitas ações, a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Diretório de Políticas de Acesso Aberto das Revistas Científicas Brasileiras (Diadorim) (IBICT, 2022).

resultados – são a base dos indicadores científicos.¹³ (SPINAK, 1998, tradução nossa).

Nas últimas décadas métodos e ferramentas têm sido desenvolvidas nestas áreas correlatas para também analisar aspectos cognitivos da prática científica e, conseqüentemente, aproximado o instrumental destas mensurações com as pesquisas em sociologia da ciência e das ciências humanas e sociais como um todo (BUFREM; PRATES, 2005). Deste modo, cabe ressaltar a preocupação em

não apenas quantificar e constatar, mas de atribuir sentido aos dados, qualificando-os para que possam ter melhor uso em políticas de ciência e tecnologia (C&T), por cada especialidade ou grupo de pesquisa, ou em contextos mais abrangentes, regionais, nacionais ou mundiais (SANTOS; KOBASHI, 2009, p.159-160).

Significativa parte da inovação nos procedimentos cientométricos reporta para a análise de indicadores multidimensionais, ou seja, aqueles que tratam dos vínculos entre documentos a partir, por exemplo, da co-ocorrência de autorias, citações ou de palavras (SANZ CASADO; MARTÍN MORENO, 1997; SANTOS; KOBASHI, 2009). Padrões de colaboração acadêmica, tendências conceituais e cartografias temáticas são algumas das muitas possibilidades de exploração destas variáveis (COUTO; BONIFÁCIO, 2011; DUTRA; SOUZA, 2017; MIRANDA; SILVA, 2019; MARTINS; BORGES, 2020). Inclusive, “Mapas da Ciência” tem nomeado um dos eixos temáticos do já tradicional Encontro Nacional de Bibliometria e Cientometria (EBBC). Neste sentido, o emprego da Análise de Redes Sociais (ARS ou SNA, abreviatura de *Social Network Analysis*) oferece uma potente ferramenta para estudos cientométricos (OTTE; ROUSSEAU, 2002; RONDA PUPO, 2011; SALAMATI; SOHEILI, 2016; BENTO; PINTO, 2021, CUARTAS *et al.*, 2021).

Desenvolvida principalmente dentro do campo da sociologia, a ARS possui aplicações multidisciplinares (OTTE; ROUSSEAU, 2002), a citar exemplos de abordagens sobre segregação urbana (NETTO; KRAFTA, 1999), turismo local (ALVES; SILVA, 2013) e emigração internacional (CAMPOS; MACEDO, 2014). Articulada, também, entre contribuições da matemática e da informática, a origem da ARS é majoritariamente creditada aos experimentos sobre relacionamentos interpessoais e suas representações gráficas, sociogramas, realizados pelo

13 “Un sistema de producción de información, en particular información en la forma de publicaciones, considerando publicación a cualquier ‘información registrada en formatos permanentes y disponibles para el uso común’. Desde este punto de vista entonces, la ciencia puede verse como una empresa con insumos y resultados. La medición de esas dos categorías – insumos y resultados – son la base de los indicadores científicos”. (SPINAK, 1998, p. 141).

psicoterapeuta estadunidense Jacob Moreno (1889-1974) (NEWMAN, 2010). Também são vinculadas, ainda neste contexto embrionário, as anteriores contribuições do sociólogo alemão George Simmel (1858-1918) dentro daquela que seria chamada sociologia estrutural¹⁴ (MIZRUCHI, 2006). Denominada com tal deste os anos 1970, muito em decorrência das proposições de White, Boorman e Breiger (1976), a ARS opera com registros na álgebra de matrizes e na teoria topológica de grafos. Em ambos os registros é necessária, após a identificação de uma ou mais variáveis relacionais, se ater para os tipos de trocas entre os entes e os recursos intercambiáveis no universo a ser analisado (OTTE; ROUSSEAU, 2002; HIGGINS; RIBEIRO, 2018). Na sua forma mais simples uma rede pode ser caracterizada como uma coleção de pontos unidos em pares por linhas, sendo os pontos chamados de vértices, ou nós, e as linhas denominadas arestas (NEWMAN, 2010). Em concepção similar, “uma rede é um conjunto de relacionamentos [...] mais rigorosamente, uma rede contém um conjunto de objetos e o mapeamento ou a descrição das relações entre estes objetos¹⁵” (KADUSHIN, 2012, tradução nossa). Conforme discutem Otte e Rousseau (2002) a partir de Wetherell *et al.* (1994) a ARS, de modo mais amplo: trabalha a estrutura social como uma rede vinculante de membros através de recursos canalizados; se interessa mais pelas características destes laços do que dos entes em si; e considera importantes as ações cotidianas na configuração destes relacionamentos. Tais especificidades devem ser ressaltadas, uma vez que

fala-se da ciência das redes, como se existisse um domínio teórico geral aplicável às mais variadas realidades do mundo. Um sistema de trocas sociais e uma rede de estradas, por exemplo, seriam realizações concretas de uma teoria unificada das redes que simplesmente desvendaria propriedades topológicas de domínios diferentes. Mas devemos dizer com todas as letras: um sociólogo [ou qualquer outro cientista social] não é um engenheiro de tráfego, ainda que o comportamento social seja, ao mesmo tempo, condicionante e condicionado pelo dispositivo de estradas. Cada domínio científico precisa formular as suas teorias para, logo, submetê-las ao teste dos dados de redes (HIGGINS; RIBEIRO, 2018 p. 12).

As redes sociais são articuladas por motivações, projetos e, sobretudo, pela imprevisibilidade das interações humanas (HIGGINS; RIBEIRO, 2018). Elas são influenciadas e respondem às normas e instituições sociais e podem, assim, se

14 “A sociologia estrutural é uma abordagem segundo a qual estruturas sociais, restrições e oportunidades são vistas como afetando mais o comportamento humano do que as normas culturais ou outras condições subjetivas” (MIZRUCHI, 2006, p.73).

15 “A network is a set of relationships. More formally, a network contains a set of objects (in mathematical terms, nodes) and a mapping or description of relations between the objects or nodes” (KADUSHIN, 2012, p.14).

modificar. Como objetos físicos, os transformadores elétricos não criam redes elétricas, nem teriam motivos para tanto (KADUSHIN, 2012). Neste contexto, a diversidade de relações entre as unidades sociais é denominada multiplexidade, sendo compreendida como:

[...] a condição plural das relações sociais dentro de um determinado círculo social. Aliás, a condição mais interessante do mundo social é a multiplexidade, em virtude de que as trocas e as interações nunca estão restritas ao mesmo círculo social (HIGGINS; RIBEIRO, 2018, p. 87).

O alcance e a legitimação de uma dada produção científica é, neste contexto, resultado de discussões intensas entre agentes com distintas possibilidades de ação, de credibilidade e, logo, de poder pelas especialidades acadêmicas. Tal como o êxito de um artigo científico, desde o seu aceite para publicação à obtenção um elevado número de citações, depende, entre outros aspectos “do número de atores na área, do caráter inédito do que está em jogo, da personalidade e da filiação institucional dos autores, das apostas e do estilo do artigo” (LATOUR; WOLGAAR, 1997, p. 268).

Para além da multiplexidade, Higgins e Ribeiro (2018) também ressaltam a potência analítica da exploração das características de entes com naturezas distintas (pessoas, textos, instituições, palavras) e das propriedades intrínsecas de seus vínculos (citação, financiamento, compartilhamento) através da construção de redes com mais de um *mode*. “O *mode* de uma rede é o número de conjuntos ou ‘entidades’ nas quais as variáveis estruturais de um grafo podem ser mensuradas” (HIGGINS; RIBEIRO, 2018, p.89).

Ainda dentre as principais proposições teóricas das redes sociais Kadushin (2012) ressalta o princípio da homofilia – tendência de mais conexões entre entes com características similares; influência – conexão pressupõe algum efeito; e, por fim, “em todos os níveis de análise nós estarão mais suscetíveis de estar ligados uns aos outros [...] se eles estiverem próximos geograficamente uns dos outros¹⁶” (KADUSHIN, 2012, tradução nossa). Neste sentido, podemos verificar aderência, sobretudo do último postulado, em relação ao campo da geografia no qual as redes também são objeto de estudo há décadas (GEIGER, 1963; CORRÊA, 1988; DIAS, 1995; SANTOS; SILVEIRA, 2001). Corrêa (2018), contudo, ressalta as especificidades na abordagem uma vez que

16 “At all levels of analysis nodes are more likely to be connected with one another [...] if they are geographically near to one another” (KADUSHIN, 2012, p. 18).

as redes geográficas são redes sociais espacializadas. São sociais em virtude de serem construções humanas, elaboradas no âmbito de relações sociais de toda ordem, envolvendo poder, cooperação e relações em outras esferas da vida. As redes sociais são historicamente contextualizadas, mutáveis portanto [...] A passagem de uma rede social para uma rede geográfica se dá quando assim a consideramos, a despeito de sua necessária espacialidade, expressa em localizações qualificadas, e interações espaciais entre elas (CORREIA, 2018, p.51).

Conforme destaca Francisco (2011), a integração de sistemas de informação geográfica (SIG) com a análise de redes em estudos cientométricos pode ser viabilizada com medidas de posicionamento e proximidade entre indicadores multidimensionais. Assim “dois objetos ‘próximos’ são mais parecidos, ou mais associados, entre si do que dois objetos distantes – e essa é a ‘primeira lei da geografia’, segundo Tobler (1970)” (FRANCISCO, 2011, p. 282), fundamental para estudos sobre correlação espacial. Baseado em Old (2001) e Borgatti (2005), Francisco (2011) sugere, ademais, que autores, escolas ou periódicos mais influentes podem estar no topo de “montanhas” geradas por modelos de superfície; bem como termos como “distância geodésica” (medida do número de arestas que separam dois nós da rede) são oriundos da geografia (FRANCISCO, 2011, p. 282).

Em vasto estudo baseado em 40.102.538 colaborações científicas entre pesquisadores e municípios brasileiros, no período entre 1990 e 2010, Sidone (2018) sustentou que a proximidade institucional e a distância geográfica foram determinantes na articulação de redes de colaboração científica. No âmbito do que denomina “cientometria espacial” o autor aponta que

a melhor compreensão do papel desempenhado pela geografia nas redes de colaboração científica é de fundamental importância, uma vez que pode auxiliar a comunidade acadêmica na escolha de parceiros colaboradores tendo em vista a otimização do impacto e da visibilidade da pesquisa, além de auxiliar a alocação de recursos por parte das agências de fomento científico, as quais podem estimular a realização de projetos colaborativos entre pesquisadores de diferentes regiões com o intuito de possibilitar o aumento da qualidade da produção científica e o enfrentamento de problemas de pesquisa locais (SIDONE, 2018, p.184).

Sun e Manson (2011) em estudo sobre a comunidade de pesquisadores em ciência da informação geográfica (mais conhecida internacionalmente como *GIScience*) consideram que, comparada com outras disciplinas, a geografia tem pouco trabalhado ARS e cientometria (utilizam a terminologia *scientometric social network analysis* ou SSNA). Algumas das razões apontadas foram a baixa representatividade nas principais bases de dados cientométricos e a priorização de

entrevistas e demais abordagens para a compreensão do campo (SUN; MANSON, 2011).

Bunge (1961) realizou trabalho pioneiro ao identificar escolas de pensamento e seus respectivos líderes, no contexto da pesquisa geográfica estadunidense, por meio da construção de uma rede de referências entre os 86 geógrafos com mais citações, excluídas as autorreferências.

Mao (2014) identificou 11 comunidades (*clusters*) entre 2.374 instituições acadêmicas, governamentais e privadas a partir das colaborações científicas entre pesquisadores de *GIScience* nos Estados Unidos. Liu e Gui (2016) também identificaram seis comunidades acadêmicas sobre a temática da geografia dos transportes a partir das citações de 4.840 artigos publicados entre 1982 e 2014 e listados na base *Web of Science*.

Na geografia brasileira, encontramos a contribuição de Barcelos (2010) que identificou as autorias centrais sobre a temática urbana a partir das referências citadas em 52 artigos publicados Revista Brasileira de Geografia (RBG) entre 1939 e 1995.

Andrade e Queiroz Filho (2019), apesar de não aplicarem ARS, pelo menos explicitamente, geraram um “mapa bibliométrico” com agrupamentos de termos presentes nos títulos, resumos e palavras-chave de 485 artigos publicados no Boletim Paulista de Geografia (1941-2018).

Na atualidade, os estudos de redes sociais, e cientométricos, têm incorporado cada vez mais modelos matemáticos e softwares de tratamento e manipulação de dados. Entidades como as presentes no OGB demandam variados níveis de tratamento e consolidação de dados para que possam gerar resultados robustos (SANTOS; KOBASHI, 2009). Conforme a proposição de Feretti, Junckes e Clemente (2018) a bibliometria convencional apresenta duas limitações de difícil transposição:

Primeiro, as nuances linguísticas composicionais deixam de ser identificadas e relativizadas, como por exemplo, os sinônimos, homônimos, singular, plural, parassínteses e outros que podem insurgir em resultados questionáveis. Segundo, e mais significativo, conjunto relacional formado pelos grupos de palavras-chaves e autores não tem sido identificado pelos recursos bibliométricos correntes, especialmente as comunidades temáticas formadas pelas relações de vizinhança e proximidade apresentadas por esses relacionamentos (FERETTI; JUNCKES; CLEMENTE, 2018, p. 232).

Deste modo, consideramos que a utilização de procedimentos de refinamento e interpretação semântica de acervos documentais com ferramentas computacionais, como a descrita sistematicamente em Silva e Silva (2016), em

consórcio com o manejo relacional e crítico presente na ARS (HIGGINS;RIBEIRO, 2018; FERETTI; JUCKES; CLEMENTE, 2018) viabilizaria explorações cientométricas do campo da geografia brasileira e de suas geometrias de poder.

Para tanto, realizamos um experimento piloto¹⁷ a partir das publicações veiculadas na *Revista da ANPEGE* entre 2003 e 2018. A escolha deste periódico ocorreu por conta de sua valoração material e simbólica em nossa comunidade geográfica brasileira, assim como pela amplitude de seu escopo temático e projeção institucional.

A partir de redes não-direcionadas (*undirected*)¹⁸ entre as entidades *artigos* (251), *referências* (5.427) e *palavras-chave* (323) obtivemos indicativos importantes sobre as centralidades temáticas, conceituais e de referencial teórico na geografia brasileira. A centralidade quantifica o quão importante um nó é em uma rede a partir do número de relações observadas, sendo, assim, fundamentais em ARS por indicarem parâmetros para a interpretação de nuances de poder (HIGGINS; RIBEIRO, 2018).

A medida de centralidade mais básica é a de *grau* (*degree*), caracterizada, de modo bem amplo, por expressar a quantidade de arestas conectadas à um nó. Tal métrica é calculada de modos distintos se tomadas, por exemplo, as relações particulares e/ou globais de um nó, se a rede é direcionada ou não-direcionada, assim como os respectivos pesos das arestas (NEWMAN, 2010).

No caso do nosso experimento as redes foram dimensionadas por sua *centralidade de intermediação* (*betweenness centrality*). Conforme Higgins e Ribeiro (2018) a centralidade de intermediação consiste na quantidade de atalhos (ou geodésicas, caminho mais curto entre dois nós) que passam por determinado nó. Desta maneira, a centralidade de intermediação indica a capacidade do nó de servir como um *hub* na rede, ou seja, permitir ou bloquear ligações. Na análise cientométrica um elevado grau de intermediação de um nó (autor ou conceito, por exemplo) indica abrangência interdisciplinar (LEYDESDORFF, 2007) e capacidade de coordenação intelectual (MAIA, 2019).

Deste modo, com o experimento piloto considerado viável, na Figura 4 está representada a operacionalização completa da tese em relação a sua questão central e subquestões.

17 Resultou em publicação na própria Revista da ANPEGE.

18 Redes sem um direcionamento das relações entre um nó e outro (NEWMAN, 2010).

Figura 4 – Operacionalização das questões da tese



Fonte: O autor

O levantamento de dados cientométricos sobre recursos materiais e simbólicos dos programas acadêmicos de pós-graduação em geografia consistiu no meio de inteligibilidade para a subquestão: a) *como se estabelecem os elementos que estruturam as geometrias de poder dos espaços de produção do conhecimento científico geográfico brasileiro?* Por meio do acesso à Plataforma Sucupira, Plataforma Lattes e nos sites dos cursos foi realizada a coleta de informações sobre a expansão e distribuição espacial de programas, disciplinas, recursos humanos, bolsas e formação intelectual. Aparato de softwares livres foi utilizado para a tabulação (*LibreOffice*¹⁹ versão 6.4), refinamento (*OpenRefine*²⁰ versão 3.3), cartografia (*QGIS*²¹ versão 3.14.15) e relacionamento (*Gephi*²² versão 0.9.2) dos dados.

O acervo do OGB trabalhado a partir de procedimentos baseados em softwares livres em Silva e Silva (2016) (novamente via LibreOffice, OpenRefine e Gephi) e do referencial em ARS (HIGGINS; RIBEIRO, 2018; FERETTI; JUNCKES; RIBEIRO, 2018) subsidiaram a construção de respostas para as subquestões: b) *de que maneira o conjunto teórico-conceitual da geografia brasileira se estabelece espacialmente?*; e c) *como o capital científico estrutura as redes daqueles(as) que integram o campo geográfico brasileiro?*

19 Disponível para download em: <<https://www.libreoffice.org/download/download/>>.

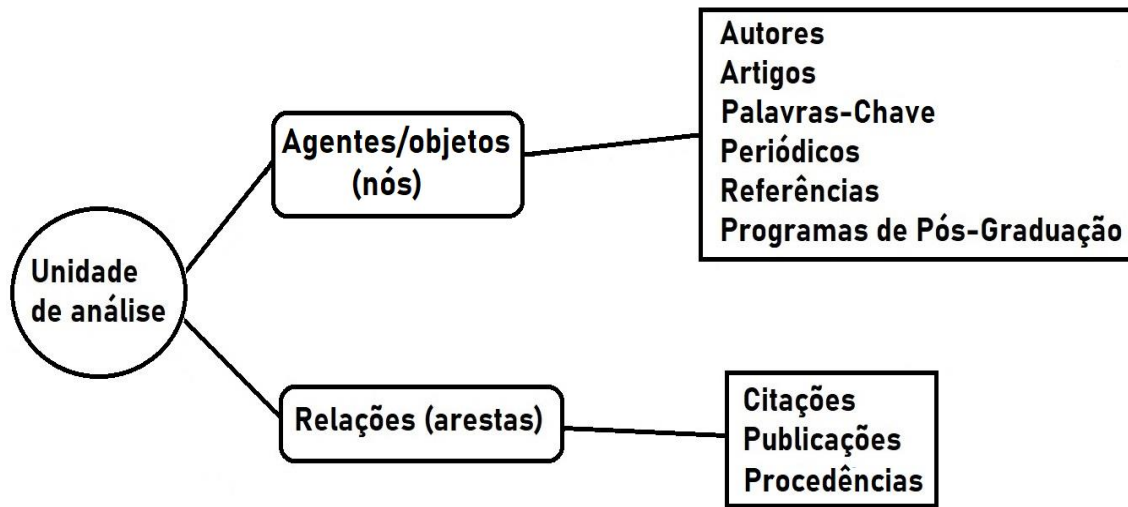
20 Disponível para download em: <<https://openrefine.org/download.html>>.

21 Disponível para download em: <<https://qgis.org/en/site/forusers/download.html>>.

22 Disponível para download em: <<https://gephi.org/users/download/>>.

A Figura 5 ilustra o conjunto analítico baseado no OGB.

Figura 5 – ARS e aplicação no OGB



Fonte: O autor

Com vistas a responder a subquestão b (de que maneira o conjunto teórico-conceitual da geografia brasileira se estabelece espacialmente?), de início, construímos redes bimodais (two-mode) artigos (25.528) – palavras-chave (16.763²³) abrangendo o período 1939-2019 em 97 revistas do acervo do OGB. No caso de 2.030 artigos sem palavras-chave indexadas, uma vez que o uso deste descritor não era usual até o fim dos anos 1990, nos servimos dos títulos dos artigos para complementar a análise semântica. Tal prática é relativamente comum em estudos bibliométricos (FADIGAS et al, 2009) mas demanda o refino de termos sem significância própria e, tal como nas palavras-chave, ajustes ortográficos – procedimentos estes realizados via software OpenRefine. As palavras-chave exprimem, geralmente, o assunto principal e os conceitos de um artigo.

Embora estas palavras possam ter mais de um significado cada, quando empregadas em um determinado campo científico há uma tendência de homogeneidade semântica por conta do interesse óbvio da(o) cientista de facilitar a busca de seu trabalho pela respectiva comunidade. Inclusive, a editora estadunidense *Springer* orienta em tutorial sobre escrita acadêmica que as palavras-chave devem, além de representar o conteúdo do artigo, “ser específicas do seu campo ou subcampo de pesquisa” (SPRINGER, 2022).

Assim, mais do que termos as palavras-chave são escolhidas para designar o escopo de um artigo e o modo como estão organizadas e se vinculam entre si

23 Consideradas recorrências de palavras-chave o total é de 99.399 registros.

fornece uma representação da estruturação epistemológica da produção científica do campo (YI; CHOI, 2012). Ao passo que a ampliação da análise para além do recorte temporal da tese (1998-2018), somente naquele primeiro momento, considera o caráter cumulativo, histórico e localizado da produção e veiculação científica (PRICE, 1976; HARAWAY, 1995; LATOUR, 2000). Logo, possíveis mudanças nas centralidades temáticas e conceituais verificadas em antecedentes históricos são interessantes e úteis para discussões epistemológicas contemporâneas.

Neste contexto, também realizamos procedimento similar para a construção de respostas para a subquestão *c* (*como o capital científico estrutura as redes daqueles(as) que integram o campo geográfico brasileiro?*) a partir de redes bimodais *artigos* (3.655) - referências (49.814²⁴). Em decorrência da inviabilidade temporal para a realização da tabulação e refino, ambos manuseados artesanalmente, das referências listadas no conjunto principal de 20.865 artigos²⁵ (1998-2018) optamos por selecionar conjuntos de artigos que melhor expressassem a dinâmica competitiva do capital científico.

A avaliação Qualis dos periódicos é, mesmo com as necessárias críticas, um indicador de relevância e de qualidade de uma publicação científica (SAORIM; GARCIA, 2010). Neste sentido, o enfoque da seleção consistiu nos artigos publicados nas revistas avaliadas como A1 e A2, entendidas, nesta lógica, como aquelas com maior valor de capital científico. Dentre as onze revistas assim avaliadas apenas a Revista Nera possuía um escopo mais restrito, o da questão agrária. Uma vez que o escopo da publicação deste conjunto era relativamente homogêneo, desconsideramos três periódicos A2 uma vez que são editorados nas mesmas instituições que congêneres ranqueadas como A1.

Assim como realizado nas redes *artigos* – *palavras-chave*, também levantamos as referências de artigos publicados em temporalidade anterior ao recorte da tese visando uma contextualização histórica mais ampla de nosso campo científico.

O Quadro 1 detalha o conjunto analisado.

24 Consideradas as recorrências de referências o total é de 131.993 registros.

25 A estimativa para o levantamento indicou, à época, que seriam mais de 800.000 registros se mantida a média de 40 referências (incluso recorrências) encontrada nos 251 artigos publicados na *Revista da ANPEGE*.

Quadro 1 – Artigos com referências analisadas

REVISTA	QUALIS (2013-2016)	IES DE EDITORAÇÃO	N.º ARTIGOS	PERÍODO
Boletim Goiano de Geografia	A1	UFG	488	1981-2018
GEOUSP	A1	USP	536	1997-2018
Mercator	A1	UFC	534	2002-2018
Sociedade e Natureza	A1	UFU	530	1999-2018
GEOgraphia	A2	UFF	279	1999-2018
Nera	A2	UNESP-PP	380	1998-2018
Raega	A2	UFPR	574	1997-2018
Revista do Departamento de Geografia ²⁶	A2	USP	83	1982-1996
Revista da ANPEGE	A2	UFGD	251	2003-2018

Fonte: O autor

O início da sequência principal das análises topológicas e modulares (publicações entre 1998-2018) foi representado na Figura 6, que contém os componentes conectados (gigantes e isolados) do grafo bimodal *artigos* (20.865) - *palavras-chave* (19.220²⁷²⁸) e do grafo bimodal *artigos* (3.452) - *referências* (48.922²⁹). Componentes de uma rede designam sub-redes nas quais todos os nós podem ser ligar por caminhos diversos. O componente gigante responde, neste contexto, pela maioria ou quase totalidade dos nós e suas conexões (NEWMAN, 2010). Em redes complexas, como as de financiamento eleitoral, constituem em fundamental recorte de análise, pois: “em regra, os jogadores mais importantes de uma rede social apresentam ampla conectividade, raramente se encontrando fora do componente gigante” (HOROCHOVSKI *et al.*, 2016, p.36). O grafo à esquerda contém 40.085 nós (círculos) e 78.059 arestas (linhas) em 339 componentes conectados. O seu componente gigante, destacado com coloração amarela para nós *artigos* e vermelha para nós *palavras-chave* abarca 18.139 nós e 91.857 arestas (coloridas em cinza), correspondendo à 96,42% das entidades. Ao passo que o grafo à direita contém 52.374 nós e 103.129 arestas (também acinzentadas) com 6

26 Como a Revista GEOUSP começou a ser publicada em 1997 foram adicionados, enquanto complemento, os artigos publicados até 1996 na Revista do Departamento de Geografia até 1996, que, embora mais longeva e editorada na mesma instituição, possui um Qualis menor que o da sua congênere.

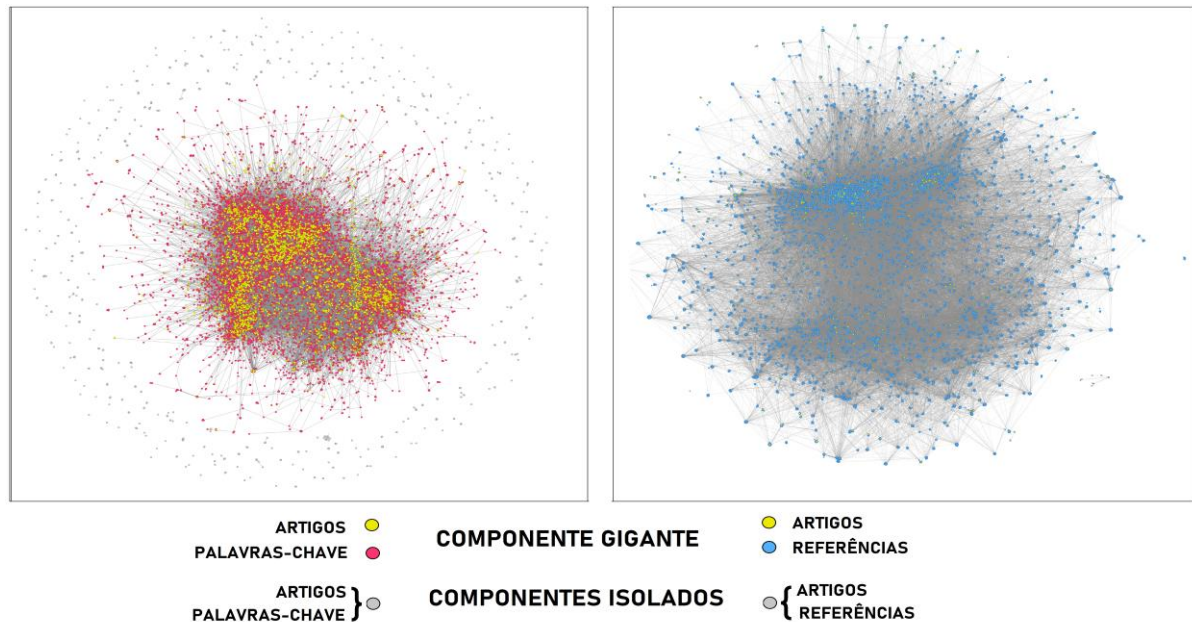
27 78.059 registros consideradas recorrências.

28 São mais palavras-chave únicas no período 1998-2018 do que no período 1939-2019 em função do maior aglutinamento de termos realizado no conjunto de maior temporalidade.

29 128.844 registros considerada recorrências.

componentes conectados. O componente gigante responde por 99,94% das entidades do grafo e os nós *artigos* também estão coloridos em amarelo e os nós *referências* são representados em azul. Em ambos os casos foram selecionados os respectivos componentes gigantes para o prosseguimento analítico.

Figura 6 - Grafo de componentes conectados (gigante e isolados) de rede bimodal dos artigos e referências e grafo de rede bimodal dos artigos e palavras-chave



Fonte: O autor

Na sequência das ações, estas redes bimodais (*two-mode*) foram convertidas em redes com apenas um tipo de nó (entidade) tornando-as unimodais (*one-mode*). A transformação da rede bimodal para unimodal implica suprimir os nós referentes aos artigos estabelecendo meta-relações, neste caso, entre referências ou entre as palavras-chave (HIGGINS; RIBEIRO, 2018).

Um exemplo de transformação de uma rede bimodal para unimodal está demonstrado na Figura 7. Tomemos o caso da ligação entre os nós 'PTOLOMEU_C' e 'CORRÊA_RL' que na rede bimodal estão conectados pelo nó 'ARTIGO 2'. A transformação da rede bimodal para unimodal ocorreu pela supressão do nó 'ARTIGO 2', que as conectava originalmente na rede bimodal e estabeleceu, assim, uma meta-conexão entre as referências. Esse procedimento facilitou a análise topológica e modular do conjunto de referências (PINTO; SILVA; JUNCKES, 2021).

Os nós estão dimensionados por centralidade de intermediação e também foram geradas comunidades pelo algoritmo de modularidade³⁰ com a resolução³¹ padrão (1.0) do software Gephi. O diâmetro dos círculos nos grafos é proporcional ao valor da centralidade de intermediação (menor valor com tamanho '5' e maior valor com tamanho '250').

No grafo à esquerda o nó com maior centralidade de grau (1.480) e de intermediação (13.854.007) é 'TERRITÓRIO'. Entre as referências meta-conectadas, grafo à direita, 'BRASIL' é o principal nó em valores de grau e intermediação (29.306 e 255.728.195, respectivamente). Consideradas os nós não-institucionais, 'SANTOS_M³²' é o mais bem ranqueado em ambas as centralidades (11.629 e 104.688.109, na ordem anterior). Ao passo que as diferentes colorações de nós indicaram diferentes comunidades geradas pelo algoritmo. Na resolução padrão 1.0, foram verificadas 101 comunidades de palavras-chaves meta-conectadas e 39 comunidades para referências meta-conectadas. Kadushin (2012) ao discutir o algoritmo de modularidade ressalta as limitações analíticas se consideradas apenas a estrita matemática de seu cálculo. Nesse sentido, com vista a análises mais qualitativas e lógicas dentro da estruturação do campo da geografia brasileira, realizamos operações com diferentes valores de resolução de modularidade. Ajustes de resoluções inferiores à 1 incidiram na formação de mais comunidades que as obtidas no valor padrão; ajustes de resoluções superiores à 1, pelo contrário, restringiram o total de comunidades compostas.

A análise topológica e modular das redes *artigos – palavras-chave* e *artigos – referências*, bem como a contextualização histórica e espacial, consistiram no cerne da construção de inteligibilidade para as subquestões *b* (*de que maneira o conjunto teórico-conceitual da geografia brasileira se estabelece espacialmente?*) e *c* (*como o capital científico estrutura as redes daqueles(as) que integram o campo geográfico brasileiro?*). Redes bimodais abarcando os relacionamentos entre *palavras-chave - programas de pós-graduação*; *referências - programas de pós-graduação*; e *palavras-chave - referências* também forneceram respostas complementares para estas subquestões.

30 Baseado no trabalho de Blondel *et al.* (2008).

31 Baseado em Lambiotte *et al.* (2009).

32 Codificação para Milton Santos.

Este capítulo explorou minha trajetória pessoal e científica evidenciando posições teóricas e as escolhas de pesquisas realizadas ao longo da formação como ator na geografia acadêmica. As diferentes espacialidades e, por conseguinte, as relações estabelecidas desde a mais tenra idade até a pós-graduação contribuíram para minha formação sempre inacabada. A posicionalidade no processo de pesquisa também foi expressa através da enunciação situada e parcial na busca pela inteligibilidade da realidade socioespacial. Ademais, conforme expresso na construção do modelo de análise e do objeto da tese, o encontro de trajetórias e a solidariedade não devem jamais ser desconsiderado na prática acadêmica. Fazer ciência é um exercício repleto de adversidades, falhas e frustrações como em qualquer outra atividade humana.

No capítulo seguinte avançamos com a explicitação dos fundamentos teórico-conceituais que balizam a presente tese. Abordamos aspectos e fatores implicantes das geometrias de poder na configuração da prática científica, a importância do capital específico neste âmbito e como a geografia produzida em nosso país tem sido articulada neste emaranhado de relações.

CAPÍTULO 2 GEOMETRIAS DE PODER E SUAS ESPACIALIDADES NA PRODUÇÃO CIENTÍFICA DA GEOGRAFIA BRASILEIRA

No começo do mês de setembro de 2019 foi realizado o *XIII Encontro Nacional da ANPEGE (ENANPEGE)*. O lugar era nada menos do que um dos *campi* da Universidade de São Paulo (USP) e estava muito animado com a oportunidade de conhecer a Cidade Universitária, em especial as instalações do icônico Departamento de Geografia. Estivera em outras espacialidades impressionantes tanto pela infraestrutura impactante quanto pelo peso simbólico. A citar: o moderno Edifício Professor João José Bigarella na UFPR; a sofisticada sala de reuniões do Grupo de Pesquisa Produção do Espaço e Redefinições Regionais (GASPERR) na FCT-UNESP; bem como a ampla e interminável sequência de salas no Instituto de Geociências (IG) na UNICAMP. Contudo, estar ali, agora próximo do *Auditório Milton Santos*, me afetava com a mística de uma catedral. Encontro um dos muitos organizadores do evento, pergunto por onde ir para efetuar a inscrição e após a prestimosa resposta e um simpático “*Seja bem-vindo à USP!*” retribuo de pronto e irrefletidamente: “*Muito obrigado! É um grande prazer estar aqui... onde tudo começou!*” Um tanto desconcertado e com um leve sorriso ele tratou de considerar: “*Onde tudo começou não... somente alguma boa parte!*”. Apenas confirmei com a cabeça meio sem jeito, o agradei novamente e me dirigi para o local indicado. Ora, me questionava indignado, como assim ‘*tudo começou*’? Apresentaria um trabalho que apontava, dentre outras questões, justamente a descentralização institucional e a emergência de novas temáticas na geografia brasileira. Obviamente, a “origem” histórica de dado arranjo não é suficiente para explicar trajetórias e descontinuidades articuladas em simultâneo. Contudo, certas noções sobre o conhecimento, o espaço e o tempo são tão arraigadas que, muitas vezes, se tornam quase autômatas. Assim, a luta constante para a desconstrução da ideia de ciência e das suas inerentes hierarquias produzidas por espontaneidade é algo a ser exercitado cotidianamente.

Nesse sentido, este capítulo traz a discussão de ciência enquanto uma obra fundamentalmente humana. Seu fazer envolve jogos de múltiplas relações de poder que implicam as espacialidades de sua articulação. Entendemos, assim, que a ciência geográfica expressa uma geografia articulada por uma série de práticas, de ideias e, certamente, de imaginações.

2.1 CIÊNCIA, PODER E SUAS GEOMETRIAS

A estruturação e o advento da ciência moderna reportam para configurações políticas, culturais e econômicas pelo Ocidente europeu nos séculos XVI e XVII. Os interesses e as demandas cada vez mais técnicas das sociedades mercantis da época conjugariam intensa interdependência com artefatos tidos como progressivamente mais potentes e úteis para esta conjuntura que se instituía. Um tipo de saber embasado na comprovação empírica, sistemática e de formulações gerais decorrentes da racionalidade disputaria, cada vez mais, relevância com as compreensões de mundo pautadas na tradição mística e teológica. Embora não tenha ocorrido uma completa ruptura nos pressupostos da busca por uma verdade única, a ciência se mostraria um instrumento de poder tão ou mais válido do que a religião para, principalmente, a articulação da economia capitalista e das ações da emergente burguesia da época (JACOB, 1988). O conhecimento científico estaria, assim, primordialmente vinculado com toda uma gama de projeções de interesses que no caso das ciências sociais, seriam profundamente indissociáveis, pois,

há uma conexão entre a consolidação de uma economia-mundo baseada no modo de produção capitalista no 'Ocidente' em expansão ($\pm 1640-1815$) e a constituição das *ciências sociais* ($\pm 1850-1914$ [45?]), isto é, a formação de um domínio específico do conhecimento, dividido em disciplinas supostamente autônomas (antropologia, ciência política, economia, geografia, história e sociologia) e, também, a criação de um aparato institucional capaz de preservar e fomentar a especialização do conhecimento. Isto ocorre em conjunto com a conversão da economia-mundo europeia em um empreendimento realmente global (1815-1917), que reforça a divisão do conhecimento estabelecida no núcleo do sistema e a impõe sobre praticamente todo o planeta. Esta correlação fica ainda mais nítida se levarmos em conta a grande questão que subjaz a *todas* as disciplinas das ciências sociais: explicar a ascensão do 'Ocidente', isto é, explicar o processo global do qual as próprias ciências sociais são uma expressão (MARIUTTI, 2009, p.38).

Do mesmo modo, Castro-Gómez (2005) critica as práticas e discursos pautadas na ideia de uma Europa ascética e autogerada e, ademais, ressalta o caráter ideológico de proposições que desconsideram os impactos das experiências coloniais em narrativas sobre a modernidade. Elemento crucial em tal discurso é a pretensa autoafirmação científica que, tendo por substrato as demais formas de entendimento humano, discursa sobre si apontando para outrem. Aspecto este que evidencia a modernidade como

uma máquina geradora de alteridades que, em nome da razão e do humanismo, exclui de seu imaginário a hibridez, a multiplicidade, a ambiguidade e a contingência das formas de vida concretas (CASTRO-GÓMEZ, 2005, p.169).

Quijano (2009) de modo similar compreende que a classificação racial/étnica decorrente deste processo sustenta a colonialidade, caracterizada esta enquanto um elemento constitutivo das relações de poder do padrão capitalista global e operante não apenas nas hierarquias materiais e simbólicas mas, também, epistêmicas. Considerável parte desta violência epistêmica se refere à linguagem, aos códigos utilizados para garantir a inteligibilidade das ideias em dada comunicação. A supressão dos dialetos dos sujeitos colonizados também se mostrou espacialmente estratégica neste âmbito uma vez que

a 'ciência' não pode ser separada da língua; as línguas não são meros fenômenos 'culturais' em que os povos encontram a sua 'identidade', são também o lugar em que o conhecimento está inscrito (MIGNOLO, p. 669, 2004).

Mignolo (2004) igualmente denuncia como a íntima relação da ciência moderna com a lógica de colonização europeia de lugares além-mar implicou, e ainda implica, nocivamente os seres e saberes dos povos “descobertos”. A partir do suposto princípio de universalidade científica os tipos de conhecimento não alinhados com este modelo foram considerados inválidos (de capacidade explicativa incongruente) e atrasados (com muitos níveis aquém do parâmetro desejável). Saberes de populações indígenas e negras seriam similares, então, as ‘ervas daninhas’ em meio ao ‘puro’ cultivo científico. Portanto, a modernidade se constituiria a partir de um duplo discurso/história em que, de um lado, se difunde a narrativa de autoafirmação e louvores aos êxitos intelectuais e científicos; e, do outro flanco, são negadas e repudiadas todas as demais formas de racionalidade. Deste modo, para que haja uma socialização do conhecimento e uma consequente superação do totalitarismo epistêmico, é necessária à superação do paradigma da modernidade-colonialidade uma vez que a tradição nunca existiu sem a modernidade, pois, a própria modernidade a inventou. Logo, a ciência enquanto expressão da modernidade demandou a invenção do mito para justificar a si própria (MIGNOLO, 2004).

Neste sentido, Lugones (2014) afirma que a modernidade nega a existência de outros mundos e de diferentes ontologias e que, nesta ação, a colonialidade acaba por roubar a validade e coexistência de outros espaços e outros tempos. Em diálogo com Quijano (2009), a autora aprofunda aspectos da brutalidade epistêmica decorrente deste processo:

O sistema de poder global, capitalista, moderno colonial, que Anibal Quijano caracteriza como tendo início no século XVI nas Américas e em vigor até hoje, encontrou-se não com um mundo a ser estabelecido, um mundo de mentes vazias e animais em evolução. Ao contrário, encontrou-se com seres culturais, política, econômica e religiosamente complexos: entes em relações complexas com o cosmo, com outros entes, com a geração, com a terra, com os seres vivos, com o inorgânico, em produção; entes cuja expressividade erótica, estética e linguística, cujos saberes, noções de espaço, expectativas, práticas, instituições e formas de governo não eram para ser simplesmente substituídas, mas sim encontradas, entendidas e adentradas em entrecruzamentos, diálogos e negociações tensos, violentos e arriscados que nunca aconteceram. Ao invés disso, o processo de colonização inventou os/as colonizados/as e investiu em sua plena redução a seres primitivos, menos que humanos, possuídos satanicamente, infantis, agressivamente sexuais, e que precisavam ser transformados (LUGONES, 2014, p. 941).

Este princípio taxonômico e indiscriminado com o intento de obter um conhecimento aparentemente objetivo e universal também é questionado por Fourez (1995). O autor entende a racionalidade científica como um conhecimento intrinsecamente vinculado a uma dada cultura e, por conseguinte, decorrente de uma maneira particular de ver o mundo:

Para tomar consciência da importância dessa cultura científica partilhada, basta tentar ler uma obra 'científica' do século XVI: logo se estará persuadido de que é necessária uma cultura comum para que a universalidade do discurso científico seja operacional. E, aliás, basta aprender uma ciência (ou seja, aculturar-se, familiarizar-se com essa abordagem do mundo) para poder compreender as práticas dessa disciplina em todas as partes do mundo (FOUREZ, 1995, p. 161).

Ao passo que Quijano (2009) salienta que o eurocentrismo não deve ser entendido apenas como a perspectiva cognitiva dos europeus ou daqueles que exercem certo(s) tipo(s) de dominação. Por mais que ocorra a implicação de um componente etnocêntrico, o aspecto principal decorreria da introjeção intelectual presente “durante o longo tempo do conjunto do mundo eurocentrado do capitalismo colonial/moderno e que *naturaliza* a experiência de atores neste padrão de poder” (QUIJANO, 2009, p. 74-5). Deste modo, tomar enquanto simplesmente dadas as categorias, os padrões, as lógicas e as ações acadêmicas incorrem no risco de reproduzir todo um arranjo aparentemente coeso e fechado de ideias.

Haraway (1995) argumenta em defesa do conhecimento de caráter situado e corporificado contra os diversos postulados genéricos e não localizáveis da ciência moderna. O ato de conhecer é estabelecido a partir de uma conexão parcial, pois, não é possível ‘estar’ em simultâneo tanto em todas quanto inteiramente em apenas uma posição privilegiada/subjugada que seja estruturada por raça, gênero, nação,

classe ou nível de instrução, por exemplo. É o reconhecimento crítico desta posição cognoscente limitada, imperfeita, mas, também, com a possibilidade de vínculos com outras posições passíveis de serem localizadas que forneceria a objetividade; e não a identidade, ou a auto-identidade, em si. Assim, a busca por melhores explicações de mundo, ou seja, 'ciência' não deveria partir da totalidade e tampouco do subjetivismo ou relativismo e sim de

saberes parciais, localizáveis, críticos, apoiados na possibilidade de redes de conexão, chamadas de solidariedade em política e de conversas compartilhadas em epistemologia (HARAWAY, 1995, p. 23).

Posturas críticas, mas também humildes sobre o fazer ciência viabilizam uma reflexão rica, diversa e com abertura para novas imaginações e proposições políticas por, justamente, refletir sobre as condições e desafios em que o conhecimento é (re)produzido. Neste sentido, Massey (2000 [1991]; 2008 [2005]) defende que o modo como imaginamos o espaço, seja no trabalho intelectual, na vida social ou na prática política, importa! Concepções de espaço e tempo atreladas tão somente com a materialidade, o progresso linear e entidades anônimas e impessoais negam o caráter múltiplo e sempre inacabado das relações humanas, bem como do inerente exercício de poder por elas. Deste modo, entendemos que o poder é instituído e articulado de modos inerentemente geográficos e exerce uma cartografia própria que pode ser compreendida através do conceito de geometrias de poder (*power-geometries*). Também denominada como geometrias de poder do tempo-espaço (MASSEY, 1999) esta formulação foi publicada inicialmente na revista teórica do Partido Comunista da Grã-Bretanha *Marxism Today*. Partindo de sua realidade cotidiana, Massey (2000 [1991]) retratou:

Vivemos em uma época - costuma-se dizer - em que as coisas estão se acelerando e se disseminando. O capital está passando por uma nova fase de internacionalização, especialmente em termos financeiros. Mais pessoas viajam com frequência e para lugares mais distantes. Suas roupas são provavelmente feitas numa variedade de países que vão da América Latina ao sudeste asiático. Seus jantares consistem de comida importada do mundo inteiro [...] Essa visão da época atual é constantemente encontrada numa variedade de livros e jornais [...] Discute-se - ou, mais usualmente, afirma-se - que esse processo atingiu um novo impulso, alcançou um estágio novo. Trata-se de um fenômeno que foi chamado de 'compressão de tempo-espaço'. E a aceitação geral de que algo desse tipo está acontecendo é marcada pelo uso quase obrigatório, na literatura, de termos e expressões tais como 'aceleração', 'aldeia global', 'superação de barreiras espaciais', 'ruptura de horizontes', e assim por diante (MASSEY, 2000 [1991], p.177).

Embora não tenha explicitado diretamente neste primeiro texto, a autora se

referia principalmente à celebrada obra *Condição Pós-Moderna*, de David Harvey (1989). Em termos mais específicos, tratou das mudanças na experiência do tempo e do espaço decorrentes da lógica expansionista e mutável do modo de produção capitalista - discutidas inicialmente pelo teórico alemão Karl Marx (1818-1883); e que, segundo Harvey (1989) estariam desde aproximadamente 1972 em uma configuração sem precedentes. A terminologia “compressão do tempo-espaço” foi, então, cunhada para designar os

processos que revolucionam as qualidades objetivas do espaço e do tempo a ponto de nos forçarem alterar, às vezes radicalmente, o modo como representamos o mundo para nós mesmos. Uso a palavra ‘compressão’ por haver fortes indícios de que a história do capitalismo tem se caracterizado pela aceleração do ritmo da vida, ao mesmo tempo em que venceu as barreiras espaciais em tal grau que por vez o mundo parece encolher sobre nós [...] À medida que o espaço parece encolher numa ‘aldeia global’ de telecomunicações e numa ‘espaçonave terra’ de interdependências ecológicas e econômicas [...] e que os horizontes temporais se reduzem a um ponto em que só existe o presente [...], temos de aprender a lidar com um avassalador sentido de *compressão* dos nossos mundos espacial e temporal (HARVEY, 2008 [1989], p.219, grifo do autor).

Apesar de entender que o espaço não é redutível somente à distância e de que também o espaço não pode ser aniquilado pelo tempo, pois são mutuamente implicados, Massey (2000 [1991]; 2008 [2005]) reconhece os desafios epistemológicos provocados pelo aumento na velocidade de transporte e de comunicação. Em capítulo de livro acadêmico editorado pela *Routledge*, Massey (1993) questiona diretamente:

Para Harvey são, em seus próprios termos, tempo, espaço e dinheiro que fazem o mundo girar e nós girarmos (ou não) o mundo. São o capitalismo e a nossa experiência do espaço. No entanto, isso é claramente insuficiente. Há muitas outras coisas que claramente influenciam esta experiência como a etnia e gênero, por exemplo. O grau em que podemos nos mover entre países, ou caminhar pelas ruas à noite, ou pegar transporte público, ou se aventurar ao sair de hotéis em cidades estrangeiras, não é influenciado simplesmente pelo ‘capital’³³ (MASSEY, 1993, tradução nossa).

Para a autora, os diferentes grupos sociais e atores se relacionam de modos muito discrepantes com estes fluxos e interconexões. Cita, por exemplo, pessoas que usualmente cruzam o mundo velozmente e exercem altíssimo mando decisório, os *jet-setters*, em comparação com milhões de refugiados que peregrinam sem rumo; assim como salienta o papel daqueles que escrevem sobre a compressão do

33 “For Harvey it is, in his own terms, time space and money which make the world go round, and us go round (or not) the world. It is capitalism and our experience of space. This is, however, clearly insufficient. There are many other things that clearly influence that experience, for instance, ethnicity and gender. The degree to which we can move between countries, or walk about the streets at night, or take public transport, or venture out of hotels in foreign cities, is not influenced simply by ‘capital’ (MASSEY, 1993, p. 61).

tempo-espço, os cientistas. Enquanto alguns se responsabilizam diretamente por esta mobilidade diferenciada, outros apenas ficam na sua extremidade receptora ou são efetivamente reféns dela. Tal proposição conceitual, portanto, compreende um jogo escalar diverso e reticular entre grupos sociais, lugares e instituições em interações culturais, econômicas, políticas e, claro, epistêmicas:

[...] a compressão do tempo-espço precisa de diferenciação social [...] Não se trata simplesmente de uma questão de distribuição desigual, de que algumas pessoas movimentem-se mais do que outras e que alguns tenham mais controle do que outros. Trata-se do fato de que a mobilidade e o controle de alguns grupos podem ativamente enfraquecer outras pessoas. A mobilidade diferencial pode enfraquecer a influência dos já enfraquecidos. A compressão do tempo-espço de alguns grupos pode solapar o poder de outros (MASSEY, 2000[1991], p. 180).

Neste sentido, podemos falar em ‘centros’ e ‘periferias’? Latour (2000) argumenta como relações interdependentes e assimétricas se estabelecem a partir do conhecimento científico:

Como atuar a distância sobre eventos, lugares e pessoas pouco conhecidos? Resposta: trazendo para casa esses acontecimentos, lugares e pessoas. Como fazer isso se estão distantes? Inventando meios que (a) os tornem *móveis* para que possam ser trazidos, (b) os mantenham *estáveis* para que possam ser trazidos e levados sem distorções, decomposição ou deterioração, e (c) sejam *combináveis* de tal modo que, seja qual for a matéria de que são feitos, possam ser acumulados, agregados ou embaralhados como um maço de cartas. Se essas condições forem atendidas, então uma cidadezinha provinciana, um obscuro laboratório ou uma empresa de fundo de quintal, inicialmente tão fracos quanto qualquer outro lugar, se transformarão em centros capazes de dominar a distância muitos outros lugares (LATOURE, 2000, p. 362).

Estes ‘centros capazes de dominar a distância’ são denominados ‘centros de cálculo’ por consistirem em lugares nos quais são computadas informações provenientes de outros lugares e transformadas em conhecimento geral sob formatos diversos (mapas, retratos, diagramas, simulações, maquetes etc.) (LATOURE; HERMANT, 2000). A famosa biblioteca em Alexandria, na qual o basilar Eratóstenes (276 a.c. - 194 a.c) foi um de seus responsáveis é tida como uma das primeiras centrais de cálculo existentes (BURKE, 2012). O saber cartográfico, nesta lógica, é dos mais poderosos há séculos, em especial:

Quando [Gerardo] Mercator [1512-1594] utiliza pela primeira vez a palavra Atlas, para designar não mais o gigante que carrega o mundo em seus ombros, e sim o volume que permite segurar a Terra entre as mãos, ele materializa a inversão das relações de força que a cartografia torna tão claramente visíveis – mas que se encontram, em graus diferentes, em todas as disciplinas que entram sucessivamente na ‘via direta de uma ciência’ (LATOURE; HERMANT, 2000, p.31).

Ademais, Latour (2000) propõe que a ciência possui um caráter cumulativo

por estar fundada nesta articulação entre o que denomina ‘conhecimentos locais’ e ‘conhecimentos em rede’; sendo estes últimos os que, efetivamente, sobressaem num ciclo de acumulação e mobilização do mundo. Novamente, tal dinâmica está implicada por imaginações espaciais:

Comparada à cartografia, à zoologia, à astronomia e à economia, parece que cada etnogeografia, etnozologia, etnoastronomia, etnoeconomia é peculiar a um só lugar e estranhamente não-cumulativa, como se estivesse para sempre cravada num cantinho do espaço e do tempo [...] A maior parte da dificuldade que temos na compreensão da ciência e da tecnologia provém de nossa crença em que espaço e tempo existem independentemente como estruturas inflexíveis de referência em cujo interior ocorreriam acontecimentos e lugares. Essa crença impossibilita entender que diferentes espaços e diferentes tempos podem ser produzidos no interior das redes construídas para mobilizar, acumular e recombinar o mundo (LATOURET, 2000, p. 371).

O polímata prussiano Alexander von Humboldt (1769-1859) realizou notáveis levantamentos aqui, na América do Sul, que viabilizaram que construísse brilhante reputação científica na Europa, principalmente em Berlim e Paris. Ao passo que o também polímata, mas colombiano, Francisco José de Caldas (1768-1816) estudou alguns dos mesmos fenômenos tratados por Humboldt, a quem conheceu, inclusive, mas ficou praticamente reduzido a uma nota de rodapé na historiografia científica convencional (BURKE, 2012). Para mais um exemplo destas relações assimétricas na ciência,

podemos tomar o caso de Carlos de Sigüenza y Góngora [1645-1700], no México. Ele viveu numa grande cidade, que tinha uma universidade, onde ele era professor de matemática, e muitas casas impressoras. Mesmo assim, para escrever sobre a história das relíquias de seu próprio país, inclusive sobre a escrita pictográfica usada antes da conquista espanhola, Sigüenza foi forçado a citar livros de europeus como Samuel Purchas [1575-1626] e Athanasius Kircher [1602-1680]. Esses livros estrangeiros ofereciam as únicas ilustrações impressas disponíveis desses pictogramas. Para ver os próprios manuscritos originais, levados para a Europa pelos espanhóis e lá dispersos, Sigüenza teria que ter visitado cidades tão distantes do México quanto Roma e Oxford (BURKE, 2003).

Mesmo na contemporaneidade, Mignolo (2009) critica a experiência epistêmica de que “se você ‘vem’ da América Latina, você tem de ‘falar sobre’ a América Latina” enquanto um necessário ‘representante cultural’. Contudo, tal expectativa não existiria com o autor que vem da Alemanha, da França, da Inglaterra ou dos Estados Unidos (MIGNOLO, 2009, p.160). Situações de centralidade e situações de marginalidade (RAFFESTIN, 1993) expressam dinâmicas arraigadas em mobilizações díspares do conhecimento entre as espacialidades. Considerada esta interdependência diferenciada, as geometrias de poder nos ajudam a

compreender que os lugares não são/estão estanques e que em menor ou maior grau, frequência e duração diversas relações estão acontecendo e implicando espacialidades. Massey (2009) aponta, então, que não se tratam de ‘conexões ritualísticas’ com um ‘sistema mais amplo’, mas sim de relações reais e com conteúdo real (político, econômico, científico, cultural) que acontecem entre locais diversos, sejam ‘próximos’ ou ‘distantes’. Tal concepção pressupõe, por sua vez, uma análise que não enfoque apenas o lugar, isoladamente, mas seu caráter relacional. A citar, por exemplo, que

na geografia econômica, há muito tempo, se aceita o argumento de que não é possível entender o ‘centro da cidade’ – [como] a perda de empregos ou o declínio do trabalho de manufatura que lá ocorre – somente pela observação do centro (MASSEY, 2000 [1991], p.184).

Em tais conjunturas é fundamental ressaltar a importância da escala. Conforme argumenta Smith (2000), a construção dos lugares implica necessariamente a produção da escala enquanto um critério de diferença. Diferença esta “não tanto *entre* lugares, mas sim entre *tipos diferentes* de lugares” (p. 157, grifo nosso). Entendida também pelo autor como uma resolução geográfica de distintos e muitas vezes contraditórios processos sociais, a escala é forte expressão das disputas que visam o estabelecimento de fronteiras entre as várias espacialidades. Portanto, a motilidade e a diferenciação das geometrias de poder estão intimamente ligados ao jogo escalar que diversamente afeta os lugares e reforça noções de poder. Neste contexto, Massey (2008) exemplifica tais relações ao estabelecer o entrelaçamento da instituição de espacialidades hegemônicas de produção de conhecimento com a manutenção de padrões generificados:

É recapitulação de uma velha estória da história ocidental: a reclusão espacial do deserto para os primeiros pensadores cristãos, o surgimento de mosteiros como lugares de elite da produção do conhecimento, as universidades medievais. Todos eles lugares que cristalizaram, através da espacialização, uma separação entre mente e corpo. Uma noção de ciência como afastamento do mundo [...] A ‘masculinidade’ dos tecnopolos do mundo hoje, não é nem um produto e nem pode ser medida pelo fato da esmagadora dominância, nele, de empregados homens. É o resultado de uma história mais longa e mais profunda da construção do gênero que, ela própria, foi/é incluída espacialmente na construção de ‘lugares do conhecimento’ defensivos, especializados [...] Essas são formações espaciais específicas e particularmente poderosas. Elas articulam, de forma física, tanto a espacialidade social da produção do conhecimento quanto uma espacialidade imaginada da relação do conhecimento (MASSEY, 2008, p. 207-9).

Espacialidade, nesta lógica, não deve ser entendido como um termo genérico mas sim como “os modos em que as móveis constelações de poder/saber

e posições de sujeitos são constituídos através da produção e performance do espaço como um ‘ordenar’ em vez de uma ‘ordem fixa’ e fechada” (THRIFT, 2007, p. 55 apud GREGORY *et al.*, 2009, p. 717). Conforme teorizou Foucault (1985), as relações de poder são imanentes aos processos econômicos, relações sexuais e, sobretudo, relações de conhecimento. Não existiria uma pretensa oposição binária e global entre dominadores e dominados e, sim, correlações de força que são múltiplas e que atravessariam todo o corpo social sob amplos efeitos de clivagem. Philo (1996) ressalta que tal concepção de poder nos permite depreender que são

os relacionamentos espaciais que expõem as inúmeras interações e movimentos das pessoas, ideias, atividades e assim por diante – na essência relacionamentos de conhecimento e poder: relacionamentos envolvidos na produção e na subsequente difusão do conhecimento a respeito de determinados assuntos, e ao mesmo tempo relacionamentos constitutivos de poder pelos quais grupos sociais específicos impõe sua vontade a outros ou [...] pelos quais uma visão geral da ordem é transmitida e incubada nos membros de uma população (PHILO, 1996, p. 293-294).

A ciência está implicada nesta complexa articulação em grande parte por conta de instituições que vão desde o Estado, universidades, empresas, sociedades de cientistas a corpos editoriais de periódicos técnico-científicos. Assim como em quaisquer outras instituições, estas possuiriam uma inclinação, consciente ou não, por preservar o *status quo* em parte porque ideias tidas como não-ortodoxas ameaçariam sua autoridade e, sobretudo, porque há o medo da ruína dos edifícios intelectuais que foram laboriosamente erigidos em decorrência de tal impacto (ALVES, 2003). Foucault (2006) ressalta, neste contexto, que ‘verdades’ são produzidas indissociavelmente dos mecanismos de poder que as tornam possíveis. E vice-versa. ‘Verdade’ não é entendida enquanto uma norma geral oriunda de alguma instância suprema e sim “o conjunto de procedimentos que permitem a cada instante e a cada um pronunciar enunciados que serão considerados verdadeiros” (FOUCAULT, 2006, p.233). Ademais, o autor especifica que são, em geral, nas disciplinas científicas que “esses efeitos de verdade são perfeitamente codificados, onde o procedimento pelos quais se pode chegar a enunciar as verdades são conhecidos previamente, regulados” (FOUCAULT, 2006, p.233). Neste sentido, é fundamental a compreensão de que

para pertencer a uma disciplina uma proposição deve poder inscrever-se em certo horizonte teórico [...] No interior de seus limites, cada disciplina reconhece proposições verdadeiras e falsas; mas ela repele, para fora de suas margens, toda uma teratologia do saber. O exterior de uma ciência é mais ou menos povoado do que se crê; certamente, há a experiência imediata, os temas imaginários que carregam e reconduzem sem cessar

crenças sem memória; mas, talvez, não haja erros em sentido estrito, porque o erro só pode surgir e ser definido no interior de uma prática definida; em contrapartida, rondam monstros cuja forma muda com a história do saber. Em resumo, uma proposição deve preencher exigências complexas e pesadas para poder pertencer ao conjunto de uma disciplina: antes de poder ser declarada verdadeira ou falsa, deve encontrar-se, como diria M. Canguilhem, 'no verdadeiro' (FOUCAULT, 1996 [1971], p.32-34).

Entendidas enquanto instituições políticas, Lenoir (2004) afirma que as disciplinas científicas “demarcam áreas do território acadêmico, alocam privilégios e responsabilidades especializadas e estruturam reivindicações de recursos” (LENOIR, 2004, p.80). Burke (2012) por sua vez considera que estas organizações tendem a se cristalizar e a criar obstáculos para inovações adicionais; e que seriam, geralmente, cada vez mais “lugares de interesses próprios, povoados por grupos que investiram no sistema e temem perder seu capital intelectual” (BURKE, 2003). O autor entende ainda que, deste modo, haveria razões sociais e intelectuais para a predominância daquilo que Kuhn (1962) denominou ciência normal (BURKE, 2003). Kuhn (1998 [1962]), no referido trabalho define ciência normal como:

a pesquisa firmemente baseada em uma ou mais realizações científicas passadas. Essas realizações são reconhecidas durante algum tempo por alguma comunidade científica específica como proporcionando os fundamentos para a sua prática posterior [...] A ciência normal não tem como objetivo trazer à tona novas espécies de fenômeno [...] Os cientistas também não estão constantemente procurando inventar novas teorias; frequentemente mostram-se intolerantes com aquelas inventadas por outros. (KUHN, 1998 [1962],p. 29-45).

Ao passo que Lenoir (2004), entende que em tais dinâmicas institucionais existem diversas nuances que são, muitas vezes, tácitas:

Dentro de um contexto institucional, quando alguém tenta experimentar algo novo para ocupar uma nova posição no campo de batalha por honra, prestígio ou recursos, autorizado pelas *regras do jogo*, para agir fora do repertório de movimentos permitidos pela instituição, é que esse alguém testa seu próprio nível de aculturação institucional. Alguém pode deslizar com sucesso para dentro de uma fenda diminuta, mas capacitante, ou pode descobrir que paredes invisíveis subitamente se tornam palpáveis constrangimentos à ação (LENOIR, 2004, p.13, grifo do autor).

Apesar da importância das normas e dos aparelhos que regulam os espaços institucionalizados, Foucault (1995) os considera elementos meramente reprodutores e uma simples expressão do poder pelo poder. O autor entende que se deve analisar as instituições a partir das relações de poder, e não o contrário, a partir de alguns pontos: a) os sistemas de diferenciações que possibilitam agir sobre a ação de outros jurídica, econômica ou profissionalmente; b) os tipos de objetivos

perseguidos - o exercício de uma função, privilégios; c) as modalidades instrumentais - efeitos do discurso, sistemas de vigilância; d) as formas de institucionalização - seja por estruturas tradicionais e jurídicas, ou mesmo por fenômenos de hábito ou de moda; e) os graus de racionalização, pois, “o exercício do poder não é um fato bruto, um dado institucional, nem uma estrutura que se mantém ou se quebra: ele se elabora, se transforma, se organiza, se dota de procedimentos mais ou menos ajustados” (FOUCAULT, 1995, p. 247). Dentre os aspectos institucionais mais amplos vinculáveis no âmbito acadêmico destacamos também: a) delimitação de objetos fundantes para a instituição, podendo ser expressos de modo simbólico através do comportamento dos(as) atores(as); b) definição de termos e posições de intercâmbio entre os diferentes atores ou grupos participantes, cuja regulação é dada por costumes, estatutos ou contratos; c) instauração de esquemas de organização interna que visem garantir a manutenção de normas (TATTO, 2005). Em termos específicos, a meta institucional da ciência é considerada, de longa data, como a de ampliar os conhecimentos certificados sendo embasada por um conjunto de quatro prescrições tanto morais quanto técnicas conforme definiu Merton (1979):

Universalismo: as pretensões à verdade devem ser submetidas a critérios impessoais preestabelecidos; [...] *Comunismo*: as descobertas substantivas da ciência são produto da colaboração social e estão destinados à comunidade; [...] *Desinteresse*: ao cientista tem sido atribuída a paixão de saber [...] um interesse altruísta em benefício da humanidade [contudo] [...] é antes um padrão típico de controle institucional de uma ampla margem de motivações o que caracteriza o comportamento dos cientistas; [...] *Ceticismo organizado*: suspensão do julgamento, até que ‘os fatos estejam à mão’ [...] a ciência, que coloca questões de fato, incluídas as potencialidades, concernentes a todos os aspectos da natureza e da sociedade, pode entrar em conflito com outras atitudes em relação a esses mesmos dados que foram cristalizados e, amiúde, ritualizados por outras instituições (MERTON, 1979, p. 41-51).

Entretanto, convenhamos, estes imperativos institucionais são de difícil cumprimento, pois, o exercício de pesquisa não ocorre jamais de modo isolado e autônomo em relação a outras organizações e desprendido de interesses pessoais. Bourdieu (2004) ressalta que o âmbito de pesquisa é caracterizado por tensionamentos de diferentes princípios, com especificidades espaciais e temporais e resultando em uma ambiguidade estrutural na qual os conflitos intelectuais o são também, sob algum aspecto, conflitos de poder. Deste modo,

toda estratégia de um erudito comporta, ao mesmo tempo, uma dimensão política (específica) e uma dimensão científica, e a explicação deve sempre

levar em conta, simultaneamente, esses dois aspectos (BOURDIEU, 2004, p. 40).

Tal ambiguidade no meio científico também ocorre em relação ao aspecto que efetivamente transforma um dado corpo organizado em uma instituição: o valor. Processo este que significa uma organização deixar de representar apenas um tipo de instrumento e passar a ser identificada enquanto fonte de referência de gratificação pessoal e de integridade de um determinado grupo social (TATTO, 2005). No caso da comunidade científica, conforme Lenoir (2004), tal grupo social é inseparável da formatação disciplinar uma vez que

comporta objetivos intelectuais e normas coletivas de avaliação conceitual. A continuidade e os limites historicamente permutados das disciplinas, assim como a multiplicação das mesmas, a partir, sobretudo, do século XIX, estão relacionados com a existência de comunidades científicas bem estruturadas e com fortes apoios institucionais (LENOIR, 2004, p.13).

Neste caso, a comunidade científica não pode ser definida unicamente como um grupo capacitado para manejar certo tipo de conhecimento, visto que, justamente, por ter este acesso privilegiado ao saber será solicitada pela sociedade a dar pareceres e resoluções:

Se se tem a oportunidade de ser interrogado, como erudito especialista num domínio qualquer, por um poder qualquer que seja, isso é tão raro, que é preciso responder. Muitas vezes a questão é idiota, mas creio que é preciso responder, ao menos para reformular a questão, é uma espécie de obrigação cívica (BOURDIEU, 2004, p.84).

Assim, este estatuto específico de uma comunidade científica é formado por reconhecimentos de autoridade tanto internos (técnica) quanto externos (social) (FOUREZ, 1995). A autoridade, neste sentido, é inerente ao exercício de poder em espaços institucionais, uma vez que repousa no consentimento, na adesão de vontades pelo reconhecimento de uma superioridade de ordem moral, intelectual, de competência, de coragem, da experiência, ou seja, de valores ou de funções que aqueles que detêm a autoridade representam (CASTRO, 2010). Todavia o poder, neste caso, não é algo substantivo ou que seja propriedade de um ator, tal como ressaltou Arendt (1985). Ele pertenceria temporariamente a um grupo que permaneça unido e desde que o seja investido por determinado número de pessoas para atuar a partir destas. O poder é, assim, relacional e incorpora a capacidade de agir, direta ou indiretamente, sobre a esfera da ação humana, seja por sanções ou concessões em relação às pessoas, objetos ou vontades. Por estar circunscrito ao campo das vontades e também incluso no universo dos valores sociais (de tudo o

que é socialmente aceito e valorizado) não é possível pensar o poder de modo externo em relação aos marcos estabelecido pelos contextos espaciais-temporais da sociedade (ARENDR, 1985; FOUCAULT, 1995; CASTRO, 2010).

Sousa Santos (1988) afirma que as ilusões de autonomia da ciência e do desinteresse científico não se sustentam, principalmente, com o fenômeno da industrialização acadêmica que se mostra cada vez mais intenso desde a Segunda Guerra Mundial (1939-1945). O autor destaca dois aspectos desta injunção:

Por um lado, a comunidade científica estratificou-se, as relações de poder entre cientistas tornaram-se mais autoritárias e desiguais e a esmagadora maioria dos cientistas foi submetida a um processo de proletarização no interior dos laboratórios e dos centros de investigação. Por outro lado, a investigação capital-intensiva (assente em instrumentos caros e raros) tornou impossível o livre acesso ao equipamento, o que contribuiu para o aprofundamento do fosso, em termos de desenvolvimento científico e tecnológico, entre os países centrais e os países periféricos (SOUSA SANTOS, 1988, p. 59).

No contexto da pós-graduação brasileira, os(as) docentes pesquisadores(as) têm sido implicados em constantes tensionamentos e precarizações nas relações laborais. A maior exigência de publicações, orientações e avaliações de trabalhos acadêmicos se combina com o enxugamento do contingente de funcionários administrativos (cujas funções são repassadas aos docentes) e crescentes demandas de aprimoramento intelectual e de maior qualidade do trabalho num altíssimo nível de competição por recursos cada vez mais escassos. A exacerbação do volume de trabalho tem gerado manifestações patológicas que acometem a comunidade científica sob forma de esgotamento emocional, falta de realização profissional e, até mesmo, despersonalização no trato com as demais pessoas (LEITE, 2017). Tais condições laborais são variáveis quanto aos diversos rebatimentos político-institucionais que afetam diferentemente as práticas científicas pelo país. No fim dos anos 1980, o imperativo de modernização e racionalização capitalista na ciência já era evidente quando a Reitoria da USP entregou para divulgação no jornal Folha de S. Paulo uma lista com “pesquisadores improdutivo” (LISTAS..., 1999). Ao passo que, desde dezembro de 2021, a Lei Geral das Universidades no estado do Paraná tem restringido sobremaneira o orçamento e o regime de trabalho docente em IES como a que esta pesquisa foi realizada, a UEPG (PARANÁ, 2021).

É necessário, então, considerar que o fazer científico é implicado por elementos complexos e multivariados. Morin (2005) propõe a consciência de que em

paralelo à elucidação e ao enriquecimento promovidos pela ciência aumentam os problemas decorrentes dos efeitos deste tipo de conhecimento na sociedade, seja pela sua (re)produção e apropriação predatória, hiperespecialização e exploração de trabalho, bem como pelo subsídio na confecção de armas biológicas, químicas, nucleares e ideológicas. Não se deveria participar e analisá-la com a visão maniqueísta de que só existiriam uma ciência 'boa' e outra 'má', mas, sim “[...] há que, desde a partida, dispor de pensamento capaz de conceber e de compreender a ambivalência, isto é, a complexidade intrínseca que se encontra no cerne da ciência” (MORIN, 2005, p. 16).

Possibilidades compreensivas muito interessantes desta complexidade da ciência, mas que infelizmente não serão exploradas nesta tese em função de seu incipiente entendimento, estão presentes em trabalhos como o de Silveira (2014) sobre redes sociotécnicas. Embasado nos conceitos de rizoma e árvore (DELEUZE; GUATARRI, 1995) e na Teoria Ator-Rede (LATOURE, 2012), o autor realizou uma etnografia em rede sobre o manejo de plantas medicinais e de conhecimentos tradicionais em comunidades ribeirinhas na Amazônia. Simultaneamente rizomas (múltiplas entradas) e árvores (modelo), as redes sociotécnicas em questão articulam plantas, pessoas, textos, máquinas, equações, animais, espíritos da floresta e substâncias químicas. Neste constante envolvimento de elementos humanos e não-humanos, novas linhas se originam num campo sempre em aberto, múltiplo, em constante devir.

Nesta primeira seção discutimos elementos e fatores do fazer científico que se encontram mobilizadas no espaço e no tempo, nas ações e no aparato material e simbólico. A diferenciação social e geográfica evidenciada inicialmente pelas geometrias de poder permitiu desvincular a ciência da imagem comumente associada a neutralidade e enquanto deslocada da realidade cotidiana. Na continuidade deste capítulo, abordaremos as dinâmicas próprias e atuais da ciência a partir do enfoque no jogo de rendimentos, e de trocas, que configuram tanto sua reprodução quanto sua relevância em nosso mundo.

2.2 CAPITAL CIENTÍFICO E CIÊNCIA GLOBAL CONTEMPORÂNEA

Vimos que ciência e relações de poder são indissociáveis por conta dos arranjos diversos que implicam sua prática. Contudo, consideramos importante destacar dadas características e conformações de poder que são mais específicas e

próprias da importância cada vez mais imperiosa de controle e (re)produção do conhecimento científico em diferentes escalas.

Uma primeira consideração válida é a estabelecida por Targino (2010) ao questionar a aparente delimitação existente entre produção intelectual, obra gerada por seres portadores de inteligência e inclinados por 'coisas' do espírito; produção científica, contribuições atinentes aos conhecimentos específicos e consolidados em áreas de ciência e tecnologia (C&T); e, por fim, produção acadêmica, material publicado e coletado no âmbito das instituições de ensino superior (IES) por integrantes destas. A autora ressalta que o trabalho intelectual foi considerado por muitos séculos como algo sobre-humano e que apenas a partir de pensadores como Karl Marx (1818-1883) e Antonio Gramsci (1891-1937) que a capacidade de raciocinar foi tida enquanto própria dos(as) humanos(as), sendo, portanto, e obviamente, todas as pessoas intelectuais mesmo que nem todos(as) a exerçam enquanto função específica na sociedade. A produção científica enquanto um tipo de produção intelectual expressa o entendimento básico sobre ciência por sua(s) comunidade(s) e se articula, assim, com a produção acadêmica, uma vez que tais insumos são fundamentais na mensuração do pretenso processo desenvolvimentista das nações (TARGINO, 2010). Ademais, ao tratar da conformação histórica dos estudos sociológicos em nosso país, Candido (2006 [1959]) vincula o caráter científico com a busca pela restrição de campo, definição de objeto e determinação de método. Ao passo que a capacidade de interpretar de maneira mais sincrética e política a realidade fundamentaria a intelectualidade.

A concepção em Bourdieu (2004) de que em dadas conjunturas (científicas, políticas, culturais) existem agentes concretos(as) que utilizam de estratégias, de negociações ou até mesmo de prestígio para a permanência e ascensão nestes contextos é uma possibilidade compreensiva destas configurações do conhecimento científico. Visando outra via explicativa que não o engendramento próprio e, tampouco, a simples relação direta entre o que é produzido em si e diversas demandas exteriores, o autor formulou uma hipótese na qual

entre esses dois polos, muito distanciados, entre os quais se supõe, um pouco imprudentemente, que a ligação possa se fazer, existe um universo intermediário que chamo o campo literário, artístico, jurídico ou científico, isto é, o universo no qual estão inseridos os agentes e as instituições que produzem, reproduzem ou difundem a arte, a literatura ou a ciência. Esse universo é um mundo social como os outros, mas que obedece à leis sociais mais ou menos específicas [...] A noção de campo está aí para designar este espaço relativamente autônomo, esse microcosmo dotado de

suas próprias leis (BOURDIEU, 2004, p. 20).

Esta perspectiva conceitual considera tanto o interesse e a possibilidade de ação dos(as) integrantes do campo, dos arranjos decorrentes de princípios acordados e do papel das entidades e das disposições destes(as) mesmos(as) integrantes. Deste modo, o viés determinista e causal da relação texto-contexto é ampliado para uma concepção mais relacional e complexa ao comportar distintas variáveis e possibilidades de entendimento. O campo científico é, por conseguinte, instituído por e a partir de relações de poder visto que consistiria, fundamentalmente, em

um campo de forças e um campo de lutas para conservar ou transformar esse campo de forças [...] o que comanda os pontos de vista, o que comanda as intervenções científicas, os lugares de publicação, os temas que escolhemos, os objetos pelos quais nos interessamos etc. é a estrutura das relações objetivas entre os diferentes agentes que são [...] os princípios do campo [...] É a estrutura das relações objetivas entre os agentes que determina o que eles podem ou não podem fazer. Ou, mais precisamente, é a posição que eles ocupam nessa estrutura que determina ou orienta, pelo menos negativamente, suas tomadas de posição (BOURDIEU, 2004, p. 22-24).

Portanto, a compreensão do que diz ou faz e do que pesquisa e publica um(a) agente engajado no meio acadêmico está implicada diretamente com a posição ocupada neste campo, com o aspecto relativo a saber ‘de onde ele[a] fala’ (BOURDIEU, 2004, p. 24). Conforme resgata Burke (2012), ‘campo’ é uma metáfora secular na produção do conhecimento por remeter ao cultivo de um determinado tipo de terreno (*terrain*, em latim), o que evocaria, para ele, a “imagem de estudiosos-camponeses defendendo seu território intelectual da invasão de seus vizinhos disciplinares” (BURKE, 2012). Caracterizado enquanto uma relação social diretamente espacializada por Souza (2015), o território é tratado com a mesma expressão utilizada por Bourdieu (2004) para descrever o campo científico: um campo de força.

A comparação de um território com um ‘campo de força’ aparece, então, como uma analogia bastante razoável: ao mesmo tempo que o território corresponde a uma faceta do espaço social [...] ele é, em *si mesmo*, intangível, assim como o próprio poder o é, por ser uma relação social (ou melhor, uma das dimensões das relações sociais). Se o poder é uma das dimensões das relações sociais, o território é a expressão espacial disso: *uma relação social tornada espaço* (SOUZA, 2015, p. 97-98, grifo do autor).

Foucault (2001) ao refletir sobre o que seria, de fato, um autor, salienta que durante o período medieval os escritos relacionados a assuntos como cosmologia, ciências naturais, medicina ou geografia somente eram aceitos, tidos enquanto

tendo valor de verdade, se fossem marcados pelo nome de sua respectiva autoria:

'Hipócrates disse', 'Tlinto conta' não eram precisamente as fórmulas de um argumento de autoridade; eram os índices com que estavam marcados os discursos destinados a serem aceitos como provados (FOUCAULT, 2001, p. 275).

Embora na atualidade a questão da autoria seja mais valorizada no campo literário, o reconhecimento daqueles que escrevem no campo científico, além de repousar em avaliações supostamente cegas de coerência dos enunciados, ainda se vincula ao prestígio e a tradição de quem escreve. Em outras palavras diz respeito ao capital científico do(a) pesquisador(a), definido por Bourdieu (2004) como

uma espécie particular do capital simbólico (o qual, sabe-se, é sempre fundado sobre atos de conhecimento e reconhecimento) que consiste no reconhecimento (ou no crédito) atribuído pelo conjunto de pares-concorrentes no interior do campo científico (BOURDIEU, 2004, p. 26).

O autor especifica dois tipos de capital científico, sendo um de caráter mais político e com poder decisório burocrático; e outro que consistiria em um capital científico 'puro', de notoriedade intelectual. A partir de Hey (2007) elencamos algumas ocorrências destas especificidades:

- Capital de poder universitário-político: instituições renomadas em que atua e/ou atuou; nível de carreira estabelecida na universidade; ocupação de postos em chefias, coordenações, direções, pró-reitorias, reitoria; membro de comissões administrativas e de comissões científicas; cargos na CAPES, no Ministério da Educação ou CNPq;
- Capital de poder científico-intelectual: participação em grupos de pesquisa; assessoria na CAPES e fundações de pesquisa estaduais; consultoria ao CNPq; prêmios de mérito científico; consultor científico no exterior; professor no exterior; conselho de revistas científicas; conferências em eventos; concessão de entrevistas nas mídias; convites para publicações; citações em veículos técnicos e de divulgação científica, sobretudo, em periódicos qualificados.

A procedência institucional, seja enquanto formação intelectual ou atuação profissional, bem como as especialidades de produção ou circulação de pesquisas implicam nas disposições e nos princípios de percepção e apreciação das atividades acadêmicas dos(as) agentes no campo. Tal como, ainda segundo Hey (2007),

as preferências acadêmicas são formadas socialmente ao longo da trajetória de formação acadêmica e profissional, bem como no envolvimento com diversos ambientes sociais que constituem a vida acadêmica [...] Tais

preferências se materializam no produto da atividade acadêmica – obras, *papers*, formação de grupos de pesquisa, participação em associações de pesquisa, etc. (HEY, 2007, p. 102).

As preferências acadêmicas são incorporadas em projetos de vida com objetivos múltiplos e interagem com demais projetos em um campo de possibilidades (VELHO, 2003). Trajetórias de pesquisa podem ser deveras discrepantes em termos de condições de ingresso, facilidade de circulação, obtenção de prestígio e vantagem competitiva se analisados, por exemplo, marcadores sociais como gênero, raça, sexualidade e renda (CESAR, 2019; SANTOS, 2020; RATTS, 2011). Também é fortemente vinculada a este contexto a noção de credibilidade científica uma vez que ao associar significações como ‘credenciais’, ‘ser crível’ e ‘prestação de contas’, uma visão homogênea de fatos diferentes seria fornecida, embaralhando, assim, divisões arbitrárias entre fatores econômicos, epistemológicos e sociológicos (LATOUR; WOLGAAR, 1997).

Podemos depreender nesta lógica que a legitimação de uma dada produção científica é constantemente implicada por tensionamentos entre agentes com distintas possibilidades de ação e de credibilidade em produzir certos efeitos no espaço acadêmico. O êxito de um artigo científico, desde o seu aceite para publicação à obtenção de um elevado número de citações, depende, entre outros aspectos “do número de atores na área, do caráter inédito do que está em jogo, da personalidade e da filiação institucional dos autores, das apostas e do estilo do artigo” (LATOUR; WOLGAAR, 1997, p. 268). Ademais, lembremos que a ciência “tem e mantém suas regras de jogo: o respeito aos dados, por um lado; a obediência a critérios de coerência, por outro” (MORIN, 2005, p. 24). Os critérios internos de cientificidade expressos por Demo (1989) são similares: coerência, consistência, originalidade e objetivação; e os critérios externos também são fundamentais e consonantes com o que já destacamos: intersubjetividade, ‘argumento de autoridade’, comparação, divulgação e reconhecimento generalizado. O autor ainda traça duas qualidades do fazer ciência: a qualidade formal - vinculada em grande parte à teoria e ao método; e a qualidade política – que diria respeito aos fins da pesquisa (DEMO, 1989). A articulação destas duas qualidades da ciência garante que as ‘regras do jogo’ estejam, elas próprias, constantemente postas em jogo. Logo, o campo científico é um lugar de litígios tanto em sua representação como em sua realidade. Dentro dos limites das posições e disposições dos agentes sociais

envolvidos, estes traçam estratégias orientadas para a conservação ou para a transformação da estrutura vigente com vistas de manter ou alçar pontos mais vantajosos na arena de debates (BOURDIEU, 2004). Assim, neste sentido, a regra do jogo para Latour e Wolgaar (1997) seria caracterizada por

avaliar o custo dos investimentos com relação à sua capacidade de produzir efeitos de retorno. O jogo não é jogado segundo regras éticas que podem ser vistas através de uma análise superficial [...] A atividade científica não trata da natureza, ela é uma luta renhida para construir a realidade. O laboratório é o local de trabalho e o conjunto das forças produtivas que torna essa construção possível. Cada vez que um enunciado é estabilizado, ele é reintroduzido no laboratório (sob a forma de máquina, de inscitor, de saber, de rotina, de pré-requisitos, de dedução, de programa, etc.), e aí é utilizado para aumentar a diferença entre diversos enunciados (LATOURE; WOLGAAR, 1997, p. 277-278).

Por mais que o conhecimento científico seja manuseado enquanto um 'código estrito', direcionado para o 'como' das coisas e do mundo, seu método e validação passam por processos sociais fundamentais para a constituição de equipes confiáveis, alianças sociopolíticas, subsídios para aquisição de equipamentos, concessões, bem como permissões para a realização de certas investigações. Desta feita, a produção científica aparece como um processo feito por e para humanos e suas instituições, mas que é diferenciada de outras formas de conhecimento pelo modo como dialoga com a realidade empírica e, sobretudo, como debate a sua própria articulação ideológica, cultural, econômica e espacial-histórica (FOUREZ, 1995; MORIN, 2005).

O exercício das duas espécies de capital científico discutidas anteriormente consome, invariavelmente, muito tempo, destreza e exigem estratégias relativamente distintas entre si para tanto. Por razões práticas, sustentar ambos os poderes é extremamente difícil e, apesar de sua inegável importância, convencionalmente o capital científico de caráter institucional-político é considerado mais frágil do que o capital intelectual em razão da maior efemeridade dos cargos do que das ideias (BOURDIEU, 2004).

A maior expressão do capital científico intelectual consiste no reconhecimento entre os próprios pares. Ter as contribuições teórico-metodológicas reportadas por colegas, ou seja, gerar uma citação em um trabalho acadêmico, é a expressão objetiva deste tipo de poder. A prática das citações de ideias, ou de conceder o devido crédito para quem a concebeu, está diretamente vinculada com o estatuto de uma composição científica. Para Latour (2000)

o adjetivo "científico" não é atribuído a textos *isolados* que sejam capazes de se opor à opinião das multidões por virtude de alguma misteriosa faculdade. Um documento se torna científico quando tem a pretensão a deixar de ser algo isolado e quando as pessoas engajadas na sua publicação são numerosas e estão implicitamente indicadas no texto (LATOURE, 2000, p.58, grifo do autor).

A expressão utilizada por Isaac Newton (1643-1727) “*se eu vi mais longe, foi por estar sobre os ombros de gigantes*” é célebre por ilustrar a importância das contribuições anteriores na construção do edifício científico moderno, ainda no século XVII, sendo que a circulação de tal máxima reporta ainda à Europa medieval (SOUTHERN, 1953). A referência continua vivíssima nos tempos atuais a citar, por exemplo, o compilado ‘*On the Shoulders of Giants: The Great Works of Physics and Astronomy*’, de 2002, de autoria do também físico inglês Stephen Hawking (1942-2018); bem como na inscrição “*Sobre os ombros de gigantes*” destacada na página inicial do *Google Acadêmico*³⁴, um dos maiores portais de fontes para pesquisas do meio virtual. Portanto, na arena dos debates científicos “é ruim ser criticado, mas é ainda pior ser ignorado [pois] [...] para sobreviver [...] uma afirmação precisa da *geração seguinte* de textos (LATOURE, 2000, p.67, grifo do autor).

Todavia é um desafio constante e perigoso articular referências de modo a construir encadeamentos inteligíveis uma vez que este exercício aparentemente simples de mencionar outras pessoas articula lastros diversos e associações tão ou mais simbólicas para quem lê do que para quem propriamente as cita.

Utilizar referências é arregimentar recursos distantes no tempo e no espaço, onde enfraquecer um texto é tarefa para com todas as citações utilizadas. Isto pode ser fraqueza também, se as referências forem mal localizadas sem nexos, ou simplesmente se estão sempre lá, independentemente do tema, as chamadas perfunctórias (LATOURE, 2000, p.67).

Referenciar não é, sem dúvida, uma exclusividade do campo científico. O uso de estratégias para conferir a líderes ou grupos a herança de valores e de grandes realizações é fundamento crucial também na política e na economia, por exemplo. Nas últimas décadas a interdependência entre estes campos têm sido cada vez mais constante e uma das implicações da busca comum por credibilidade incidu na metrificação da ciência. Um dos principais indicadores é o Fator de Impacto (FI)³⁵ desenvolvido por Eugene Garfield (1925-2017), fundador do *Institute*

34 Disponível em: <<https://scholar.google.com.br/?hl=pt>>.

35 O cálculo do fator de impacto de um periódico em dado ano é convencionalmente baseado na razão entre as citações e os artigos publicados nos dois anos anteriores. O recorte temporal pode considerar um período menor ou maior de tempo dependendo da dinâmica a ser aferida (GARFIELD, 2006).

for Scientific Information (ISI). Atualmente o FI é atualizado anualmente no *Journal Citation Reports* (JCR) a partir da gigantesca base privada de aproximadamente 171 milhões de registros e 1,9 bilhão de referências *Web of Science* (WoS) pertencentes ao conglomerado estadunidense *Clarivate*³⁶. O método de indexação parte do pressuposto de que a importância, ou o impacto, de um trabalho no campo científico é proporcional ao seu conjunto de citações. Inaugurando uma ‘cultura da citação’ e potencializado por ferramentas computacionais mais complexas e conectadas, tais indicadores têm pautado políticas científicas enquanto instrumento de avaliação e de comparação entre os diversos atores envolvidos nesta prática sem considerar especificidades de áreas de organizações públicas e privadas e de países. Em 2004, a companhia neerlandesa *Elsevier* criaria a base *Scopus* e, na sequência, lançaria o índice *SCImago Journal & Country Rank*³⁷ (SJR) competindo com o JCR por disponibilizar um maior acesso de dados (OLIVEIRA, 2019). Mesmo assim, no ano de 2012, a *Elsevier* seria alvo de um boicote de milhares de pesquisadores em um movimento que foi nomeado como ‘Primavera Acadêmica’. Naquele ano o matemático britânico Timothy Gowers, premiado com o maior reconhecimento de seu campo, a *Medalha Fields*, publicou um texto em seu blog³⁸ criticando duramente ações praticadas pela editora como os altos preços por assinaturas e artigos avulsos e o apoio a projetos como o *Research Works Act*, que tramitava no congresso estadunidense e visava cobrar o acesso de pesquisas financiadas por contribuintes (BARROS, 2012).

Outras iniciativas, inclusive anteriores à mencionada, ocorreram no sentido de buscar descentralizar e tornar o acesso ao conhecimento livre e gratuito. A Declaração de Budapeste traria em seu texto ações de enfrentamento ao monopólio comercial das publicações científicas visando o auto-arquivamento em repositórios definindo o termo *Acesso Aberto* (*Open Access*) e o reafirmando dez anos depois:

“Acesso aberto” à literatura científica revisada por pares significa a disponibilidade livre na Internet, permitindo a qualquer usuário ler, fazer *download*, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral desses artigos, recolhê-los para indexação, introduzi-los como dados em software, ou usá-los para outro qualquer fim legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas que não sejam inseparáveis ao próprio acesso a uma conexão à Internet. As únicas restrições de reprodução ou distribuição e o único papel para o *direito autoral* neste domínio é dar aos autores o controle sobre a integridade do seu trabalho e o direito de ser

36 Disponível em:<<https://clarivate.com/>>.

37 Disponível em:<<https://www.scimagojr.com/>>.

38 Disponível em:<<https://gowers.wordpress.com/2012/01/21/elsevier-my-part-in-its-downfall/>>.

devidamente reconhecido e citado (BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE, 2012).

Em 2003 a Declaração de Berlim conferiu importância ao direcionamento das Humanidades nesta concepção, destacou museus como produtores de conhecimento e que também demandariam repositórios abertos, frisou a necessidade de a internet ser interativa, sustentável e transparente e ainda recomendou que os softwares, de um modo geral, fossem mais acessíveis. No ano seguinte, a Declaração de Haia discutiu temas como *Big Data*, mineração de dados, licenças livres como *Creative Commons*, uso da identificação *ORCID* e do padrão *XML* para documentos serem lidos não apenas por pessoas, mas, também, por máquinas (RIOS et al., 2019). Em 2017 a Declaração do México abordaria aspectos mais direcionados para com a América Latina e Caribe ao ser endossada pelas entidades *Sistema Regional de Informação Online para Revistas Científicas da América Latina, do Caribe, Espanha e Portugal (LATINDEX)*, a *Rede de Revistas Científicas da América Latina e do Caribe, Espanha e Portugal (REDALYC)*, o *Conselho Latino-Americano de Ciências Sociais (CLACSO)* e o *Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)*. Pautados em críticas na contradição do impulso conferido para o acesso aberto em países da região mas que, por outro lado, privilegiaram revistas indexadas nos grandes monopólios editoriais nas políticas de avaliação; bem como insatisfeitos com a utilização predatória de trabalhos *Creative Commons* por tais empresas que, além do lucro obtido sobre, negam o depósito nos repositórios nacionais e institucionais da versão final programada; a também conhecida como Declaração Conjunta LATINDEX-REDALYC-CLACSO-IBICT recomendou o uso da licença *Creative Commons Atribuição-NãoComercial-Compartilha Igual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA*, em inglês) visando garantir a proteção das produções acadêmicas na região em um sentido mais amplo, pois, a referida licença

não permite o uso da obra para fins comerciais e obriga que esta se mantenha nas condições definidas pelo proprietário dos direitos autorais. Ela permite compartilhar, distribuir, baixar e usar o material – por exemplo, uma antologia – para fins acadêmicos, mas não vendê-lo. Se alguém faz um trabalho derivado usando um artigo, não há problema, mas o trabalho deverá ser compartilhado igualmente sob uma licença CC BY-NC-SA, para que qualquer pessoa possa reutilizar, compilar e assim por diante. A corrente pode crescer, mas assim se está impedindo que alguém lucre com isso em qualquer parte do circuito de comunicação da ciência (DECLARAÇÃO DO MÉXICO, 2017).

A concentração do conhecimento em poucas especialidades centrais massivamente padronizado com a linguagem franca da ciência moderna, o inglês, e a sua valoração estabelecida a partir destas mesmas especialidades hegemônicas facilita sobremaneira sua comercialização. A lógica subjacente na metrificacão da ciência incorpora, fundamentalmente,

um processo que visa transformar o conhecimento em *commodity* e criar uma espécie de bolsa de valores a partir de onde se controla o que é importante produzir como conhecimento, o que pode ser publicizado como mercadoria e o tipo de atividade intelectual que se deseja diretamente vinculado à capacidade de obter funcionamento no mercado. O trabalho intelectual fica subsumido a atender uma razão que é própria da produção por demanda, tão bem expressos na máxima *publish or perish* [...] a aplicação dessas regras globalizadas do modo de operar a ciência, vendida sob o discurso de uma desconcentracão democratizante do saber, tem gerado uma concentraçao nunca dantes vista. No mundo e no Brasil as instituicões que estao à frente dos rankings são aquelas que já estavam no centro, sempre tiveram maior soma de investimentos e provavelmente vão continuar a mandar porque criaram as regras de um jogo em que já partem muito na frente. O projeto, então, não era democratizar, nunca foi, o projeto era subordinar completamente, padronizar ainda mais o modo de operar o trabalho intelectual e expurgar o que se lhe pudesse opor (SOUSA NETO, 2016, p. 89-91).

Tal interesse é, por conseguinte, intimamente alinhado com a agenda neoliberal sobre as universidades e demais lugares de pesquisa em países semi-periféricos na (re)produçao do conhecimento, pois, ao mesmo tempo que consomem artefatos oriundos dos polos hegemônicos, também alimentam a dinâmica de acumulacão destas bases. Neste contexto relativamente recente se tornam cada vez mais propagados modelos de gestão como o da Hélice Tríplice, de Etzkowitz e Zhou (2017). A tese desta formulacão compreende que a universidade não estaria mais tão somente devotada para o ensino superior e a pesquisa e, sim, que teria assumido papel essencial e integrado com a indústria e o governo na geraçao de novos empreendimentos. Seus proponentes são enfáticos nas vantagens, e na nomenclatura, desta concepçao:

A Hélice Tríplice é um processo em desenvolvimento contínuo; sua meta é criar um ecossistema para inovacão e empreendedorismo. Uma Hélice Tríplice é a verdadeira dinâmica e processo que resultarão em um ecossistema de inovacão. Um perigo de se desenvolver uma inovacão regional é que apenas o resultado é visto e buscado, enquanto o processo essencial é ignorado [...] A Hélice Tríplice destaca o papel de liderança dos organizadores e iniciadores de inovacão, sejam eles indivíduos [atores] ou organizaçoes, para reunir diversos atores em um projeto comum. Portanto, embora um ecossistema de inovacão que surja como resultado de uma configuracão específica da Hélice Tríplice não possa ser duplicado em seu formato exato – como o Vale do Silício, por exemplo –, uma Hélice Tríplice com três protagonistas e vários atores coadjuvantes pode ser reproduzida

em qualquer lugar do mundo como um modelo universal de inovação (ETZKOWITZ; ZHOU, 2017 p. 25).

A presença cada vez maior de filiais de sistemas de ensino superior, *International Branch Campus* (IBC), de grandes grupos econômicos também compõem a referida pretensão de universidade e de ciência nos moldes de empreendimentos transnacionais. Os países com mais subsidiárias em outros territórios são Estados Unidos (108), Reino Unido (44), França (31), Rússia (24) e Austrália (22). Ao passo que os maiores receptores são China (40), Emirados Árabes – Dubai (38), Malásia (16), Singapura (15) e Canadá (12) (OLIVEIRA, 2019). Ademais, quando dado país tem sua infraestrutura de ensino superior e pesquisa precarizados, outras formas de exploração do capital pensante ocorrem como a ‘fuga de cérebros’ para os centros globais ou, mesmo, a contratação de pesquisadores em seus próprios países a baixos salários como ocorrido no contexto da Europa Oriental ainda na década de 1990 (HAESBAERT; PORTO-GONÇALVES, 2006). Burke (2012) apontou que neste contexto de cada vez mais semelhanças entre universidades e empresas não seria nenhum exagero a abordagem do fenômeno da “McDonaldização do conhecimento (ou o McConhecimento)”, caracterizado por:

uma combinação entre a produção em massa (o aumento no número de alunos), a tentativa de aumentar a eficiência através de medições (avaliação dos docentes, números de citações, exercícios de avaliação das pesquisas), a padronização (defendida no século XIX por aquele maníaco pela eficiência, Melvil Dewey [1851-1931]) e a troca de pessoas por máquinas em algumas partes do processo de ensino (nos laboratórios de línguas, por exemplo) (BURKE, 2012).

Ao passo que Boulton e Lucas (2011) argumentam que é equivocado o discurso sobre universidades como “dínamos de crescimento” e geradoras de riqueza, prosperidade e qualidade de vida em qualquer contexto e escala. Esta concepção marcadamente “mecânica” apequenaria a universalidade do conhecimento que as universidades lidam, pois, estas se preocupam com os seres humanos nas suas diversas manifestações, organizações e nas dinâmicas com outros entes e o mundo físico. Esta importância da abrangência epistêmica universitária implicaria, segundo os autores, em dois pontos importantes: primeiro, as universidades não são um tipo de supermercado com bens públicos e privados cotados pelas regras do mercado, embalados e prontos para o consumo; o segundo ponto é que basicamente o conhecimento humano é um atributo único. Não é

comparável às habilidades de comunicação dos chimpanzés, tampouco com a fabricação de ferramentas dos corvos da Nova Caledônia. Assim,

aquelas partes da universidade e suas respectivas pesquisas que tratam do ser humano, enquanto indivíduo [ator] ou coletividade (isto é, as humanidades e as ciências sociais), são tão importantes quanto C&T e também são tão centrais quanto para o bem-estar da sociedade³⁹ (BOULTON; LUCAS, 2011, tradução nossa).

Todavia uma simples consulta ao *SCImago Journal & Country Rank* nos atesta que cada vez mais se produz ciência enquanto uma competição entre espacialidades. O incremento tecnológico de processamento e veiculação dos colossais volumes de dados com trânsito aparentemente instantâneo nos fornecem a sensação de um mundo sem barreiras. As geometrias de poder operam nesta constelação de ações articuladas espacialmente com vistas a exploração do recurso hodierno mais fundamental: o conhecimento científico. Assim, a especulação político-econômica sobre o capital científico e, até mesmo, movimentações que buscam minar sua credibilidade reforçam a pressão por resultados a curto prazo e a responsabilidade social da comunidade acadêmica.

Na seção seguinte discutiremos a geografia (re)produzida fundamentalmente em nosso país e que começa a ser implicada pelas dinâmicas de poder atinentes à lógica de exploração científica contemporânea. Assim como abordaremos os respectivos rebatimentos político-institucionais e as hierarquizantes estruturações histórico-geográficas nas espacialidades deste saber no território brasileiro.

2.3 GEOGRAFIA BRASILEIRA, INSTITUCIONALIZAÇÃO E HIERARQUIZAÇÃO

O marco temporal da institucionalização da produção científica no Brasil comumente reporta aos anos 1930 quando foi outorgada a investigação científica enquanto um dos fins do ensino universitário através do decreto nº 19.851 articulado pelo então ministro da Educação e Saúde Pública Francisco Campos (1891-1968). É neste contexto que também ocorre a criação dos primeiros cursos de graduação em geografia⁴⁰, do início da geografia oficial do IBGE⁴¹ e da primeira divisão regional de

39 “Those parts of the university and its research which deal with the human being as an individual or as a collectivity (that is, the humanities and the social sciences) are as important as science and technology and are as central to the well-being of society” (BOULTON; LUCAS, 2011, p. 2517).

40 Universidade de São Paulo (1934) e Universidade do Distrito Federal (1935), atual Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

41 Em 26 de janeiro de 1938 o Decreto-Lei nº 218 cria o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a partir do Instituto Nacional de Estatística (INE) e do Conselho Brasileiro de Geografia.

planejamento institucional e territorial do país⁴² (SANT'ANNA NETO, 2014). Com a ida de Pierre Deffontaines (1894-1978), primeiro catedrático de geografia destas terras, para o Rio de Janeiro, Pierre Monbeig (1908-1987) assumiu ativa e marcadamente a formação de geógrafos na USP a partir de 1935 (MONTEIRO, 1980). O período delimitado por Monteiro (1980) como sendo o da “implantação da geografia científica (1934-1948)” é marcado por uma orientação metodológica que persistiria por décadas nitidamente influenciada por

aquela de escola francesa sobre a égide lablacheana⁴³. [Emmanuel] De Martonne [1873-1955] é essencialmente a bíblia nos aspectos físicos enquanto Jean Brunhes [1869-1930], L[ucien] Febvre [1878-1956], [Albert] Demangeon [1872-1940], lideram a abordagem dos aspectos humanos (MONTEIRO, 1980, p.14).

Os discursos de setores ligados ao poder estatal na época convergiam na ideia de que o imenso e dispersamente povoado território de base econômica agrário-exportadora, e centrado em oligarquias locais e regionais, dificultava a integração nacional. A geografia se tornaria um conteúdo importante para o fornecimento da base técnico-científica para a formulação de políticas atreladas com o ideário vigente da época (COSTA, 2006). Os interesses das elites políticas e a produção de conhecimento geográfico estariam, então, originalmente imbricados. A instrumentalização deste saber para o exercício do poder sobre povos e territórios caracterizaria o ‘pecado original’ da disciplina embora fosse algo associado às ciências sociais como um todo (CASTRO, 2010). No processo de formatação do Estado moderno, enquanto uma instância centralizadora e com vistas de organizar a vida social sob aspectos pretensamente racionais, Castro-Gómez (2005) entende que tais conhecimentos não seriam apenas aditivos, mas, sim, constitutivos deste tipo de organização político-territorial pois

era necessário gerar uma plataforma de observação científica sobre o mundo social que se queria governar. Sem o concurso das ciências sociais, o Estado moderno não teria a capacidade de exercer controle sobre a vida das pessoas, definir metas coletivas de largo e de curto prazos, nem de construir e atribuir aos cidadãos uma “identidade” cultural (CASTRO-GÓMEZ, 2005 p. 170).

Antes mesmo da geografia ser institucionalizada como curso no ensino superior brasileiro há registros de congressos científicos de abrangência nacional ocorridos entre 1908 e 1926. Apesar de já constituírem importante movimentação

42 Em 1942 entrou em vigor a nova Divisão Regional do Brasil, agregando as unidades federativas em cinco regiões: Norte, Nordeste, Leste, Sul e Centro-Oeste.

43 Referência a Paul Vidal de La Blache (1845-1918).

intelectual no sentido da unidade-identidade nacional, “todos os debates, discussões, todo o processo de modernização e institucionalização científica, ocorriam à distância da sociedade em geral” (ANSELMO, 2006, p.244). Fundada em 1934 por iniciativa dos professores Deffontaines, Rubens Borba de Moraes (1899-1986), Caio Prado Júnior (1907-1990) e Luís Flores de Moraes Rego (1896-1940), a Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB) mobilizaria pessoal de outros estados somente dez depois, com a criação de seções regionais no Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná, Pernambuco e Bahia (AGB, 2020). Em 1946 começariam reuniões anualmente com oficinas, trabalhos de campo, debates, relatórios. As seções de São Paulo e do Rio de Janeiro disputavam constantemente as indicações para a presidência da entidade, tanto que entre meados dos anos 1950 até o fim da década de 1970 foi adotada uma política de revezamento triplo entre os membros deste eixo e mais outro das demais seções (SCARIM, 2008). A AGB exerceria papel fundamental na organização do *XVIII Congresso Internacional de Geografia* da União Geográfica Internacional realizado no Rio de Janeiro em 1956. Primeiro evento desta ordem no hemisfério sul, é também considerado como sinalização da afirmação do campo no país ao se mostrar efetivamente para o mundo (EVANGELISTA, 2004). A este respeito, Monteiro (1980) destaca que,

a própria preparação e realização do Congresso conduzida por uma equipe liderada por Hilgard O'Reilly Sternberg [1917-2011] e Maria do Carmo Corrêa Galvão [1925] já foi uma prova de capacidade em realizar um certame internacional de geografia, oferecendo a necessária infraestrutura de pesquisa e informação necessárias à sua organização. A preparação de livros-guia das nove excursões (a primeira coletânea de Geografia Regional do Brasil) ao lado do número elevado de comunicações apresentadas constituiu uma contribuição significativa à nossa literatura geográfica (MONTEIRO, 1980, p.18).

A separação do curso de Geografia do curso de História, na então Faculdade de Filosofia da Universidade do Brasil, atual Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a partir de 1955, também demarcaria a autonomia disciplinar no espaço acadêmico com a mesma ação ocorrendo dois anos depois também na USP (MACHADO, 2000; SCARIM, 2008). Na primeira metade dos anos 1960 a centralidade da geografia produzida a partir da USP pode ser entendida com o entrelaçamento do seguinte conjunto de ações:

A criação do Instituto de Geografia (1961), cujo organizador e primeiro diretor foi o professor Aroldo de Azevedo [1910-1974], visava a complementar a parte de ensino superior da Geografia na Faculdade de Filosofia com um centro de pesquisa. O Departamento de Geografia e o Instituto instalaram-se no novo prédio “Geografia e História” da Cidade

Universitária Armando de Salles Oliveira com os vários laboratórios: Cartografia, Aerofotointerpretação, Geomorfologia, Pedologia e Sedimentologia, Climatologia, Geografia Humana e Geografia Econômica [...] De um lado, ele foi alvo de uma série de solicitações externas às quais, à medida que cresceu o panorama do ensino superior no Estado (e na Região), ele teve que responder como se fora uma célula em partenogênese. Seus docentes, especialmente os assistentes e elementos mais novos, dividiram-se por outras universidades da capital e áreas periféricas, notadamente os centros de Campinas e Sorocaba [...] Durante a administração Jânio Quadros, o Governo do Estado implantou vários institutos isolados no interior do Estado, nos quais se encontrava nada menos do que três cursos (Rio Claro, Presidente Prudente e Franca) [...] Os recursos distribuídos, às vezes, fartamente na esfera desses novos centros, passaram a minguar na USP, tendo havido mesmo um período de ressentimento e rivalidade aberta entre a célula mater e os novos organismos (1960-1965) [...] a presença de Aroldo de Azevedo foi grandemente sensível na criação de uma certa tradição "editorial" de coletâneas que, principiada a nível nacional, continuou no âmbito do próprio grupo paulista (MONTEIRO, 1980, p. 23-4).

Em concomitância com estas dinâmicas no campo e com o objetivo de promover investigações científicas e tecnológicas por iniciativa própria ou em colaboração com instituições nacionais e estrangeiras, assim como auxiliar na orientação do professorado de cursos especializados promovendo bolsas de estudos e de pesquisa, é criado em 1949 o Conselho Nacional de Pesquisa, o atual Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (SILVA; OLIVEIRA, 2009). Na sequência, no início do segundo governo Vargas (1951-1954) a instituição da Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, cerne da atual CAPES, visava "assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país" (CRUZ, 2012, p. 1). Concebida com o intuito de promover maior consistência e organização à política de pesquisa no interior das universidades e demais instituições de nível superior, a CAPES teria incremento orçamentário e de atribuições executivas somente na década seguinte. O parecer do Conselho Federal de Educação nº 977/65 de 1965, a Reforma Universitária de 1968 e a discussão do I Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) contribuíram para que as regulamentações da pós-graduação ganhassem corpo.

Muito embora a legislação já concedesse título de doutor e livre docência a pesquisadores eméritos que submetiam seus trabalhos publicamente a uma defesa de tese, os cursos de mestrado e doutorado nas universidades brasileiras só se desenvolveriam [...] em pleno regime militar que, contraditoriamente, daria ênfase a pós-graduação (SANT'ANNA NETO, 2014, p. 11).

Mudanças no sistema de ensino e fomento para a pesquisa implicam diretamente nas geometrias de poder do campo científico por conta da forte influência do campo político neste contexto e, sobretudo, pelo custo econômico da atividade científica (BOURDIEU, 2004). Segundo Castro (2010) em instituições como o meio governamental-administrativo são gestadas espacialidades que incluem diferentes acepções: “espaço normado”, aquele definido por regras e normas baseadas em princípios jurídicos, com campo de ação delimitado pelo direito; o “espaço funcional” da burocracia e dos despachos administrativos” (p. 127-128). Estas características engendram ações de força, persuasão, resistência e aliança, possibilitando a ocorrência de mudanças em dadas organizações por pressões governamentais via regulamentações. Situação esta que é comum em entidades que atuam no mesmo circuito e que estabelecem relações de dependência assimétrica tal como ocorre nas universidades e demais centros de pesquisa (TATTO, 2005). A primeira versão do IBGE, neste sentido, é paradigmática:

A produção geográfica do IBGE esteve fundamentalmente ligada não só à ideologia do desenvolvimentismo, mas também à prática do processo político intimamente ligado à burocracia administrativa. Desde o Estado Novo até então o IBGE havia se mantido como um órgão técnico. Com a administração Jurandyr Pires Ferreira [1900-1982] no período Kubistschek ela passaria a ser incorporada, indissolúvelmente, às implicações administrativas da prática política. Descobriu-se que a disseminação generalizada do órgão por todo país era uma força de potencial político nada desprezível e através do ‘municipalismo’ passou-se a mobilizar toda a estrutura da autarquia a serviço do poder público. Na Geografia, a megamateria ‘Enciclopédia dos Municípios Brasileiros’ é um reflexo eloquente de tal incorporação (MONTEIRO, 1980, p.20-21).

O Parecer nº 977/65, também conhecido como Parecer Sucupira em homenagem ao seu relator Newton Lins Buarque Sucupira (1920-2007), recomendou e formatou a pós-graduação no país. Inspirado no modelo praticado nos Estados Unidos, como a distinção entre cursos de mestrado e de doutorado, na síntese de seu encaminhamento consta:

Em nosso entender um programa eficiente de estudos pós-graduados é condição básica para se conferir à nossa universidade caráter verdadeiramente universitário, para que deixe de ser instituição apenas formadora de profissionais e se transforme em centro criador de ciência e de cultura [...] O aviso ministerial, ao solicitar a regulamentação, aponta, em síntese, os três motivos fundamentais que exigem, de imediato, a instauração de sistema de cursos pós-graduados: 1) formar professorado competente que possa atender à expansão quantitativa do nosso ensino superior garantindo, ao mesmo tempo, a elevação dos atuais níveis de qualidade; 2) estimular o desenvolvimento da pesquisa científica por meio da preparação adequada de pesquisadores; 3) assegurar o treinamento eficaz de técnicos e trabalhadores intelectuais do mais alto padrão para fazer face às necessidades do desenvolvimento nacional em todos os

setores (ALMEIDA JÚNIOR et al., 2005 [1965] p.165).

Além do evidente objetivo de formar pessoal especializado em ciência e tecnologia para suprir, sobretudo, o setor produtivo, é destacável a concepção elitista sobre o que deveria ser a pós-graduação no país:

A pós-graduação, por sua natureza, implica rigorosa seletividade intelectual, estabelecendo-se requisitos de admissão tanto mais severos quanto mais alto é o padrão da universidade [...] Como faz questão de acentuar a universidade John Hopkins, a pós-graduação de modo algum pode ser considerada educação de massa [...] O reconhecimento, ou qualquer outro meio de controle que venha disciplinar o processo de implantação dos cursos de pós-graduação, parece-nos de todo indispensável se considerarmos as condições de funcionamento de nossas escolas superiores. A ser criada indiscriminadamente, a pós-graduação, na maioria dos casos, se limitará a repetir a graduação, já de si precária, com o abastardamento inevitável dos graus de mestre e doutor (ALMEIDA JÚNIOR et al., 2005 [1965], p.167-170).

O Parecer Sucupira efetivamente engrenaria com a Reforma Universitária de 1968, a qual foi significativa no sentido de modificar a estrutura acadêmica anterior, pautada numa formação mais geral e no regime de cátedras, com a criação de departamentos universitários e também incentivar os cursos de pós-graduação com vistas à especialização e profissionalização no sistema formativo. Assim como, e mais importante, a Reforma de 1968 tornou indissociáveis o ensino e a pesquisa para a instituição universitária. Deste modo as disposições para a investigação foram alteradas com a centralidade do perfil do(a) cientista profissional em contraponto ao do métier intelectual, de caráter mais artesanal (HEY, 2007).

A consolidação de um sistema nacional de pós-graduação em termos institucionais e financeiros esteve prevista no quinquênio abarcado pelo I PNPG (1975-1979). Considerado importante do ponto de vista estratégico e operacional, o projeto integrou o então o II Plano Nacional de Desenvolvimento (II PND), através do Plano Setorial de Educação e Cultura (PSEC) e do Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT). Além de reforçar a intenção da participação permanente e regular da pós-graduação nas instituições de ensino superior, o documento indicava a vinculação de tais políticas com a questão regional no país.

Nas opções entre universidades, serão levadas em conta as possibilidades de intercâmbio e polarização para que não se agrave a concentração regional e setorial. Nas instituições onde o potencial atual for baixo, mas for estrategicamente conveniente a abertura de cursos de mestrado e doutorado, o investimento deverá ser feito o quanto antes possível para que as iniciativas futuras não sejam tolhidas por restrições de tal natureza. Para que estas orientações se completem, numa perspectiva nacional, os esforços se dirigirão, de forma sólida e positiva, à fixação geoeducacional

dos recursos humanos. Isto é essencial para o fortalecimento de regiões e setores menos desenvolvidos, nos quais os mestrados e doutorados atuarão como polos geradores e se integrarão nas comunidades (BRASIL, 2004, p.145).

Em meio a articulação destas conjunturas que foram criados os primeiros cursos de pós-graduação na Universidade de São Paulo (USP), sendo inaugurais no campo geográfico os dois programas, Geografia Física e Geografia Humana, em 1971, com ambos ofertando cursos de mestrado e de doutorado. Na mesma década ainda seriam implantados os programas de pós-graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) – 1972; Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) – 1976; e o da Universidade Estadual Paulista, campus de Rio Claro (UNESP-RC) - 1977; todos estes, contudo, oferecendo ainda apenas o curso de mestrado (SANT’ANNA NETO, 2014). Neste princípio, conforme relatam Silva e Dantas (2005), estes programas dependiam do intercâmbio com universidades estrangeiras para compor o quadro docente, sendo significativo o número de professores titulados em países como França e Estados Unidos. O IBGE vinha sendo até então o principal intermediário da geografia brasileira com os pesquisadores estrangeiros (GEIGER, 2006). O foi no referido Congresso da UGI e, principalmente, com a nova Fundação IBGE que seria marcada pelo diálogo com a geografia denominada anglo-saxônica:

[...] deu-se a introdução efetivada das técnicas quantitativas e preocupações “teoréticas” através das visitas de [Howard] Gauthier [1935-], [John] Cole [1928-2020] e [Brian] Berry [1934-]. A 1ª Conferência Nacional de Geografia – CONFEGE, patrocinada pela recém-instalada Fundação IBGE no Rio de Janeiro, em 1968, serviu de palco a essa “proclamação oficial” da adoção das novas práticas de análise geográfica da qual tomaram conhecimento, os outros membros ‘menos informados’ da comunidade de geógrafos brasileiros (MONTEIRO, 1980, p.31).

Ao passo que foi no decurso da década de 1970 que a AGB passou a ser caracterizada menos enquanto entidade de pesquisadores para se tornar uma associação mais integrada com o debate político na sociedade. O epicentro da transformação é comumente reportado ao III Encontro Nacional de Geógrafos (ENG) realizado em Fortaleza no ano de 1978 e marcado, por exemplo, pelo lançamento da publicação *Por Uma Geografia Nova: da crítica da Geografia a uma Geografia crítica* de Milton Santos (1926-2001). Esta obra ajudaria a fornecer a necessária fundamentação conceitual para a ruptura epistêmica orientadora da renovação teórico-prática do campo. Conhecida justamente como Geografia Crítica, tal articulação

assume o conteúdo político do conhecimento científico propondo uma Geografia militante, que luta por uma sociedade mais justa [...] Desmistifica a pseudo 'objetividade' desse processo, especificando como o discurso geográfico escamoteou as contradições sociais (MORAES, 1986, p. 112-113).

Deste modo, movimentos sociais emergentes na época, como o indigenista, dos trabalhadores rurais sem-terra e urbanos sem-teto, dos seringueiros, ribeirinhos, além da questão operária e ecológica, passaram a ser discutidos com mais intensidade pela comunidade geográfica (SCARIM, 2008).

Na década de 1980 foram implantados mais quatro programas com oferta do curso de mestrado: Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) - 1983; Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - 1985; Universidade Federal de Sergipe (UFS) - 1985; Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) - 1988; Universidade Estadual Paulista - campus de Presidente Prudente (UNESP-PP) – 1988; além da criação do curso de doutorado no já existente programa da Universidade Estadual Paulista, campus de Rio Claro (UNESP-RC) – 1983. A forte institucionalização da produção científica, encaminhada ainda na década de 1970, foi consolidada com o Decreto nº 86.816, de 05 de Janeiro de 1982, que conferiu a CAPES o estatuto de órgão reitor da pós-graduação no país. Dentre as ações previstas, coube elaborar os planos nacionais de pós-graduação seguintes, acompanhar a avaliação dos cursos e manter intercâmbio com demais entes públicos e privados, inclusive internacionais, visando convênios, acordos e ajustes do sistema (SILVA; OLIVEIRA, 2009). O ponto central no II PNPG (1982-1985), harmonizado com as orientações do II PND e do III PBDCT (1980-1985), recaiu sobre o aperfeiçoamento da avaliação da pesquisa e a qualidade do ensino. Ao passo que o III PNPG (1986-1989), contemporâneo do I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) da Nova República, deu prosseguimento ao plano anterior conferindo maior peso para a produção científica no ingresso e na promoção da carreira docente; enfatizou a necessidade de integrar ciência, tecnologia e setor produtivo; assim como pontuou interesse na diminuição da desigualdade regional ao mencionar a importância de mais recursos para instituições de ensino e pesquisa localizadas na Amazônia (BRASIL, 2004). Conforme relataram Silva e Oliveira (2009),

os cursos de pós-graduação em geografia, mestrado e doutorado, foram fortemente marcados por este momento. Até então, os prazos de realização e defesas de dissertações e teses eram bastante elásticos, havendo descompasso entre os diferentes programas e turmas. Foi a partir desta

década que a CAPES passou, efetivamente, a tomar para si a tarefa de coordenação dos diferentes programas nas diversas áreas do conhecimento e regiões do país (SILVA; OLIVEIRA, 2009, p.84).

O constante incremento burocrático e suas implicações na concepção de produção acadêmica no campo também seriam destacadas por Milton Santos em entrevista concedida já no final da década de 1980.

De 1978 para cá, a Geografia se tornou algo vendável. Ela é mercantil. Ela está nas prateleiras das livrarias, o que não é verdade para antes, exceto por um, dois ou três nomes, entre os quais eu cito o Manuel Correia, que é o que mais vende entre todos nós. Depois o que é que acontece? Há uma produção de divulgação muito grande, mas que não é uma produção acadêmica. A construção da Geografia brasileira está em dificuldade e eu digo isto, não para reduzir os ímpetus dos que querem fazer algo. Ao contrário... é para estimular as pessoas a essa produção. A forma como o tempo dos professores é organizado, também essa multiplicação de reuniões, onde decisões que podem ser tomadas por um colega responsável em cinco minutos, levam cinco dias para serem tomadas. Uma perda de tempo absolutamente inaceitável na vida acadêmica em uma hierarquia de valores, uma hierarquia de níveis de importância, que acaba colocando a vida acadêmica em um patamar muito baixo. O que passa a ser importante é o poder, a busca do poder pelo poder, porque não é o poder com ele formular um projeto de AGB ou de Departamento de Geografia. Não é este poder. Mas um poder pelo poder, onde não é claro o que se pretende dentro de 5, 10 ou 20 anos (MAMIGONIAN *et al.*, 1989, p. 197-198).

Questionado também sobre o possível comprometimento da qualidade de ensino com os novos cursos de pós-graduação sua resposta foi tão, ou mais, ambivalente que a anterior:

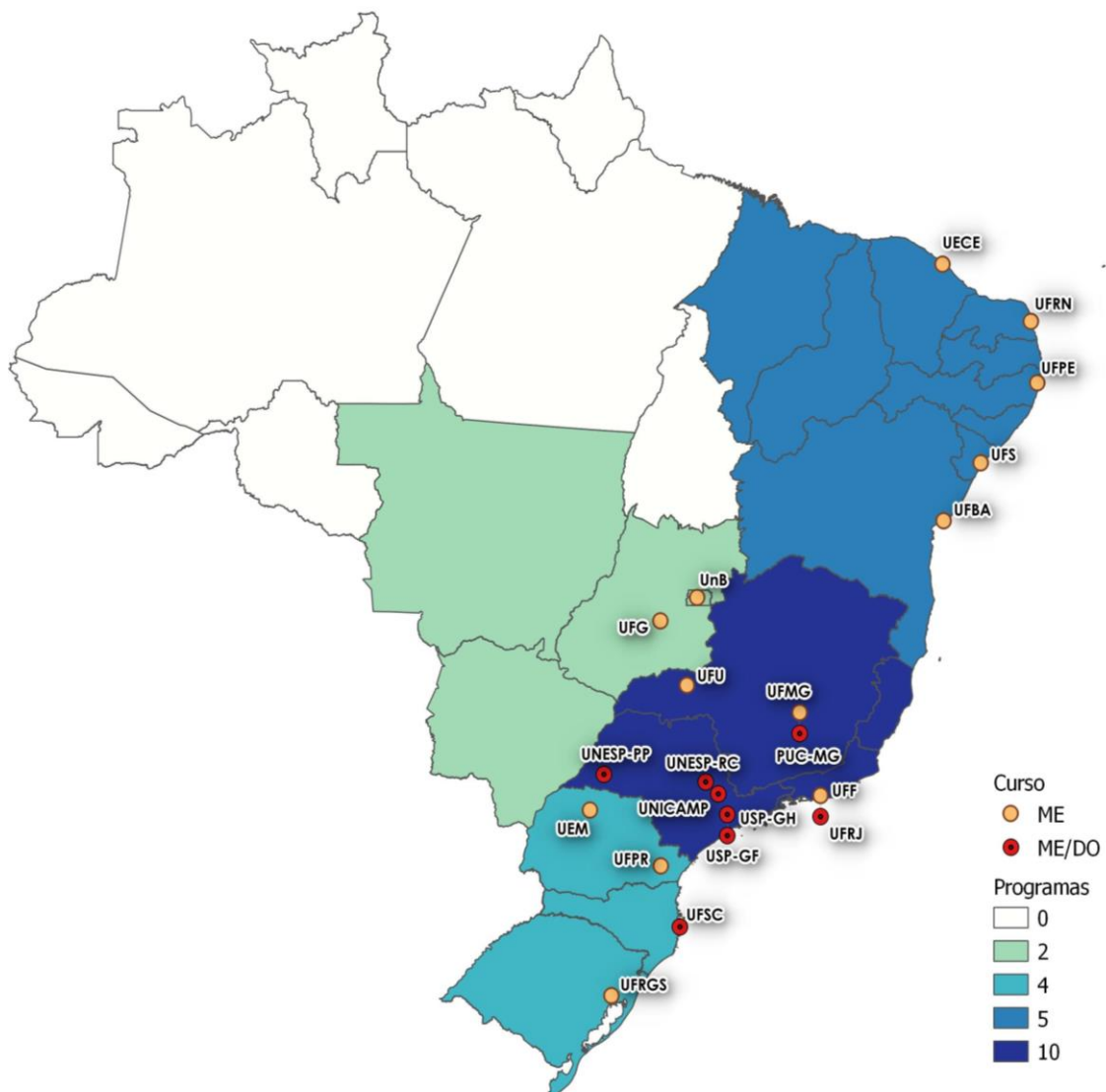
Dizer que compromete a qualidade do ensino da Geografia, é uma pretensão típica de gente do centro do país e imaginar que fora de universidades como São Paulo e Rio de Janeiro não se pode fazer coisa boa, é uma estultice. Nós temos é que multiplicar os 'centros periféricos' de pós-graduação e diversificar as suas funções. Quer dizer, creio que a experiência de Florianópolis é muito importante, porque é um curso de pós-graduação diferente dos que existiam antes. Não conheço muito o de Aracaju, mas imagino que, a quantificação de horas-curso posta de lado, é uma iniciativa que foge aos modelos tradicionais. A preocupação de Belo Horizonte quanto ao ensino, também é legítima. A preocupação de afirmar um caráter próprio a cada curso permite que todos possam conviver. Por outro lado, esta diversidade pode permitir um intercâmbio, um trânsito de pessoas e espero que este trânsito não seja função apenas de corriolas e de solidariedades funcionais ou partidárias e sim que seja baseada na vida acadêmica, e quem tiver o que dizer, que seja chamado. Quem não tiver que fique em casa, ou que se prepare, pois acho que esse é o princípio fundamental. Não estou dizendo com isto, que a universidade deva excluir as pessoas medíocres. Não! A universidade é o lugar dos medíocres, mas que os medíocres sejam um pouco menos arrogantemente medíocres, ou venham a produzir com mais lentidão coisas que mereçam consideração (MAMIGONIAN *et al.*, 1989, p.200).

As discussões envolvendo a produção científica e as políticas implicadas a sua conformação se intensificam no início dos anos 1990 com a guinada neoliberal

do Governo Collor (1989-1992) e um ataque de dissolução contra a CAPES. A criação da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Geografia (ANPEGE) em 1993 é consideravelmente tardia se compararmos com outras associações congêneres datadas ainda na década de 1970 (ANPEC, ANPOCS e ANPED) mas, mesmo assim, se constituiria como importante instância de interlocução no campo (SILVA; OLIVEIRA, 2009). De modo similar ao ocorrido na AGB décadas antes, as primeiras diretorias da entidade foram ocupadas por docentes sediados na USP (1994-1995) e na UFRJ (1996-1997) (ANPEGE, 2020).

Quantidade significativa de programas de pós-graduação em geografia foram criados até da década de 1990 contudo a distribuição permaneceu discrepante entre as regiões brasileiras conforme ilustrado na Figura 9.

Figura 9 – Programas de pós-graduação em geografia em 2000



A significativa interiorização de programas já consolidados e operantes em instituições do estado de São Paulo não deve ser interpretada enquanto decorrente apenas de ações a nível federal mas, principalmente, pela pujança da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Prevista já em 1947, formalmente criada pela Lei Orgânica 5.918 de 18 de outubro de 1960, e com definição constitucional de repasse orçamentário próprio elevada de 0,5% para 1% da receita tributária estadual em 1989, a fundação constituiria uma potente agente em tal contexto servindo de exemplo para outras entidades de caráter similar (FAPESP, 2020).

Os demais três programas com cursos de mestrado e doutorado, dentre os oito então existentes, estavam localizados nas capitais Rio de Janeiro, Belo Horizonte e, na única que não de estados do Sudeste, Florianópolis. Ao passo que dos treze programas de oferta única no nível de mestrado, apenas dois não estavam em capitais ou região metropolitana: na Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e na Universidade Estadual de Maringá (UEM). A região Sudeste concentrava praticamente metade dos programas e duas partes em três dos cursos. Na sequência Nordeste e Sul apresentavam quantidade próxima em ambos os aspectos e no Centro-Oeste verificamos apenas dois programas. A inexistência de programas na região Norte é impressionante sobretudo se considerarmos as pretensões sobre a Amazônia presentes no III PNPG (1986-1989) tratadas anteriormente.

Somente em 1996 a Diretoria-Executiva da CAPES formulou uma pauta de trabalho para a construção de um novo Plano Nacional de Pós-Graduação. No final do mesmo ano ocorreu o *Seminário Nacional Discussão da Pós-Graduação Brasileira* reunindo pró-reitores, representantes da comunidade científica, da Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG) de órgãos públicos e agências de fomento. Nos principais pontos de pauta e em redações preliminares do IV PNPG foram discutidos os desequilíbrios e a avaliação do sistema, o financiamento e o custo da pós-graduação e a carreira acadêmica e qualificação do corpo docente (BRASIL, 2004). Contudo,

uma série de circunstâncias, envolvendo restrições orçamentárias e falta de articulação entre as agências de fomento nacional, impediu que o Documento Final se concretizasse num efetivo Plano Nacional de Pós-Graduação (BRASIL, 2004, p.17-18).

Ainda no ano de 1998, o Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) da CAPES remodelou substancialmente o processo de avaliação da pós-

graduação que ocorria desde 1977. Além da homogeneização dos quesitos avaliados para todos os programas de pós-graduação (proposta do programa, corpo docente, atividades de pesquisa, atividades de formação, corpo discente, teses e dissertações) os veículos de divulgação da produção intelectual passaram a ser classificados em estratos hierarquizados, com especial atenção para a tendência acadêmica em um meio cada vez mais técnico-científico-informacional (SANTOS, 1996): os periódicos científicos disponíveis on-line (BARATA, 2016). Neste sentido, entendemos que será a partir deste contexto que ocorre uma expressiva interdependência dos diversos aspectos instituintes da produção científica como acesso, difusão, intercâmbio, financiamento, legitimidade e prestação de contas com as ações estatais e, por conseguinte, implicações das geometrias de poder em tais conjunturas.

Conforme evidenciado neste capítulo, a prática científica se configurou muito por conta da mobilização de recursos materiais e simbólicos no espaço e no tempo. Enquanto atividade fundamentalmente feita por e para pessoas, sua atividade e seus artefatos articulam interesses, coalizões, viabilizam empreendimentos e reforçam hierarquias. Sua lógica de funcionamento, cada vez mais institucionalizada, tem sido constantemente conformada por especulações políticas, econômicas e culturais em várias escalas e num complexo jogo de rendimentos intermediado pelo capital científico. As ações político-institucionais na conformação da pesquisa e da pós-graduação no país e as correspondentes reações da comunidade geográfica permitiram a compreensão de estruturas desiguais ainda em meados do século XX. Conforme muito conscientemente apontou Monteiro (1980):

Em toda a vastidão de nossa realidade geográfica continental e nas (infelizmente) vigentes desigualdades regionais, há lugar para comportar muitas maneiras de praticar a investigação geográfica. Desde que se reconheça que em algumas áreas o papel do geógrafo se confunde ainda com o do viajante explorador e que em outras há lugar para tratamentos bem sofisticados, tudo bem. A unidade de nossa comunidade de geógrafos há que advir também da diversidade (MONTEIRO, 1980, p. 128-129).

No capítulo seguinte trataremos dos elementos estruturadores das geometrias de poder na conjuntura articulada por inéditas políticas de fomento para a ciência e a geografia brasileira; e da prevalência das redes de veiculação de resultados que tiveram nas revistas científicas a modalidade privilegiada para este fim.

CAPÍTULO 3 AS ESTRUTURAS ECONÔMICAS, SOCIAIS E POLÍTICAS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA GEOGRÁFICA BRASILEIRA

Há pouco mais de sete anos atrás estava na secretaria do PPGEU-UEPG assinando o Termo de Compromisso para o recebimento da bolsa de mestrado Demanda Social da CAPES. Não era o único. Milhares de estudantes pelo país, ainda que mais concentrados em algumas regiões do que em outras, também o faziam. Quase em simultâneo. O simples ato de registrar o nome num pedaço de papel implicava a viabilidade de realizar com maior dedicação um curso de pós-graduação. Apesar de não ser um emprego formal, tinha a sensação de privilégio e, sobretudo, de responsabilidade. Agora, um pouco mais experiente e prestes a finalizar o vínculo de bolsista de doutorado, também DS/CAPES, consigo dimensionar melhor a importância e o esforço das pessoas que possibilitaram, e ainda possibilitam, que trajetórias pela docência e pesquisa como a minha emergissem. Propor, implementar, financiar, reportar, garantir, avaliar, lutar, resistir... São alguns dos verbos que mais li em documentos e ouvi em reuniões formais e informais desde então.

Ainda enquanto bolsista PIBIC tive certa noção dos trâmites envolvendo as atividades burocráticas durante este período introdutório. Prof.^a Joseli, à época, coordenava o PPGEU-UEPG e a então mestranda e representante discente Tamires me contava das demandas daquele que era quase um outro mundo para mim. Fiquei surpreso por saber que as revistas on-line que computávamos no OGB, como a própria RLAGG⁴⁴ e a Terra Plur@l⁴⁵, por exemplo, não estavam deslocadas de toda aquela correria. Muito pelo contrário. Durante as atividades do mestrado observei que nas demais espacialidades de produção geográfica no Paraná a coisa funcionava de modo similar. Docentes estavam na maioria das vezes atolados em atividades protocolares. “Então fazer ciência também envolve isto de preencher pilhas de relatórios e passar horas em reuniões administrativas?” Que chateação dos infernos, pensava. Em 2018, então princípio do doutorado, pude acompanhar com maior discernimento e interesse como a coordenação do PPGEU impactava a rotina de trabalho do Prof. Marcio Ornat e, por conseguinte, o cotidiano do GETE. Algum tempo depois participaria, com segundas intenções, do colegiado do

44 Revista Latino-Americana de Geografia e Gênero, editorada desde 2010 pelo GETE e parcerias.

45 Editorada desde 2007 no âmbito do PPGEU-UEPG.

programa enquanto representante discente. Assim como acompanhei o fórum de discentes da ANPEGE e me ‘infiltei’ na reunião de coordenadores de programas associados nesta organização, durante o XIII ENANPEGE. Também integraria a Comissão de Autoavaliação Institucional e o Colegiado do Centro Tecnológico de Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais Paulo Freire (CETEP), ambos no contexto da UEPG. Por fim, foi com a participação no processo de elaboração do Relatório Qualitativo Sucupira de nosso programa onde melhor dimensionei a quão dispendiosa de tempo e energia é a manutenção, oxalá promoção, de uma organização de pesquisa *stricto sensu*.

Nestas vivências institucionais por mais que eu fosse um mero coadjuvante no processo devo confessar que me sentia atravessado por um feixe, ora difuso ora concentrado, de poderes estruturados por instâncias superiores em relações tacitamente assimétricas e desejosas de lugares/tempos mais qualificados e, logo, mais prósperos. Evidenciar os elementos estruturantes destas geometrias de poder com enfoque nas articulações entre o variável fomento à pesquisa e a constante busca pela credibilidade no campo: é disto que trata este capítulo. Na primeira seção discutimos como as políticas governamentais nas últimas duas décadas implicaram a configuração da pós-graduação em geografia no país. Na segunda seção tratamos da crescente importância da produção científica em artigos de periódicos para a valoração destas especialidades acadêmicas.

3.1 OS PROGRAMAS DE GEOGRAFIA E RECURSOS DAS POLÍTICAS DE GOVERNOS

No fim do ano de 1997 quem, porventura, tivesse em mãos um dos recém-impressos 4.000 exemplares do Volume 5, Número 4 do Boletim Informativo da CAPES (INFOCAPES) encontraria as seguintes novidades trimestrais ao fim da seção “Informes”:

XXXVII REUNIÃO DO CTC – 30/09/97: Avaliação da Pós-Graduação - Comunicação das decisões do Conselho Superior da CAPES, que se pronunciou pela implantação imediata de algumas recomendações do grupo de consultores internacionais que examinou o processo de avaliação da pós-graduação [...] - a partir de 1998, a avaliação da CAPES será feita por programa, e não mais por curso de mestrado ou doutorado, isoladamente; - a avaliação será trienal; [...] XXXVIII REUNIÃO DO CTC – 18/11/97: A avaliação por programas, que será implantada a partir de 1998, exigirá uma mudança na escala de conceitos hoje utilizada. Uma comissão, composta pelos professores Luiz Pereira Caloba, Irineu Tadeu Velasco, Keti Tenenblat e Maria Hermínia Tavares de Almeida, foi indicada pelo CTC para estabelecer a nova escala de conceitos [...] Esta sugestão será encaminhada ao Conselho Superior para deliberação [...] XI REUNIÃO

ORDINÁRIA DO CONSELHO SUPERIOR – 09/12/97: Avaliação 1998: A CAPES inovou em 1997 seu processo de coleta de dados, que está sendo feito via Internet [...] A comissão indicada pelo CTC para estabelecer a nova escala de conceitos apresentou a proposta, segundo a qual a escala de conceitos passaria a ter uma pontuação de 1 a 7, sendo 1 a 2 referentes a programas não recomendados e 3 a 7 referentes aos recomendados. Este modelo teria a vantagem de permitir avaliação por programas e criaria condições para o planejamento, no futuro, de uma avaliação final dos resultados que estão sendo gerados. A proposta foi aprovada pelo Conselho. [...] O Conselho Superior acatou a proposta de inclusão de um representante da ANPG em suas reuniões, como ouvinte [...] O Conselho Superior aprovou decisão, já discutida no Conselho Técnico-Científico, estabelecendo a duração máxima de 24 meses para as novas bolsas de mestrado, como já instituído pelo CNPq (BRASIL, 1997, p.71-77).

Não é porque eu tinha apenas quatro anos de idade e estivesse, muito provavelmente, puxando o rabo dos gatos de minha mãe que estas mudanças de regramento da CAPES pareçam de outra época. Tais alterações na avaliação do Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG) com vistas a otimizar a padronização dos respectivos processos e, por conseguinte, buscar inserção internacional são deveras significativos. Tanto que, mesmo continuamente revista e debatida, a estrutura avaliativa pouco mudou substancialmente até o fim da última década. Orientada pela Diretoria de Avaliação (DAV-CAPES) e realizada por integrantes da comunidade acadêmico-científica, via consultores *ad hoc*, a certificação da qualidade da pós-graduação brasileira é referência para a distribuição de bolsas e recursos para o fomento à pesquisa. Com início em 1977, a avaliação da pós-graduação era realizada com periodicidade anual e estabelecia, como supracitado, processos separados para cursos de mestrado e de doutorado, além de utilizar uma escala alfabética (“A” expressava o conceito mais alto e “E” o mais baixo). Ademais, os resultados da avaliação eram considerados informação reservada, sendo restritas às esferas das agências federais responsáveis. Nas décadas seguintes, o período de avaliação seria ampliado para biênios e a divulgação das avaliações se tornariam mais acessíveis (BRASIL, 2019b).

Atualmente com 4.606 programas vinculados, sendo 3.747 programas de pós-graduação acadêmicos, o Sistema de Avaliação do SNPG é composto por dois processos distintos, referentes à entrada e à permanência dos cursos de mestrado acadêmico (ME), doutorado acadêmico (DO) e, também, de seus congêneres profissionais (abreviados MP e DP, respectivamente). Os Documentos de Área (DA) descrevem os parâmetros de elaboração e submissão de cursos novos (Avaliação das Propostas de Cursos Novos – APCNs), descrevem características, perspectivas

e quesitos prioritários na avaliação de cada Área. As atuais 49 Áreas são agregadas em 9 Grandes Áreas e, estas últimas, distribuídas em 3 Colégios⁴⁶. A Área Geografia pertence ao Colégio de Humanidades, Grande Área Ciências Humanas. Cada Área divulga Relatórios de Avaliação pautados nas Fichas de Avaliação aprovadas anteriormente pelo Conselho Técnico Científico da Educação Superior (CTC-ES)⁴⁷. As fichas de avaliação são comuns a todas as Áreas em termos de quesitos e itens avaliativos, contudo, dentro de limites regulamentados, os pesos dos mesmos podem ser redimensionados por debates de comissões em cada Área, organizados pelas respectivas coordenações (BRASIL, 2019b). Os(as) Coordenadores de Área são escolhidos(as) para mandatos de até quatro anos⁴⁸ pela Presidência da CAPES a partir de lista tríplice elaborada pelo Conselho Superior⁴⁹; elaborada esta por consulta da Diretoria de Avaliação à associações e entidades científicas que, por sua vez, apresentam até cinco nomes que atendam às exigências de competência, liderança, autonomia, excelência, disponibilidade e experiência acadêmica (BRASIL, 2016).

As mudanças da avaliação da CAPES na segunda metade da década de 1990 devem ser entendidas ainda no contexto do primeiro governo federal de Fernando Henrique Cardoso (1995-1998). Ferreira (2012) o caracteriza como uma continuidade dos governos Collor de Mello (1990-1992) e Itamar Franco (1992-1994) por levar adiante o processo de “modernização conservadora” pautado na pretensão racionalidade administrativa e eficácia quantitativa. O então coordenador da Área de Geografia na CAPES, Prof. José Alexandre Felizola Diniz, em artigo publicado no Boletim Goiano de Geografia, em 1995, retrata como a pós-graduação em geografia no país já estava implicada diferencialmente nesta conjuntura anterior:

46 Colégio Ciências da Vida: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e Ciências da Saúde; Colégio de Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar: Ciências Exatas e da Terra, Engenharias e Multidisciplinar; Colégio de Humanidades: Ciências Humanas, Ciências Sociais Aplicadas e Linguística, Letras e Artes.

47 A partir de 2008, sob o ministério do Prof. Fernando Haddad (2005-2012) e com o início do funcionamento do CTC da Educação Básica, foi especificado como sendo da Educação Superior o tradicional CTC. O CTC-ES, segundo página virtual da CAPES atualizada em 31/03/2022, é composto por 23 integrantes titulares: três diretores membros natos; dezoito representantes, das grandes Áreas, sendo seis de cada colégio; um representante da Associação Nacional de Pós-Graduandos (ANPG) e um representante do Fórum Nacional de Pró-Reitores de Pesquisa e Pós-Graduação (FOPROP).

48 A periodicidade da avaliação passou a ser quadrienal com o período 2013-2016.

49 Além da Presidência, o CS é composto por seis membros natos oriundos da Secretaria de Educação Superior, Secretaria de Educação Básica, CNPq, FINEP, Ministério das Relações Exteriores e ANDIFES e treze membros designados: sete representantes da comunidade acadêmica, dois representantes do setor empresarial e um de FOPROP, ANPG, CTC-ES e CTC-EB.

Certamente, as condições de todos esses cursos são conhecidas. Todavia, convém lembrar que os mesmos apresentam intensa diferenciação entre si, resultante do processo de instalação, das condições materiais disponíveis (sobretudo de equipamentos, instalações físicas e biblioteca) e da dimensão e qualificação do seu corpo docente. Os cursos consolidados (USP, UNESP – Rio Claro e UFRJ) podem ser considerados de bom nível, pois todos se enquadram no nível A da avaliação coordenada pela CAPES. Os cursos das universidades federais de Santa Catarina, Pernambuco, Sergipe, Minas Gerais e o da UNESP (Presidente Prudente) se apresentam num patamar inferior, com o conceito B, sendo também considerados bons. É importante levar em conta que os programas ligados às universidades paulistas sobressaem logo, não só em face do ambiente cultural e da tradição universitária, como da situação jurídica. Por serem de universidades estaduais, não foram submetidos ao estrangulamento do corpo docente por que passam as IES federais, proibidas de contratações de novos professores desde 1980. Os núcleos ligados às universidades menores, por outro lado, têm maiores possibilidades de obtenção de condições na própria instituição, onde seu peso relativo é maior. Esse talvez seja o caso do núcleo de Santa Catarina e, certamente é o de Sergipe, no qual o Departamento de Geografia lidera a produção científica da Universidade e se liga ao grupo que mantém seu único mestrado. Certamente, posição semelhante terá o recém-criado curso da UFG. Diversos programas, principalmente aqueles das universidades federais, têm necessidade de ampliação e, sobretudo, de qualificação do corpo docente (DINIZ, 1995, p. 2-3).

Outro aspecto discutido por Diniz (1995) que se relaciona com a busca pela padronização na avaliação da CAPES é “uma certa inchação de programas” decorrente do longo período de formação de mestres e doutores: “É notável o caso da USP, onde há orientadores com mais de 10 ou 15 orientandos” (DINIZ, 1995, p. 7). No período 1991/1993 a média nacional para a formação de mestres na Área era de 4 anos e 4 meses e de 5 anos e 11 meses para formação de doutores. Algo considerado até bem reduzido em comparação com o fim dos anos 80 em que eram ainda mais comuns períodos de 60, 70 meses para a titulação (DINIZ, 1995).

O Plano Plurianual (PPA) para o período 1996-1999 descreve que a capacidade técnico-científica e a organização institucional de ciências e tecnologia do país eram importantes e diversificadas no contexto da América Latina. Todavia, ainda estariam “muito aquém daquela disponível nos países com maior tradição ou recente progresso científico e tecnológico” (BRASIL, 1996, p.14). Visando a formação de recursos humanos qualificados para a modernização do país, entendida como abertura econômica e maior participação na globalização, foi projetado aumento do orçamento para C&T. Contudo, conforme indica Corbucci (2004), tal cenário não se concretizou:

A despeito dessas diretrizes políticas integrantes dos discursos oficiais, os dispêndios do MEC com a educação superior, em especial aqueles destinados à manutenção da rede federal, foram sistematicamente contingenciados ao longo da década de 1990 [...] Ao se estrangular a

capacidade de expansão das IFES, também se abriu caminho para o crescimento do setor privado (CORBUCCI, 2004, p. 681).

Neste sentido, durante a gestão FHC (1995-2002) as diretrizes políticas para a educação superior e a ciência implicaram o aumento da regulação estatal, da diferenciação e competição entre instituições e da formação marcadamente com fins mercadológicos por meio de parcerias público-privadas e privatizações. Sob perspectiva mais utilitarista e pragmática na formação de profissionais e na produção de ciência e tecnologia, os referenciais de finalidade e de relevância social das universidades foram significativamente alterados (FERREIRA, 2012).

Na avaliação referente ao triênio 1998-2000 o papel conferido ao Conselho Técnico Científico (CTC) da CAPES para delegar sobre as notas atribuídas pelas comissões de Área e, em muitos casos, até rebaixá-las gerou muitas controvérsias entre membros da comunidade acadêmica. Ao final do processo trienal, 41 programas tiveram seus conceitos rebaixados pelo CTC sendo 29 destes conceituados anteriormente como 7 ou 6. Com um total de 15 programas nesta faixa de rebaixamento, a grande Área de Ciências Humanas foi a mais afetada e com efeitos ainda maiores nas Áreas de Geografia e Educação pois cada uma compreendia seis programas neste conjunto. Tal escrutínio demasiado aos cursos com notas mais elevadas nesta época revela que a escala de avaliação de 1 a 7, então recém-implantada, não seria, de fato, ordinal. Mais precisamente, ela seria ordinal de 1 a 5 quando realmente a multiplicidade de critérios é considerada. No caso dos conceitos 6 e 7, é feita uma nova avaliação com abordagem muito mais restritiva (HORTA; MORAES, 2005). Em número posterior ao do INFOCAPES, citado anteriormente, consta:

XL REUNIÃO DO CONSELHO TÉCNICO-CIENTÍFICO – 16/04/98 [...] Todos os programas serão avaliados até o conceito 5, e os que obtiverem o conceito 5 serão reavaliados dentro da sua grande Área, buscando se verificar o atendimento de critérios que permitem passar para os níveis 6 e 7 [...] Os programas a serem enquadrados nos níveis 6 e 7 deverão cumprir as seguintes exigências: apresentar desempenho diferenciado, de acordo com padrões internacionais, no que diz respeito à produção científica, cultural, artística ou tecnológica; ter competitividade com programas similares de excelente qualidade no exterior; e demonstrar evidências de que seu corpo docente desempenha papel de liderança e representatividade na sua respectiva comunidade. A atribuição do conceito 7 (sete) deverá se restringir, exclusivamente, a programas com desempenho claramente destacado dos demais, inclusive daqueles que obtiverem o conceito 6 (seis) (BRASIL, 1998, p.37).

Testemunha ocular das discussões sobre rebaixamentos de conceitos, o então representante da Área de Educação (1999-2001) e da Grande Área de

Ciências Humanas (GACH) no CTC (2000-2001), Prof. José Silvério Baía Horta, relata⁵⁰ os seguintes bastidores do processo:

O que estava em jogo, como anunciamos, não era a avaliação, mas a disputa de espaço na Área de excelência, onde se concentram financiamento e prestígio. Foi uma disputa acirrada, marcada em vários momentos por tensões, e, certamente, a forma como ela se desenrolou deixou marcas difíceis de serem superadas. Como exemplo, lembre-se que os representantes das diferentes Áreas foram obrigados a justificar os conceitos 6 e 7 atribuídos pelas comissões de Área por eles coordenadas, perante a subcomissão nomeada pela presidência da CAPES, subcomissão em alguns momentos ampliada, a ponto de incluir a presença de técnicos da CAPES. A Área de educação, ademais, teve a produção bibliográfica internacional de seus cursos recontada, por mais de uma vez, na presença do representante da Área e de todos os membros do CTC, em patente desrespeito ao representante de Área e em clara manifestação de desconfiança e descrédito pelo trabalho realizado pela comissão da Área. A GACH havia definido o perfil dos conceitos 1 a 7 em março de 2001. Esse documento, entregue à Diretoria de Avaliação, em nenhum momento foi questionado, e foi com base nesse perfil que a Área de educação atribuiu os conceitos (HORTA; MORAES, 2005, p.98-99).

Tais experiências sobre a atribuição dos conceitos 6 e 7 somadas com os demais acontecimentos do triênio 1998-2000 impactaram para uma maior articulação interna da GACH para o ciclo avaliativo seguinte. Mesmo com pouco ou nenhum conhecimento anterior dos integrantes entre si, prontamente se obteve consenso para como deveria ser pautada a ação do grupo na defesa das especificidades acadêmicas da grande Área. Prof. Mauricio de Almeida Abreu (UFRJ) foi um dos titulares indicados para representar a GACH no CTC uma vez que “em vista dos acontecimentos precedentes, a escolha do representante da geografia, Área bastante atingida na avaliação anterior, foi imperativa” (HORTA; MORAES, 2005, p. 105).

As críticas realizadas pela Prof.^a Ana Fani Alessandri Carlos (USP), no primeiro número da *Revista da ANPEGE* (2003), a respeito da política de pós-graduação da CAPES são uma importante expressão do posicionamento de parte da comunidade geográfica brasileira neste período. A contestação parte da vivência que “nas reuniões da ANPEGE passa-se mais tempo discutindo a respeito da CAPES do que sobre o conteúdo das pesquisas, seus limites e suas perspectivas” (CARLOS, 2003, p. 73). Sem deixar de ressaltar a importância do trabalho de avaliação, visto que “uma universidade pública deve prestar contas à sociedade”, a autora alerta para a perda de autonomia da universidade devido o atrelamento

50 Em parceria com a Prof.^a Maria Célia Marcondes de Moraes, representante adjunta e depois representante da Área de Educação período 2002-2004.

econômico das pesquisas às agências de fomento. Assim como entende que o paradigma de credibilidade científica promovido nesta lógica refletiria em “forte prejuízo para as humanidades” por estar pautado no desenvolvimento das ciências da natureza (CARLOS, 2003, p. 73-74). Ademais, a imposição do “tempo rápido” da técnica e da produtividade transformariam toda a atividade acadêmica em uma espécie de espetáculo em si mesmo. Por fim, é possível identificar a tônica do sentimento a respeito dos rebatimentos político-institucionais quando Carlos (2003) aponta que:

A avaliação – enquanto parâmetro de quantidade – age como uma forma de repressão aplicada de cima para baixo, pelo poder que exerce toda a burocracia, por meio de um discurso que produz *os centros de excelência*, tão caro àqueles que usam a universidade como *grife* para venda de pesquisas [...] A partir de agora, a atividade acadêmica está nas mãos da burocracia e se submete a uma nova forma de *terrorismo*. Na sociedade de modelo neoliberal, a palavra de ordem, hoje, é a *concorrência*; é neste contexto que a avaliação deve ser analisada. É neste contexto que assume importante papel, pois, a ela se associam as esperanças de que os recursos comecem a jorrar na universidade (CARLOS, 2003, p. 77, grifo do autor).

Também na *Revista da ANPEGE*, no ano de 2005, Prof. Francisco Mendonça (UFPR) aborda a inexistência de programas de pós-graduação em geografia nos rincões do país. Para o autor, teria sido mais fácil ao sistema a promoção do deslocamento de um sem-número de pessoas provenientes da hinterlândia brasileira rumo aos grandes centros do que implementar programas, mesmo que pilotos, para a formação e pesquisa nestas espacialidades. Enquanto seriam buscadas as condições ideais com a necessária “massa crítica” para a criação dos cursos pós-graduados no Brasil profundo, se correria o risco de que “interessados externos de toda ordem” explorassem os diversos recursos destes lugares (MENDONÇA, 2005).

Com debates acerca das desigualdades regionais no país que remontam ainda aos anos 1980, a necessidade de ações coordenadas sobre o ordenamento do território nacional está prevista na Constituição de 1988. Consta no Artigo 21, parágrafo IX que: “Compete à União elaborar e executar planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social”. Foi somente em 2003, no início do primeiro governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2006), via Lei 10.683/03, que tal atribuição foi devidamente delegada ao Ministério da Integração Nacional e ao Ministério da Defesa. No ano de 2004, o Ministério da Integração Nacional elaborou os Termos de Referência e licitou estudos de consultoria para a elaboração de uma proposta de Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT). O Documento base para a definição da PNOT

contou com a colaboração de pesquisadores(as) vinculados(as) a programas de pós-graduação em geografia como Bertha Becker, Neli Aparecida de Mello, Hervé Théry, Eustógio Dantas e Wanderley Messias da Costa (BRASIL, 2006). A conceituação de ordenamento territorial, neste estudo, pode ser sintetizada como

a regulação das ações que têm impacto na distribuição da população, das atividades produtivas, dos equipamentos e de suas tendências [...] segundo uma visão estratégica e mediante articulação institucional e negociação de múltiplos atores (BRASIL, 2006, p. 10-11).

Nos levantamentos sobre os padrões de uso e ocupação do território, o potencial de pesquisa científica presente nas cidades foi considerado um dos critérios mais importantes para a competitividade econômica e atração de pessoas e serviços. A demasiada concentração de profissionais pós-graduados no Sudeste, sobretudo na cidade de São Paulo, foi um dos indicativos de assimetrias regionais. Dentre as principais questões identificadas no diagnóstico se destacam também: “a forte desarticulação e dispersão da ação do Estado na gestão integrada do território” (BRASIL, 2006, p. 186); “a forte concentração espacial das atividades econômicas ao longo do litoral, nas Áreas metropolitanas e nas regiões Sudeste e Sul” (p. 187); e “fortes contrastes socioeconômicos entre as regiões Sul-Sudeste e Norte-Nordeste e disparidades demográficas entre as regiões litorâneas e interioranas” (p. 190). Com vistas a valorização das potencialidades econômicas e diversidades sócio-culturais das regiões, bem como redução das disparidades espaciais, inter e intra-regionais, o PNOT traçou diretrizes e estratégias econômicas pautadas em: estímulo à distribuição equitativa das atividades produtivas, com base na inovação e no aumento da produtividade/competitividade a fim de ampliar a inserção em mercados de diferentes escalas; articular e criar instrumentos para financiar o apoio ao ordenamento territorial de modo prioritário em territórios considerados deprimidos e estagnados; apoiar o fortalecimento e a disseminação de polos de pesquisa e desenvolvimento, sobretudo, nas regiões entendidas como menos desenvolvidas (BRASIL, 2006).

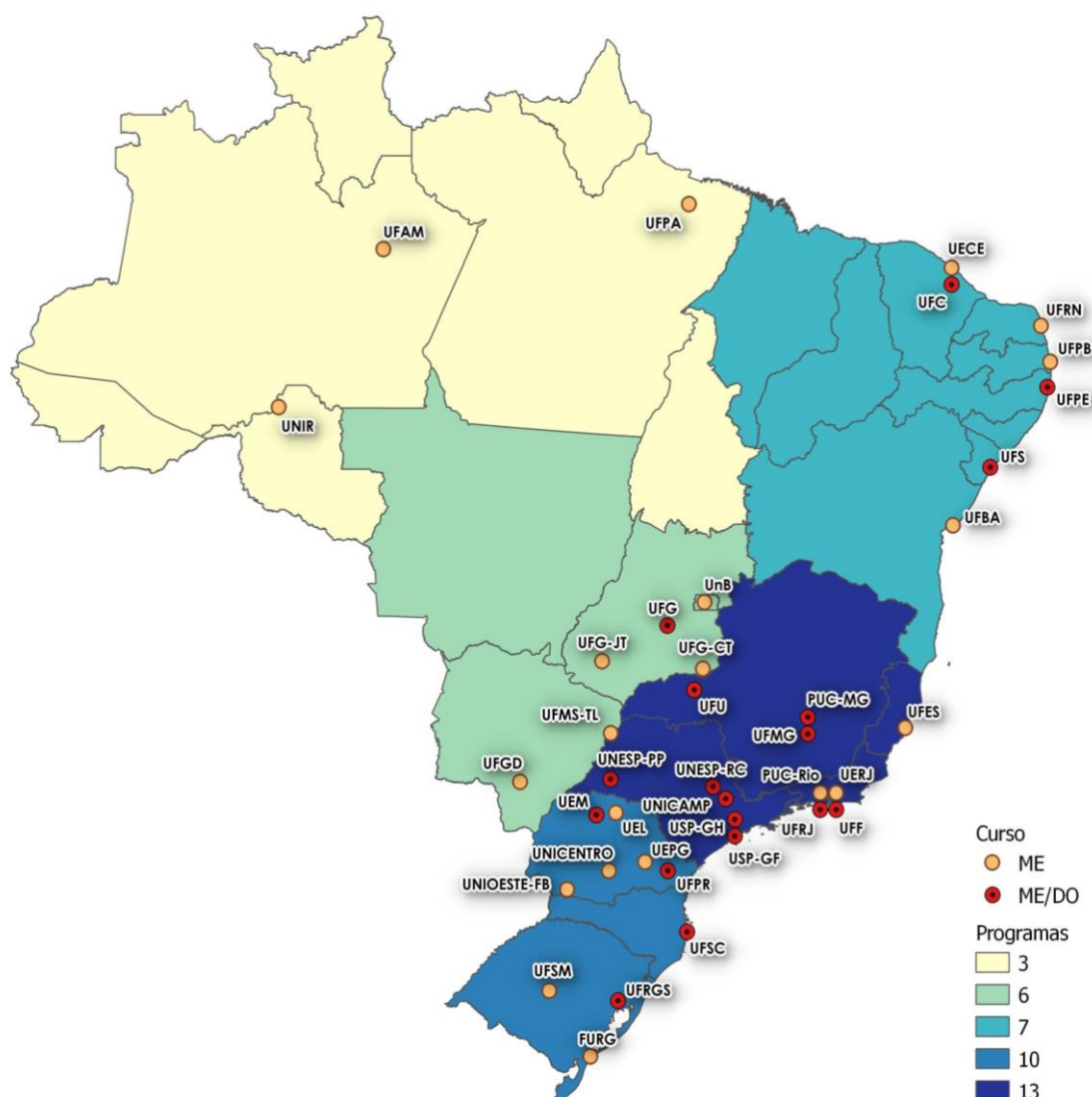
Em paralelo com as proposições da PNOT, a retomada da construção de um novo Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) ocorreu em 2004. Apesar do reconhecimento de certo crescimento do SNPG nas regiões Norte (15%) e Centro-Oeste (12%) nos anos anteriores, o quadro verificado foi de expressiva concentração no Sudeste. O entendimento à época foi de que abordagens teórico-metodológicas sobre os diferentes biomas e ecossistemas complexos da Amazônia,

da Caatinga, do Cerrado e do Pantanal não estariam suficientemente priorizados. Diante da existência deste quadro de assimetrias, o documento enfatiza:

torna-se necessário que o PNPG 2005-2010 contemple a indução de programas, como linha programática, visando a reduzir as diferenças regionais, intra-regionais e entre estados, bem como a estabelecer programas estratégicos buscando a sua integração com políticas públicas de médio e longo prazos (BRASIL, 2005, p. 54).

Neste sentido, na Figura 10 é possível observamos a distribuição espacial dos programas de pós-graduação acadêmicos avaliados na Área de geografia no ano de 2010, final da vigência do PNPG em questão.

Figura 10 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia em 2010



Fonte: O autor

Dos 39 programas existentes até então, 17 (43,58%), foram implementados a partir do ano 2001. Considerado o recorte do período do V PNPG (2005-2010) são 12 novos programas, ou seja, 70% das implementações na década e mais de 30%

na história da Área. Embora um em cada três programas ainda estivessem sítos no Sudeste em 2010, a desconcentração regional comparada com o contexto da virada do século é evidente considerado o fato de que dos 21 programas existentes no ano 2000, dez (47,61%) se localizavam na mais próspera região do país. Finalmente a região Norte entraria no mapa da pós-graduação em geografia com a criação dos programas, mesmo que apenas de mestrado, na UFPA (2004), UNIR (2006) E UFAM (2007). As Áreas de concentração “Ambiente e Território na Pan-amazônia” (UNIR) e “Amazônia: território e Ambiente” (UFAM) expressam a preocupação com o cumprimento do V PNPG sobre a região.

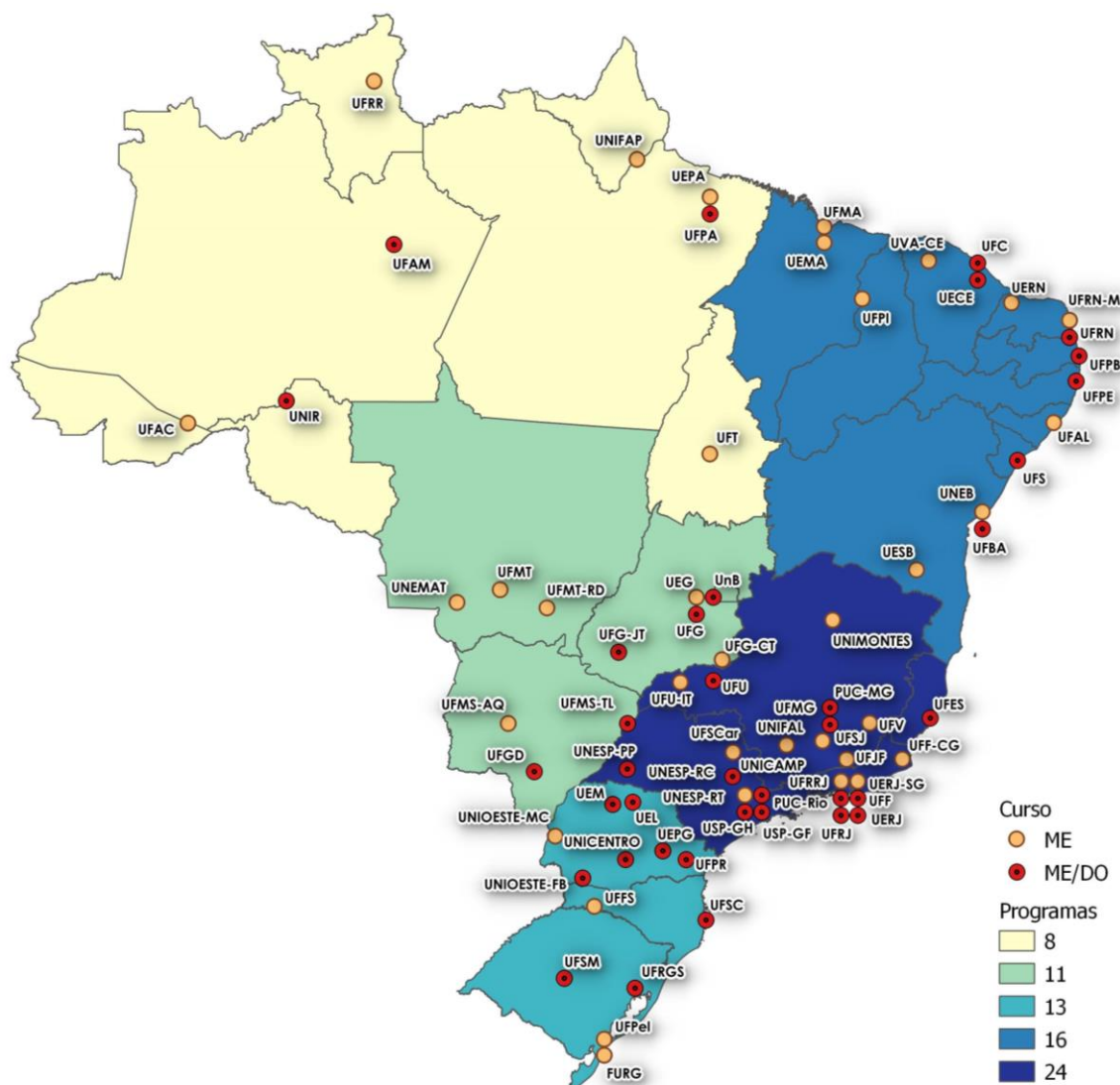
No Centro-Oeste, o primeiro curso de doutorado foi implantado na UFG, campus de Goiânia, em 2007. Também seriam criados programas nos campi ainda da mesma instituição em Catalão (2008) e Jataí (2009). As Áreas de concentração “Ordenamento Territorial” (UFG-CT) e “Organização do espaço nos domínios do cerrado brasileiro” (UFG-JT) também expressam influência do PNOT neste contexto. Se registre também o caso do programa criado em 2007 na UFGD, uma vez que foi o primeiro de caráter *stricto sensu* aprovado nesta instituição. Desmembrada da UFMS em 2005, a UFGD foi umas das 14 universidades e dos mais de 100 campi criados entre 2003 e 2011 no âmbito dos programas Expansão Fase I e REUNI. Lançado pelo Governo Federal em 2003, o Programa de Expansão Fase I das Universidades Federais teve por objetivo promover a interiorização da educação superior pública. Criado em 2007, o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) garantiu a continuidade da expansão e da melhoria estrutural destas espacialidades no território (BRASIL, 2009). No Nordeste, os longevos programas da UFPE (criado em 1976) e da UFS (criado em 1985) finalmente conseguiriam a implementação de cursos de doutorado em 2004 e 2003, respectivamente. O programa da UFC, criado em 2004, já no ano de 2009 também conseguiria a autorização para realizar doutoramentos. No Sul, a quantidade de programas mais que dobrou entre 2001 e 2010, saltando de quatro para dez. Somente aqui, no famigerado Paraná e sua significativa rede estadual de IES, foram quatro novidades: UEL (2001), UEPG (2006), UNIOESTE – campus de Francisco Beltrão (2007) e UNICENTRO – campus de Guarapuava (2009). No Rio Grande do Sul, no contexto federal, foram criados programas na UFSM (2003) e na FURG (2007). A preocupação com ordenamento/organização do território/espaço/ambiente também é verificável nas áreas de concentração da

UEPG (“Gestão do Território”), UEL (“Dinâmica socioambiental e Organização do Espaço”) e UFSM (“Análise ambiental e territorial do Cone Sul”). Com programas já existentes nas três capitais sulinas no século anterior, a possibilidade de obter o doutoramento que era apenas restrita à UFSC, na região, foi completada com a criação destes cursos na UFRGS no ano de 2004 e na UFPR, em 2006. No Sudeste, três programas são somados ao dez existentes até 2000: UERJ – campus Rio de Janeiro (2002), PUC-Rio (2007) e UFES (2008). Com programas consolidados já no fim dos anos 1990 no estado de São Paulo, o decênio em questão é marcado pela criação de cursos de doutorado no Rio de Janeiro (UFF-Niterói em 2002) e em Minas Gerais (UFMG e UFU, ambos em 2003). Com sete dos oito cursos de doutorado em 2000, no ano de 2010 o Sudeste ainda concentrava dez dos 18 cursos na Área.

O ano de 2011 marca o início da gestão presidencial de Dilma Vana Rousseff (2011-2016) e a continuidade do planejamento estratégico para a pós-graduação brasileira por meio do VI PNPG (2011-2020). Assim como ocorreu na elaboração dos planos anteriores, os aspectos conjunturais políticos, econômicos e sociais foram determinantes para a concepção deste crucial documento para a pesquisa e a educação brasileira. À época, a perspectiva para o decênio do VI PNPG trabalhava, dentre outras questões, com o potencial de consolidação do país como a quinta maior economia do planeta. Dentre os “desafios brasileiros”, temas imprescindíveis para o desenvolvimento do país elencados no VI PNPG, o conhecimento geográfico esteve vinculado, em maior ou menor grau, a todos eles: Água, Energia, Transporte, Controle De Fronteiras, Agronegócio, Amazônia, Mar (Amazônia Azul), Saúde, Defesa, Justiça, Segurança Pública e Criminologia, Programa Espacial e Desequilíbrio Regional. Em termos gerais, o VI PNPG buscou ampliar as demandas abarcadas no plano anterior no referente ao combate às assimetrias regionais da distribuição da pós-graduação no território nacional; promover melhorias também na educação básica; garantir a formação de recursos humanos aptos à atuarem em setores estratégicos para o desenvolvimento nacional; e à internacionalização, cooperação e financiamento de pesquisas nos programas de pós-graduação (BRASIL, 2010).

A Figura 11, nesta lógica, ilustra a distribuição espacial dos programas de

Figura 11 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia em 2020



Fonte: O autor

pós-graduação acadêmicos avaliados na Área de Geografia no ano de 2020.

A tendência de expansão e interiorização dos programas se manteve, sobretudo, até o golpe político que interrompeu o segundo Governo Dilma em 2016. Entre 2011 e aquele ano foram autorizados 22 novos programas de maneira gradual no período. Com então 72 programas, a pós-graduação em geografia no país alcançou presença nas 26 unidades federativas, pelo menos nas respectivas capitais com exceção de Campo Grande-MS, e no Distrito Federal. O doutoramento se tornou possível no Norte em 2015, com a implementação no programa da UNIR. Esta possibilidade foi ampliada na vasta região no âmbito da UFPA (2016) e da UFAM (2019). No Centro-Oeste, a oferta do curso de doutorado antes restrita à UFG foi expandida significativamente abarcando UnB (2011), UFGD (2013), a ainda UFG

em Jataí (2016) e UFMS - campus Três Lagoas (2019). Destaque também para cursos mais ao interior da região como na então UFMT em Rondonópolis (2013), UFMS - campus Aquidauana (2014) e UNEMAT – campus Cáceres (2015). No Nordeste, apesar da concentração litorânea, a quantidade de programas saltou de sete para 13 no decênio. Também aumentaram os cursos de doutorado na região, passando de três para sete com o início das atividades na UECE (2011), UFBA (2011), UFPB (2013) e UFRN (2013). No Sul foram criados três novos programas: UNIOESTE – campus Marechal (2011), UFPel (2013) e UFFS campus Chapecó (2019). A UFFS, se ressaltar, foi criada pela Lei nº 12.029 em 2009 numa exitosa experiência multicampi que atende, além do Oeste de Santa Catarina, o Sudoeste do Paraná e o Noroeste do Rio Grande do Sul. Sobre o doutorado na região, a consolidação é expressiva uma vez que dos dez programas existentes no decênio anterior, nove contavam ou passaram a contar com este nível de curso. Por fim, com 24 programas o Sudeste manteve a proporção de um em cada três programas na Área. Isto se deveu muito por conta dos seis novos programas em Minas Gerais: UFJF (2011), UFSJ (2014), UNIMONTES (2014), UFU - em Ituiutaba (2015), UFV (2019) e UNIFAL (2019); e de três no estado do Rio de Janeiro: UERJ - São Gonçalo (2012), UFF-Campos (2014) e UFRRJ-Seropédica (2015). Com 13 dos 37 cursos de doutorado sites no Sudeste, a desconcentração deste nível do decênio 2011-2020 foi notável visto que dos 19 cursos implementados no período, 16 foram em programas nas outras quatro regiões. Podemos estabelecer certa correlação da distribuição dos PPGs nas regiões com o PIB e a população das mesmas. No ano de 2002 o Sudeste respondia por 57,4% da economia do país, o Sul por 16,2%, Nordeste com 13,1%, Centro-Oeste por 8,6% e Norte por 4,7%. Embora tenha sido a única das regiões a diminuir o percentual do bolo nacional, o Sudeste compunha 53% do PIB em 2019. Ao passo que em termos demográficos a principal região do país oscilou menos neste intervalo: de 42,6 % da população residente em 2002 para 42,1% em 2019. Fenômeno semelhante também aconteceu no Sul (redução de 14,7 para 14,3%) e no Nordeste (28% para 27,1%); enquanto Centro-Oeste e Norte aumentaram seus percentuais populacionais atingindo 7,6% e 8,9% do total, respectivamente, em 2019 (IBGE, 2022). Estão presentes tanto no V PNPG (2005-2010) como no VI PNPG (2011-2020) a ampliação dos investimentos para a implementação e funcionamento dos programas de pós-graduação. O V PNPG

expressa a legalidade e necessária sustentabilidade da proposição de expansão do SNPG:

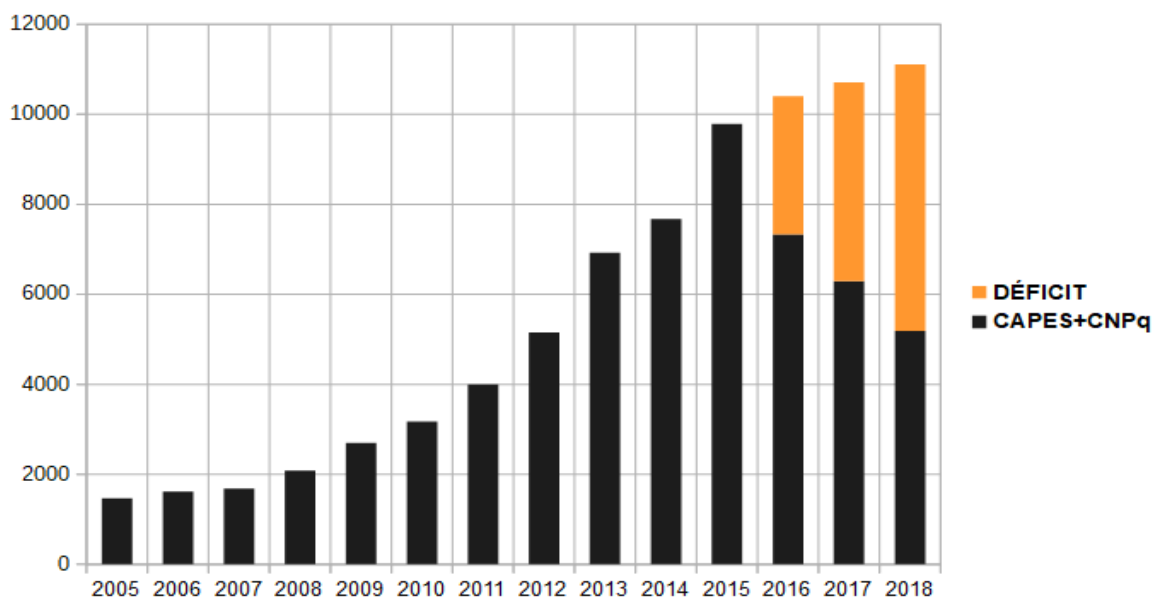
Tomando-se como base o parágrafo 3o do Art. 218 da Constituição, que estabelece: *O Estado apoiará a formação de recursos humanos nas Áreas de ciências, pesquisa e tecnologia, e concederá aos que dela se ocupem meios e condições especiais de trabalho*, fica claro que o Estado tem um papel preponderante no financiamento da Pós-Graduação [...] A indução estratégica de programas de Pós-Graduação ou programas prioritários de pesquisa deverá ser operacionalizada através do aporte de recursos adicionais. A proposta tem como base, também, uma forte articulação entre as agências de fomento federais (CAPES, CNPq e FINEP) e destas com as Fundações de Apoio e Secretarias de Ciência e Tecnologia dos governos estaduais. Ao mesmo tempo, torna-se necessária uma política pró-ativa de cooperação e parceria com as unidades da federação (BRASIL, 2005, p. 53-56, grifo do autor).

Ao passo que no VI PNPG a projeção de investimentos é, inclusive, ampliada:

O financiamento da pós-graduação depende de aportes expressivos do governo federal, envolvendo diferentes ministérios e agências de fomento, com parcerias das FAPs em programas específicos e, de segmentos da iniciativa privada. No próximo decênio, para atender às demandas crescentes e diversificadas da economia e da sociedade, com o propósito de instaurar uma sociedade de bem-estar voltada para o conjunto da população brasileira, os investimentos deverão ser maiores ainda, exigindo uma engenharia financeira complexa e um marco regulatório eficiente e adequado. (BRASIL, 2010, p. 303).

Neste sentido e com enfoque na esfera nacional, a Figura 12 representa o orçamento empenhado em valores nominais da CAPES e do CNPq entre os anos 2005-2018, assim como o as perdas de orçamento acrescidas do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) entre os anos 2016-2018.

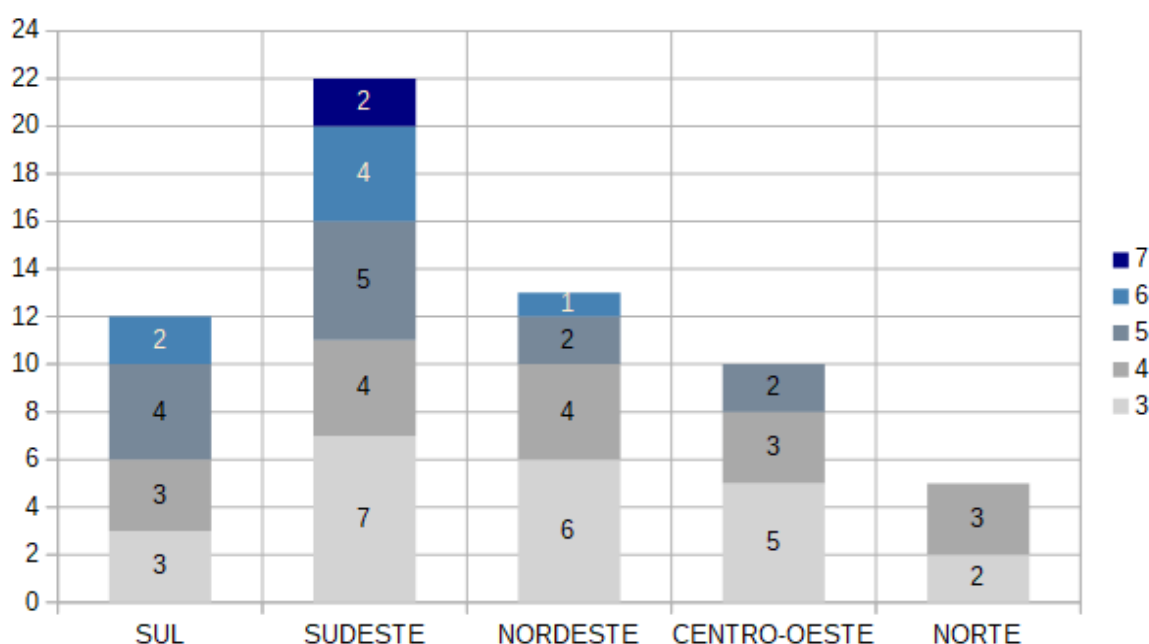
Figura 12 – Orçamento empenhado CNPq e CAPES e déficit acumulado (2016-2018) – em milhões de reais



Fonte: O autor

Em síntese, é evidente o aumento do investimento quando do início da vigência do V PNPG, em 2005, passando pela continuidade político-administrativa com o VI PNPG em 2011, até atingir o ápice em 2015. Com a ruptura institucional no ano seguinte e a promulgação da Emenda Constitucional nº 95 que, na prática, estabeleceu o congelamento dos investimentos públicos por anos, o declínio orçamentário foi vertiginoso. No ano de 2018 o déficit atingiu nada menos do 53%. A Figura 13 nos possibilita analisar a quantidade e distribuição regional dos programas de pós-graduação da Área de geografia a partir dos conceitos, ainda vigentes, da Avaliação 2013-2016.

Figura 13 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia – por região e conceito CAPES (2013-2016)



Fonte: O autor

No Sudeste estão sítos a maioria dos programas e, além de abarcar exclusivamente os dois centros com nota 7 (UFRJ e UNESP - campus Presidente Prudente), também é a região com maior número de programas nos demais estratos, embora a discrepância diminua nos estratos menos qualificados. Dos sete programas nota 6, quatro estão no Sudeste (USP - Geografia Humana, UNICAMP, UFF - campus Niterói e UFMG); dois no Sul (UFRGS e UFPR) e um no Nordeste (UFC). Na região Centro-Oeste, o programa da UFG manteve o conceito 6 obtido na

avaliação anterior junto ao Relatório de Avaliação da Área (2017), contudo, o CTC-ES da CAPES delegou, duas vezes, pelo rebaixamento para nota 5.⁵¹

Na ocasião, o mesmo Conselho decidiu pelo rebaixamento, também para conceito 5, do programa da USP - Geografia Humana, o qual conseguiu assegurar a nota 6 mediante recurso.

Como discutido anteriormente, as notas 6 e 7 traduzem, além do prestígio acadêmico, incremento financeiro por meio do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX). Com recursos de custeio destinados ao apoio das atividades científicas acadêmicas relacionadas a titulação de mestres e doutores e ao estágio pós-doutoral, Freire *et al.* (2020) consideram o PROEX inovador no sentido de que,

por meio do modelo de fomento preexistente, praticado por meio do Programa de Apoio à Pós-graduação (PROAP), do Programa de Demanda Social (DS), do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP) e do Programa de Fomento à Pós-Graduação (PROF), a gestão dos recursos financeiros ocorria de forma centralizada, cabendo às Pró-Reitorias de Pós-graduação de cada Instituição distribuir os recursos [...] O PROEX objetivou propiciar aos PPGs autonomia acadêmica, por meio da gestão direta dos recursos financeiros destinados às atividades acadêmico-científicas desenvolvidas, uma vez que os próprios PPGs passaram a estabelecer, sem intermediações, as decisões de alocação de recursos, com base nas necessidades apontadas por suas instâncias colegiadas. Dessa forma, o PROEX aproxima os tomadores de decisões do grupo acadêmico. Sendo assim, quando comparado ao PROF e ao PROAP, o PROEX permite a utilização dos recursos financeiros de forma mais flexível e ágil. Ademais, o PROEX possui outros diferenciais, como: a concessão de recursos de capital, destinados à compra de equipamentos e de outros bens permanentes e a autonomia ao PPG para a transformação de recursos de custeio em cotas de bolsas de mestrado e doutorado, o que permite a otimização no aproveitamento dos recursos (FREIRE *et al.*, 2020, p.92723-92724).

A matriz de custeio do PROEX, para 2017, levou em conta a média mensal de alunos bolsistas no ano anterior e estabeleceu valores diferenciados entre os níveis: 50% maior para o doutorado em relação ao mestrado; e entre as grandes Áreas de conhecimento: Ciências Humanas e demais componentes das Humanidades

51 No Relatório Sucupira de 2019 do PPGeo-UFG consta “na trienal de 2013, atingindo conceito 6 na avaliação da CAPES [...] o programa passou a ter direito de recurso PROEX. Contudo, a chegada deste conceito, no contexto mais competitivo e vantajoso dos programas PROEX não foi bem aproveitada pelo PPGeo. Pois, no que se refere ao repasse dos recursos na quadrienal (2013 a 2016), a liberação destes só ocorreu em dois momentos: o primeiro ocorreu, em 17/08/2015, da ordem de R\$111.275,00, portanto, já transcorridos 2 anos e 8 meses após a obtenção do conceito 6. O segundo e último repasse da quadrienal ocorreu apenas em 03/10/2016, da ordem de R\$308.691,39, portanto, três meses antes de encerrada a avaliação da quadrienal (2013-2016). Considerando o aporte financeiro diferenciado aos programas nota 6, os produtos obtidos com esse apoio só poderiam ser sistematizados, de fato, na quadrienal que se iniciou em 2017. A demora pela liberação do recurso impôs ao programa um ritmo esperado de um Programa com conceito 6, mas recurso ainda de programa de conceito 5, ou seja, segundo os critérios da CAPES para os programas conceito 6, determinadas ações eram esperadas, mas na prática não foi possível serem viabilizadas” (LUIZ *et al.*, 2020). .

recebem apenas 80% dos valores correspondentes às Ciências Agrárias, Biológicas, da Saúde, Exatas e da Terra e Engenharias, uma vez que “considerou-se que as Áreas de conhecimento têm demandas diferenciadas em relação ao custeio, tais como manutenção de laboratórios, saídas de campo, entre outras atividades” (BRASIL, 2017b).

Deste modo, no caso da Área da geografia o custeio/aluno ficou em R\$ 559,09 no mestrado e R\$ 838,63 no doutorado. Seguindo metodologia semelhante, o custeio para o pós-doutorado ficou em R\$ 2.400,00 por bolsista.

Na Tabela 1 estão relacionados os programas apoiados pelo PROEX e os respectivos valores dos auxílios vigentes na data de 23/08/2017.

Tabela 1- Programas apoiados pelo PROEX - 2017

PROGRAMA	BENEFICIÁRIO	VALOR CONCEDIDO
UFF - NT	Márcio Pinon de Oliveira	R\$ 1.358.309,71
UFRGS	Roberto Verdum	R\$ 1.294.860,00
USP – GH	Marta Inez Medeiros Marques	R\$ 1.028.267,23
UFRJ	Manoel do Couto Fernandes	R\$ 733.961,85
UFG	Eliana Marta Barbosa de Moraes	R\$ 731.162,44
UNESP - PP	Everaldo Santos Melazzo	R\$ 668.476,32

Fonte: O autor

No contexto dos programas com nota 3, 4 e 5, o Programa de Apoio à Pós-Graduação (PROAP) é o principal meio de fomento federal.

Os critérios subsidiários dos valores de referência para o repasse dos recursos financeiros são baseados no grau de utilização das cotas de bolsas concedidas do Programa de Demanda Social (DS); no grau de utilização das bolsas concedidas do PNPd/CAPES; e no grau de utilização dos recursos PROAP em exercícios anteriores (BRASIL, 2014).

Fixados anualmente em função da disponibilidade orçamentária da CAPES, a lógica do custeio é similar à do PROEX, todavia, também é calculado considerando o conceito CAPES mais recente.

Na Tabela 2 está relacionada a matriz de custeio/aluno PROAP do ano de 2019 para o grupo de financiamento pertencente ao da Área de geografia.

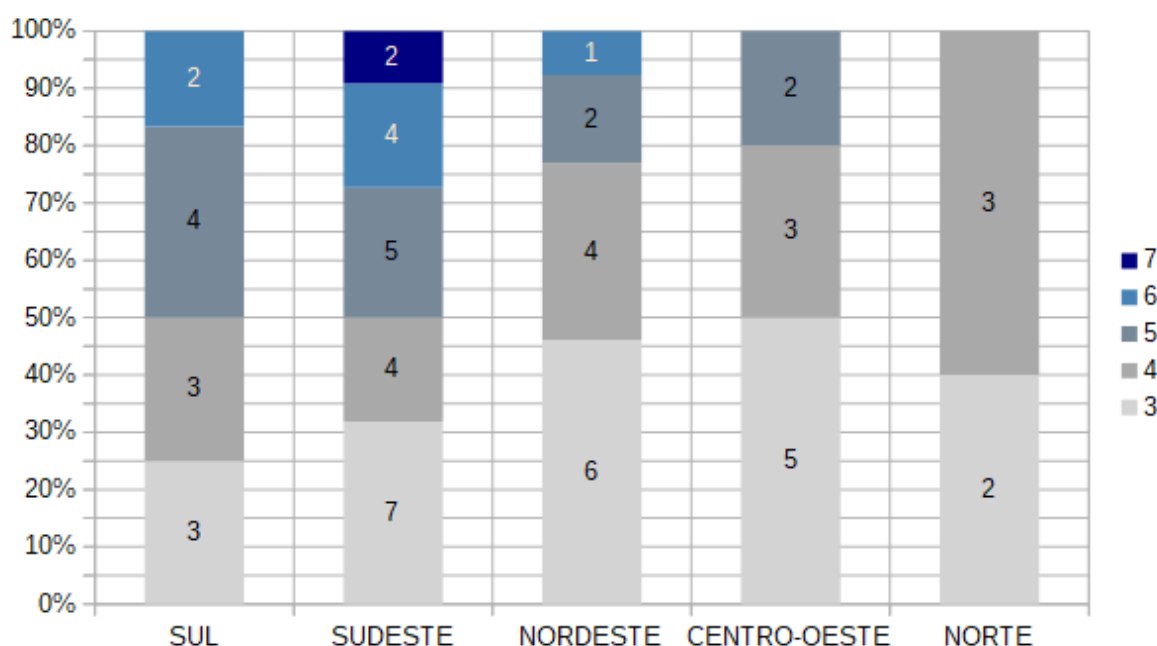
Tabela 2-Matriz de custeio/aluno para PPGs apoiados pelo PROAP - G2

NOTA PPG	MESTRADO	DOCTORADO	PNPD
3	R\$ 236,50	R\$ 354,75	R\$ 1.200,00
4	R\$ 295,63	R\$ 443,44	R\$ 1.650,00
5	R\$ 369,53	R\$ 554,30	R\$ 2.100,00

Fonte: O autor.

Nesta lógica, um(a) discente de mestrado em programa de excelência “vale” aproximadamente 2,37 vezes um(a) discente de mesmo nível em programa nota 3. Ao passo que um(a) aluno(a) de doutorado em PPG de nota 4⁵² representa um custeio de 52,87% do total recebido por um(a) colega congênere em programas contemplados pelo PROEX. Na Figura 14, que representa o mesmo conjunto de

Figura 14 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia – por região, conceito CAPES (2013-2016) e percentuais relativos



Fonte: O autor

dados da Figura 13, mas em percentuais relativos, as disparidades regionais se tornam ainda mais evidentes.

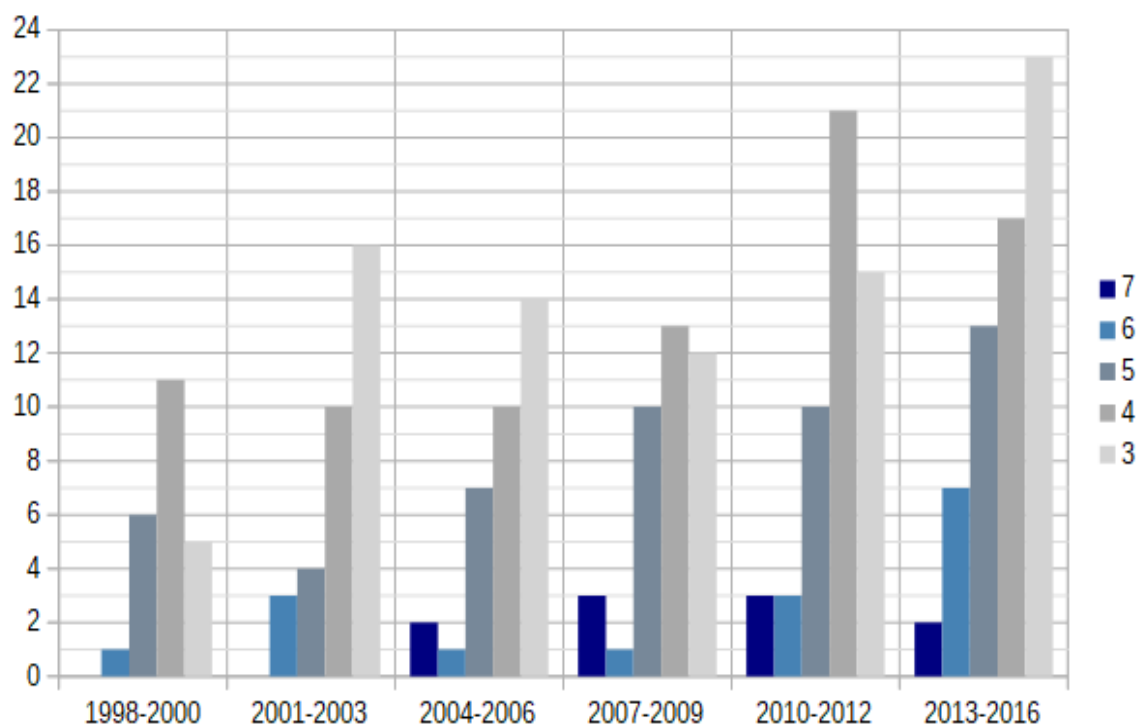
Enquanto no Sul e no Sudeste os programas com nota 5 ou superior representam 50% dos respectivos totais, este percentual não chega a 25% no Nordeste e no Centro-Oeste. A região Norte nem entra nesta conta uma vez que ainda possui somente programas conceituados como 3 e 4. O percentual entre 45% e 50% dos programas no Centro-Oeste e Nordeste avaliados com a nota 3 evidencia

52 APCN da Área de 2019 estabelece esta nota como mínima para a implementação do curso de doutorado.

a expansão do SNPG nestas regiões mas, também, atenta para a fragilidade financeira quanto ao devido funcionamento destas espacialidades. Ainda quando da publicação do VI PNPG foi apontada a necessidade de consolidar a oferta de editais de infraestrutura acadêmica como o Pró-equipamentos, direcionados este perfil de programas. A intenção, à época, foi de aumentar a proporção de programas com nota 4 e 5, assumindo, assim, um “padrão gaussiano” de distribuição em que a maioria dos PPGs apresentariam estes conceitos de qualificação intermediária (BRASIL, 2010, p. 153).

Na Figura 15 podemos observar a distribuição dos programas na Área da geografia a partir do conceito obtido da primeira avaliação trienal (1998-2000) até o penúltimo quadriênio vigente (2013-2016).

Figura 15 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia – por período de avaliação e conceito CAPES



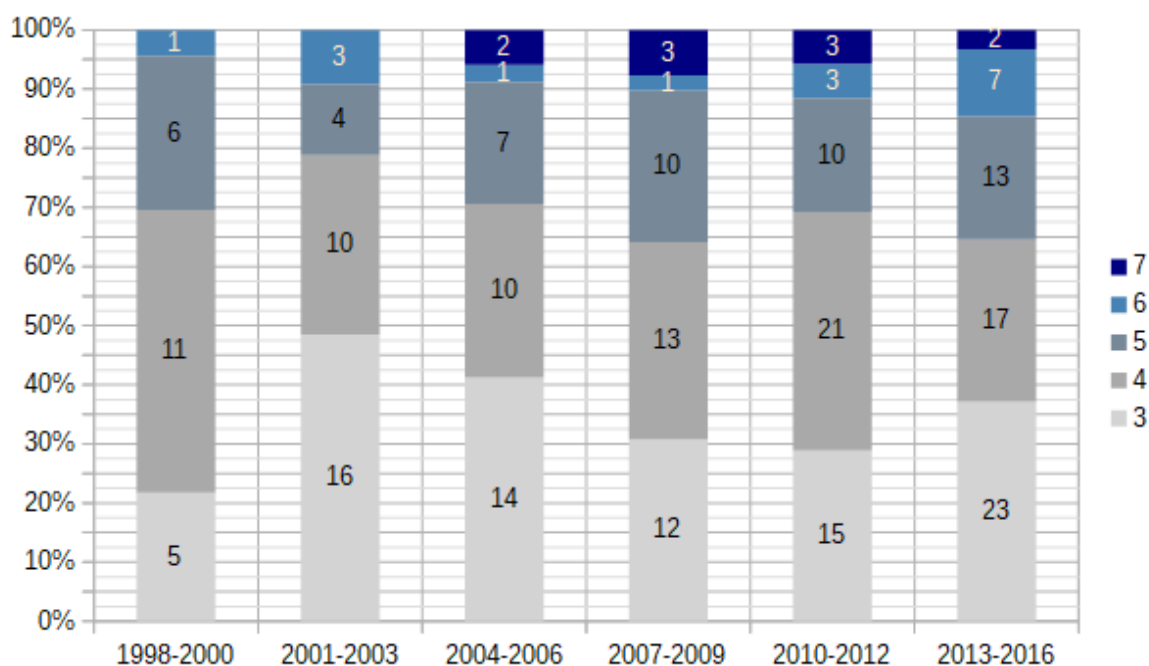
Fonte: O autor

Desde a Trienal 2001-2003, os conceitos 3 e 4 têm sido os mais atribuídos. O processo de expansão e de interiorização do SNPG, sobretudo na última década, resultou na maior quantidade de programas notas 3 até o momento: 23. Do mesmo

modo, também foi atingido maior número de conceitos 5 (13) e 6 (sete) na série histórica⁵³.

Todavia, conforme demonstrado na Figura 16, as oscilações temporais entre a proporcionalidade de cada conceito, principalmente entre os menos qualificados, dificultam a definição de uma tendência de maior quantidade de programas com notas intermediárias em nossa Área, tal como projetado no VI PNPG.

Figura 16 – Programas acadêmicos de pós-graduação em geografia – por período de avaliação, conceito CAPES e percentuais relativos



Fonte: O autor

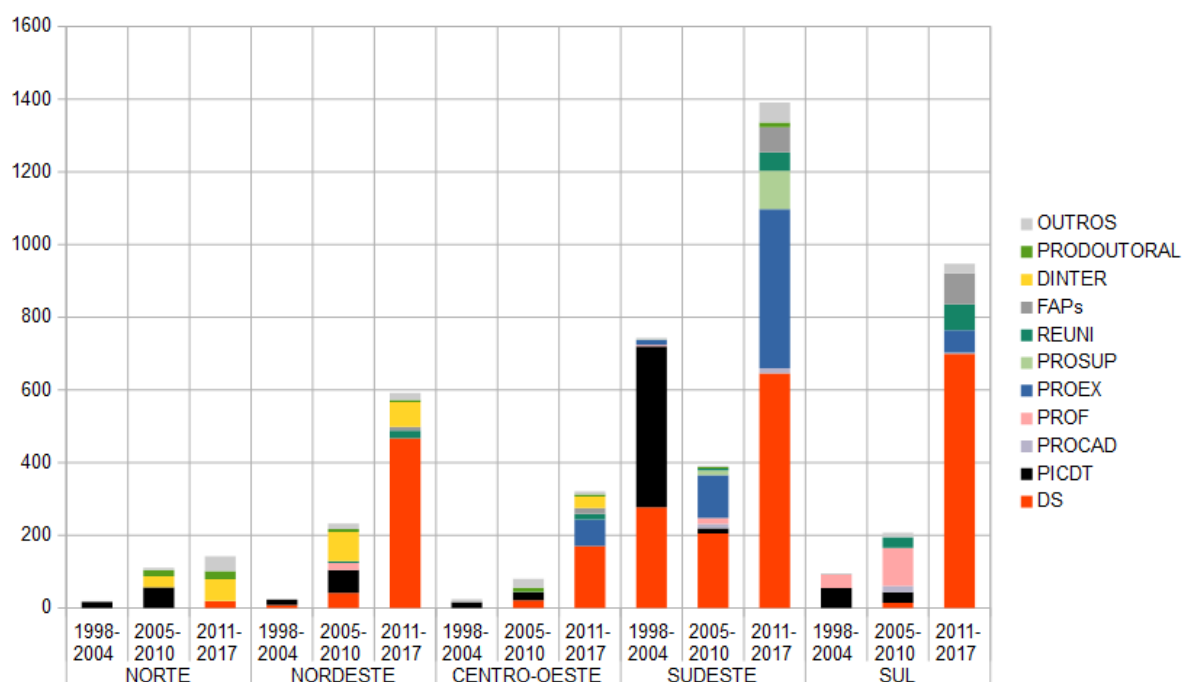
Programas criados ainda sob orientação do V PNPG (2005-2010) como o Programa Nacional de Cooperação Acadêmica (PROCAD), Doutorado Interinstitucional (DINTER) e Mestrado Interinstitucional (DINTER) são exemplos de iniciativas com o intento de melhorar a qualidade nos programas com menores notas a partir do intercâmbio com programas mais bem qualificados. Através do PROCAD-Novas Fronteiras, por exemplo, o projeto Organização do território, recursos naturais e desenvolvimento regional na Amazônia foi desenvolvido no PPGeo-UFPA com a colaboração de professores do PPGG-UNESP/PP e PosGeo-UFF entre 2009 e 2013. Ao passo que o DINTER apresentaria a vantagem de formação de doutores(as) em bloco numa mesma IES, fora dos grandes centros, reduzindo o custo de titulação e o tempo necessário para a consolidação destes programas

⁵³ Uma representação animada desta série e especificada por programa e região está disponível em: <<https://public.flourish.studio/visualisation/10239661/>>.

(BRASIL, 2010). Alguns exemplos de projetos que envolveram programas da Área e instituições nas diversas regiões do país na última década são: UNICAMP – UNEB (2012-2016), UNESP-PP – UFPA (2015-2019), UFG – UNIFAP (2015-2019), UFC – UERR (2015-2019), UFPR – UNIR (2012-2016) e USP-GH – UNIFESSPA (2016-2021).

A importância do DINTER para os programas da Área sites no Norte, Nordeste e, em menor medida no Centro-Oeste, é demonstrada na Figura 17 que retrata as bolsas de doutorado concedidas por programa de fomento e região em três momentos da pós-graduação: 1998-2004 (transição do processo de avaliação e

Figura 17– Bolsas de doutorado concedidas para programas da Área geografia – por período, região e programa de fomento



Fonte: O autor

planejamento do SNPG), 2005-2010 (vigência do V PNPG) e 2011-2017 (vigência parcial do VI PNPG uma vez que os dados deixaram de ser devidamente especificados por Área em 2018).

No período 1998-2004 o montante de bolsas esteve demasiadamente concentrado no Sudeste, região que detinha a quase totalidade dos programas consolidados na Área. O então Programa Institucional de Capacitação Docente e Técnica (PICDT), com vistas a qualificar o corpo docente e técnico das IES públicas, corresponde a maior parcela das bolsas concedidas à época, inclusive nas demais regiões.

No período 2005-2010 o PICDT foi significativamente importante nas emergentes regiões Norte e Nordeste, combinado ao já referido DINTER. No Sul, que assim como no Centro-Oeste, também experimentou notável incremento de bolsas, o então Programa de Fomento à Pós-Graduação (PROF) correspondeu à maior parte das concessões. Criado em 1998, o PROF destinava recursos de custeio com maior flexibilidade na gestão com o intento de aumentar a eficiência e qualidade dos programas atendidos (MOREIRA et. al, 2010). No Sudeste, a drástica redução de bolsas PICDT não alterou a liderança da região na quantidade de bolsas concedidas entre 2005 e 2010. Apesar da também redução comparada ao período anterior (1998-2004), o Programa de Demanda Social (DS) foi naquele momento, e ainda é, o principal financiador das bolsas na referida região e no país como um todo. Criado ainda no fim dos anos 1970, mas com especificação legal pela primeira vez somente em 1998, o DS/CAPES possui por finalidade a formação de recursos humanos de alto nível em IES públicas e que mantiverem nota igual ou superior ao conceito 3 (BRASIL, 2010; PAIVA et al., 2021).

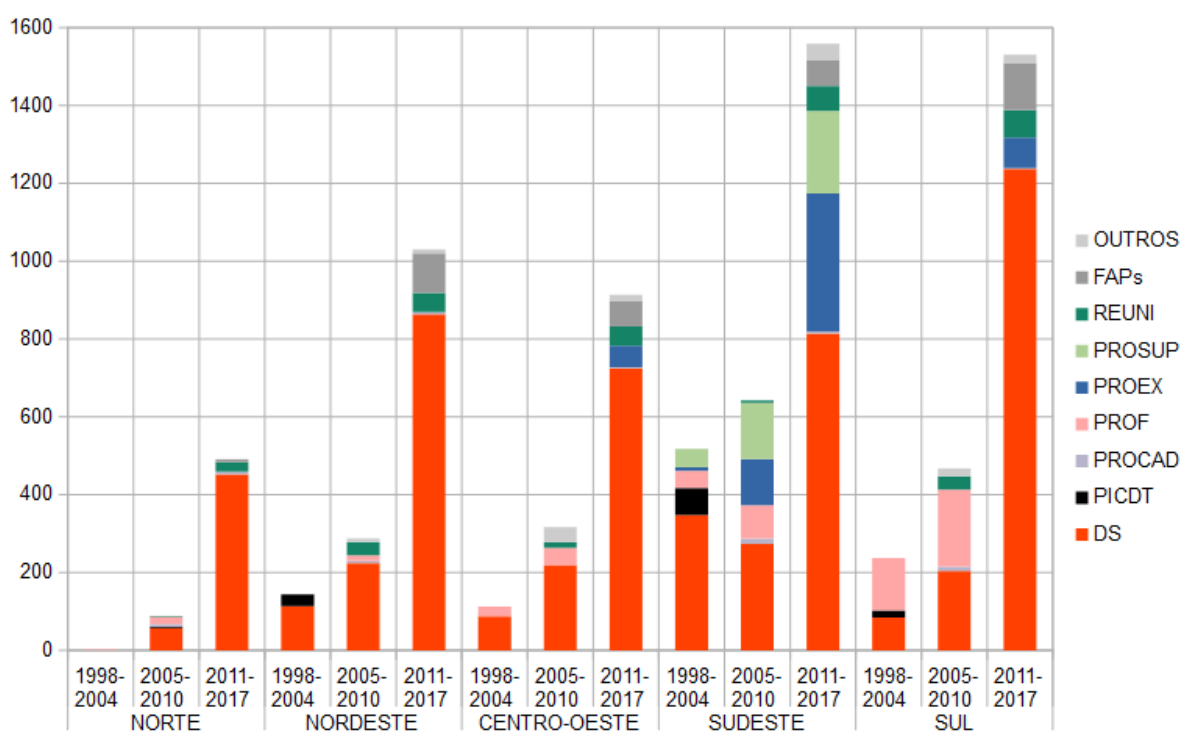
No período 2011-2017 observamos forte crescimento na concessão de bolsas em todas as regiões. Com exceção do Norte, cuja importância do DINTER se manteve (42%), o DS/CAPES representou o maior percentual de bolsas financiadas nas demais regiões: 46% no Sudeste, 53% no Centro-Oeste, 74% no Sul e 78% no Nordeste. No Sudeste, o menor percentual DS pode ser entendido pela expressiva quantidade de bolsas viabilizadas pelo PROEX: 438 (31% do total na região). Em termos comparativos, neste período (2011-2017) foram concedidas no Norte (142) e no Centro-Oeste (321) um total de 463 bolsas quando somados todos os programas de fomento. Enfatizada no VI PNPG, a necessidade de maior participação das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (FAPs) é observável em alguma medida com as 69 bolsas fornecidas no Sudeste (sendo 63 via FAPESP) e com as 85 de mesmo caráter no Sul. Todavia, em consulta à página virtual da FAPESP, encontramos 102 bolsas de doutorado concedidas na Área geografia entre 2011 e 2017.

Independentemente de uma possível incongruência de dados, fato é que a pujança econômica e, por conseguinte, a capacidade de atração e permanência de pesquisadores da fundação paulista é impressionante quando comparados, por exemplo, os valores de bolsas praticados em comparação com a CAPES e CNPq em todos os níveis e modalidades. Com último reajuste em 2013, o valor da bolsa de

doutorado pago atualmente pelas entidades federais é de R\$ 2.200,00. Ao passo que na FAPESP, em valores praticados até 31/07/2017, a bolsa Doutorado I (primeiro ano do curso) era de R\$ 2.784,60 e a bolsa Doutorado II (segundo ano em diante) valia R\$ 3.446,40 (FAPESP, 2022).

Quando observamos o conjunto referente às bolsas de mestrado, representado na Figura 18, o quadro é de uma maior representatividade das bolsas DS, sobretudo, no período 2011-2017.

*Figura 18 – Bolsas de mestrado concedidas para programas da Área geografia – por período, região e programa de fomento



Fonte: O autor

Outra diferença em relação às bolsas de doutorado são a quantidade mais significativa e melhor distribuída entre as regiões das concessões oriundas dos programas REUNI e também provenientes das FAPs. Novamente os dados disponíveis no GEOCAPES não são equivalentes aos divulgados pela FAPESP, por exemplo. Enquanto são 36 concessões segundo a CAPES (período 2011-2017), no site da fundação paulista estão registradas 135 bolsas em igual período. Desconsideradas estas divergências, a quantidade de concessões no Sul atingiu valores próximos aos do Sudeste no período mais recente sendo estas viabilizadas, em sua maioria, pelo DS/CAPES. Além do PROEX, as bolsas via Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP)

consistiram em significativa parcela do majoritário conjunto de concessões no Sudeste. Contudo, o maior crescimento observado na quantidade de bolsas financiadas ocorreu nas regiões Norte e Nordeste. No Nordeste, após serem dobradas as concessões realizadas em 1998-2004 (144), as 287 bolsas no período 2005-2010 saltaram para 1030 na temporalidade seguinte. Ao passo que, no Norte, das pioneiras duas bolsas (1998-2004) se passou para 88 (2005-2010) até atingir o total de 491 concessões entre 2011-2017. O impressionante aumento da quantidade de bolsas fornecidas desde 2005, sobretudo nas regiões com programas menos consolidados, se vincula com o expressivo montante de titulações, tanto de doutores(as) quanto de mestres(as) na Área. Podemos verificar estas transformações no Tabela 3 e na Tabela 4, respectivamente.

Tabela 3- Titulações de doutorado na Área – por período e região

PERÍODO	NORTE	NORDESTE	CENTRO-OESTE	SUDESTE	SUL	BRASIL
1998-2004	0	1	0	464	14	479
2005-2010	0	55	12	655	83	805
2011-2018	0	406	201	1376	494	2477
TOTAL	0	462	213	2495	591	3761

Fonte: O autor

Tabela 4-Titulações de mestrado na Área – por período e região

PERÍODO	NORTE	NORDESTE	CENTRO-OESTE	SUDESTE	SUL	BRASIL
1998-2004	0	274	169	985	395	1823
2005-2010	129	591	421	1318	751	3210
2011-2018	456	1094	999	2324	1413	6286
TOTAL	585	1959	1589	4627	2559	11319

Fonte: O autor

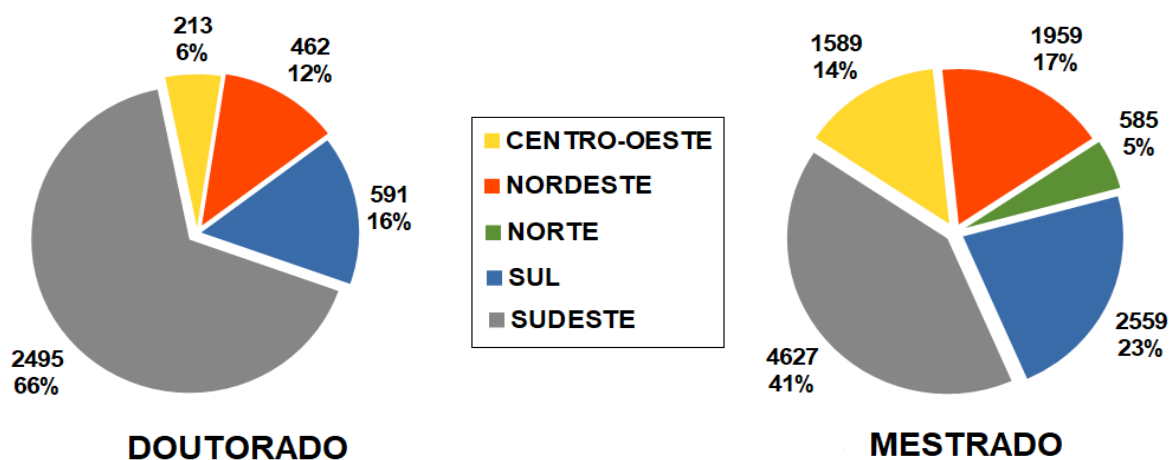
Em ambos os níveis é evidente a aceleração no conjunto de títulos ao longo do tempo em todas as regiões desde que, de fato, concluído o necessário processo formativo. Na região Norte, por exemplo, apenas em 2019 foram concluídos os primeiros doutoramentos em programas lá situados e coordenados: três na UFPA e quatro na UNIR. Nos cursos de mestrado na região os primeiros resultados foram obtidos em temporalidade anterior e permitiram, assim, compor 4% do total de defesas no país entre 2005 e 2010. No período 2011-2018 a representatividade da

região aumentou para 7,25% do acumulado de titulações em função do crescimento superior ao registrado nas demais regiões à época.

O processo de descentralização regional das titulações é ainda mais marcante no nível de doutorado mesmo com apenas quatro regiões na temporalidade analisada. Entre 1998-2004 o Sudeste foi responsável por 97% das defesas deste nível no país. Entre 2005-2010 ainda correspondia a 81% do montante. E, por fim, no conjunto entre 2011-2018 esta tendência é acelerada com a representatividade da principal região em torno de 56% dos doutoramentos da Área no país. Neste contexto de temporalidade mais recente, o Sul atingiu 20%, o Nordeste 16% e o Centro-Oeste 8%.

Contudo, se considerarmos os acumulados de titulações durante a temporalidade mais longa 1998-2018, demonstrados na Figura 19, verificamos que a disparidade regional ainda é marcante, principalmente se comparado com o mesmo processo a nível de mestrado.

Figura 19 – Titulações de doutorado e mestrado na Área entre 1998-2018 – por região



Fonte: O autor

A expansão e interiorização mais lenta dos cursos de doutorado em relação aos de mestrado implicou neste quadro ainda bastante centrado do Sudeste. A densidade histórica da região no contexto formativo e produtivo da geografia brasileira é ainda mais evidente quando analisamos a procedência institucional de doutoramento do corpo docente permanente dos 72 programas acadêmicos da Área existentes até 2019.

Na Tabela 5 está elencada a distribuição destas titulações entre as principais instituições em termos quantitativos. As 10 IES com maior quantidade de doutoramentos correspondem, em conjunto, a 74,6% do total. Dentre as dez

principais IES de doutoramento, sete estão localizadas no Sudeste. As outras três instituições correspondem às federais sediadas nas capitais dos estados no Sul. Se tomarmos apenas as três instituições líderes - USP, UNESP e UFRJ – estamos falando de 54,4% do conjunto de docentes permanentes com, pelo menos, o doutoramento nestas especialidades.

Tabela 5-Procedência institucional de doutoramento dos docentes permanentes de 72 programas de pós-graduação em geografia no Brasil – 2019

INSTITUIÇÃO	DOUTORAMENTOS	
	Nº	%
USP	290	25,7
UNESP	215 ⁵⁴	19
UFRJ	110	9,7
UFF	44	3,9
UFPR	33	2,9
UFRGS	32	2,8
UFSC	31	2,7
UFU	31	2,7
UNICAMP	31	2,7
UFMG	27	2,5
OUTRAS	286	25,4
TOTAL	1130	100

Fonte: O autor

Com um em cada quatro docentes permanentes na Área formados em suas instalações, a centralidade da USP impressiona também pelos seguintes dados adicionais: os dois programas da IES, geografia humana e geografia física, são os principais formadores dos próprios corpos docentes (38 doutoramentos); e, também, da UFPR (12), da UNESP-PP (11), da UNICAMP (11), da UFPB (9), da UFG (8), da UFAM (8), dentre outros. A abrangência nacional dos programas uspianos também é evidente quando em 63 dos 72 programas analisados encontramos ao menos um(a) docente lá doutorado(a). É uma diferença significativa em relação aos números, também expressivos, da UNESP-RC (42), UNESP-PP (40) e UFRJ (34).

A centralidade na geografia brasileira dos programas da Área localizados no Sudeste também se relaciona com um aspecto avaliativo da CAPES, do item

54 São 122 provenientes do campus de Presidente Prudente e 93 do campus de Rio Claro.

Proposta do Programa, presente ainda na Trienal 2007-2009: a presença de disciplinas de fundamentação teórica e metodológica (BRASIL, 2009). No Quadro 2 estão listadas as ocorrências das referências bibliográficas mais citadas nas ementas das referidas disciplinas entre 72 programas da Área.

*Quadro 2 – Ocorrências das referências bibliográficas mais citadas nas ementas das disciplinas de fundamentação teórica e metodológica entre 72 programas da Área Geografia

TÍTULO DA OBRA	AUTORIA	PROGRAMAS	
		Nº	%
A Natureza do Espaço	Milton SANTOS	49	68
Geografia: Conceitos e Temas	Iná Elias de CASTRO; Paulo Cesar da Costa GOMES e Roberto Lobato CORRÊA	38	52,8
Geografia e Modernidade	Paulo Cesar da Costa GOMES	37	51,4
Geografia e Filosofia	Eliseu Savério SPOSITO	35	48,6
Por uma Geografia Nova	Milton SANTOS	33	45,8
Espaço e Método	Milton SANTOS	33	45,8
Perspectivas da Geografia	Antonio CHRISTOFOLETTI	32	44,4
Filosofía y ciencia en la Geografía contemporánea	Horacio CAPEL	30	41,6
Geografias Pós-Modernas	Edward SOJA	26	36,1
Região e Geografia	Sandra LENCIONI	24	33,3
Marxismo e Geografia	Massimo QUAINI	22	30,5
A Geografia, isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra	Yves LACOSTE	21	29,1
Lógica formal, Lógica dialética	Henry LEFEBVRE	21	29,1
Elementos de epistemologia da geografia contemporânea	Francisco MENDONÇA e Salete KOZEL	19	26,4
A Gênese da Geografia Moderna	Antonio Carlos Robert MORAES	19	26,4
O pensamento geográfico brasileiro (I, II e III)	Ruy MOREIRA	19	26,4
Geografia Humana - Sociedade, Espaço e Ciências Social	Derek GREGORY; Ron Martin e Graham SMITH	18	25
A Estrutura das Revoluções Científicas	Thomas KUHN	17	23,6
Para onde vai o Pensamento Geográfico?	Ruy MOREIRA	16	22,2
A produção capitalista do espaço	David HARVEY	16	22,2
El Pensamiento Geográfico	Josefina Gómez MENDOZA; Julio Muñoz JIMÉNEZ e Nicolas Ortega CANTERO	16	22,2

Fonte: O autor

Das 21 referências listadas, sendo todas no formato livro, 12 foram escritas e/ou organizadas por docentes brasileiros(as). Destas 12 referências nacionais, apenas a organizada por Francisco Mendonça e Salete Kozel, ambos da UFPR, não é oriunda de pesquisadores do Sudeste. Presente em 49 dos 72 programas, *A natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção* (1996), de Milton Santos, é a obra com maior potencial de estruturar teses e dissertações em nosso campo. As mais de 17 mil citações contabilizadas no Google Acadêmico atestam seu prestígio e autoridade científica entre nós. Quando eu ainda cursava o mestrado, aqui na UEPG, esta obra não foi trabalhada durante as duas disciplinas relacionadas com epistemologia e metodologia. Contudo, tinha sido uma das referências básicas para a prova de seleção na pós-graduação no ano anterior. Então, é plausível considerar que a relevância deste texto é ainda maior na pós-graduação em geografia no Brasil. *Por uma geografia nova* (1978) e *Espaço e Método* (1985), são os outros livros fundantes produzidos por Milton Santos que expressivamente compõem as espacialidades de aprendizado, debate e (re)produção da ciência geográfica. Presente em mais da metade dos programas da Área, *Geografia: conceitos e temas* (1995) é algo como um *vade mecum* pelo enfoque didático acerca dos fundamentos teóricos da disciplina. Organizado por Iná Elias de Castro, Paulo Cesar da Costa Gomes e Roberto Lobato Corrêa, o compilado foi elaborado com contribuições provenientes em sua maioria de docentes da UFRJ, aspecto este que permitiu uma forte associação da coletânea com tal espacialidade. O mesmo pode ser afirmado de *Geografia e Modernidade* (1996), no qual Paulo Cesar da Costa Gomes traça uma vasta discussão histórica do pensamento geográfico ocidental. Os também tradicionais centros da UNESP em Presidente Prudente e Rio Claro estão representados com as publicações de Eliseu Sposito (*Geografia e Filosofia* - 2004) e Antonio Christofletti (*Perspectivas da Geografia* - 1982), respectivamente. Destaque também para as duas obras de Ruy Moreira, da UFF, dentre as mais frequentes nas concepções disciplinares na Área: *O pensamento geográfico brasileiro I, II e III* (2008-2010) e *Para onde vai o pensamento geográfico?* (2006).

Destinada aos(às) pesquisadores(as) com destaque entre seus pares, em definição do próprio CNPq, as Bolsas de Produtividade em Pesquisa (PQ) são mais um elemento que expressa potência e credibilidade no campo. Os critérios normativos de concessão estabelecidos pelo CNPq e pelos respectivos Comitês de Assessoramento (CAs) exigem longas, intensas e diversificadas trajetórias

No Sudeste estavam concentrados 56% destes recursos humanos de ponta. Considerados os ainda mais seletos PQs 1A e 1B a proporção aumenta para dois terços situados na região. A concessão e promoção entre estas categorias e níveis demanda pelo menos três anos de atividade relevante pós-doutoramento para Categoria 2, e, pelo menos, oito anos para Categoria 1 nível D (CNPq, 2018). Se registre também que o único Pesquisador Sênior (PQ-SR) da Área: Prof. Pedro Pinchas Geiger, na UERJ. O recebimento de bolsa PQ-SR, exige a permanência no sistema por pelo menos 15 anos na categoria 1 níveis A ou B. Deste modo, mesmo com a significativa presença de bolsistas PQ nas outras regiões (44%), a histórica centralidade científica das instituições no Sudeste implica a concentração de acadêmicos(as) deste gabarito fundamentalmente nesta região. A configuração expressa na Figura 20 sintetiza, de certo modo, o que foi discutido nesta seção. O notável e descentralizado aumento dos investimentos públicos federais na pós-graduação brasileira, sobretudo entre 2005 e 2016, viabilizou que novas especialidades acadêmicas participassem, de fato, do SNPG. Trajetórias de formação acadêmica mais verticalizadas se tornaram possíveis em programas que antes apenas podiam catapultar aqueles(as) que, sob consideráveis riscos, migrassem para os centros regionais e mesmo nacionais para a obtenção do mestrado e do doutorado. Contudo, a disparidade do efetivo potencial de atingir os parâmetros desejados pelas agências de fomento entre as especialidades acadêmicas de nosso campo é explícita. A estruturação histórica e socioeconômica que garantiu, e ainda garante, centralidade aos programas situados no Sudeste, em especial no estado de São Paulo, evidencia que o tempo/espaço da prática acadêmica demanda anos de políticas estratégicas e com garantia de continuidade para o rearranjo das assimetrias regionais e das suas respectivas geometrias de poder.

Neste contexto, na próxima seção discutiremos como a produção acadêmica no formato de artigos em periódicos, editorados e veiculados estes fundamentalmente em nosso país, se constituiu em um artefato fundamental para a valoração diferencial das especialidades acadêmicas na Área/campo da geografia brasileira.

3.2 AS REDES DE VEICULAÇÃO DE RESULTADOS DE PESQUISA: OS PERIÓDICOS

Quando publicamos textos científicos registramos o conhecimento, oficial e publicamente, legitimamos disciplinas e campos de estudo e, nesta comunicação entre pares, visamos o reconhecimento da comunidade pelo crédito de contribuições teórico-metodológicas. Além de fonte privilegiada de estudos sobre o saber acadêmico, os periódicos científicos podem ser considerados um espaço institucional da ciência, pois, estão intrinsecamente articulados com as realizações, valores e comunicação desta atividade humana (FREITAS, 2006).

Impresso em Paris, no distante mês de janeiro de 1665, *Journal des Sçavants* foi a primeira publicação periódica a trazer informações regulares sobre o que hoje denominamos ciência. Com relatos de experiências e observações em física, química, anatomia, meteorologia, também continha resumos dos livros prediletos de seu fundador, Denis de Sallo (1626-1669), e incluía decisões legais, teológicas e notas de falecimento de celebridades. Considerado o protótipo das atuais revistas científicas, o *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* teve a primeira edição em março daquele mesmo ano. Tendo obtido uma cópia do *Journal des Sçavants*, os membros da instituição concluíram que precisavam de algo mais especializado para publicizar suas atividades. Então, após excluir as seções legais e teológicas, formularam uma publicação com ênfase nos relatos de experimentos e de periodicidade mensal financiada pela cobrança de taxas de assinatura (STUMPF, 1996).

Nestas terras foi somente em 1808, com Dom João VI e sua corte se refugiando das invasões napoleônicas, que instituições educacionais, científicas, políticas e comerciais de toda ordem foram autorizadas a existir. Com a Impressão Régia surgiu a revista *O Patriota, Jornal Litterario, Politico, Mercantil &c. do Rio de Janeiro*, editada entre 1813-1814 e com nítido, e óbvio, viés eurocêntrico. Com três números publicados entre maio e julho de 1826, portanto já pós-independência de Portugal, o *Jornal Scientifico* expressava uma visão de mundo parecida com a presente em *O Patriota* e demais publicações da época. No seu primeiro editorial, intitulado *Discurso preliminar ou aos leitores*, é explícita a concepção de ciência e artes enquanto algo pretensamente superior:

Nos paizes cultos, entre os povos verdadeiramente illustrados, fazem as Sciencias e as Artes vantajozissimos progressos, e d'ali, como de fócios luminosos, emitindo fulgurantes raios, propagação sua

luz pela vasta superfície do Globo Terrestre, assim esclarecendo todo o genero de produções, tanto da Natureza como da Arte (DISCURSO PRELIMINAR, 1826, p.3 apud FREITAS, 2006, p.62-63).

Ainda durante o século XIX, com a necessidade de produzir conhecimento sobre o imenso e ainda pouco catalogado território brasileiro, o saber geográfico foi fundamental. Primeiramente, com a *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB)* e, depois, com o *Boletim da Sociedade de Geografia do Rio de Janeiro*, são publicadas relevantes estudos sobre o país em suas diversas configurações. Com a profissionalização da geografia nos anos 1930 foi possível a criação de periódicos institucionalizados ainda ativos na atualidade como a *Revista Brasileira de Geografia (RBG)* lançada em 1939 e mantida pelo IBGE; e o *Boletim Paulista de Geografia (BPG)* publicado desde 1949 pela Seção São Paulo da Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB-SP) (RIBEIRO et al, 2020). O recurso livro se tornaria mais relevante nos anos 1980 com forte papel de editoras privadas como a DIFEL (traduzindo textos clássicos franceses), HUCITEC (apostando em obras de caráter geográfico) e as editoras universitárias (BRASIL, 2015). Com a progressiva hegemonia das geografias radicais e a perda de espaço do IBGE na academia, a RBG foi descontinuada em 1996 após 213 edições; foi retomada, efetivamente, 20 anos depois (RIBEIRO et al, 2020). Uma avaliação de como se encontrava a produção intelectual na geografia brasileira ainda nos anos 1990 é fornecida por Diniz (1995):

Além de reduzida, a produção enfrenta sérios problemas de divulgação, sendo muitas vezes disseminada localmente sob a forma de textos isolados ou publicada em revistas de circulação restrita aos cursos. Isso ocorre, entre outros cursos, na UNESP (Rio Claro), com a *Geografia* e o *Boletim de Geografia Teórica*, na UFSC, com a *Geosul* e na UFS, com a *Geonordeste*, gerando poucas possibilidades de seleção de trabalhos e do funcionamento efetivo de um conselho editorial. Não há mais no país uma publicação de caráter nacional e ampla repercussão, representativa da Geografia brasileira, papel que já foi desempenhado pela *Revista Brasileira de Geografia* e, talvez, pelos Anais da AGB. As teses e dissertações também não são divulgadas, em parte como resultantes da falta de mercado. Os trabalhos geográficos são quase exclusivamente redigidos em português, apesar dos pequenos (e até dispensáveis) resumos em inglês e francês que, às vezes, aparecem em nossas publicações [...] E aqui se pode notar a falta de uma publicação geográfica para o exterior, a exemplo do que ocorre em outros países. Com a criação da ANPEGE talvez se possa pensar numa publicação mais abrangente. Recentemente, o Prof. Milton Santos declarou sua intenção de lançar, com recursos próprios, uma revista geográfica para a América Latina. A indefinição de Áreas de concentração e a pouca explicitação de linhas de pesquisa em diversos cursos fazem com que a produção seja, em geral, atomizada em diversos assuntos (DINIZ, 1995, p.12-13).

Podemos associar esta deficiência de circulação das produções com as limitações logísticas e financeiras representadas pela publicação impressa. Situação esta que, paulatinamente, começaria a mudar no país com a crescente presença da rede mundial de computadores. A internet começou a ser implantada no Brasil em 1989 a partir de uma infraestrutura de comunicação com fins essencialmente acadêmicos. Custeada com recursos do CNPq e da FAPESP, a administração pública contratou junto à Empresa Brasileira de Telecomunicações (EMBRATEL) uma estrutura básica de tráfego de dados que, articulada inicialmente com três pontos de acesso ao exterior (nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul), garantiram as primeiras conexões com provedores internacionais. A partir de 1994, com a abertura desta rede para outros setores, a chamada internet comercial gradualmente estabeleceu redes paralelas que viabilizaram sua operação. Em 1996, com a oferta do chamado acesso dedicado local ao pequeno usuário e da utilização do cabeamento da telefonia fixa, surgia a internet banda larga com o modelo de tarifação baseado na velocidade da operação. Ademais, o desenvolvimento de espaços em rede com páginas combinando conteúdos e referências a outros documentos (*hyperlink*) foi fundamental para a construção de periódicos eletrônicos e sua posterior disponibilidade on-line (LINS, 2013). Stumpf (1996) relata como tais transformações técnicas e informacionais em curso configuravam os modos de veicular ciência.

O uso dos disquetes e mais modernamente dos discos compactos (CD-ROM) não chegaram a mudar o formato dos periódicos primários, sendo ambos mais utilizados pelas bases de dados bibliográficas para propiciar acesso menos oneroso à informação em diferentes revistas e para armazenar coleções completas, mas antigas. A grande mudança, no entanto, está ocorrendo nesta década de 90, por meio das redes de telecomunicações para a transmissão eletrônica. Como as revistas publicadas neste formato ainda estão em um estágio inicial de desenvolvimento, muitos padrões, procedimentos e possibilidades ainda não estão definidos ou questionados quanto à sua validade. Sabe-se, porém, que nestas redes o editor de uma revista científica introduz os artigos já avaliados pelos consultores, não necessitando possuir um número mínimo ou máximo de contribuições para veicular, nem periodicidade para cumprir. Os leitores, em seus próprios computadores pessoais, acoplados a um *modem* para utilização das linhas telefônicas, acessam rapidamente a *home page* da revista que querem consultar, a lista de autores, de artigos, os resumos e o texto integral, de acordo com suas necessidades (STUMPF, 1996, p. 4, grifo do autor).

A mudança no processo de avaliação da CAPES em 1998, organizada pela primeira vez pela internet, assim como a explicitação da importância da produção intelectual no processo avaliativo, indicavam a tendência de maior valoração dos

artigos em periódicos no formato digital. À época, o CTC da CAPES entendeu que não bastava apenas contabilizar a quantidade de artigos publicados nas diferentes Áreas. Dada a heterogeneidade e o volume cada vez maior de publicações, a opção privilegiada foi a classificação de veículos de divulgação científica a partir de sua 'qualidade'. Daí o nome *Qualis Periódicos*. Partindo do pressuposto que o aceite de um artigo em periódico indexado e com sistema de revisão por pares garantiriam tal característica, a primeira classificação dividia os periódicos segundo sua circulação: internacional, nacional e local. Além desta lógica escalar, com a revista de expressão internacional valendo mais, em cada um destes níveis ocorria classificação nos estratos em ordem decrescente: A, B e C.

Após a trienal (2004-2006), a DAV-CAPES propôs ao CTC-ES a reformulação do Qualis baseado no fato de que, efetivamente, a maioria das Áreas usava apenas três ou quatro destes estratos previstos. Em reuniões nos 16 e 17 de Abril de 2008, o CTC-ES deliberou sobre o processo de reestruturação do Qualis Periódicos para os oito estratos A1 (mais elevado), A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C (de peso nulo) (BARATA, 2016). A classificação de um periódico em cada um desses estratos baseia-se em alguns princípios como o seu fator de impacto na comunidade científica, sendo que: o número de periódicos A1, que é o estrato superior da escala, deve ser inferior ao de A2; a soma de A1+A2 deve corresponder a, no máximo, 26% dos periódicos em que a Área publicou artigos no triênio anterior; e, por sua vez, o conjunto A1+A2+B1 não pode ultrapassar 50% de todos os periódicos do triênio anterior (BASTOS, 2014). Não devendo ser confundido com uma base bibliométrica, o Qualis Periódicos consiste, fundamentalmente, enquanto uma fonte de avaliação da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Uma revista é listada no Qualis não a pedido de algum(a) editor(a) mas, sim, quando algum(a) docente ou discente de programa avaliado publicou trabalho na mesma (BARATA, 2016).

Conforme já discutido anteriormente, em paralelo ao aumento da quantidade de programas de pós-graduação em Geografia no país também ocorreu significativo acréscimo dos veículos de divulgação da produção científica na Área. Além dos convencionais livros e eventos, os periódicos científicos (principalmente em sítios eletrônicos) apresentaram crescimento constante em uso e pertinência decorrentes em grande parte das facilidades de disponibilidade ao acesso aberto *on-line* possibilitadas após as Declarações de Budapeste, Berlim e Bethesda em 2002 e 2003 (NASSI-CALÒ, 2014). Este novo panorama da produção científica foi

esboçado por Suertegaray (2007):

No que se refere à produção e os veículos de divulgação da pesquisa geográfica cabe dizer que a Área valoriza três veículos na difusão do conhecimento geográfico, os periódicos, os anais de eventos e os livros. Estes são significativamente importantes para a Área das humanidades e se revelam fundamentais na divulgação do conhecimento geográfico. A cada ano a produção se amplia. Os livros, os periódicos e os anais sendo instrumentos de divulgação do conhecimento, para a agência avaliadora necessitam ser qualificados. A grande dificuldade é qualificar exatamente os livros. Estes instrumentos de difusão também se revelam diferenciados para o conjunto dos programas. Há aqueles que privilegiam as publicações em periódicos, outros em anais de eventos e outros priorizam a publicação em livros. Destaca-se, ainda, a produção mais atual de revistas eletrônicas. Esta ampliação de revistas nessa modalidade poderá indicar para um futuro em curto prazo uma mudança do perfil de difusão do conhecimento geográfico. Há, nessa produção uma possibilidade de canalização do produto geográfico para a divulgação em forma de periódicos (SUERTEGARAY, 2007, p. 15).

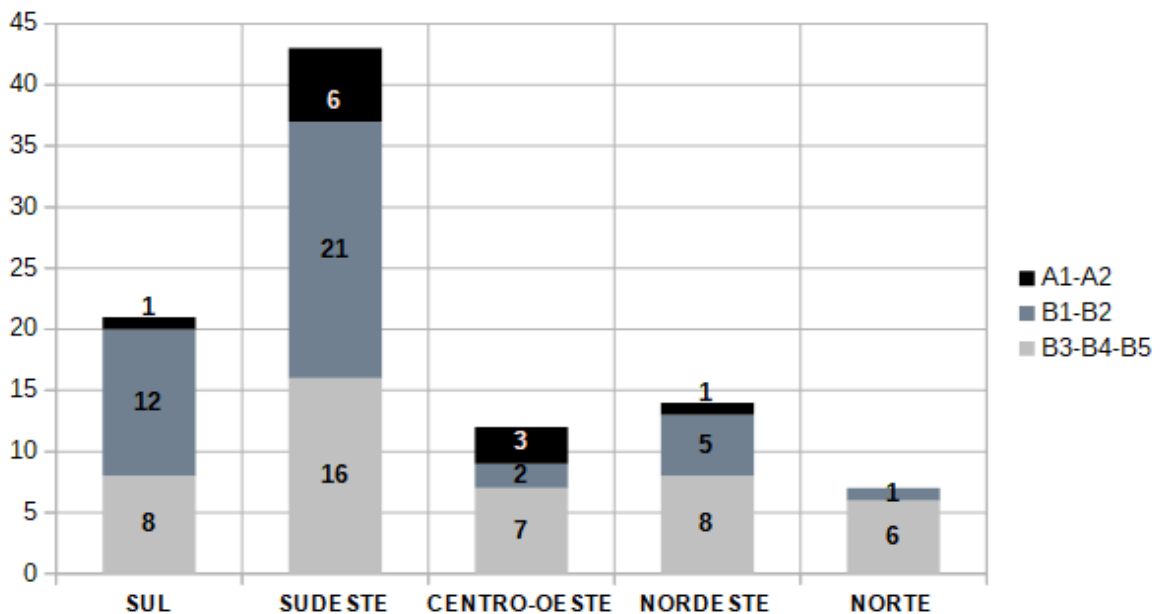
De fato, com a aumento do peso da produção intelectual na avaliação dos programas da Área de 20% para 35% na Trienal 2007-2009, a produção de artigos aumentaria em ritmo superior ao do conjunto de livros, capítulos de livros e anais de eventos (BRASIL, 2015). Tal crescimento do veículo periódico também foi verificado no conjunto das Humanidades como um todo no período entre 2006 e 2011. Enquanto a publicação de artigos cresceu em média 20%, os trabalhos completos em anais caíram quase 30% (CGEE, 2020).

Na penúltima avaliação vigente (2013-2016), a participação dos livros no cômputo das pontuações dos programas da Área geografia não ultrapassou 20% do volume total da produção intelectual. Com peso de 85% deste quesito conferido a periódicos e livros (percentuais restantes de 10% para anais de eventos e 5 % em produção técnica) a discrepância de pontos entre os conceitos em ambos os formatos é considerável: A1 (100), A2 (85), B1 (70), B2 (55), B3 (45), B4 (25), B5 (10). Na classificação de livros, o L4, conceito mais elevado, também rendeu 100 pontos, L3 (75), L2 (50), L1 (25) e capítulos, no caso de coletâneas, valem apenas um 1/5 da respectiva pontuação do livro (BRASIL, 2017). Assim, uma vez que não haja a possibilidade de financiar um livro qualificado, os artigos em periódico se configuram numa produção mais vantajosa.

A Figura 21, neste sentido, corresponde a distribuição por região de editoria de 97 periódicos avaliados (período 2013-2016) na Área que compõem o acervo do OGB-GETE. Para melhor visualização, os dados foram aglutinados entre estratos mais qualificados (A1+A2), intermediários (B1+B2) e menos qualificados (B3+B4+B5). No Sudeste, assim como ocorre com os programas, estão localizadas

as editorias da maior parte das revistas catalogadas no OGB nestes três níveis de qualificação. Dentre os onze periódicos mais qualificados, temos seis concentrados em três instituições com duas publicações cada: *Boletim Goiano de Geografia* (A1) e *Ateliê Geográfico* (A2) na UFG; *GEOUSP* (A1) e *Revista do Departamento de Geografia da USP* (A2); e *Sociedade & Natureza* (A1) e *Caminhos da Geografia* (A2) na UFU. Esta aparente existência de revistas de 'primeira' e de 'segunda linha' também é observável em outras IES como: UFC, com *Mercator* (A1) e *Geosaberes* (B2) e UFPR, com *Ra'ega* (A2) e *Geografar* (B1). Outro aspecto a destacar é que, além do Sudeste, apenas no Sul a maioria das revistas editoradas está avaliada com Qualis intermediários. Apesar da importante quantidade de revistas A1 no Centro-Oeste (as duas anteriormente citadas na UFG, além da *Revista da ANPEGE* cuja hospedagem no sistema da UFGD é uma formalidade), 70% dos periódicos na região foram avaliados como B3, B4 ou B5. No Nordeste, mesmo com cinco revistas de Qualis intermediário, esta proporção é de 57% e, no Norte, abarca 86%. Uma via

Figura 21 – Revistas avaliadas em geografia – por Qualis (2013-2016) e região



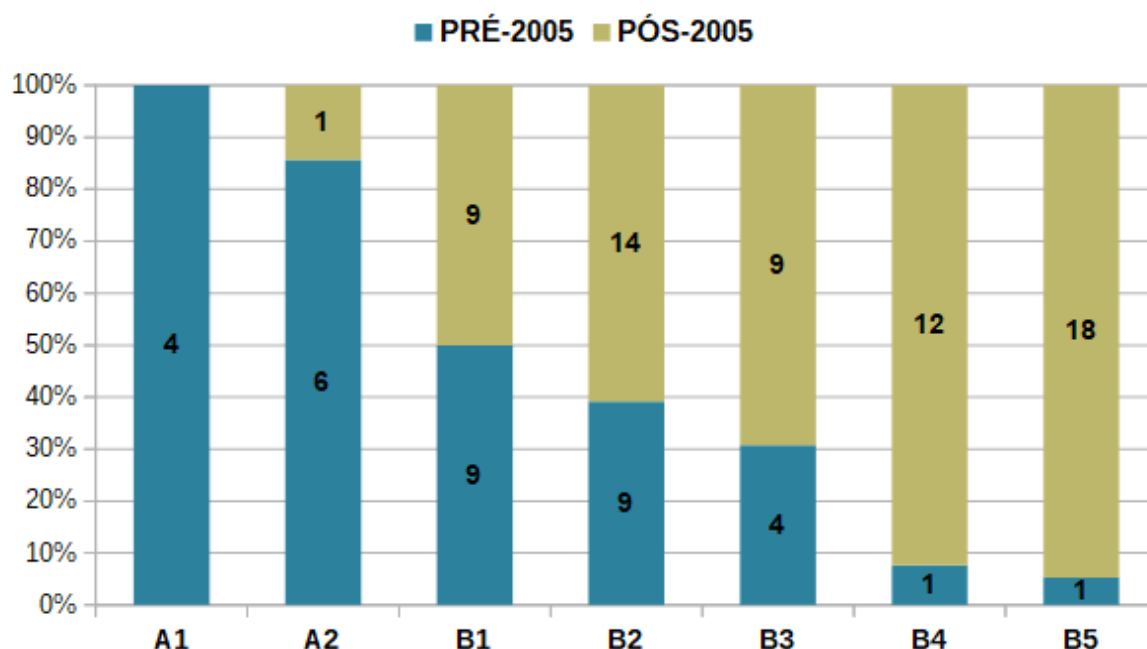
Fonte: O autor

de entendimento destas assimetrias regionais é a de que o tempo de atividade institucionalizada de um veículo é diretamente relacionável com o potencial de promoção no Qualis.

Na Figura 22 podemos observar como a proporcionalidade de revistas com funcionamento anterior e posterior ao início da vigência do V PNPG (2005) é gradativamente variável no espectro de conceitos do Qualis Periódicos. Embora não

exista, de fato, uma relação diretamente proporcional de conceito Qualis com a longevidade de periódico, não é possível atingir os conceitos mais elevados sem pelo menos uma década de consistente trabalho direcionado para atender aos critérios de maior valoração. Tradicionais revistas de caráter regional como a *Geonordeste* (criada em 1984) e a *Geosul* (criada em 1986) atualmente avaliadas como B2 e B1, respectivamente, foram 'ultrapassadas' por revistas que já nasceram em um contexto de maior globalização científica. Com início em 2002, a revista *Mercator* é uma das poucas da Área indexadas no *SciELO* e a contar com dois financiamentos de apoio a editoração CAPES e CNPq⁵⁵. Assim, desde 2016 praticamente todos os seus artigos publicados são traduzidos para a língua inglesa.

Figura 22 – Revistas avaliadas em geografia – por Qualis (2013-2016) e temporalidade



Fonte: O autor

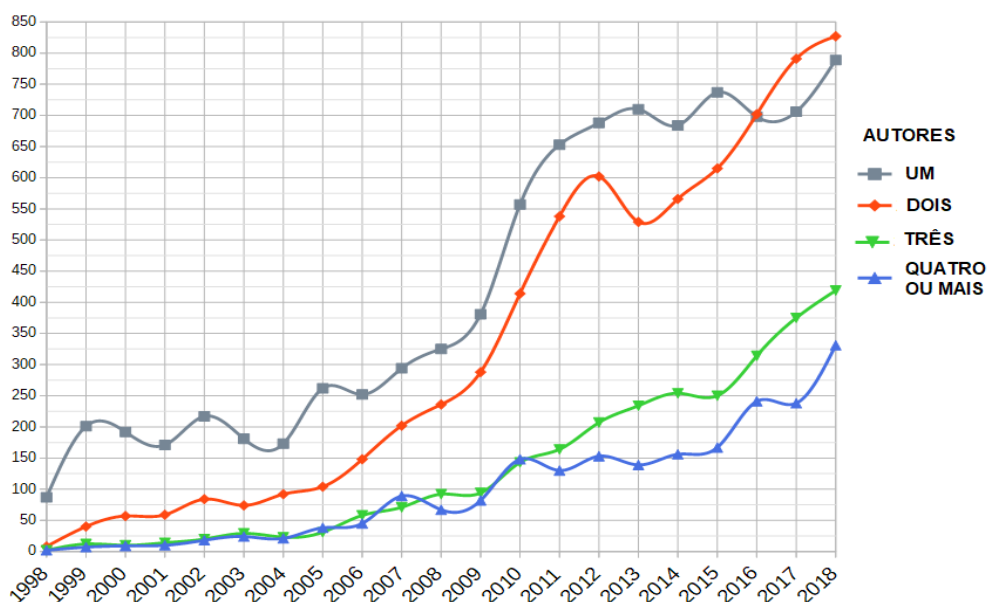
Nesta busca, tanto pela internacionalização quanto pela maior produtividade, tem aumentado a quantidade de publicações realizadas com a colaboração entre diversos(as) cientistas (SIDONE et al, 2016)

. Na Figura 23 está representada como esta tendência também tem ocorrido na geografia brasileira, sobretudo nos últimos anos, conforme observável a partir dos metadados de 20.865 artigos produzidos em 97 periódicos. Entre os anos 2009 e 2012 observamos acentuada aceleração no crescimento das publicações entre uma e três autorias. Após oscilação negativa em 2013, a publicação em dupla

55 Disponível em: <<http://www.mercator.ufc.br/mercator/issue/view/RM15v1>>.

creceria de modo ainda mais consistente até se tornar a mais comum em 2017. Contudo, considerado os últimos três anos da temporalidade, o maior aumento relativo ocorreu nas publicações com três e com quatro ou mais autores(as). Nesta última composição, inclusive, a quantidade mais que dobrou entre 2015 e 2018. Não temos, pelo menos por enquanto, artigos assinados por mais de mil autores, fenômeno cada vez mais comum em outras Áreas (ANDRADE, 2020). Contudo, tal tendência pode ser associada também com mudanças nas políticas editoriais de revistas na Área. Enquanto periódicos como *Boletim Goiano* e *Nera* limitam em até três autorias e *GEOUSP* até mesmo em duas, *Caminhos da Geografia* (que registra incríveis 1.086 artigos publicados até 2018), *Mercator* e *Revista da ANPEGE* não explicitam tal restrição. Além da estratégia de publicar mais trabalhos em coautoria, a publicação endógena pode constituir significativa parcela da produção intelectual de um programa, mesmo que este aspecto fosse considerado negativo em avaliações da Área na CAPES – como a expressa no Relatório do Seminário de Acompanhamento 2015 redigido pelos professores Eustógio Dantas (Coordenação de Área), Cristina Augustin (Coordenação Adjunta de Área) e Lana Cavalcanti (Coordenação Adjunta de Mestrado Profissional) (BRASIL, 2015).

* Figura 23 – Artigos produzidos em 97 revistas da Área geografia - por quantidade de autorias e temporalidade



Fonte: O autor

Conforme representado na Tabela 6, com as procedências institucionais de revistas que mais atraíram pessoas para publicarem seus trabalhos, os percentuais de endogenia são de considerável variação entre si.

Tabela 6 - Principais procedências institucionais de editoria dentre 35.735 autorias de 20.865 artigos em 97 periódicos

(continua)

PROCEDÊNCIA INSTITUCIONAL			
EDITORÇÃO	AUTORIAS	ENDOGENIA	%
UFU	5.965	924	15,5
Caminhos de Geografia	2.552	548	21,5
Sociedade & Natureza	1.234	161	13
Hygeia	983	102	10,4
Campo-Território	701	44	6,3
Brazilian Geographical Journal	398	55	13,8
Revista de Ensino de Geografia	97	14	14,4
UNESP-PP	2.509	839	33,4
Caderno Prudentino de Geografia	320	120	37,5
Cidades	123	6	4,9
Formação	450	212	47,1
Geografia em Atos	344	245	71,2
Nera	655	78	11,9
Pegada	485	150	30,9
Tópos	132	28	21,2
USP	1.781	541	30,4
Boletim Paulista de Geografia	276	130	47,1
GEOUSP	720	233	32,4
Revista do Departamento da USP	785	178	22,7
UFPR	1.700	419	24,6
Geografar	382	119	31,2
Guaju	94	32	34
Raega	1.224	268	21,9
UFG	1.440	341	23,7
Ateliê Geográfico	733	136	18,6
Boletim Goiano	707	205	29
UERJ	1.258	241	19,1
Espaço e Cultura	272	48	17,6
Espaço e Economia	86	15	17,4
Geo UERJ	684	103	15,1
História Natureza e Espaço	34	14	41,2

			(conclusão)
Tamoios	182	61	33,6
UFC	1.235	153	12,4
Geosaberes	290	58	20
Mercator	945	95	10,6
UEM	1.045	240	23
Boletim de Geografia	876	192	22
Geingá	169	48	28,4
UNESP-RC	1.016	178	17,5
Estudos Geográficos	299	51	17,6
Geografia	717	127	17,7
UEPG	898	168	18,7
Revista Latino-Americana de Geografia e Gênero	391	29	7,4
Terr@ Plural	507	139	27,4

Fonte: O autor

Dentre as 5.965 autorias de artigos em revistas editoradas na UFU (16,7% do total da Área no período 1998-2018), 924 destas foram provenientes da própria UFU, ou seja, uma endogenia de 15,5%. O maior percentual, com uma em cada três autorias, ocorreu no âmbito da UNESP- campus Presidente Prudente, na qual os periódicos corresponderam a 7% do total de autorias na Área. Ao passo que as revistas editoradas na UFC apresentam o menor percentual de endogenia (12,4%) entre as mais atrativas para publicação.

Ao passo que, quando analisamos as principais coautorias interinstitucionais de artigos, presente na Tabela 7, observamos a implicação da proximidade geográfica na colaboração científica (SIDONE, 2018). Mesmo as duas principais colaborações interinstitucionais entre IES de estados diferentes (UESC e UFV; USP e UEM) ocorrem entre unidades federativas com divisas em comum.

Neste sentido, mesmo com a maior possibilidade de intercâmbio com outras espacialidades de pesquisa e de publicações em periódicos diversificados, a proximidade geográfica e a endogenia institucional implicam, em menor ou maior grau, na produção científica em revistas do campo. Este fenômeno se torna ainda mais evidente quando analisamos as mais frequentes procedências institucionais de artigos produzidos nos diferentes estratos do Qualis Periódicos.

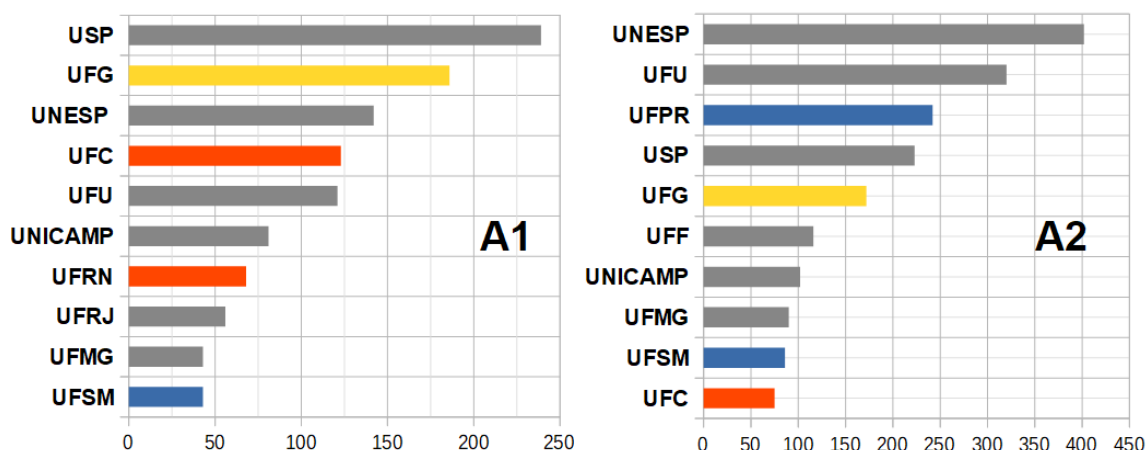
Tabela 7-Principais colaborações interinstitucionais dentre 20.865 artigos em 97 periódicos

COAUTORIAS		N.º ARTIGOS
UFRGS	UFSM	58
UFG	UEG	49
UESC	UFV	46
UFC	UECE	44
UFPB	UFCG	42
UFPR	UEPG	40
UEPB	UFCG	40
UFPA	UEPA	39
USP	UEM	34
UFRJ	UFRRJ	34
UFMG	PUC-MG	34

Fonte: O autor

Primeiramente, na Figura 24, estão listadas as instituições mais produtivas nos conceitos A. Em ambos os estratos, A1 e A2, ocorre predomínio produtivo das instituições do Sudeste, região que, como discutido anteriormente, concentra a maioria dos periódicos mais qualificados. Contudo, se considere também que a produção da UNESP (reunidos os campi) no A1, da UFRJ, da UNICAMP e da UFMG nos dois conceitos, ocorreu sem a presença de periódicos editorados nestas IES. Ao passo que a importante presença da UFG, da UFC e da UFPR pode ser associada, além dos respectivos periódicos com editoração própria, com a consolidação de seus programas na Área. Assim como a proximidade geográfica da UFRN com a UFC (Mercator) impulsionou a expressiva produção no A1.

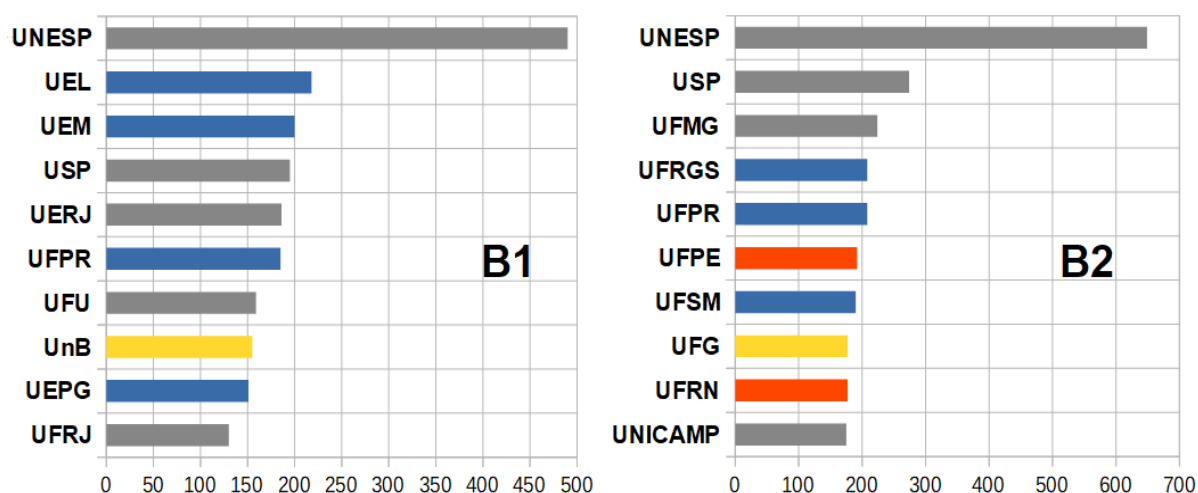
Figura 24 – Procedências institucionais mais frequentes na autoria de artigos avaliados em periódicos A1 e A2 (2013-2016) - 1998-2018



Fonte: O autor

Na Figura 25 estão as principais procedências institucionais de autorias nos estratos de qualificação intermediária, B1 e B2; os quais, inclusive, concentram 51,5% do total de publicações contabilizadas no OGB entre 1998-2018. A produção de autorias oriundas da UNESP, já expressiva nos estratos mais qualificados, se avoluma sobremaneira nos Qualis intermediários. Em que pese a endogenia presente nas seis revistas editoradas a partir da IES (quatro em Presidente Prudente e duas em Rio Claro), a evidente discrepância de produtividade também deve estar vinculada com o engajamento de seus respectivos docentes e discentes. Com quatro IES e cinco periódicos editorados, a proximidade geográfica e endogenia no contexto do estado do Paraná também se destacam no B1. Enquanto que, no B2, os principais periódicos da Área na UFMG (*Geografias*), UFRGS (*Boletim Gaúcho de Geografia*), UFPE (*Revista de Geografia*), UFSM (*Geografia, Ensino & Pesquisa*) ajudam a compor a significativa produção destas especialidades.

Figura 25 – Procedências institucionais mais frequentes na autoria de artigos avaliados em periódicos B1 e B2 (2013-2016) – 1998-2018

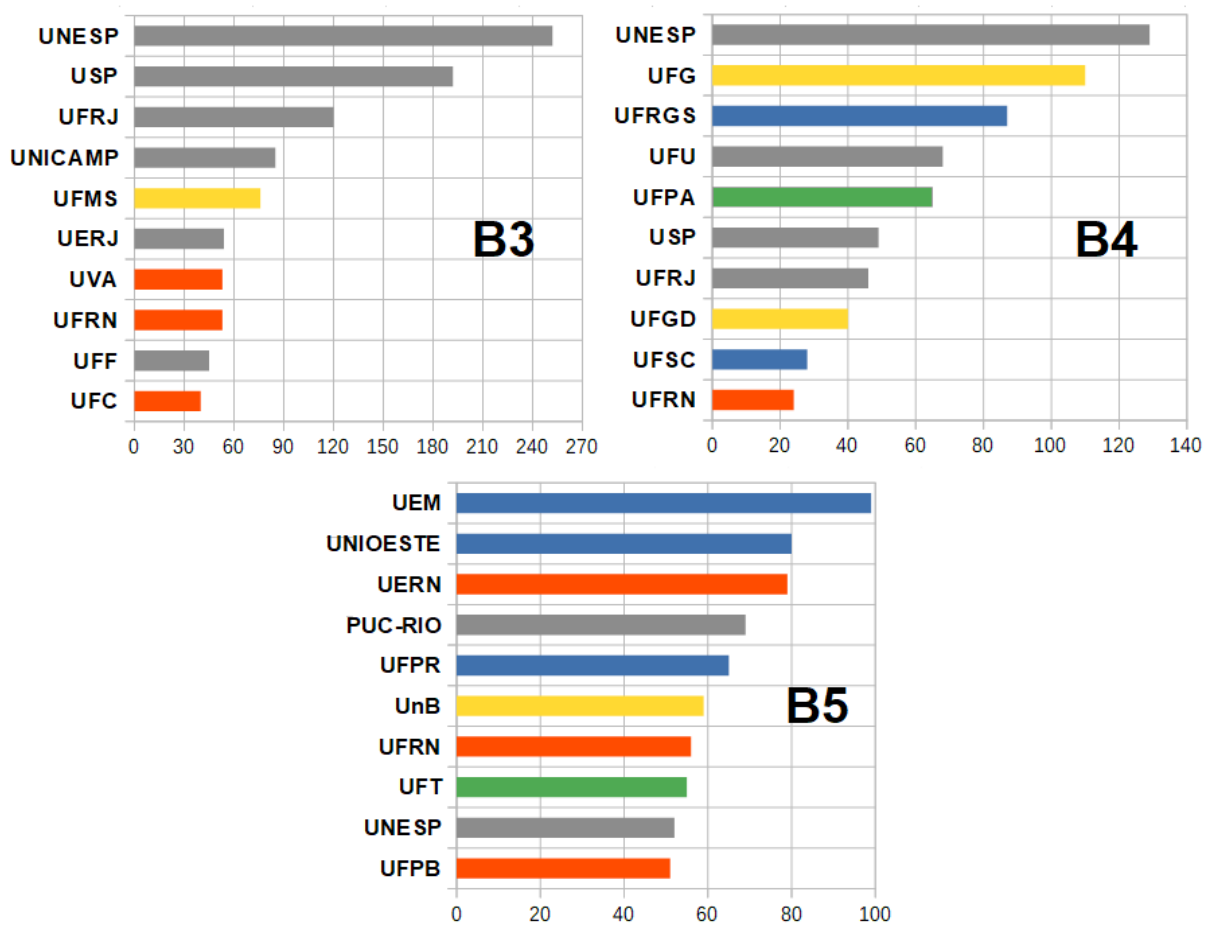


Fonte: O autor

Na Figura 26 estão as principais procedências institucionais de autorias nos estratos de menor qualificação: B3, B4 e B5. Das 20.865 publicações contabilizadas no OGB entre 1998-2018, este conjunto equivale a 22,9% do total. Nos Qualis B3 e B4 se mantém, mesmo de modo menos expressivo, a liderança da UNESP no conjunto de autorias. Presente também no rol do B5, a instituição paulista com seus campi é a única presente entre as principais produtoras de artigos em todos os estratos do Qualis (2013-2016). Composta por revistas mais recentes e editoradas sob maior descentralização regional, a diversidade de procedências institucionais é

maior nos estratos menos qualificados se comparados com os intermediários e mais ainda em relação aos superiores. No B3 emergem as procedências institucionais da UFMS e UVA. No B4, o mesmo processo ocorre com UFSC, UFGD e com UFPA, sendo esta a primeira situada no Norte. E, no B5, UNIOESTE, UERN, PUC-Rio, UFT e UFPB também aparecem de modo inédito.

Figura 26 – Procedências institucionais mais frequentes na autoria de artigos avaliados em periódicos B3, B4 e B5 (2013-2016) – 1998-2018

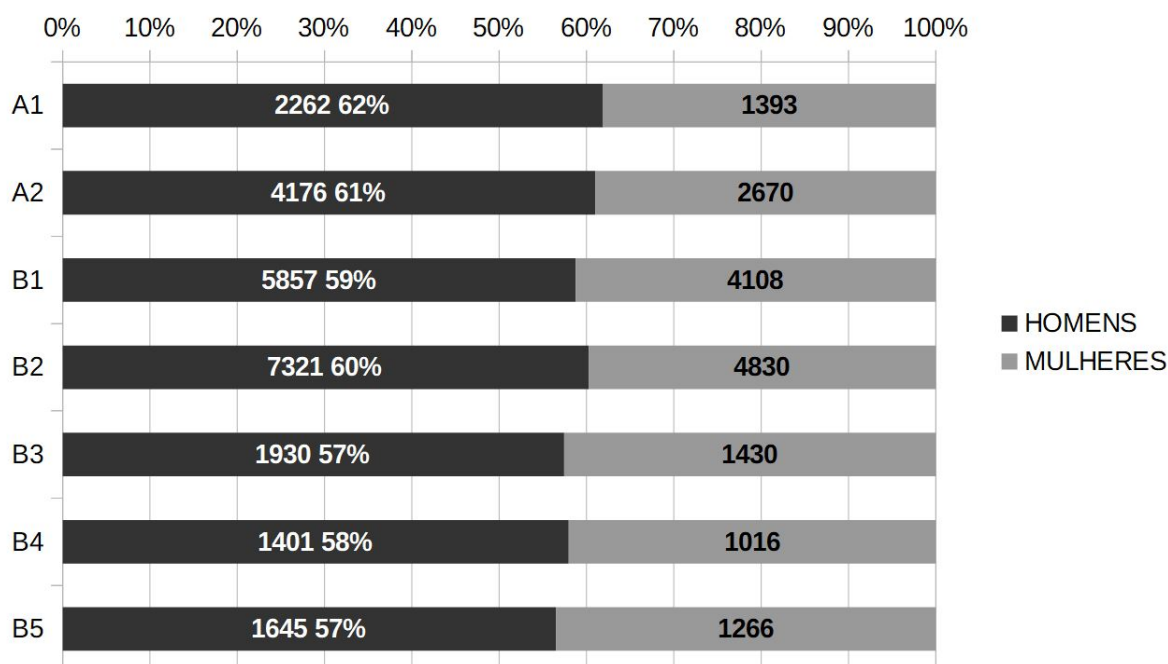


Fonte: O autor

Conforme discutido em momentos anteriores nesta tese, Massey (1991) entendia que a imaginação, a política e, certamente, a geografia do jogo escalar de potências, ou geometrias de poder, implicariam no entrelaçamento da instituição de espacialidades hegemônicas de produção de conhecimento com a manutenção de padrões androcêntricos. Estudos como o de Silva (2009) e César (2019) já evidenciaram como a impermeabilidade e a invisibilidade do gênero na configuração de certa historiografia geográfica nacional e, também, estas implicações na instituição de trajetórias acadêmicas renomadas neste campo. As relações de gênero e as demais diferenças nas condições da produção científica compõem,

então, tais espacialidades e tensionam teorias, conceitos e métodos legitimados pela comunidade geográfica brasileira. A Figura 27, neste sentido, compreende o total de autorias (únicas e coletivas) no conjunto de metadados de 20.865 artigos no período 1998-2018.

Figura 27 – Total de autorias em 20.865 artigos avaliados na Área de Geografia no Brasil – por sexo e estrato



Fonte: O autor

Os resultados indicam que a maioria das autorias em todos os estratos avaliativos é atribuída a homens. Este percentual é mais elevado no A1 (62%) e A2 (61%) e, numa tendência de queda, atinge 57% no B5. Neste sentido, com relação às autorias conferidas às mulheres, a maior parcela de participação ocorre em estratos menos qualificados, cujo percentual não ultrapassa 43% no B5.

Na Tabela 8 é comparada a participação, mesmo que única dentre um coletivo de pessoas, na autoria de artigos entre mulheres e homens. A tendência de menor representatividade da produção de mulheres quanto mais qualificado for o estrato avaliativo é deveras evidente quando se constata que dos 2.001 artigos publicados no estrato A1, em 957 destes (48%) não existe a presença, mesmo que compartilhada, de nenhuma mulher na autoria do conjunto. Se trata, com as devidas considerações, de repetir o protesto *On Not Excluding Half of the Human in Human Geography*, de Janice Monk e Susan Hanson (1982). Ademais, também é expressivo que no estrato A2 a presença masculina ocorra em praticamente 79% dos artigos, ante 55% entre as mulheres.

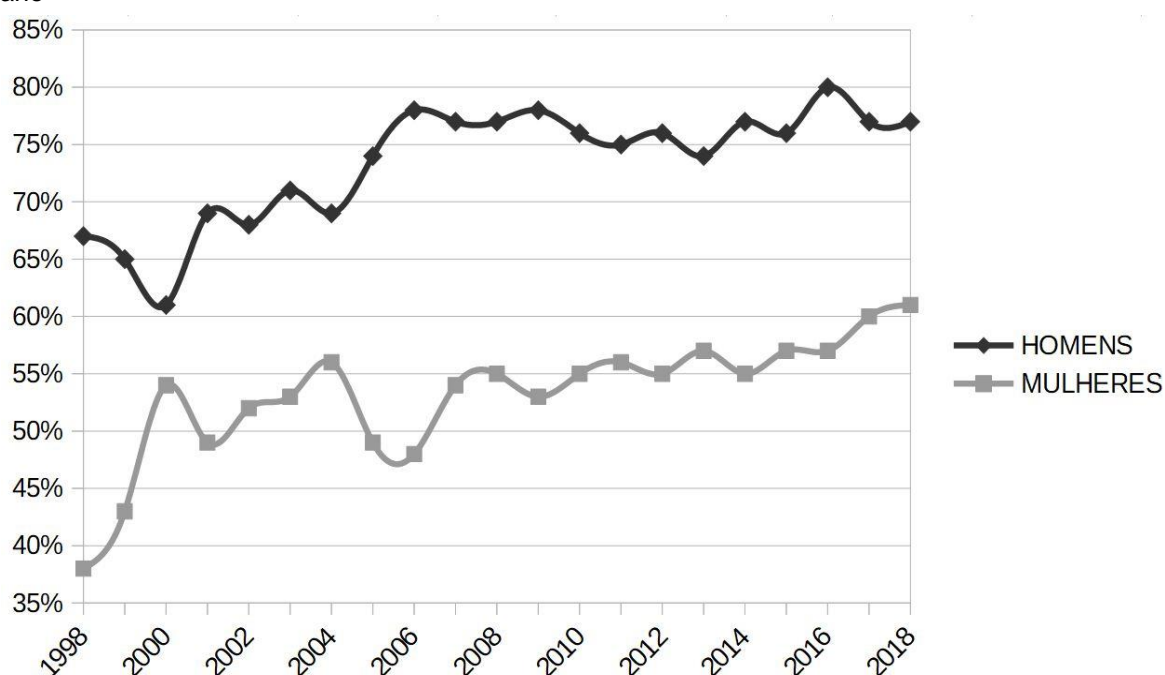
Tabela 8-Relação de autoria em 20.865 artigos avaliados na Área Geografia – por sexo e estrato

ESTRATO	N.º ARTIGOS	MULHERES	HOMENS
A1	2.001	1.044 (52%)	1.519 (76%)
A2	3.326	1.841 (55%)	2.626 (79%)
B1	4.948	2.862 (58%)	3.760 (76%)
B2	5.804	3.301 (57%)	4.442 (77%)
B3	2.002	1.060 (53%)	1.429 (71%)
B4	1.291	727 (56%)	954 (74%)
B5	1.493	853 (57%)	1.116 (75%)
TOTAL	20.865	11.688 (56%)	15.846 (76%)

Fonte: O autor

Ao passo que a Figura 28 ilustra tais percentuais nas autorias no curso do período 1998-2018.

Figura 28 - Percentual de autorias em 20.865 artigos avaliados na Área Geografia – por sexo e ano



Fonte: O autor

O perfil de representatividade na produção científica das mulheres apresenta uma pequena, mas consistente, tendência de alta na última década. Ao passo que, no caso dos homens, a tendência permanece relativamente estável no mesmo período, apesar da crescente feminização do campo da geografia brasileira (CÉSAR, 2019). A discrepância generificada tanto na valoração quanto na produção de artigos na geografia reporta, num primeiro momento, para a violência epistêmica que satanizou as mulheres e suas práticas cognoscentes (LUGONES, 2014).

Constantes preconceitos sobre a capacidade racional e a necessidade de uma suposta maior competitividade acadêmica para as mulheres, assim como empecilhos no estabelecimento de contatos nas redes informais de gerência e veiculação de periódicos também estariam relacionadas neste contexto (GARCÍA-RAMON, 2011). Ademais, a controversa naturalização das espacialidades acadêmicas enquanto neutras do ponto de vista do gênero e das atividades domésticas e de cuidado como essencialmente femininas consiste em um forte entrave para a implementação de ações que valorizem as mulheres na ciência e suscitem a multiplicidade epistemológica (PINTO, 2017).

Nesta seção evidenciamos como a produção científica veiculada em periódicos tem sido intimamente articulada com a lógica de valoração das espacialidades acadêmicas em nosso campo. A transição de um modelo de revista impressa e de alcance limitado para sua disponibilidade on-line e, potencialmente global, na virada do milênio modificaram as práticas científicas de publicação. Com publicações realizadas com autorias cada vez mais numerosas e com revistas e, logo, espacialidades, valendo mais ou valendo menos na cotação da avaliação acadêmica, observamos nítida concentração institucional nos periódicos mais qualificados e mesmo intermediários. A competição é grande num âmbito no qual não se pode, usando uma metáfora futebolística, conseguir o acesso à Série A sem o rebaixamento de outro(s) time(s) para a Série B. Enquanto isto, no terceiro escalão, estão publicações editoradas e circulantes fundamentalmente nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste.

Conforme discutido neste capítulo, os elementos que têm estruturado as geometrias de poder da geografia brasileira reportam para a institucionalização das suas espacialidades acadêmicas em tempos/espacos muito díspares entre si. A primazia socioeconômica do Sudeste forneceu às instituições lá situadas, sobretudo USP e UFRJ num primeiro momento, a centralidade na formação de recursos humanos e no fomento à pesquisa. Com a emergência de parâmetros de avaliação pautados no contexto da ciência global, o periódico disponível on-line se tornou o principal objeto de escrutínio e instrumento de promoção acadêmica, pelo menos até o quadriênio 2013-2016. Publicar e, de preferência, editar periódicos mais qualificados gera um ciclo virtuoso de fomento e prestígio em um programa de pós-graduação. Não à toa, os programas da UNESP-PP e da UFC atingiram níveis de excelência em nosso campo de modo consistente e eficiente neste século. Além de

recursos humanos produtivos e periódicos qualificados, a presença de docentes de seus quadros na Coordenação da Área da CAPES nos dois últimos ciclos avaliativos⁵⁶ certamente viabilizou melhor *know-how* da avaliação acadêmica para estas especialidades.

Ao final da última década é realmente possível afirmarmos que temos uma pós-graduação de caráter nacional, pelo menos com a presença de programas minimamente consolidados em todas as regiões do país. Realização esta que se tornou viável com as políticas induzidas fundamentalmente nos Governos Lula (2003-2010) e Dilma (2011-2016). Contudo, incertezas (para usar um eufemismo) sobre o financiamento ao ensino superior e à ciência nos últimos cinco anos impactam diferencialmente os programas menos qualificados e mais jovens.

Em suma, quando escolhemos, dentro de nossas possibilidades, em cursar uma pós-graduação aqui ou acolá, publicar um artigo (aquele bom mesmo) na revista alfa ou na revista beta, ou mesmo 'naquela' delta, estamos implicando nas geometrias de poder já instituídas e em seu inevitável devir.

56 Prof. João Lima Sant'Anna Neto (2010-2012) e Prof. Eustógio Wanderley Dantas (2013-2016).

CAPÍTULO 4 GEOMETRIAS DE PODER, CAPITAL CIENTÍFICO E O CONJUNTO TEÓRICO E CONCEITUAL DA GEOGRAFIA BRASILEIRA

Neste capítulo tratamos dos movimentos epistemológicos da geografia brasileira, enfatizando as hierarquias dos conteúdos temáticos e conceituais, bem como da força de determinados intelectuais que influenciaram a constituição do campo científico. Tal constituição se dá mediada por recursos de poder que já foram retratados nos capítulos anteriores, como a criação dos sistemas de notas e avaliação permanente, a distribuição de recursos econômicos e a acumulação de recursos de infraestrutura institucionais. Portanto, quando tratamos dos movimentos epistemológicos e dos autores referenciados nos artigos, estamos considerando as geometrias de poder que criam as dinâmicas científicas aqui exploradas.

Embora o recorte temporal desta tese esteja baseado no período 1998-2018, justificado pelo fato de que é no ano de 1998 que o Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) da CAPES alterou significativamente o processo de avaliação da pós-graduação que já ocorria desde 1977, também trazemos elementos que antecedem este período, embora que de forma menos detalhada. Após 1998 cresceu a importância dos periódicos científicos como veículos fundamentais de divulgação científica. O volume de revistas científicas, bem como de artigos aumentou de forma contundente e permitiu a proliferação dos debates em torno da realidade geográfica brasileira. É em torno desse período de maior intensificação da produção acadêmica que realizamos as análises mais aprofundadas das redes, utilizando recursos topológicos e modulares. A análise topológica permite a verificação das hierarquias e a análise modular a identificação da proximidade entre os elementos componentes das redes.

A primeira seção aborda o conjunto teórico e conceitual da geografia brasileira e está organizada em três partes. Na primeira, realizamos uma abordagem diacrônica resumida das transformações dos temas e conceitos que a geografia brasileira sofreu desde 1939 até 2019. Na segunda parte da seção enfocamos o período 1998 – 2018 com maior aprofundamento analítico, destacando os processos de hierarquização e de identidades temáticas e conceituais. Na terceira parte dessa seção organizamos os temas e conceitos a partir de sua procedência institucional, possibilitando a compreensão de como as instituições criam, através de sua produção científica, relações entre si.

A segunda seção explora as centralidades e as dinâmicas internas do capital científico, reproduzido e acumulado de modo desigual, a partir das redes de referências mobilizadas nos artigos de maior valoração em nosso campo. As redes de autores expressivos no campo da geografia, legitimados pela comunidade científica nas referências da produção acadêmica, foram organizadas a partir de 49.814 referências listadas em 3.655 artigos de nove revistas⁵⁷ que fazem parte do estrato Qualis A1 e A2 do sistema de avaliação da CAPES, quadriênio 2013-2016. Esta seção também está organizada em três partes. Na primeira, realizamos uma abordagem temporal dos movimentos de emergência de determinadas autorias, que compreendem o período que cobre a existência dos periódicos selecionados (1981-2018). Na segunda parte construímos um aprofundamento da análise de redes de referências apenas no período 1998-2018, evidenciando as hierarquias e comunidades de autorias. Na terceira e última parte demonstramos as autorias ligadas às procedências institucionais e a tradição conceitual e temática dos principais intelectuais da geografia brasileira.

4.1 O CONJUNTO TEÓRICO E CONCEITUAL DA GEOGRAFIA BRASILEIRA: ENTRE HEGEMONIAS, REGULARIDADES E INOVAÇÕES

O entendimento da trajetória de um dado campo científico não pode ser concebido como uma linha regular e ascendente, mas por continuidades e descontinuidades de duração e articulação espacial múltiplas. Não sendo, assim, previsível de antemão, tal trajetória é variável dadas as combinações de condições externas e internas ao campo de conhecimento, dos lugares de pesquisa e das motivações humanas, ações estas fundamentalmente imbuídas de poder (CORRÊA, 2010).

Ribeiro (2021), baseado em Foucault (1970) e Bourdieu (1995), define como canônicos os autores e seus conteúdos que foram alçados à condição de intocáveis dado seu capital científico e, assim, são replicados de maneira automática e acrítica. Na ordem discursiva constituinte dos saberes, este jogo de inclusão-exclusão de temas, conceitos, autores e métodos, certas ideias são repetidas e consagradas em detrimento de outras (RIBEIRO, 2021).

A partir dos estudos cientométricos podemos associar tal configuração com a

57 *Boletim Goiano de Geografia, GEOUSP, Mercator, Sociedade e Natureza, GEOgraphia, Nera, Raega, Revista do Departamento de Geografia da USP e Revista da ANPEGE.*

lei de Bradford (1934) que descreve a tendência na qual apenas um conjunto significativamente pequeno de publicações são as mais acessadas mesmo com a crescente oferta de outras obras. Em proposição similar, a lei de Zipf (1949) registra que termos descritores apresentam frequência de buscas muito discrepantes em função de seus respectivos potenciais de significância. Tratando especificamente das palavras-chave indexadas em artigos, Yi e Choi (2012) afirmam que a escolha das palavras que têm a função de designar o escopo de um artigo e dada a maneira como elas estão organizadas e se vinculam entre si, permitem a constituição de uma representação da estruturação epistemológica da produção científica de um campo.

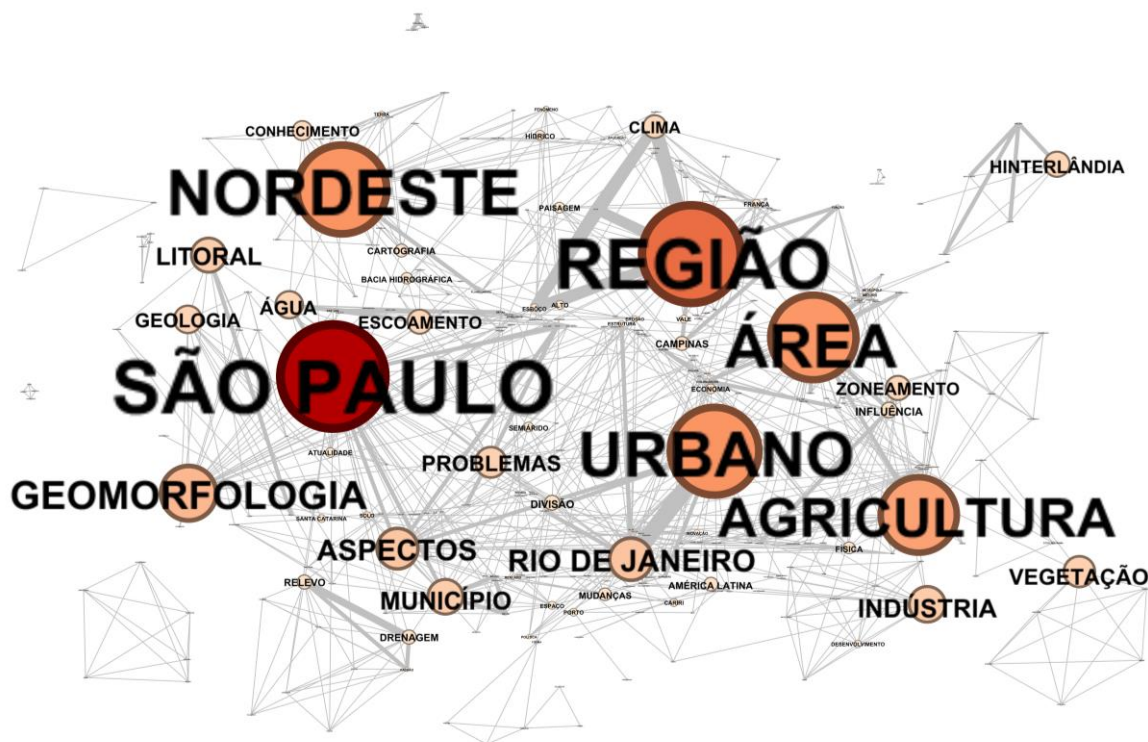
Neste sentido, utilizamos da compreensão de Yi e Choi (2012) para compreender a geografia brasileira. Construimos, de início, redes bimodais (*two-mode*) artigos – palavras-chave abarcando 25.528 artigos e 17.763 palavras-chave no período 1939-2019 em 97 revistas do acervo do OGB. A rede é explorada inicialmente de forma diacrônica, traçando grandes movimentos epistemológicos e posteriormente, no período de ampliação da pluralidade temática e conceitual (pós 1998), aprofundamos a análise para identificar comunidades e hierarquias. Além disso, a rede também será explorada a partir dos locais de produção teórica e conceitual a partir das procedências institucionais das autorias da produção científica considerada.

4.1.1 Uma abordagem diacrônica dos movimentos epistemológicos da geografia brasileira

As conexões de palavras em 156 publicações no período 1939-1949 estão representadas no grafo de rede da Figura 29. A representação abarca 283 nós conectados por 700 arestas em 14 componentes (sub-redes). O componente principal (ou gigante) compreende 257 nós (90,81%) e 680 arestas (97,14%). Assim como observaremos com os grafos seguintes, o tamanho dos nós (círculos) está dimensionado em proporcionalidade aos valores de centralidade de intermediação (tamanho máximo 100 vezes maior que o tamanho mínimo). A Figura 29 revela a importância da 'REGIÃO' na topologia da rede. Ela possui o maior índice de centralidade (6.367). Articuladas, não necessariamente de modo intenso com o referido nó proeminente, na sequência estão 'AMAZÔNIA' (2.884), 'URBANO' (2.760), 'CARTOGRAFIA' (2.175) e 'SOLO' (1952). Com relação às arestas, a conexão de maior peso (4) ocorre entre 'INFLUÊNCIA' e 'URBANO'. Com peso 3,

O terceiro período retratado na Figura 31 traz as conexões de palavras em 135 publicações nos anos 1960. Dentre os nove componentes conectados, o componente gigante consiste em 261 nós (84,19%) e 788 arestas (92,16%).

Figura 31 – Grafo de redes unimodais de palavras-chave (1960-1969)



Fonte: O autor

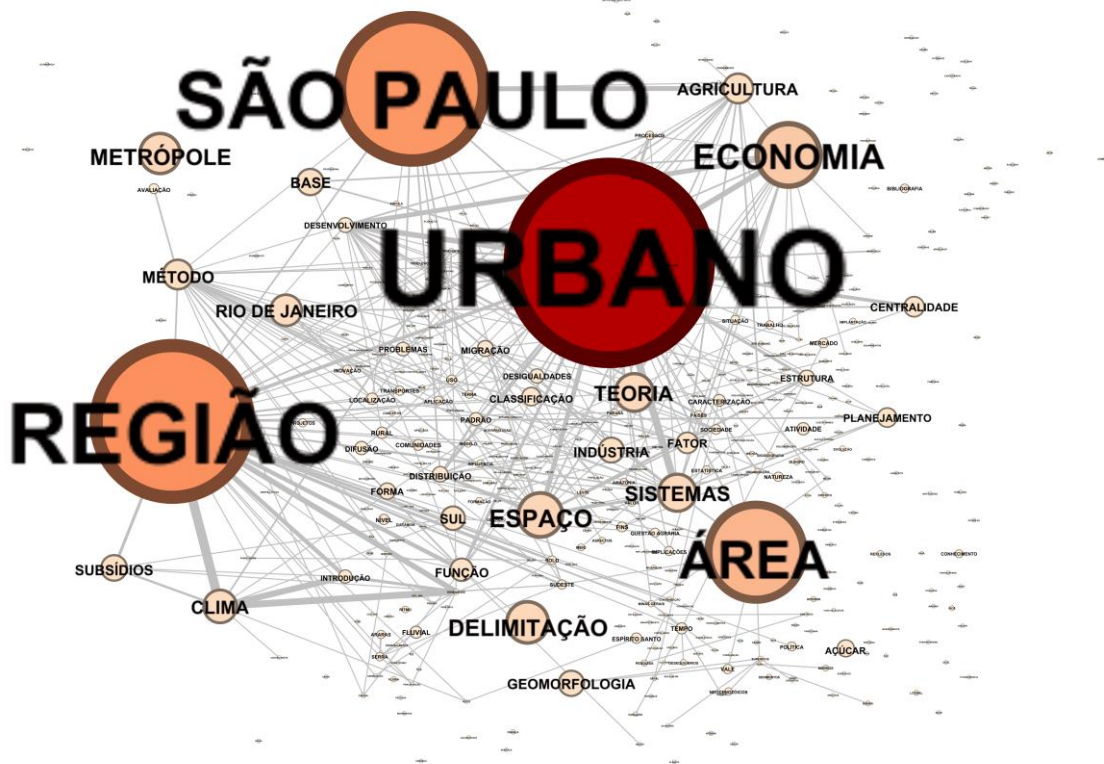
O grafo exposto na Figura 31 revela o incremento de produções no BPG na década de 1960 que conferiu destaque ao contexto paulista e expressa a maior centralidade de intermediação do nó 'SÃO PAULO' (5.076). Todavia, em comparação com temporalidades anteriores, observamos maior descentralização entre os principais termos da rede. 'REGIÃO' (4.776) permanece enquanto conceituação prevalente, a citar *Regionalização* publicado em 1969 por Pedro Pinchas Geiger. 'NORDESTE' (4.329) evidencia a importância de trabalhos como *Bases geográficas dos problemas do Nordeste* de Mário Lacerda de Melo (1913-2004) em 1962. 'URBANO' (4.277) reflete a acelerada urbanização no país e, em especial, em centros como o Rio de Janeiro conforme publicação de Lysia Maria Cavalcanti Bernardes (1924-1991) intitulada *A expansão do espaço urbano do Rio de Janeiro*, de 1961. Ao passo que 'ÁREA' (4.122) e 'HINTERLÂNDIA' (1.148) emergem no contexto da geografia quantitativa do IBGE associada com uma série de importantes estudos urbanos como *Contribuição ao estudo da Área de influência de Aracaju* por Roberto Lobato Corrêa, de 1965.

Desde o fim da Segunda Guerra Mundial a configuração territorial do país passaria por mudanças significativas. A expansão da malha rodoviária e a industrialização mais complexa, num parque de variadas empresas nacionais (privadas e públicas) e multinacionais, abriu parcelas inteiras do território para os circuitos produtivos e de comércio internacionais. As “regiões naturais” não mais explicariam a contento um território cada vez mais urbanizado e tecnificado. O debate dentro do IBGE para uma nova regionalização ocorreria sob influência de três matrizes: a da chamada *new geography*, de origem anglo-saxã, na qual a retomada da teoria dos lugares centrais de Walther Christaller e o conceito de “regiões nodais” de John Nystuen e Michael Dacey foram proeminentes; a abordagem dos economistas François Perroux e Jacques Boudeville que enfocava a atividade industrial para o desenvolvimento econômico através de políticas de polarização regional – as regiões seriam entes artificiais formulados para uma intervenção direta do Estado na organização da economia; e, por fim, a metodologia de Michel Rochefort para o estudo de cidades e regiões que correlacionava a complexidade dos equipamentos terciários (administração, comércio, serviços) de uma área urbana com a amplitude de sua “rede urbana regional”, também chamada “região de influência”. Ao final da década de 1960, então, o IBGE demarcou espaços homogêneos a partir das lógicas de produção. O modo mais geográfico de promoção do desenvolvimento econômico passaria pela intervenção na rede urbana do país e nas regiões que elas conformam. A partir da dinâmica interurbana seria possível identificar formas coerentes de funcionamento do território, as chamadas “regiões funcionais”, uma vez que a maior parte da geração de riqueza nacional naquele momento passava a ser de caráter urbano e industrial (CONTEL, 2014).

O quarto período está retratado na Figura 32 que abarca as conexões de palavras em 204 publicações nos anos 1970. O componente principal possui 412 nós (95,37%) e 2.186 arestas (99,14%) no conjunto representado. A Figura 32 evidencia a notável centralidade de ‘URBANO’ (12.653) confirma a tendência de crescimento deste sub-campo observada nas décadas anteriores. ‘REGIÃO’ (9.860) e ‘SÃO PAULO’ (9.298) permanecem centrais, assim como também ocorre com ‘ÁREA’ (6.071). A conexão mais pesada se dá entre ‘REGIÃO’ e ‘CLIMA’ (valor 15). Tal intensidade se deve muito por conta do conjunto de publicações na RBG de Edmon Nimer (?-2004) *Introdução à Climatologia Dinâmica – subsídios à geografia regional do Brasil*. O então recente destaque de ‘ECONOMIA’ (3.913), ‘ESPAÇO’

(2.671), 'TEORIA' (2.250) e 'SISTEMAS' (2.221) expressa o período de maior influência das análises quantitativas no campo. As publicações de Speridião Faissol (1923-1997) *Teorização e quantificação na Geografia*, de 1972, e *Um Modelo de análise regional para fins de planejamento econômico: integração de sistemas de regiões formais e funcionais*, de 1973, ambos na RBG, são exemplares. Neste sentido, também merece destaque o texto *Desenvolvimento econômico e urbanização em países subdesenvolvidos: os dois sistemas de fluxo da economia urbana e suas implicações espaciais*, de Milton Santos (1926-2001). Publicado no BPG em 1977, o artigo foi traduzido do original quando o autor ainda estava professor visitante na Columbia University em Nova York.

Figura 32 – Grafo de redes unimodais de palavras-chave (1970-1979)

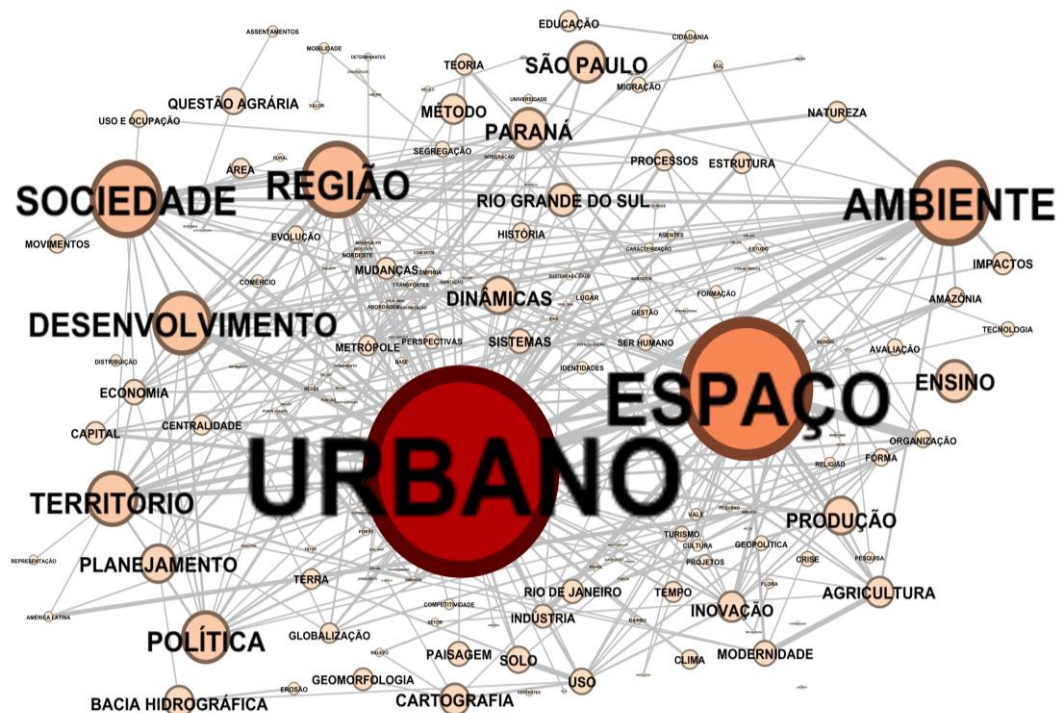


Fonte: O autor

No quinto período retratado na Figura 33 estão representadas as principais conexões entre palavras em 583 publicações nos anos 1980. Dos cinco componentes conectados, o principal articula 961 nós (99,38%) e 6.128 arestas (99,97%). A partir de filtro restringindo a visibilidade para nós com grau maior que 7, mantidas as métricas do conjunto inicial, o grafo da Figura 33 representa 531 nós e 765 arestas.

OGB. O mais importante dos 32 componentes conectados inicialmente corresponde a 1.468 nós (94,59%) e 9.206 arestas (99,12%). Após o filtro de nós estabelecido a partir do grau 9 e de peso 2 para as ligações, na Figura 34 estão representados 505 nós e 310 arestas. O montante de publicações neste período (1.107) quintuplicou em relação ao total de artigos registrados durante os anos 1970 (204). ‘URBANO’ (133.127) e ‘ESPAÇO’ (89.474) permanecem como nós com maior centralidade e também articulam entre si a conexão mais pesada (aresta com peso 18). ‘REGIÃO’ (47.036) mantém a tendência de diminuição de centralidade observada pelo menos desde os anos 1970. Sua principal articulação (peso 9) ocorre com o ascendente tema ‘DESENVOLVIMENTO’ (38.842). ‘POLÍTICA’ (31.696) e, também, com ainda mais destaque ‘SOCIEDADE’ (47.751) e ‘AMBIENTE’ (52.518) despontam enquanto temáticas com grande centralidade de intermediação. A *Conferência das Nações Unidas para o meio ambiente e o desenvolvimento: da questão ambiental à geopolítica* publicado em 1992, por Lúcio Flavo Marini Adorno no *Caderno Prudentino de Geografia*, é um exemplo de artigo que trata destes aspectos naquela conjuntura.

Figura 34 – Grafo de rede unimodal de palavras-chave (1990-1999)



Fonte: O autor

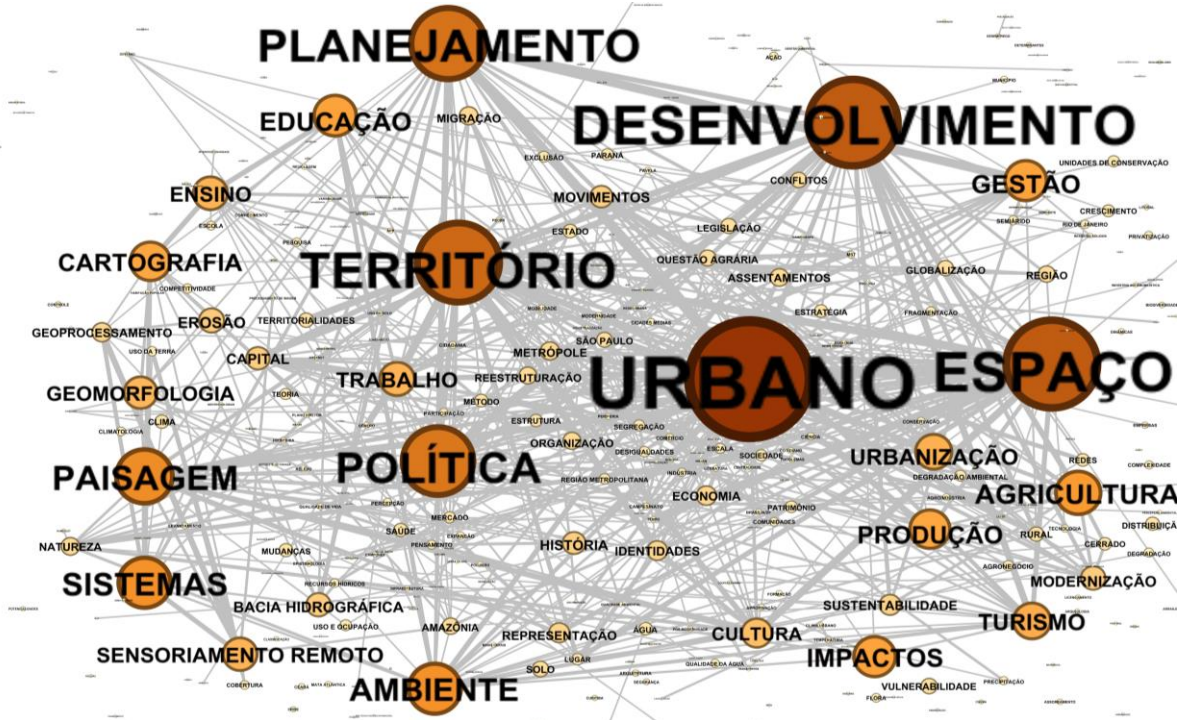
Emergindo, de fato, no campo, ‘TERRITÓRIO’ (33.418) é abordado em textos como *A Nova Ordem Mundial – Território, soberania e democracia*, de José Willian Vesentini (1994, *Revista do Departamento de Geografia da USP*); e *Territórios da*

prostituição nos espaços públicos da área central do Rio de Janeiro, de Rogério Botelho de Matos e Miguel Angelo Campos Ribeiro (1995, *Boletim Goiano de Geografia*). Fuini (2016) pontua que no ano biênio 1992/1993 três acontecimentos evidenciam a renovação do debate sobre o conceito de território: Milton Santos publicou um texto sobre o retorno da questão territorial num contexto de superação do exclusivismo estatal; na USP são organizados seminários internacionais com a temática “O novo mapa do mundo”; e ocorre a tradução para o português da obra “Por uma geografia do poder”, de Claude Raffestin. Conforme resgata Valverde (2004), durante os anos 1950 a geopolítica se pautou nos mesmos princípios territoriais presentes na teoria ratzeliana de maior enraizamento em relação ao solo, numa influência que se manteria até os anos 1980 nas tensões sobre zonas de exclusividade de fluxos militares e econômicos durante a Guerra Fria. O autor associa a valorização dos estudos territoriais na década de 1990 aos processos de fragmentação e união entre áreas com o fim do mundo bipolarizado e a necessidade de desenvolver novos pactos federativos. No mesmo sentido, também entende que o inchamento das cidades brasileiras, ainda na década anterior, agravou problemas sociais como a violência e a desigualdade socioeconômica. O crescimento caótico implicou na pluralidade de novos atores e de cenários nos espaços públicos e, assim, o território passaria a fundamentar os discursos e práticas das reivindicações e conflitos nas cidades. Mobilidade e competição consistiriam nos fundamentos das aplicações deste conceito nas próximas décadas.

O sétimo período expresso pela Figura 35 revela as principais conexões entre palavras de 4.636 artigos nos anos 2000. O componente principal, dentre os 57 conectados, abrange 4.156 nós (96,29%) e 19.234 arestas (99,15%). Na Figura 35 estão evidenciados 537 nós e 542 nós após o filtro de nós superior ao grau 12 e arestas com peso maior que 4. No primeiro decênio pós-*virada* do século foram produzidos mais artigos na geografia brasileira do que em todas as décadas anteriores somadas. Neste contexto de mais programas de pós-graduação e de mais revistas digitais, sobretudo, observamos um conjunto mais descentralizado de conexões entre as palavras-chave indexadas nos artigos. ‘URBANO’ (791.398) e ‘ESPAÇO’ (595.155) mantém as maiores centralidades de intermediação e a mais pesada conexão mútua (peso 28). Ao passo que verificamos mais articulações com ‘PLANEJAMENTO’ (479.887) e, este vinculado à ‘URBANO’, também estabelecem vínculo denso (27). ‘DESENVOLVIMENTO’ (585.958), ‘TERRITÓRIO’ (535.325) e

‘POLÍTICA’ (456.975) respondem por centralidades ainda maiores que na década anterior. ‘PAISAGEM’ (358.809) com articulações tanto com ‘CULTURA’ e ‘ESPAÇO’ (ambos pesos 16), quanto com ‘SISTEMAS’ (14) atinge considerável centralidade no começo dos anos 2000.

Figura 35 – Grafo de rede unimodal de palavras-chave (2000-2009)



Fonte: O autor

Por fim, o oitavo período estão demonstradas as principais conexões entre palavras de 18.502 artigos no período 2010-2019. O componente principal articula 13.370 nós (97,09%) e 71.543 arestas (99,32%). Na Figura 36, após a filtragem de grau 41 e de peso 10, estão representados 506 nós e 533 arestas. No decênio 2010-2019 o total de artigos publicados, mais de 18 mil, corresponde a mais de quatro vezes os então impressionantes 4.636 artigos da temporalidade anterior. É possível observar uma ampliação de enunciações pelo campo científico da geografia brasileira. Observamos a continuidade da tendência de alta presente desde os anos 1990 em relação à centralidade do conceito de território na geografia brasileira. Além de ‘TERRITÓRIO’ (5.139.064), principal nó na rede, o destaque de ‘TERRITORIALIDADES’ (952.534) evidencia a forte intenção em qualificar as ações humanas nesta concepção. Além de ‘URBANO’ (4.920.081) e ‘ESPAÇO’ (4.213.858), consolidados de longa data, ‘POLÍTICA’ (4.729.474) e ‘DESENVOLVIMENTO’ (3.874.540) são articulados de modo expressivo. Tanto que a conexão de maior peso (124) se dá entre estes referidos nós. Na sequência das principais arestas estão:

Tabela 9 – Ranking de palavras-chave

RÓTULO DO NÓ	GRAU	GRAU PONDERADO	INTERMEDIÇÃO
TERRITÓRIO	1.480	3.537	13.854.007
PAISAGEM	919	1.824	8.180.075
ESPAÇO	915	2.082	6.410.020
ENSINO	793	1.941	6.171.455
URBANIZAÇÃO	679	1.134	5.551.340
CIDADE	756	1.440	5.244.087
BACIA HIDROGRÁFICA	592	1.061	5.151.784
AMAZÔNIA	611	1.039	4.623.984
ESPAÇO URBANO	646	1.068	4.548.523
POLÍTICAS PÚBLICAS	635	1.090	4.515.997
SIG	558	1.007	4.489.892
BRASIL	610	920	4.439.714
SENSORIAMENTO REMOTO	506	979	4.172.829
TURISMO	615	1.086	4.032.312
GEOPROCESSAMENTO	463	873	3.969.929
MEIO AMBIENTE	505	828	3.599.744
MIGRAÇÃO	491	745	3.110.075
IMPACTOS AMBIENTAIS	400	549	3.084.922
CARTOGRAFIA	448	734	2.991.408
SUSTENTABILIDADE	433	691	2.891.820
CERRADO	391	633	2.840.570
DESENVOLVIMENTO	477	834	2.635.608
PLANEJAMENTO URBANO	413	581	2.621.544
GEOMORFOLOGIA	339	510	2.569.274
LUGAR	517	1.025	2.552.643

Fonte: O autor

Indexado em pelo menos 1.123 artigos, território é o conceito de maior centralidade da geografia brasileira em periódicos na totalidade do período 1998-2018. Conectado 3.537 vezes com outras 1.480 palavras-chave ‘TERRITÓRIO’, individualmente, articula 8,15% da topologia da rede. Ainda no ano de 2009, Marcelo Lopes de Souza escreveu o seguinte trecho em publicação na qual abordou os desdobramentos do muitíssimo citado⁶⁰ capítulo sobre território que publicara na

60 São 2.482 citações registradas no Google Acadêmico até julho de 2022.

coletânea *Geografia: conceitos e temas* (1995):

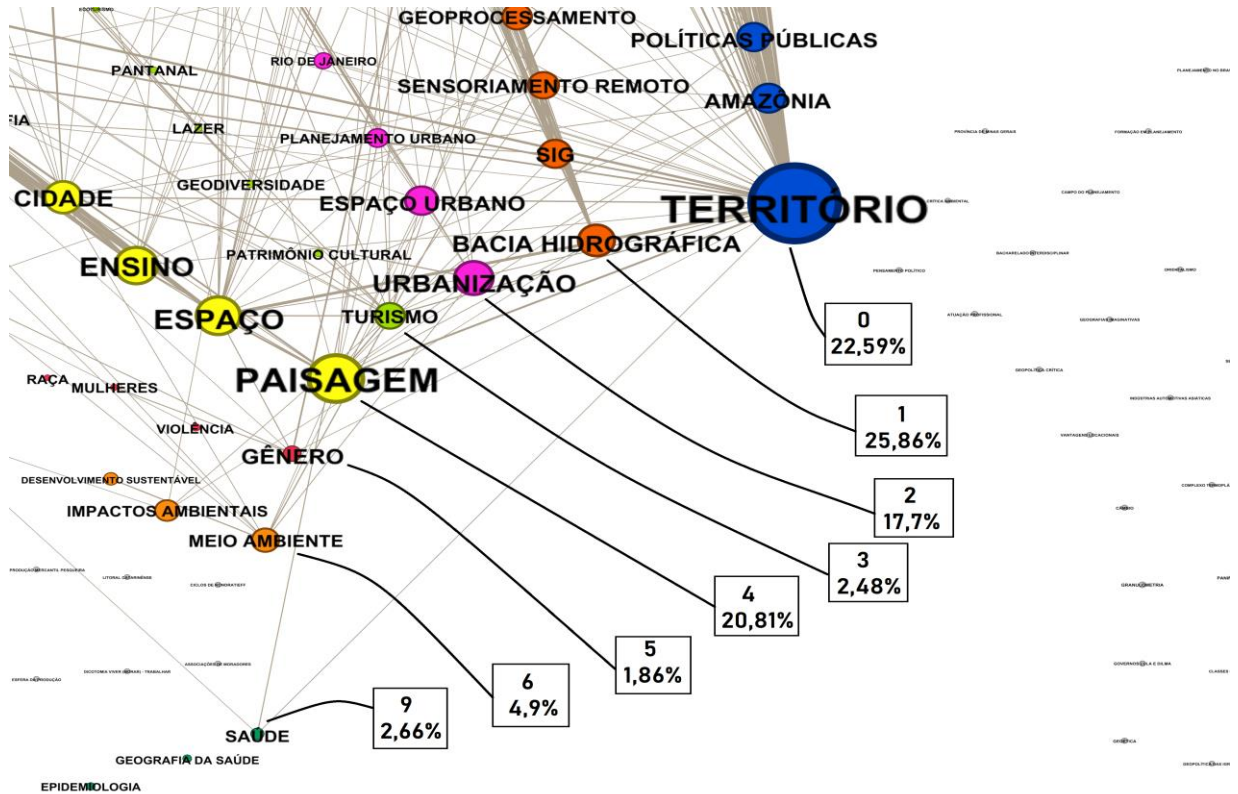
Nesse meio tempo, de meados da década passada até agora, o conceito de território tornou-se, no Brasil, uma coqueluche, com várias das características de um modismo. Não é incomum ler ou ouvir coisas que demonstram que, em vez de ser tratado como *um* conceito fundamental *entre vários*, o território é, volta e meia, encarado de modo abusivamente “preferencial”, como se ele fosse, a priori, mais importante ou rico (ou sabe-se lá mais o quê) que conceitos como, por exemplo, “lugar” (no sentido específico de espaço vivido e dotado de significado e simbolismo) ou *paisagem* [...] qualquer modismo costuma ter, infelizmente, um efeito colateral: em muitos casos, um interesse exacerbado acaba sendo substituído, no momento seguinte, por um certo desinteresse. Em decorrência disso, conceitos, teorias ou métodos que merecem continuar a ser valorizados passam a ser menos discutidos do que deveriam ser. Oxalá isso não ocorra com o conceito de território, como já ocorreu com vários outros... (SOUZA, 2009, p. 58-59, grifo do autor).

Coqueluche ou não, a elevada centralidade de intermediação de ‘TERRITÓRIO’ pode ser compreendida a partir de pesadas e diversas conexões com ‘TERRITORIALIDADE’ (61), ‘PODER’ (33) e ‘CONFLITOS’ (30) – deveras típicas; mas, também, com ‘PAISAGEM’ (38), TURISMO (21), CERRADO (18) e ‘CORPO’ (6) – menos convencionais. Presente em 613 publicações, paisagem é o segundo conceito com maior centralidade no campo. Articulações com ‘CULTURA’ (34) ‘GEOSSISTEMA’ (23), ‘ENSINO’ (18) e ‘MEMÓRIA’ (12) também expressam a versatilidade desta concepção tanto para fins sociais quanto ecológicos, conforme já indicou Schier (2003). Indexado em 657 textos, na sequência das maiores intermediações está ‘ESPAÇO’. Cabe ressaltar que, neste caso, se refere à sua utilização sem adjetivações. Dentre estas, presente em 379 artigos, a principal é o ‘ESPAÇO URBANO’ o que, certamente, muito deve ao livro homônimo publicado em 1989 por Roberto Lobato Corrêa. Ademais, muitos dos conceitos e tópicos de interesse com maior centralidade na temporalidade em questão são emergentes na última e mais produtiva década conforme podemos comparar em relação à Figura 36.

Com o objetivo de melhor compreender as vinculações entre estas diversas concepções, prosseguimos com a análise modular dos relacionamentos na rede segundo o critério de proximidade. Palavras-chave que são indexadas juntas em artigos diversos tendem a ser alocadas em uma mesma comunidade. Por meio do algoritmo de modularidade do software *Gephi*, na resolução 1.1 foram geradas 31 comunidades⁶¹.

61 Foram preservadas as métricas da rede unimodal representada na Figura 37.

Figura 38 – Núcleo de comunidades principais do grafo de rede unimodal de palavras-chave em 20.865 artigos entre 1998-2018



Fonte: O autor

O núcleo destes módulos com os correspondentes percentuais de nós das oito principais comunidades (somados correspondem a 98,86% dos nós) que serão analisados, está representado na Figura 38. Na sequência, a partição referente à “Comunidade 1” está representada na Figura 39 (4.691 nós e 14.608 arestas) e as conexões de maior peso estão elencadas na Tabela 10. Na “Comunidade 1” identificamos muitas conexões densas a partir do SIG (Sistema de Informação Geográfica).

Câmara (1996) já indicava a necessidade do Brasil realizar mais investimentos nesta vasta área, principalmente com os sucessivos ganhos de geoprocessamento no fim dos anos 1990, a fim de atender as enormes demandas cadastrais, ambientais e de concessionárias de serviços, por exemplo. Gestão e uso da terra se tornariam, neste contexto, tópicos de pesquisa cada vez mais abordados em associações com distintos recortes de análise.

disposições distintas e, muitas vezes, antagônicas, como a administração pública, órgãos de saneamento, cooperativas agrícolas e ONGs. Assim, com o aumento das espacialidades acadêmicas no campo, sobretudo mais ao interior do país, o mapeamento e o manejo destas complexas configurações alcançaram maior centralidade.

Artigos característicos desta conjuntura são: *Análise do processo de ocupação do solo na bacia hidrográfica do Ribeirão do Pântano*, de Maria de Moraes (UESC) e Reinaldo Lorandi (UFSCar), de 2010 na *Estudos Geográficos*; e *Geotecnologias aplicadas à estimativa do comportamento do saldo de radiação em diferentes usos da terra em áreas de cerrado (MG)* por Lucas Augusto Silva (UNIMONTES) e Manoel Reinaldo Leite (UFU) na *Revista Tamoios* em 2017.

Figura 40 – Grafo da partição “Comunidade 0” – palavras-chave



Fonte: O autor

Na Figura 40 está representada a partição da “Comunidade 0” (4.097 nós e 18.212 arestas) e na Tabela 11 estão presentes suas conexões de maior peso. Na “Comunidade 0” estão articuladas em destaque dois conjuntos temáticos através do território. Uma envolvendo a clássica dimensão do Estado e da política

institucionalizada (CASTRO, 2010). E outra com interações notadamente vinculadas com o tradicional subcampo da geografia agrária.

Tabela 11 - Principais arestas “Comunidade 0”

LIGAÇÕES		PESO
TERRITÓRIO	TERRITORIALIDADE	61
TERRITÓRIO	TRABALHO	40
ESTADO	TERRITÓRIO	39
DESENVOLVIMENTO	TERRITÓRIO	37
POLÍTICAS PÚBLICAS	AGRICULTURA FAMILIAR	34
TERRITÓRIO	PODER	33
TERRITÓRIO	CONFLITOS	30
REFORMA AGRÁRIA	ASSENTAMENTOS	30
TERRITÓRIO	AGRONEGÓCIO	29
AGRICULTURA FAMILIAR	DESENVOLVIMENTO RURAL	29

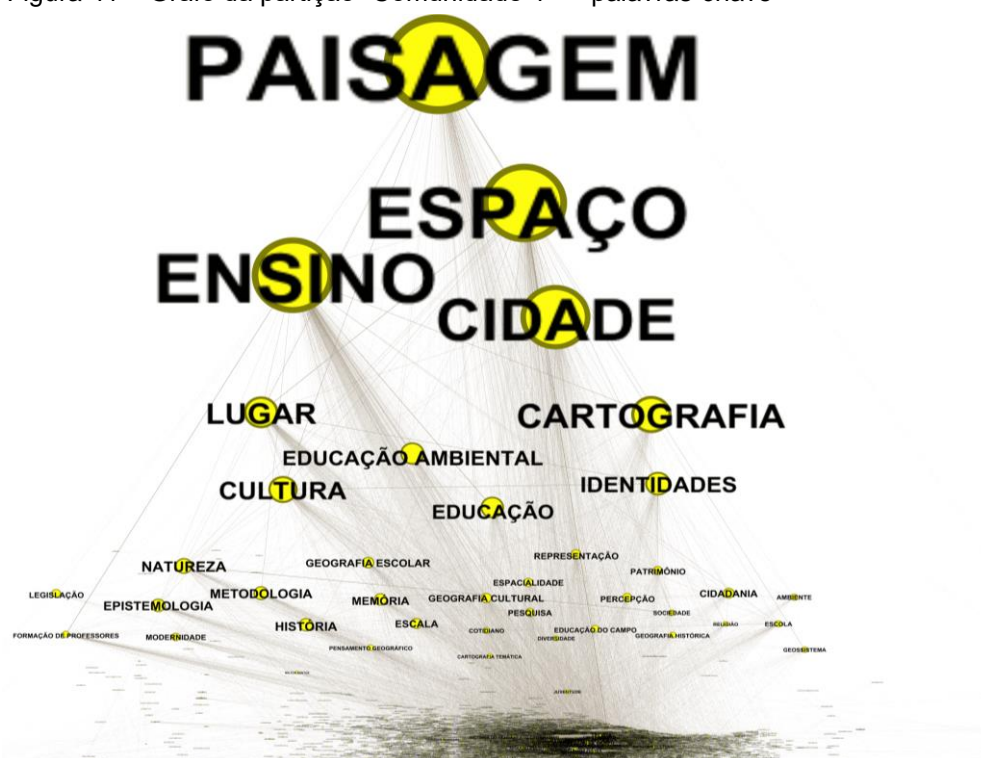
Fonte: O autor

Em estudo de revisão sobre o conceito de território no Brasil, Sposito e Saquet (2016) destacam a relevância de alguns estudos efetivados no urbano (como as fugazes [micro]territorialidades de dados grupos sociais) e no rural (com recortes espaciais melhor definidos, seja na Amazônia, unidades federativas ou assentamentos).

As pesadas conexões envolvendo trabalho, reforma agrária, agricultura familiar e o agronegócio expressam algumas das problemáticas que há décadas constituem os rincões do Brasil e que, cada vez mais, são discutidos sistematicamente na geografia brasileira. Destacamos: A adoção da perspectiva territorial nas políticas de desenvolvimento rural no Brasil, de Rosângela Ap. de Medeiros Hespanhol (UNESP-PP) na Campo-Território em 2010; e Da territorialização camponesa à territorialização do agronegócio: um estudo geográfico da questão agrária em Santarém e Belterra (PA), por Francilene Sales da Conceição (UNIR) em Presença Geográfica (2015).

Na Figura 41 está representada a partição da “Comunidade 4” (3.772 nós e 13.630 arestas) e na Tabela 12 estão listadas suas conexões de maior peso.

Figura 41 – Grafo da partição “Comunidade 4” – palavras-chave



Fonte: O autor

Tabela 12 - Principais arestas “Comunidade 4”

LIGAÇÕES		PESO
ESPAÇO	TEMPO	55
LUGAR	ESPAÇO	46
ENSINO	FORMAÇÃO DE PROFESSORES	45
NATUREZA	SOCIEDADE	43
CULTURA	IDENTIDADES	36
ESPAÇO	PAISAGEM	36
CARTOGRAFIA	ENSINO	35
LUGAR	IDENTIDADES	34
CULTURA	PAISAGEM	34
ENSINO	CURRÍCULO	30

Fonte: O autor

A “Comunidade 4”, a exemplo das duas comunidades anteriores, expressa uma miscelânea de tópicos dada a grande quantidade de nós e ligações entre si. As principais conexões e os vértices de maior centralidade remetem, sobretudo, para dois sub-campos: a geografia cultural-humanista e o ensino de geografia.

Paisagem e lugar, partindo do espaço, são conceitos que adquiriram maior centralidade em nosso campo nas últimas duas décadas, tal como discutido anteriormente. Holzer (2003) e Corrêa e Rosendahl (2005), inclusive, apontaram a

emergência e a potencialidade destas abordagens na geografia brasileira.

Periódicos como *Espaço Cultural*⁶² e *Geograficidade*⁶³ são veículos que têm contribuído com a circulação destas concepções. Ao passo que *Geografia Ensino & Pesquisa*⁶⁴ e, mais recentemente, *Revista de Ensino de Geografia*⁶⁵ e *Revista Brasileira de Educação em Geografia*⁶⁶ têm fomentado esta outra fundamental vertente de investigações.

Exemplos de artigos que articulam as principais conexões nesta comunidade são: *Paisagem, cultura e identidade: os poloneses em Rio Claro do Sul, Mallet (PR)*, de Alcimara Foetch (UFPR), na *Caminhos de Geografia* (2007); *Formação de professores e conhecimentos cartográficos para abordagem do espaço local no currículo de geografia para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental*, de Sérgio Miranda (UFU), na *Revista de Ensino de Geografia* (2010); e *Traduzindo o espaço nas ilhas de Ananindeua a partir da paisagem e lugar*, por Francisco Perpétuo Santos Diniz (UFPA) na *Revista GeoAmazônia* (2018).

Na Figura 42 está representada a “Comunidade 2” (3.210 nós e 889 arestas) e na Tabela 13 constam as conexões de maior peso na mesma.

Na “Comunidade 2” observamos nítido arranjo associável com os estudos em geografia urbana.

A afirmação de Corrêa (2010) de que este é um sub-campo marcado por uma continuidade ascendente e que, ademais, é o mais organizado da geografia brasileira é consonante com os dados anteriormente discutidos. A existência de periódicos, grupos de pesquisa e a demanda de novas investigações com maior aprofundamento sobre este temática ajudam e ajudariam a reforçar este conjunto fortemente articulado.

O autor também indica a prevalência de reflexões sobre o espaço urbano e a rede urbana, apesar das inerentes continuidades e descontinuidades do interesse por tais temáticas na comunidade de pesquisadores.

62 Publicada desde 1995 pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Espaço e Cultura (NEPEC) do Departamento de Geografia Humana da UERJ. Em formato eletrônico desde 2008.

63 Publicada desde 2011 pelo Grupo de Pesquisa Geografia Humanista Cultural (GHUM), o qual congrega pesquisadores de várias instituições, notadamente UFF e UNICAMP.

64 Ligada ao departamento de Geociências e PPGGEO da UFSM, é publicada desde 1987. A transição para o meio eletrônico ocorreu em 2008.

65 Lançada em 2010 pelo Laboratório homônimo do IG-UFU.

66 Articulada interinstitucionalmente, com destaque para UNICAMP, foi criada em 2011.

Figura 42 – Grafo da partição “Comunidade 2” – palavras-chave



Fonte: O autor

Tabela 13 - Principais arestas “Comunidade 4”

LIGAÇÕES		PESO
CIDADES MÉDIAS	REDE URBANA	20
CIDADES MÉDIAS	CENTRALIDADES	18
REDE URBANA	CIDADES PEQUENAS	16
CONSUMO	COMÉRCIO	15
PLANEJAMENTO URBANO	PLANO DIRETOR	14
PLANO DIRETOR	ESTATUTO DA CIDADE	14
URBANIZAÇÃO	CIDADES MÉDIAS	12
MOBILIDADE	ACESSIBILIDADE	12
ESPAÇO URBANO	CENTRALIDADES	11
URBANIZAÇÃO	PERIFERIA	11

Fonte: O autor

Neste sentido, podemos destacar a criação da Rede de Pesquisadores sobre Cidades Médias (ReCiMe), em 2006, num contexto no qual

se percebeu que havia uma hegemonia da literatura sobre pesquisas urbanas baseadas em pesquisas em áreas urbanas metropolitanas, em especial no Brasil, onde historicamente houve uma concentração das universidades nas metrópoles e capitais de estados, amplamente localizados na faixa litorânea (RECIME, 2022).

Congregando atualmente 59 pesquisadores de 35 instituições no país e no exterior, a ReCiMe expressa um conjunto de pesquisas que adquiriu centralidade de intermediação no campo a partir do estudo, justamente, de *ciudades intermedias* (nomenclatura utilizada nos estudos em castelhano). Publicações que ilustram essas e outras problemáticas são: *A exclusão pela urbanização – favela: governo e conflito na cidade do Rio de Janeiro*, de José Nilton de Sousa (UFF), na *Geographia* (2003); *A urbanização crítica na metrópole de São Paulo a partir de fundamentos da Geografia Urbana*, por Amélia Luisa Damiani (USP), na *Revista da ANPEGE* (2009); *Novas redes urbanas: cidades médias e pequenas no processo de globalização*, por Maria Encarnação Beltrão Sposito (UNESP-PP) na *Geografia (Rio Claro)* no ano de 2010; e *Reflexões sobre planejamento urbano em Uberlândia (MG): a abordagem do Plano Diretor atual para a mobilidade urbana*, de João Paulo Gomes da Silva (UFU) e Geisa Daise Gumiero Cleps (UFU), na *Espaço & Geografia* (2013). Na Figura 43 está representada a “Comunidade 6” (889 nós e 1.750 arestas) e na Tabela 14 estão suas conexões de maior peso.

Figura 43 – Grafo da partição “Comunidade 6” – palavras-chave



Fonte: O autor.

Tabela 14 - Principais arestas “Comunidade 6”

LIGAÇÕES		PESO
MEIO AMBIENTE	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	20
QUALIDADE AMBIENTAL	QUALIDADE DE VIDA	19
RESÍDUOS SÓLIDOS	COLETA SELETIVA	13
RESÍDUOS SÓLIDOS	RECICLAGEM	9
COLETA SELETIVA	RECICLAGEM	9
IMPACTOS AMBIENTAIS	RESÍDUOS SÓLIDOS	8
RESÍDUOS SÓLIDOS	ATERRO SANITÁRIO	7
QUALIDADE AMBIENTAL URBANA	PLANEJAMENTO DA PAISAGEM	6
PLANEJAMENTO DA PAISAGEM	ECOLOGIA URBANA	6

Fonte: O autor

Na “Comunidade 6” estão articulados tópicos referentes ao meio ambiente, questão esta emergente principalmente a partir dos anos 1980. Segundo Gonçalves (2019), a preocupação com o desenvolvimento sustentável na geografia brasileira tem sido pautada majoritariamente a partir da influência de órgãos supranacionais como a ONU e o Banco Mundial. Por outro lado, a sanção a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei n. 12.305 de 2010, após anos de discussões no Congresso Nacional, trouxe uma série de inovações sobre o gerenciamento de resíduos sólidos e implicou em discussões e readequações nos municípios. Assim, estudos sobre este reordenamento jurídico e suas implicações na coleta seletiva, logística reversa e a própria qualidade de vida se tornaram mais comuns desde então. Do conjunto de publicações deste *cluster* destacamos: *Impactos ambientais decorrentes do aterro sanitário da região metropolitana de Belém-PA*, de Francinaldo Oliveira Matos (UEPA) e colaboradores, na *Caminhos da Geografia* (2013); *A evolução da disposição dos resíduos sólidos em Porto Alegre e a coleta seletiva*, de Adriano Lima Troleis (UFRN) e Luis Alberto Basso (UFRGS), na *Sociedade e Território* (2013); *A Política Nacional de Resíduos Sólidos e sua concretização em Paulínia-SP*, de Juliana Colombari (UNICAMP) e Edvaldo Moretti (UNICAMP), na *Formação* (2014); e *Desenvolvimento Sustentável, ética e sustentabilidade econômica mundial*, de Sérgio Murilo Santos de Araújo (UFMG) na *Geotemas* (2016). A Figura 44 representa a “Comunidade 9” (483 nós e 959 arestas) e na Tabela 15 estão listadas as conexões de maior peso.

Tabela 16: Principais arestas “Comunidade 3”

LIGAÇÕES		PESO
GEODIVERSIDADE	GEOCONSERVAÇÃO	17
TURISMO	LITORAL	14
TURISMO	PATRIMÔNIO CULTURAL	14
GEODIVERSIDADE	GEOTURISMO	14
TURISMO	LAZER	10
GEOCONSERVAÇÃO	GEOTURISMO	10
GEODIVERSIDADE	PATRIMÔNIO GEOLÓGICO	8
GEODIVERSIDADE	PATRIMÔNIO GEOMORFOLÓGICO	8
GEOCONSERVAÇÃO	PATRIMÔNIO GEOLÓGICO	8

Fonte: O autor

Na “Comunidade 3” observamos articulações entre turismo e diferentes tipos de patrimônios culturais e naturais. A atividade turística é entendida por Pocidonio e Silva (2014) a partir de Rodrigues (2006) como um fenômeno econômico, político e social dos mais expressivos nas sociedades pós-industriais.

De lugares artificiais a paisagens de refúgio, as reflexões sobre turismo e geografia ou geografia do turismo (ALMIRÓN, 2004) têm crescido nas últimas duas décadas.

A respeito do geoturismo, Moreira (2010) entende que se trata de um segmento relativamente novo no turismo em áreas naturais e que se difere do ecoturismo pela atenção responsável também com os aspectos geológicos e geomorfológicos (geodiversidade), além da flora e da fauna (biodiversidade). Neste contexto, citamos textos como: *A água como suporte para atividades de lazer e turismo: possibilidades e limitações da barragem Piracuruca no estado do Piauí*, de Roberta Celestino Ferreira (UFPI) e colaboradores na *Ra'eGa* (2012); *As ideologias espaciais e o patrimônio cultural: imagem e promoção turística*, por Marcelo Sotratti (UERJ) na *Espaço e Geografia* (2013); e *(Re)conhecendo a geodiversidade sergipana: elementos para valoração e geoconservação do litoral e sertão*, por Marcia Eliane Silva Carvalho (UFS) e Rodrigo Souza Mello (UFS), na *Geographia Meridionalis* (2018).

Por fim, na Figura 46 está representada a “Comunidade 5” (328 nós e 652 arestas) e as principais conexões desta estão na Tabela 17.

Figura 46 – Grafo da partição "Comunidade 5" – palavras-chave



Fonte: O autor

Tabela 16- Principais arestas "Comunidade 5"

LIGAÇÕES		PESO
GÊNERO	MULHERES	16
GÊNERO	SEXUALIDADES	15
VIOLÊNCIA	HOMICÍDIOS	8
GÊNERO	VIOLÊNCIA	7
GÊNERO	FEMINISMO	6
GÊNERO	RAÇA	5
GÊNERO	DIVISÃO SEXUAL DO TRABALHO	4
GÊNERO	MASCULINIDADE	4
GÊNERO	ADOLESCÊNCIA	4
VIOLÊNCIA	CRIME	4
VIOLÊNCIA URBANA	HOMICÍDIOS	4
PROSTITUIÇÃO	TRAVESTI	4

Fonte: O autor

Na "Comunidade 5" estão articulados tópicos sobre gênero, sexualidades e racialidades. Com discussões desde os anos 1970 no contexto anglófono, a inserção destas discussões na geografia brasileira ocorreu lenta, tardiamente e principalmente fora dos tradicionais centros de nosso campo (SILVA, 2009; SILVA;

ORNAT e CHIMIN JÚNIOR, 2013; CÉSAR e PINTO, 2015, RATTTS *et al.* 2016).

De reflexões iniciais pautadas em perspectivas construcionistas sobre gênero que tratavam de papéis de mulheres e homens em relações de exploração do trabalho e escamoteamento espacial; passando por abordagens desconstrucionistas da linearidade entre sexo, gênero e desejo e pelos estudos decoloniais e do feminismo negro que denunciaram a indissociabilidade da questão racial nestas conjunturas de multidimensionalidade espacial e vivência interseccional; coexistem estudos nos quais, infelizmente, a tônica é a violência e a exclusão.

Criada e mantida desde 2010 pelo GETE, a *Revista Latino-Americana de Geografia e Gênero* (RLAGG) tem viabilizado sobremaneira a discussão e o livre acesso de reflexões neste sub-campo. Algumas publicações que retratam o conjunto da “Comunidade 5” são: *A organização das mulheres assentadas no Pontal do Paranapanema*, de Renata Cristiane Valenciano (UNESP-PP), na *Revista Pegada* (2002); *As relações entre espaço, violência e a vivência travesti na cidade de Ponta Grossa-PR*, de Vinicius Cabral, Marcio Jose Ornat e Joseli Maria Silva, no *Caderno Prudentino de Geografia* (2013); e *Adolescentes negros moradores das periferias urbanas do Rio de Janeiro: entre escola, gênero, masculinidades, raça, violência e vivências*, de Paulo Melgaço da Silva Junior (FAETEC-RJ) e Leandro da conceição Borges (UFMG), na *Revista Latino-Americana de Geografia e Gênero* (2018).

4.1.3 Localizações e centralidades temáticas e conceituais na produção da geografia brasileira

No intento de aprofundar esta análise de relacionamentos nas 20.865 publicações (1998-2018) construímos uma rede bimodal *palavras-chave* (18.139) e *procedência institucional de primeira autoria* (957) ligadas por 50.665 arestas. Assim, evidenciamos as vinculações mais densas, praticamente especializações produtivas de dadas instituições e abordagens de pesquisa.

Na Figura 47 está representado o grafo derivado da filtragem de arestas com peso igual ou maior que 20 (66 nós, dimensionados por grau ponderado, e 105 arestas). Na Tabela 18 estão listadas suas principais conexões. Num primeiro nível podemos observar a centralidade de UNESP-PP e USP a partir da quantidade de vínculos densos com temáticas de pesquisa, uma vez que nesta configuração de rede somente estão visíveis arestas que correspondem à no mínimo 20 publicações. Com espessas conexões com trabalho, território e espaço, a produção da UNESP-

que sediam as espacialidades, a proeminência sobre a amazônia e o cerrado por instituições situadas nestes biomas (UFAM e UFPA; UFG e UFU, respectivamente) é um indicativo do fortalecimento científico destas organizações. As discussões a partir de identidades na UFRGS, do turismo na UFC, do gênero na UEPG, de modernização na UFG e da geografia física na UNICAMP também refletem intensa produção de pesquisadores e grupos de pesquisa destas instituições em abordagens que não são trabalhadas no mesmo volume em demais espacialidades. Neste sentido, podemos depreender que para um programa de pós-graduação atingir centralidade de produção acadêmica é necessário que muitos, e não um outro mote de pesquisa, sejam trabalhados conjunta e frequentemente por seus respectivos recursos humanos.

Nesta seção foram evidenciadas as centralidades conceituais e temáticas no campo da geografia brasileira articulada a partir de periódicos disponíveis on-line. Instituída por continuidades e descontinuidades que reportam pelo menos ao fim dos anos 1930 no eixo Rio-São Paulo, a abordagem regional e a preocupação com o urbano foram as mais centrais até os anos 1980. O movimento de renovação crítica implicou a reavaliação da discussão espacial e movimentos sociais na cidade e no campo fomentaram debates sobre questões como a disparidade fundiária e de acesso a bens e serviços, a precarização do trabalho e a exploração do meio ambiente. Neste arranjo, desde o fim dos anos 1990 fundamentações distintas a partir do território, paisagem e espaço têm sido as mais centrais na construção de inteligibilidades de diversos fenômenos pelo país nas fronteiras, vilas, reservas indígenas, parques industriais, metrópoles, assentamentos, bairros, morros, ruas e corpos. Com o expressivo aumento das espacialidades de enunciação do discurso geográfico nas últimas duas décadas, os recortes espaciais de pesquisa e os enfoques temáticos e metodológicos se diversificaram em alguma medida com estudos baseados nos serviços de saúde e disseminação de doenças, na valorização de culturas e da diversidade natural, no potencial analítico subversivo a partir dos gêneros, sexualidades e racialidades e com a problematização ambiental multiescalar.

Na próxima seção trataremos da estruturação desigual da dinâmica de acumulação e reprodução de capital científico no contexto dos veículos de divulgação de resultados mais valorizados do campo nas últimas décadas.

4.2 A ACUMULAÇÃO DE CAPITAL CIENTÍFICO E SUAS DESIGUAIS DINÂMICAS INTERNAS

Quanto mais a geografia brasileira cresceu em termos de centros de pós-graduação e de produção científica, também aumentou a divulgação dos resultados de pesquisa e a estruturação de relações de poder expressas em redes de relacionamentos mais amplas e que nas quais ocorre a centralização de poderes em torno de determinadas posições intelectuais. O capital científico (BOURDIEU, 2004) se constitui paulatinamente por diversos elementos materiais, mas também simbólicos. Um dos mais importantes recursos de poder é ser reconhecido pela comunidade científica de um determinado campo a partir da prática de um autor ser muitas vezes referenciado e suas teorias legitimadas. Logicamente o poder de controle da burocracia é importante e já foi detalhado nos capítulos precedentes. Mas conquistar a notoriedade intelectual a partir do reconhecimento dos pares concorrentes de um campo científico é o tipo de acumulação de capital científico que permite conquistar registros de vida, mesmo depois da morte (HEY, 2007).

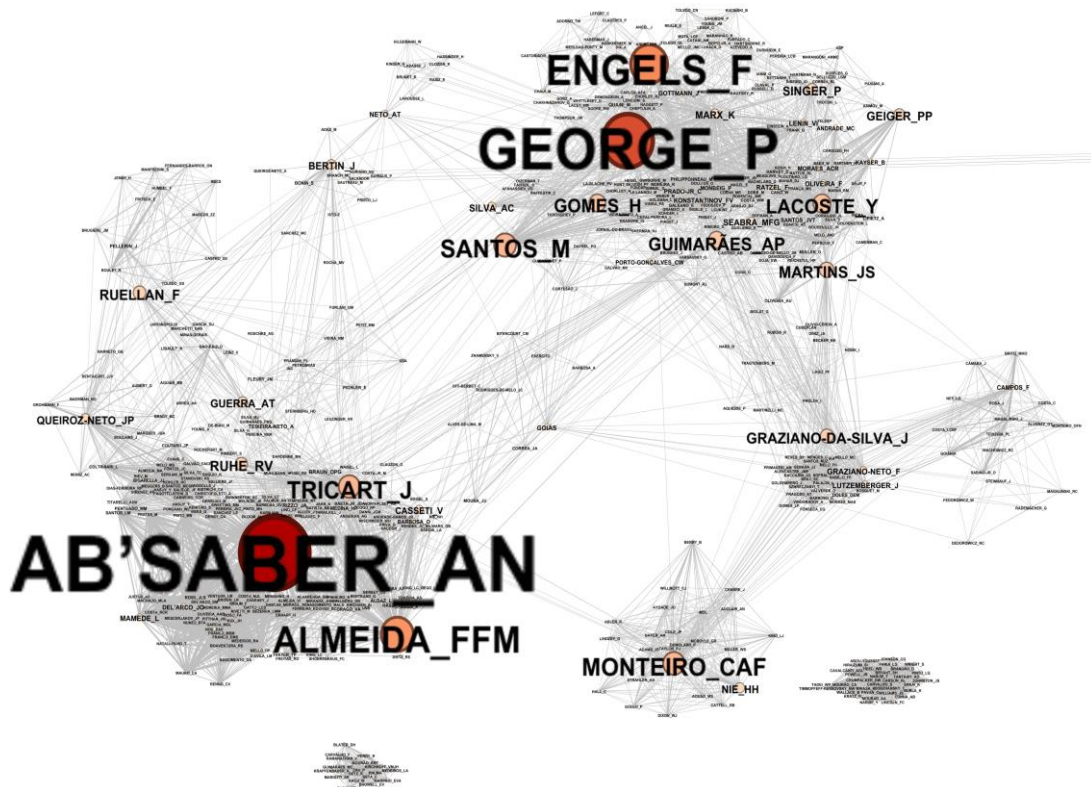
O capital científico a partir da ideia de notoriedade conquistada pela frequência e pelo veículo de referência é apresentado nessa seção a partir de mensurações e relacionamentos de citações de trabalhos/autores pela via cientométrica em um universo específico que são as referências dos artigos publicados nas revistas classificadas no Sistema Qualis da CAPES como A1 e A2 do quadriênio 2013-2016⁶⁷ que cobrem um período temporal de 1981 a 2018, considerando a existência dos periódicos em tela. Ser referenciado em artigos que são publicados em periódicos de maior classificação no sistema de avaliação da CAPES significa ser legitimado dentro de um grupo de alta concorrência de capital científico.

4.2.1 Uma análise diacrônica do movimento de conquista e manutenção de capital científico

As principais conexões entre referências em 64 artigos publicados nos anos 1980 estão representadas na Figura 48. O principal dos cinco componentes conectados consiste em 478 nós (85,82%) e 5.035 arestas (86,41%).

67 *Boletim Goiano de Geografia, GEOUSP, Mercator, Sociedade e Natureza, GEOgraphia, Nera, Raega, Revista do Departamento de Geografia da USP e Revista da ANPEGE.*

Figura 48 – Grafo de redes unimodais de referências (1981-1989)



Fonte: O autor

Com a maior centralidade de intermediação, 'AB'SABER_A'N⁶⁸' (28.526) expressa a importância das obras sobre geomorfologia e geografia física do professor titular da USP já desde o fim dos anos 1960. 'ALMEIDA_FFM'⁶⁹ (12.716), da mesma instituição, se consolidava como principal referência da geologia da América do Sul e 'MONTEIRO_CAF'⁷⁰ (6578) também se notabilizava com grandes contribuições especialmente na climatologia. Ao passo que no polo epistemológico da geografia humana (SOUZA, 2016) 'GEORGE_P'⁷¹ (22.208) é o mais destacado. O geógrafo francês foi um dos expoentes da chamada Geografia Ativa, movimento que, além de propor maior reflexão social da comunidade científica, também introduziu muitas discussões marxistas no campo (VERDI, 2020). Assim, neste contexto, também foram centrais 'ENGELS_F'⁷² (21748) e 'LACOSTE_Y'⁷³ (6.427). Em relação às arestas com maior peso, ocorre intensa articulação entre

68 Aziz Nacib Ab'Saber (1924-2012).

69 Fernando Flávio Marques de Almeida (1916-2013).

70 Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro (1927-2022).

71 Pierre George (1909-2006).

72 Friedrich Engels (1820-1895).

73 Yves Lacoste.

principalmente se comparado com os demais nós centrais: 'LEFEBVRE_H⁷⁶' (168.717), 'AB'SABER_AN' (118.868) e 'MARX_K⁷⁷' (111.444). 'SANTOS_M' também está presente nas três conexões mais pesadas: com 'RATTNER_H⁷⁸' (220); com 'LEFEBVRE_H' (159); e com 'CORRÊA_RL⁷⁹' (102). Enquanto o primeiro vínculo resulta de fenômeno similar ao discutido anteriormente, 'RATTNER_H' e 'SANTOS_M' são excessivamente citados em apenas um artigo (22 e 10 vezes, respectivamente), as conexões com os demais nós são mais interessantes. Dentre os 71 artigos em que Milton Santos é citado, em 30 destes também está citado Henry Lefebvre (citado este em 45 artigos no total). Ao passo que dos 24 artigos em que Roberto Lobato Corrêa é citado, em 15 também está citado Milton Santos. A centralidade conquistada por Milton Santos é algo que expressa uma acumulação de capital científico inimaginável para qualquer outro pesquisador da área.

Na sequência estão as principais conexões entre referências de 1.056 artigos durante os anos 2000. O componente gigante, dos dez conectados, corresponde a 14.031 nós e 402.481 arestas. Após a filtragem de visibilidade com grau acima de 200 e peso de ligações 17, na Figura 50 estão representados 503 nós e 664 arestas. 'SANTOS_M' mantém, de longe, a maior centralidade de intermediação (11.645.961). Em outra proporção, o mesmo sucedeu com 'AB'SABER_AN' (3.136.809), 'MONTEIRO_CAF' (2.680.397) e 'CHRISTOFOLETTI_A⁸⁰' (1.952.928). Com razoável presença no primeiro escalão de referências na temporalidade anterior, a centralidade de 'HARVEY_D⁸¹' (3.317.552) se avoluma no início dos anos 2000. Movimento similar também ocorreu com 'MORAES_ACR⁸²' (2.444.369) e 'CLAVAL_P⁸³' (1.927.837). Quando tomadas as principais arestas, 'SANTOS_M' e 'LEFEBVRE' (peso 457) mantém a forte tendência de citação conjunta da temporalidade anterior. Outra vinculação pesada nos estudos urbanos acontece entre 'CARLOS_AFA⁸⁴' e 'LEFEBVRE_H' (316), sendo que dentre os 87 artigos que referenciam Ana Fani Alessandri Carlos, 40 também citam Henry Lefebvre (112 artigos com, pelo menos, uma citação no total).

76 Henri Lefebvre (1901-1991).

77 Karl Marx (1818-1883).

78 Henrique Rattner (1923-2011).

79 Roberto Lobato Corrêa.

80 Antonio Christofolletti (1936-1999)

81 David Harvey.

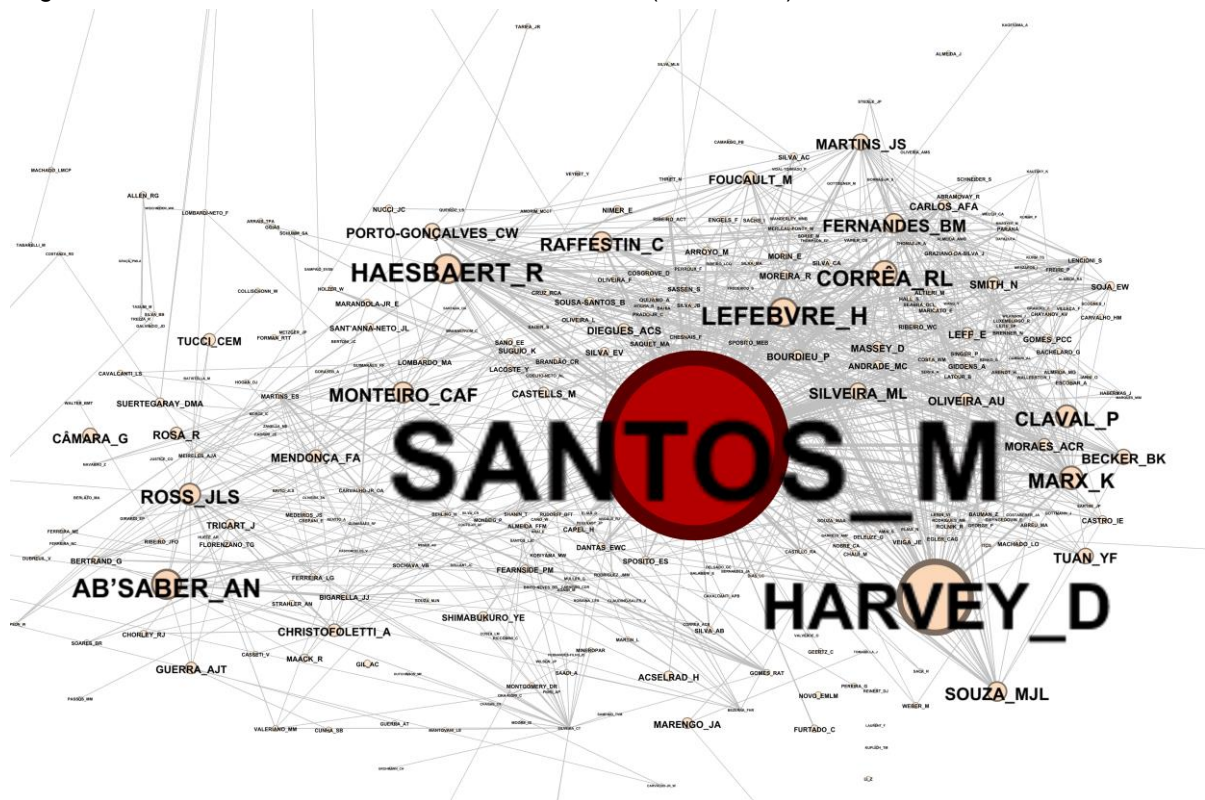
82 Antonio Carlos Robert Moraes (1954-2015).

83 Paul Claval.

84 Ana Fani Alessandri Carlos.

Laura Silveira é citada em 162 também está citado Milton Santos (total de 583 artigos deste com, pelo menos, uma citação no período). *O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI* (2001) foi o principal trabalho em coautoria entre tais pesquisadores. Com exceção do vínculo entre 'HARVEY_D' e 'LEFEBVRE_H' (peso 449), todas as demais ligações mais densas consistem em 'SANTOS_M' articulado com 'CORRÊA_RL' (513), 'HAESBAERT_R' (443), 'MORAES_ACR' (414), 'LEFEBVRE_H' (398) e 'MARX_K' (393).

Figura 51 – Grafo de redes unimodais de referências (2010-2018)



Fonte: O autor

Na análise diacrônica das redes de referências é possível afirmar que paulatinamente Milton Santos vai se destacando como sendo a principal referência nas produções científicas da área da geografia e tal conquista de capital científico configura um campo de saber hipercentralizado, o que dificulta a pluralidade de abordagens para além da perspectiva miltoniana.

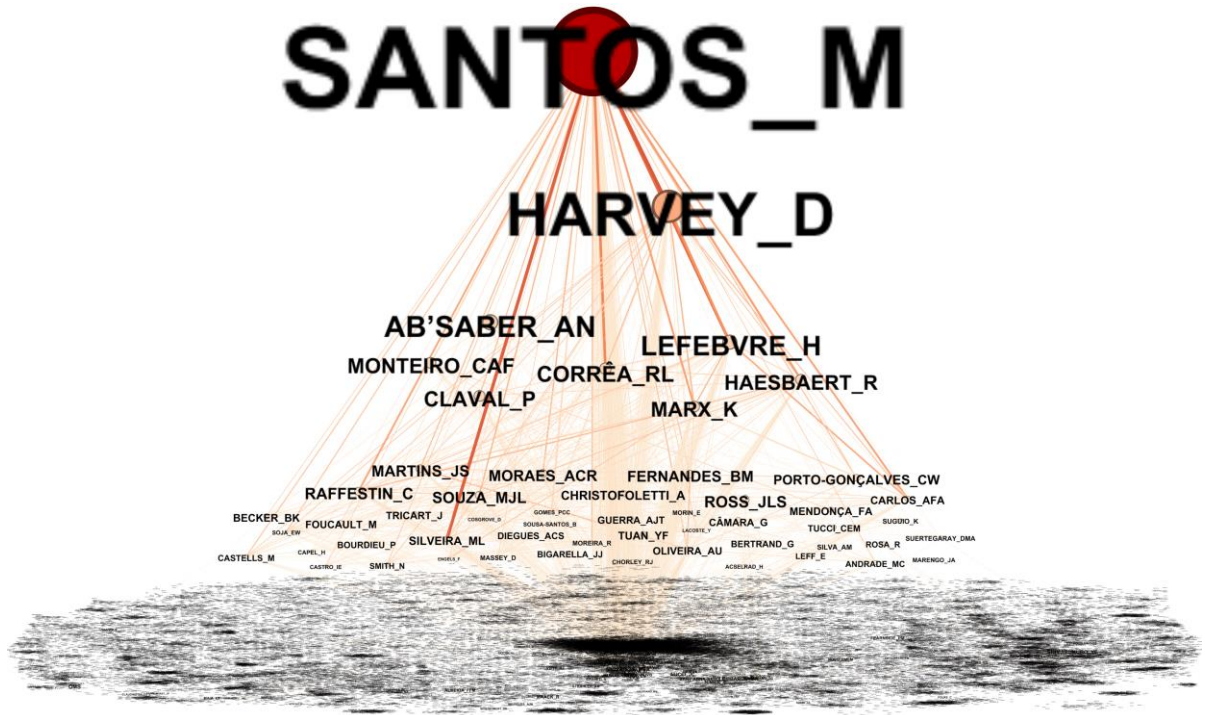
4.2.2 A hipercentralidade de Milton Santos e as outras comunidades de referências na geografia brasileira

A análise topológica foi realizada para tornar mais nítida as hierarquias desse universo de referências nos artigos considerados de melhor status acadêmico,

conforme o Sistema Qualis da CAPES.

Na Figura 52 está representado o grafo da rede unimodal, demonstrada anteriormente na Figura 8 (Capítulo 1) composta por 48.881⁸⁸ nós articulados por 1.689 arestas (filtro a partir do peso 9).

Figura 52 – Grafo de rede unimodal de referências de 3.452 artigos em revistas Qualis A (2013-2016) – 1998-2018



Fonte: O autor

Na Tabela 19 estão elencadas os nós com maiores índices de centralidade de grau, grau ponderado e intermediação. Conectado 22.821 vezes com outras 11.629 referências, Milton Santos responde por uma centralidade sem paralelo na geografia brasileira articulada nos artigos com maior valoração acadêmica. A discrepância em relação à David Harvey, segunda principal referência, é de 2,7 vezes em termos de centralidade de intermediação. Métrica importante, embora sem correlação direta com as anteriores, também consiste que Milton Santos é citado em 902 artigos (26%) enquanto Harvey integra referencial teórico de 415 textos (12%). A descomunal centralidade de Milton Santos pode ser interpretada a partir do que Merton (2013 [1968]) descreveu como “Efeito Mateus”. A expressão é baseada na passagem do Evangelho homônimo: “para todo aquele que tem, mais será dado e

88 No grafo da Figura 8 constam 48.893 nós. Esta diferença para menos se deve à subtração dos principais nós institucionais referenciados como “BRASIL”, “IBGE” e “ONU”. A expressiva presença de referências CNPJ na mobilização epistêmica é um indicativo da importância de legislações e de bases de dados secundários para a comunidade geográfica.

ele terá abundância; mas daquele que não tem, será tirado inclusive o que tem” (13:12).

Tabela 18 – Ranking de referências

RÓTULO DO NÓ	GRAU	GRAU PONDERADO	INTERMEDIÇÃO
SANTOS_M	11.629	22.821	104.688.109
HARVEY_D	6.640	11.916	38.803.848
AB'SABER_AN	4.365	6.192	18.530.532
LEFEBVRE_H	4.723	8.598	17.257.546
CORRÊA_RL	4.328	7.169	13.823.419
CLAVAL_P	3.404	5.401	13.276.636
MONTEIRO_CAF	3.473	5.191	13.073.041
MARX_K	3.902	6.756	12.885.046
HAESBAERT_R	4.086	7.119	12.772.525
ROSS_JLS	3.236	4.823	9.762.292
RAFFESTIN_C	3.616	6.003	9.738.935
SOUZA_MJL	3.425	5.268	9.584.004
MARTINS_JS	3.299	5.681	9.525.011
MORAES_ACR	3.147	5.079	9.408.324
FERNANDES_BM	3.241	5.696	9.330.766
PORTO-GONÇALVES_CW	3.060	4.898	8.158.930
CHRISTOFOLETTI_A	2.549	3.795	7.599.379
SILVEIRA_ML	3.323	5.758	6.957.889
TUAN_YF	2.289	3.261	6.583.150
CARLOS_AFA	2.780	4.885	6.536.239
BECKER_BK	2.733	3.872	6.449.195
MENDONÇA_FA	2.279	3.066	6.405.834
FOUCAULT_M	2.483	3.743	6.226.292
OLIVEIRA_AU	3.010	5.487	6.207.178
TRICART_J	2.516	3.538	6.183.092

Fonte: O autor

Esta lógica aplicada às geometrias de poder do campo científico implica a intensificação do acúmulo de reconhecimento dos grandes nomes em contraste com a minimização, ou mesmo recusa, deste crédito dos pares em relação àqueles que ainda não deixaram sua marca (MERTON, 2013 [1968]).

No contexto da ARS e da cientometria, tal evento é vinculável com o que Yi e

Choi (2012) a partir de Barabasi e Albert (1999) descrevem como “ligação preferencial” ou, ainda, o mecanismo do “rico fica mais rico” cuja configuração projeta que um texto científico tende a receber mais citações na medida em que é mais citado.

Ademais, do mesmo modo que a reputação anterior do trabalho de autores renomados aumenta a difusão de suas contribuições mais recentes, as especialidades científicas que historicamente produziram realizações celebradas no campo (as centrais de cálculo) atraem muito mais recursos humanos e materiais do que organizações mais discretas (MERTON, 2013 [1968]).

Consideradas estas 25 pessoas de elevadíssima centralidade dentre o conjunto de quase 50 mil referências levantado, podemos verificar o peso histórico-institucional no seletivo grupo listado anteriormente na Tabela 19. Das(os) 17 pesquisadoras(es) de nacionalidade brasileira, ou que constituíram maior parte da carreira acadêmica por aqui, 12 apresentam conexão com a USP seja na docência (Milton Santos, Aziz Ab’Saber, Carlos Augusto Figueiredo Monteiro, Jurandir Ross, José de Souza Martins, Antonio Carlos Robert Moraes, María Laura Silveira, Ana Fani Alessandri Carlos e Ariovaldo Umbelino de Oliveira) ou no doutoramento (Rogerio Haesbaert, Bernardo Mançano Fernandes e Franciso de Assis Mendonça). E, dos(as) cinco restantes, quatro remetem à UFRJ (Roberto Lobato Corrêa, Marcelo Lopes de Souza, Carlos Walter Porto-Gonçalves e Bertha Koiffmann Becker).

Merece uma explicação a presença de Maria Laura Silveira entre as referências mais importantes, pois a obra pela qual ela é destacada, *O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI*, foi publicada em parceria com Milton Santos, o que evidencia um espriamento das relações de centralidade deste autor. A duas autorias femininas de destaque são Ana Fani Alessandri Carlos e Bertha Becker, indicativo este da crescente disparidade entre homens e mulheres na medida que são consideradas as posições de maior prestígio entre os pares do campo (CESAR, 2019)

Para analisar de forma mais detalhada as vinculações de referências e núcleos de agregações também foi realizada a análise modular da rede. Autores de obras citadas num mesmo artigo tendem a estar alocados numa mesma comunidade. Arranjo este que pressupõe certa afinidade temática e conceitual entre os(as) componentes de cada *cluster*. O ajuste de resolução 1.1 no algoritmo de modularidade do *Gephi* incidiu na geração de 37 comunidades.

Tabela 19 - Principais arestas “sub-comunidade 0_Milton Santos”

LIGAÇÕES		PESO
SANTOS_M	HARVEY_D	221
SANTOS_M	SILVEIRA_ML	212
LEFEBVRE_H	SANTOS_M	195
CORRÊA_RL	SANTOS_M	170
LEFEBVRE_H	HARVEY_D	151
SANTOS_M	MARX_K	130
CARLOS_AFA	SANTOS_M	126
CARLOS_AFA	LEFEBVRE_H	110
SANTOS_M	MORAES_ACR	95
HARVEY_D	MARX_K	91
LEFEBVRE_H	MARX_K	89

Fonte: O autor

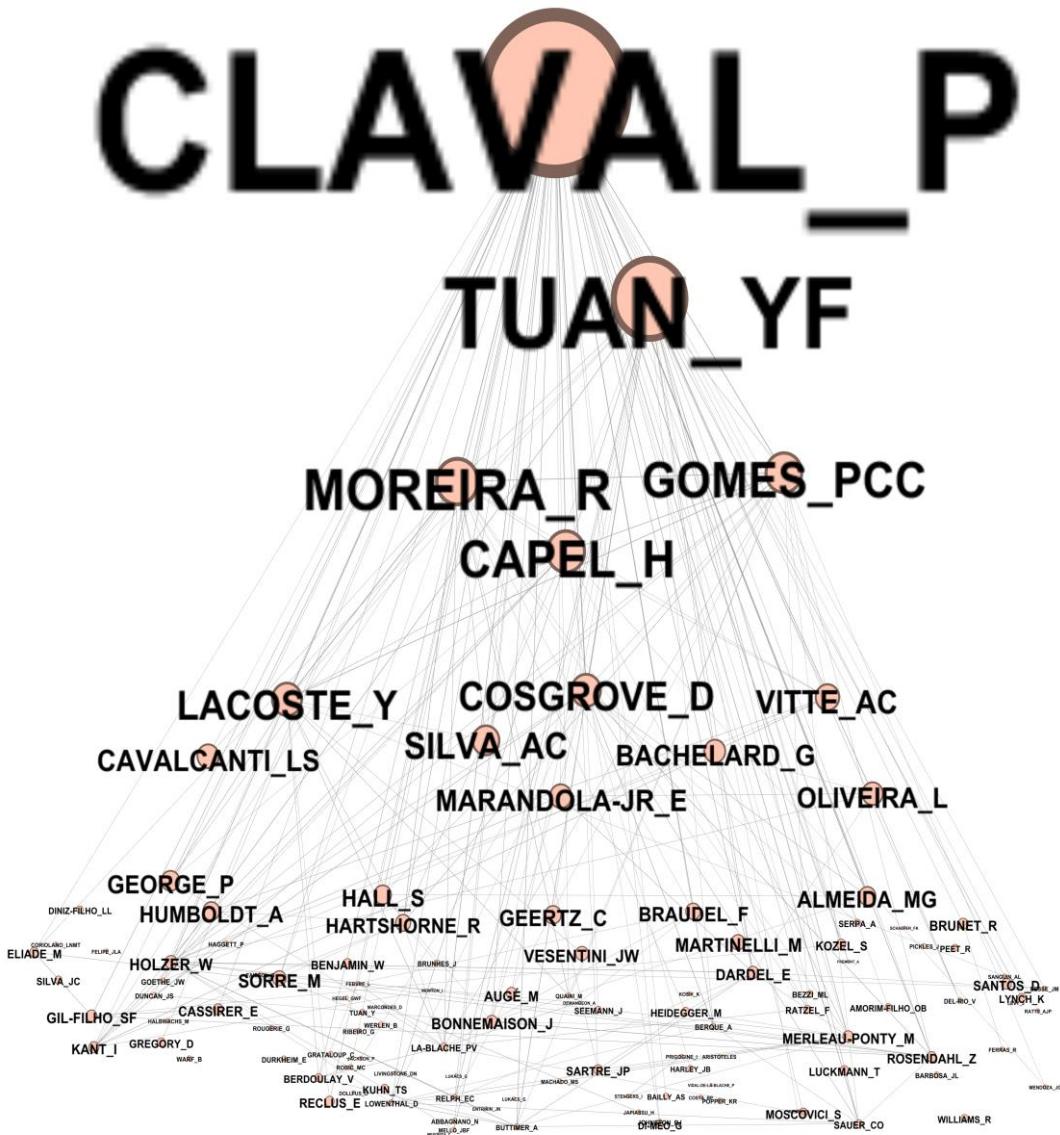
Podemos vincular nesta espécie de “núcleo duro” das associações da obra de Milton Santos e demais autores de base, sobretudo, marxista, duas grandes abordagens: o urbano e o território nacional. Com estudos sobre a geografia urbana no estado da Bahia já nos anos 1950, obras muito citadas de Milton Santos neste sub-campo são: *O espaço dividido: os dois circuitos da economia urbana* (1975), *Manual de Geografia Urbana* (1981) e *A urbanização brasileira* (1993). Publicações de autores estrangeiros que se tornaram clássicos por aqui também são: *O direito à cidade* (1968) de Henry Lefebvre; *A questão urbana*, de Manuel Castells (1973) e a *Justiça Social e a cidade* (1973), de David Harvey. Ao passo que Roberto Lobato Corrêa com estudos como *O espaço urbano* (1989) e *Estudos sobre a rede urbana* (2006), notadamente, é referência de primeira grandeza. Assim como também é Ana Fani Alessandri Carlos com escritos como *A cidade* (1992) e *O espaço urbano: novos escritos sobre a cidade* (2007). *Capitalismo e urbanização* (1988) de Maria Encarnação Beltrão Sposito é a mais um exemplo de referência fundamental na geografia urbana brasileira.

Nas abordagens sobre o território nacional destacamos, primeiramente, *Brasil: Território e Sociedade no século XXI* (2001), de Milton Santos e María Laura Silveira. De Antonio Carlos Robert Moraes temos *Bases da formação territorial do Brasil* (1999) e *Território e história no Brasil* (2002). De Bertha Becker, dentre sua vasta produção, se ressalte *A geopolítica na virada do milênio* (1995) e *Geopolítica da Amazônia* (2005). E, por fim, *Geopolítica do Brasil* (1989) e *A questão do território*

no Brasil (1995) são algumas das grandes contribuições de Manuel Correia de Andrade.

Na Figura 56 está representada a “sub-comunidade 0_Paul Claval” (117 nós e 2.998 arestas – visíveis 316 ligações).

Figura 56 – Grafo da partição “sub-comunidade 0_Paul Claval”



Fonte: O autor

Na Tabela 21 estão elencadas as principais conexões neste sub-conjunto. Autor de obras como *História da Geografia* (1976) e *A Geografia Cultural* (1995), o francês Paul Claval é o nó proeminente neste sub-conjunto articulado, basicamente, a partir das abordagens em geografia cultural e humanista e sobre o pensamento geográfico acadêmico e também escolar.

Tabela 20 - Principais arestas “sub-comunidade 0_Paul Claval”

LIGAÇÕES		PESO
TUAN_YF	CLAVAL_P	29
CLAVAL_P	COSGROVE_D	29
CLAVAL_P	ALMEIDA_MG	27
CLAVAL_P	LACOSTE_Y	27
MOREIRA_R	LACOSTE_Y	24
MOREIRA_R	CLAVAL_P	23
CLAVAL_P	GOMES_PCC	21
CAPEL_H	CLAVAL_P	20
TUAN_YF	OLIVEIRA_L	18
MOREIRA_R	GOMES_PCC	18
CLAVAL_P	LA-BLACHE_PV	18
CLAVAL_P	SAUER_CO	18
GOMES_PCC	LACOSTE_Y	18

Fonte: O autor

Expoente da primeira concepção, Yi-Fu Tuan (1930-2022) teve os clássicos *Topofilia* (1974) e *Espaço e lugar* (1977) traduzidos no Brasil por Livia de Oliveira (1927-2020). A autora de *Contribuição dos estudos cognitivos à percepção geográfica* (1977), também foi umas das principais pesquisadoras em ensino e educação em geografia. Nesta vertente, também destacamos Lana de Souza Cavalcanti com *Geografia, escola e construção de conhecimentos* (1998).

Em busca do Poético do Sertão (1998), é um dos principais textos de Maria Geralda de Almeida (1948-2022), renomada por suas contribuições na geografia cultural e humanista. Mais recentemente, Eduardo Marandola Jr. despontou significativamente nesta abordagem, da qual destacamos a coletânea organizada com Livia de Oliveira (1927-2020) e Werther Holzer intitulada *Qual o espaço do lugar?* Articulado de modo considerável com Paul Claval está Denis Cosgrove (1948-2008), muito conhecido por aqui com *A geografia está em toda parte* (1989). Assim como também está Paulo Cesar da Costa Gomes, cujo trabalho *Geografia e Modernidade* (1996), resultado de sua tese de doutoramento na França sob orientação de Claval, é dos mais celebrados.

O também francês Yves Lacoste, famoso por *A geografia – isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra* (1976), também é influente com *A pesquisa e o trabalho de campo* (1977).

Ao passo que na Tabela 22 constam as principais conexões neste sub-conjunto.

Tabela 21 - Principais arestas “sub-comunidade 0_Rogerio Haesbaert”

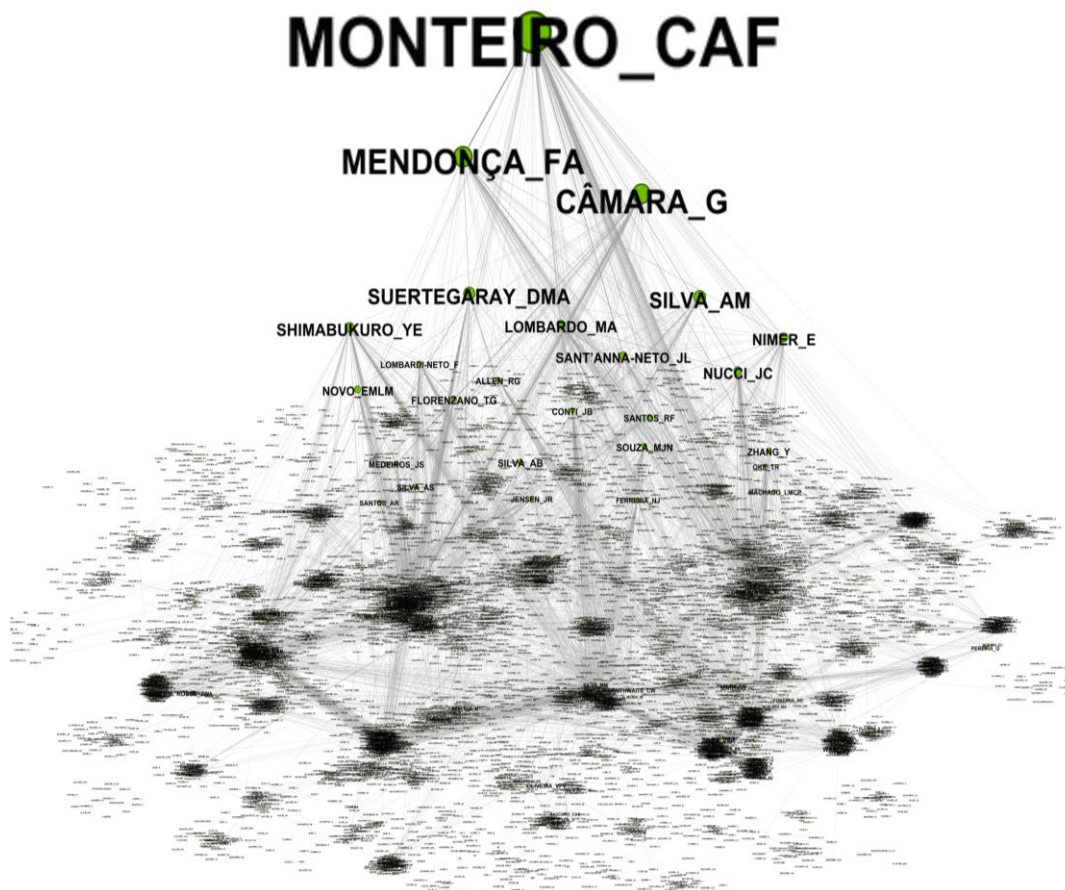
LIGAÇÕES		PESO
HAESBAERT_R	RAFFESTIN_C	85
HAESBAERT_R	SOUZA_MJL	61
RAFFESTIN_C	SOUZA_MJL	53
HAESBAERT_R	SAQUET_MA	44
RAFFESTIN_C	SAQUET_MA	41
PORTO-GONÇALVES_CW	HAESBAERT_R	38
HAESBAERT_R	MASSEY_D	36
FOUCAULT_M	HAESBAERT_R	30
FOUCAULT_M	RAFFESTIN_C	29
SOUZA_MJL	SAQUET_MA	29
HAESBAERT_R	CASTRO_IE	28

Fonte: O autor

Nesta terceira e última sub-comunidade de referências é nítida a centralidade das abordagens sobre o poder e territorialidades. Principal nó da rede, Rogerio Haesbaert é uma referência de significativo destaque nos últimos anos, conforme discutido anteriormente. *Territórios alternativos* (2002) e *O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade* (2004) são duas de suas principais contribuições no campo. Publicação anterior (1995), mas sempre repercutindo, para o bem ou para o mal desde então, é *O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento*, texto mais citado de Marcelo Lopes de Souza. Texto ainda mais anterior e que influenciaria os supracitados é *Por uma geografia do poder* (1980), do francês Claude Raffestin. O que nos leva ao também francês Michel Foucault (1926-1984) com *Vigiar e punir* (1975) e *Microfísica do poder* (1979), por exemplo. E, de lá também, destacamos Pierre Bourdieu (1930-2002) e *O poder simbólico* (1989). Com destaque na topologia da rede estão autores com discussões que também permeiam a questão ambiental como Carlos Walter Porto-Gonçalves em *A globalização da natureza e a natureza da globalização* (2006) e *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder* (1998) do economista e sociólogo mexicano Enrique Leff.

Na Figura 58 está representada a partição da “Comunidade 19” (6.836 nós 238.420 arestas) e na Tabela 23 estão listadas suas principais conexões.

Figura 58 – Grafo da partição “Comunidade 19” – referências



Fonte: O autor

Tabela 22 - Principais arestas “Comunidade 19”

LIGAÇÕES		PESO
MONTEIRO_CAF	MENDONÇA_FA	46
MONTEIRO_CAF	SANT'ANNA-NETO_JL	27
MONTEIRO_CAF	LOMBARDO_MA	21
CREPANI_E	DUARTE_V	20
CREPANI_E	FLORENZANO_TG	20

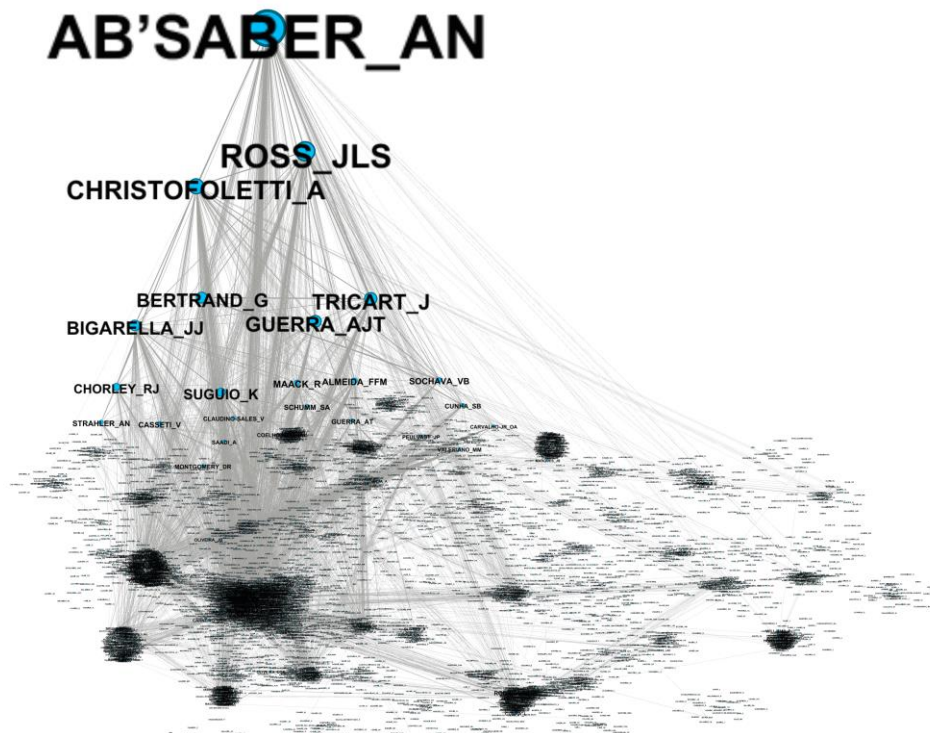
Fonte: O autor

Na “Comunidade 19” observamos referências articuladas em torno de duas principais abordagens: a climatologia e o meio ambiente (vulnerabilidade, gestão e monitoramento). Principal nó desta rede, Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro nos legou contribuições como *Teoria e clima urbano* (1975), *Clima e Excepcionalismo* (1991) e *A questão ambiental na Geografia do Brasil* (2003). Com a coletânea *Clima urbano* (2003), organizada com Prof. Monteiro, Francisco Mendonça tem produzido

importante referencial sobre clima e também meio ambiente: *Geografia Socioambiental* (2003), *Climatologia: noções básicas e climas do Brasil* (em parceria com Inês Danni-Oliveira – 2007) e *A construção da climatologia geográfica no Brasil* (2015), organizada com Prof. Monteiro, João Zavattini e João Lima Sant’Anna Neto. Este último também é referencial nos estudos climatológicos com obras como *Clima e organização do espaço* (1998). Assim como o é Magda Adelaide Lombardo principalmente com *Ilha de calor nas metrópoles: o exemplo de São Paulo* (1985). De Dirce Suertegaray, além da vastíssima produção sobre arenização e desertificação, também destacamos textos como *Questão ambiental: produção e subordinação da natureza* (2006) e *Considerações sobre a Geografia e o Ambiente* (2007). Gilberto Câmara, com décadas de atuação no INPE, produziu dezenas de produtos sobre análise espacial e modelagem do uso da terra, fundamentais para a gestão ambiental. No contexto do INPE também destacamos a publicação *Sensoriamento remoto e geoprocessamento aplicados ao zoneamento ecológico-econômico e ao ordenamento territorial* (2001) de Edison Crepani, Teresa Galotti Florenzano, Valdete Duarte, Pedro Hernandez Filho e José Simeão de Medeiros.

Na Figura 59 está representada a partição referente da “Comunidade 9” (5.045 nós e 189.218 arestas) e na Tabela 24 estão suas principais conexões.

Figura 59 – Grafo da partição “Comunidade 9” – referências



Fonte: O autor

Tabela 23 - Principais arestas “Comunidade 9”

LIGAÇÕES		PESO
BERTRAND_G	SOCHAVA_VB	33
ROSS_JLS	TRICART_J	32
AB'SABER_AN	TRICART_J	31
BERTRAND_G	TRICART_J	30
CHRISTOFOLETTI_A	ROSS_JLS	28
AB'SABER_AN	ROSS_JLS	27
GUERRA_AJT	ROSS_JLS	26
GUERRA_AJT	CUNHA_SB	26
BERTRAND_G	CHRISTOFOLETTI_A	25
AB'SABER_AN	CHRISTOFOLETTI_A	25
AB'SABER_AN	BIGARELLA_JJ	23

Fonte: Fonte: O autor

Na “Comunidade 9” estão articuladas, fundamentalmente, referências sobre geomorfologia e geologia. Aziz Nacib Ab’Saber não poderia deixar de ser o nó mais importante neste conjunto. Com produções acadêmicas desde os anos 1950 e a partir das contribuições de autores como Jean Tricart (1920-2003), Ab’Saber produzirá em 1969 *A geomorfologia a serviço das pesquisas do Quaternário*. Segundo Vitte (2008) o método descrito nesta publicação exerceu, e ainda exerce, tamanha influência no campo a ponto de dificultar o desenvolvimento de modelagens criativas e mais apropriadas com o aparato técnico atual. Após o autor de *Os domínios de natureza no Brasil* (2003), o principal nó nesta comunidade é Jurandir Luciano Sanches Ross, do qual destacamos: *Relevo brasileiro: uma nova proposta de classificação* (1985) e *Mapa geomorfológico do estado de São Paulo* (1996). Na sequência está Antonio Christofolletti, docente marcante por obras como *Geomorfologia* (1974) e *Modelagem de sistemas ambientais* (1999); e Antonio José Teixeira Guerra de produções como *Geomorfologia: Uma atualização de bases e conceitos* (1994).

Ademais, destacamos conforme indicam as principais arestas desta comunidade, João José Bigarella (1923-2016), renomado docente do qual trabalhos como *Subsídios para o estudo das variações de nível oceânico no Quaternário brasileiro* (1965) são base de discussões internacionais. Assim

como o são os trabalhos de Viktor Borisovich Sochava (1905-1978) sobre geossistemas no pós Segunda Guerra e a posterior e muito difundida interpretação destes por Georges Bertrand.

Certamente o arranjo e tamanho da rede da Comunidade 9 seria consideravelmente diferente com a inclusão dos metadados da *Revista Brasileira de Geomorfologia*⁹⁰ no OGB. O mesmo impacto provavelmente ocorreria com a Comunidade 19 ao adicionarmos as contribuições provenientes da *Revista Brasileira de Climatologia*⁹¹. Por não comporem num primeiro momento o rol de periódicos selecionados no OGB para a análise de produções em gênero, sexualidades, racialidades e etnicidades, estas importantes revistas ainda não foram devidamente catalogadas. Projetamos incluir, muito em breve, estas tradicionais e outras recentes revistas de nosso campo (como o *Boletim Alfenense de Geografia*⁹²) em nossa base de dados.

Na Figura 60 está ilustrada a partição “Comunidade 4” (4.607 nós e 118.919 arestas) e na Tabela 25 estão elencadas suas principais conexões.

¹⁰⁰ Figura 60 – Grafo da partição “Comunidade 4” – referências



Fonte: O autor

90 Disponível em: <<https://rbgeomorfologia.org.br/rbg>>.

91 Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/revistaabclima>>.

92 Disponível em: <<https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/boletimalfenensedegeografia>>.

Tabela 24 - Principais arestas “Comunidade 4”

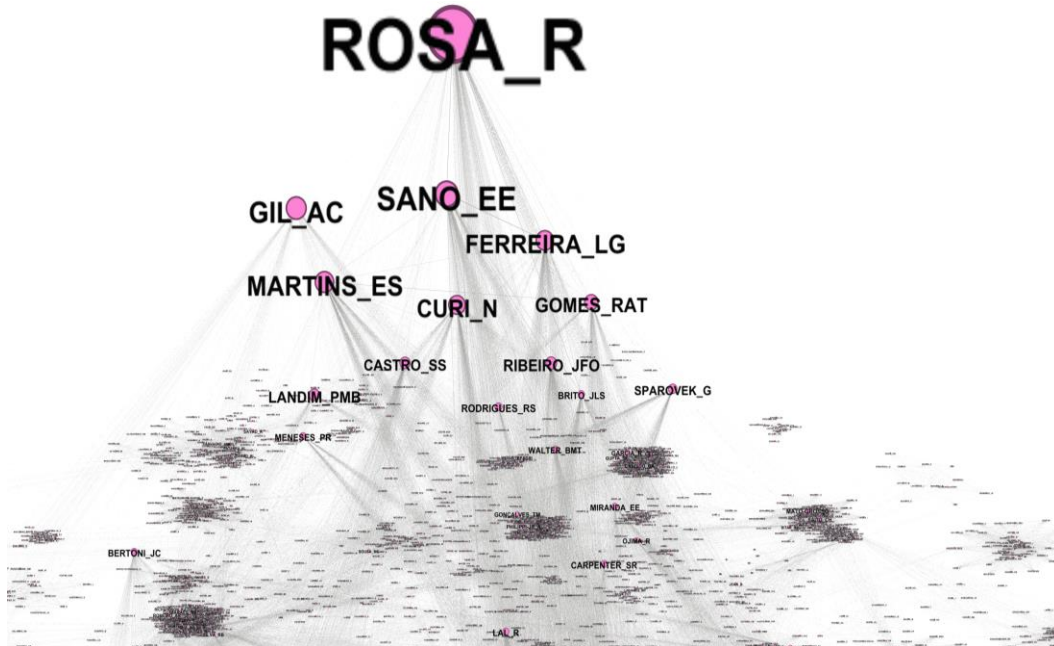
LIGAÇÕES		PESO
OLIVEIRA_AU	FERNANDES_BM	86
ABRAMOVAY_R	OLIVEIRA_AU	31
ABRAMOVAY_R	FERNANDES_BM	30
FERNANDES_BM	STEDILE_JP	30
FERNANDES_BM	THOMAZ-JR_A	23
ABRAMOVAY_R	VEIGA_JE	22
OLIVEIRA_AU	CHAYANOV_AV	22
OLIVEIRA_AU	SHANIN_T	22
OLIVEIRA_AU	THOMAZ-JR_A	22
FERNANDES_BM	GRAZIANO-DA-SILVA_J	22

Fonte: Fonte: O autor

Nesta comunidade estão articuladas referências dentro do bem estabelecido sub-campo da geografia agrária. Bernardo Mançano Fernandes é o principal autor neste conjunto, sendo muito citado por trabalhos produzidos no começo dos anos 2000 como: *A formação do MST no Brasil* (2000), *Questão Agrária: conflitualidade e desenvolvimento territorial* (2004), *Movimentos socioterritoriais e movimentos socioespaciais: contribuição teórica para uma leitura geográfica dos movimentos sociais* (2005). Seu mestre, Ariovaldo Umbelino de Oliveira, de *A Geografia das lutas no campo* (1988) e *Modo capitalista de produção, agricultura e reforma agrária* (2007) para ficar em apenas duas obras, detém, inclusive, a maior linhagem de orientação acadêmica da geografia brasileira segundo base de dados da Plataforma Acácia. Outro importante ex-orientando seu é Antonio Thomaz Júnior, do qual destacamos *O trabalho como elemento fundante para a compreensão do campo no Brasil* (2003). Dois agrônomos de formação também são centrais neste arranjo: José Graziano da Silva, de grandíssima atuação no programa Fome Zero e na Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, escreveu ainda no ano de 1980 o livro *O que é a questão agrária?* E José Eli da Veiga que, dentre seus vários trabalhos, verificamos forte aderência temática com *A face rural do desenvolvimento: natureza, território e agricultura*.

Na Figura 61 está ilustrada a partição “Comunidade 1” (3.065 nós e 94.202 arestas) e na Tabela 26 estão presentes suas principais conexões.

Figura 61– Grafo da partição “Comunidade 1” – referências



Fonte: Fonte: O autor

Tabela 25 - Principais arestas “Comunidade 1”

LIGAÇÕES		PESO
SANO_EE	FERREIRA_LG	26
ROSA_R	SANO_EE	21
ROSA_R	BRITO_JLS	20
RIBEIRO_JFO	WALTER_BMT	19
ROSA_R	FERREIRA_LG	18
MARTINS_ES	GOMES_RAT	14
SANO_EE	RIBEIRO_JFO	13
SANO_EE	BRITO_JLS	13
LEMOS_RC	SANTOS_RD	11

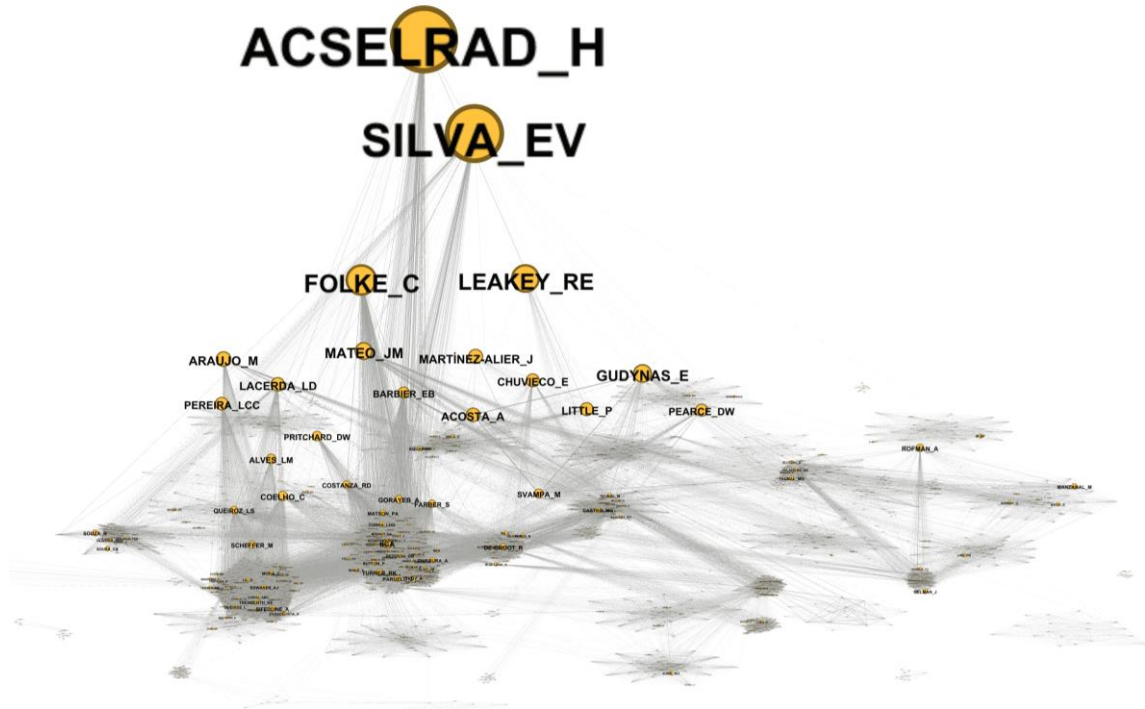
Fonte: O autor

Os principais nós da “Comunidade 1” indicam usos de referências associados majoritariamente com sensoriamento remoto e uso da terra no contexto do cerrado, principalmente. Roberto Rosa (UFU) em parceria com pesquisadores da Embrapa Cerrados, Edson Eyju Sano e Éder de Souza Martins, e também Laerte Guimarães Ferreira, da UFG, são responsáveis por dois textos muito citados: *Mapeamento semidetalhado do uso da terra do Bioma Cerrado* (2008) e *Land cover mapping of the tropical savanna region in Brazil* (2010). Também são referências centrais Nilton Curi (UFLA), de pesquisas em pedologia e manejo do solo e do ambiente em geral, e Roberto Arnaldo Trancoso Gomes (UnB), de trabalhos com ênfase em

geotecnologias e mapeamento.

Na Figura 62 está ilustrada a partição “Comunidade 16” (2.004 nós e 88.984 arestas) e na Tabela 27 estão presentes suas principais conexões.

Figura 62– Grafo da partição “Comunidade 16” – referências



Fonte: O autor

Tabela 27 - Principais arestas “Comunidade 16”

LIGAÇÕES		PESO
GUDYNAS_E	ACOSTA_A	7
ACOSTA_A	SVAMPA_M	7
SILVA_EV	GORAYEB_A	6
CINTRON_G	SCHAEFFER-NOVELLI_Y	6
ACSELRAD_H	BEZERRA_GN	5
GRASSO_M	LIMBURG_K	5

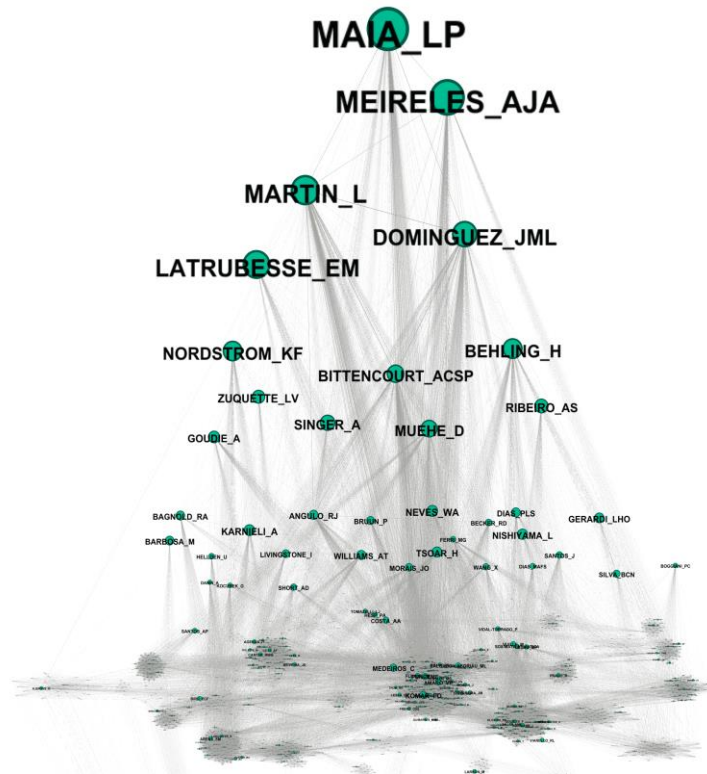
Fonte: O autor

A “Comunidade 16” é articulada basicamente sobre a questão ambiental e a sustentabilidade. Henri Acselrad (UFRJ) é a principal referência neste conjunto, sendo mais difundidos os textos *Justiça ambiental e a construção social do risco* (2002) e *Ambientalização das lutas sociais – o caso do movimento por justiça ambiental* (2010). Na sequência está Edson Vicente da Silva (UFC), que tem produzido estudos relevantes sobre geocologia das paisagens e educação ambiental. Também são referenciais de destaque na rede o sueco Carl Folke

(sistemas socioecológicos), o queniano Richar Erskine Leakey (paleoantropologia), a argentina Maristella Svampa (lutas ecoterritoriais), o uruguaio Eduardo Gydinas (políticas ambientais) e o equatoriano Alberto Acosta (neoextrativismo).

Por fim, na Figura 63 está ilustrada a partição “Comunidade 8” (1.706 nós 65.920 arestas) e na Tabela 28 estão elencadas suas principais conexões.

Figura 63 – Grafo da partição “Comunidade 8” – referências



Fonte: O autor

Nesta comunidade estão vinculadas referências principalmente sobre geologia e geomorfologia costeira. Luís Parente Maia (UFC), principal nó de intermediação, tem entre os trabalhos mais citados sua tese de doutoramento na Universitat de Barcelona intitulada *Processos costeros y balance sedimentario a lo largo de Fortaleza (NE-Brasil): implicaciones para una gestión adecuada de la zona litoral* (1998). Na sequência está Antônio Jeovah de Andrade Meireles (UFC) com trabalhos como *Geomorfologia costeira: funções ambientais e sociais* (2013). Demais pesquisadores centrais neste módulo são: Louis Martin (estudos do Quaternário), José Maria Landim Dominguez (erosão costeira), Edgardo Manuel Latrubesse (geomorfologia fluvial) e Abilio Carlos da Silva Pinto Bittencourt (evolução costeira).

ordenadas suas principais conexões.

Tabela 27 - Principais arestas - procedência institucional-referências

LIGAÇÕES		PESO
USP	SANTOS_M	287
UNICAMP	SANTOS_M	187
USP	LEFEBVRE_H	177
UNESP-PP	FERNANDES_BM	153
USP	HARVEY_D	114
UFU	SANTOS_M	111
USP	CARLOS_AFA	94
UNESP-PP	SANTOS_M	90
UFG	SANTOS_M	85
UFRN	SANTOS_M	84
UFF	MOREIRA_R	83
UNESP-RC	SANTOS_M	82
UFF	SANTOS_M	81
USP	MARX_K	76
UFC	SANTOS_M	73
USP	MARTINS_JS	71
UFC	DANTAS_EWC	69
UFPR	MENDONÇA_FA	67

Fonte: O autor

É expressiva a centralidade de Milton Santos na topologia da rede dado que o recorte de arestas com peso acima de 20 restringiu a presença institucional de muitas referências centrais nas análises anteriores como Aziz Ab'Saber, Rogerio Haesbaert e Marcelo Lopes de Souza. Apenas Roberto Lobato Corrêa (4), David Harvey (5), Henri Lefebvre (7) e Milton Santos (21) estão vinculados com mais de três espacialidades nesta configuração. Além da maior diversidade institucional, Milton Santos também é a maior referência em 14 e a segunda principal nas outras sete instituições vinculantes a ele. Salvo uma ou outra referência estrangeira, a endogenia é expressa de modo considerável principalmente nas e/ou entre as espacialidades de excelência (UNESP-PP, UFRJ, USP, UFPR, UNICAMP, UFC, UFRGS, UFF e UFG).

Neste circuito de conexões mais espessas, apenas a obra miltoniana parece circular de modo indistinto. Esta leitura é ainda mais nítida quando analisamos os

valoração acadêmica

Tabela 28 - Principais arestas palavras-chave – referências

	LIGAÇÕES	PESO
território	SANTOS_M	349
urbano	SANTOS_M	256
espaço	SANTOS_M	232
urbano	LEFEBVRE_H	209
movimentos sociais	FERNANDES_BM	181
território	HAESBAERT_R	144
clima	MONTEIRO_CAF	124
(re)produção	LEFEBVRE_H	119
desenvolvimento	SANTOS_M	116
uso do território	SANTOS_M	108
território	FERNANDES_BM	106
espaço	LEFEBVRE_H	103
território	RAFFESTIN_C	97
lugar	SANTOS_M	88

Fonte: O autor

Assim como evidenciado com nosso experimento piloto na Revista da ANPEGE, o capital científico e sua acumulação são ainda maiores na medida em uma referência é utilizada como fonte de compreensão de uma quantidade imensa de diferentes problemas de pesquisa (DEGENNE; FORSÉ, 1999; PINTO; SILVA; JUNCKES, 2021).

Nesta seção explicitamos a demasiadamente desigual concentração de capital científico nos veículos mais valorizados no jogo de rendimentos e promoções da geografia brasileira. Milton Santos tem marcado sobremaneira nosso campo desde os anos 1980 e, mesmo passadas duas décadas desde sua última publicação em vida, seu fortíssimo legado intelectual é reproduzido de modo intenso tanto nas longevas quanto nas relativamente maduras e também mais recentes espacialidades acadêmicas pelo país. Dentre a vasta gama de referências mobilizada com o pensamento miltoniano, David Harvey, Henri Lefebvre e Roberto Lobato Corrêa são os mais destacados formando, assim, o cerne, o caminho teórico imprescindível para a compreensão de muitos fenômenos, notadamente o urbano com sua notória hegemonia temática. Em menor proporção, mas ainda coligadas significativamente com a comunidade supracitada, estão concepções que

sinteticamente retrabalham o poder a partir dos tensionamentos sociais; arranjo este no qual Rogerio Haesbaert tem sido o mais capitalizado. Noutra vetor, Paul Claval é o principal nome de reflexões com matizes culturais e epistêmicos. Com grande vinculação interna, a geografia agrária também possui um bem definido conjunto teórico articulado há décadas. Ao passo que os estudos geomorfológicos, biogeográficos, climatológicos e de SIG constituem maior descolamento entre si daquilo que usualmente é chamado geografia humana. Com notável centralidade de intermediação, Aziz Nacib Ab'Saber e Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro foram os principais intelectuais que conseguiram estabelecer discussões consagradas no diálogo entres essas diferentes e complexas frentes do nosso saber. As geometrias de potência da geografia brasileira, articuladas nas últimas décadas, têm implicado a conformação de um campo científico de notáveis hegemonias. O primado da inteligibilidade dos problemas de pesquisa remete à ícones cujo trabalho de mobilização e difusão inicial pelos tradicionais centros (USP e UFRJ) e o intercâmbio destes com mundo francófono e anglófono se consolidaram e tem se acumulado sistematicamente pelas mãos de novas gerações de pesquisadores nestas e noutras espacialidades de centralidade consolidada e crescente (UNESP-PP, UNICAMP, UFF, UFC, UFRGS, UFPR e UFG).

Vivemos numa época sem precedentes na produção científica de artigos publicados em periódicos. Neste relativamente recente processo de incremento de pessoas e instituições no circuito de (re)produção do saber alcançamos o patamar de milhares de palavras indexadas e de referências mobilizadas. Mas o jogo realmente jogado, da busca por credibilidade e prestígio, é fortemente ditado por aqueles pouquíssimos grandes círculos que representam atores e conteúdos mais potentes na intermediação do emaranhado de relacionamentos epistêmicos. Temos infinitas possibilidades de construção e difusão de nosso saber. A pluriversalidade e as releituras que emergem nas diversas conjunturas de produção acadêmica nos últimos anos são animadoras e enriquecedoras, como ver um pomar dando mais e diversificados frutos. Todavia, o campo da geografia brasileira também conserva características que lembram uma monocultura de poucas rotações e muitos defensivos agrícolas.

CONCLUSÃO

O fio condutor desta tese foi a compreensão de como as geometrias de poder implicaram as espacialidades da produção científica da geografia brasileira no período 1998-2018. A partir do entendimento de que a prática científica é uma empreitada coletiva articulada pela mobilização de recursos materiais e simbólicos, o processo de pesquisa evidenciou estruturas assimétricas na instituição, produção e circulação de nosso saber acadêmico nas últimas décadas.

Imanente às relações de conhecimento, o poder é exercido no espaço-tempo através de inúmeras interações e movimentos de pessoas, ideias e atividades. Em sua dinâmica cartografia, a prática científica é constantemente feita e refeita por pessoas de mirada parcial, com ações localizadas e cotidianas e promovendo artefatos que projetam interesses, estabelecem coalizões, viabilizam empreendimentos e reforçam hierarquias instituídas.

Desde o fim dos anos 1990, sobretudo, o ganho tecnológico na velocidade de processamento e veiculação de colossais volumes de dados num trânsito aparentemente instantâneo nos forneceram a sensação de um mundo totalmente conectado e praticamente sem obstáculos geográficos. Todavia, as geometrias de poder nos mostram que pessoas, lugares e corporações estão implicados de modos muito distintos nesta constelação de ações políticas, sociais, econômicas, culturais e epistêmicas. A constante busca por melhores posicionamentos nos rankings de universidades, periódicos e citações atestam o acirramento da competição no meio científico sob uma lógica de funcionamento cada vez mais institucionalizada, constantemente conformada por avaliações e especulações de toda ordem e num complexo jogo de rendimentos intermediado pelo assimétrico alcance e legitimidade de seus agentes e conteúdos.

Inicialmente, os elementos que têm estruturado as geometrias de poder da geografia brasileira reportam ao estabelecimento de institucionalizações acadêmicas em arranjos de espaços-tempos muito distintos entre si. A histórica pujança econômica e política da região Sudeste conferiu às instituições lá situadas a centralidade na formação de recursos humanos e no fomento à pesquisa. USP (25,7%), UNESP (19%) e UFRJ (9,7%) respondem, somadas, pelo doutoramento de mais da metade dos 1.130 docentes permanentes dos programas da Área atuantes em 2019. Enquanto que, neste mesmo ano, ocorreriam os primeiros doutoramentos

em programas situados na região Norte do país. Todos os sete textos de maior capacidade de estruturar teórico-metodologicamente trabalhos em nossa pós-graduação são produções de autores vinculados às três instituições supracitadas localizadas em estados do Sudeste. Ademais, esta região concentrava em 2018 mais da metade dos bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq nos Programas Básicos de Geografia Física e Geografia Humana e Regional.

Com a adoção de parâmetros avaliativos padronizados a partir de modelos pretensamente neutros e eficazes, o periódico disponível on-line progressivamente se tornou o principal objeto de escrutínio e instrumento de promoção acadêmica em nosso campo. Publicar e, preferencialmente, editar periódicos mais qualificados pela CAPES potencializa um ciclo virtuoso de fomento e de prestígio em um programa de pós-graduação. Com publicações assinadas por mais autorias e com revistas, logo, espacialidades, valendo mais ou valendo menos na cotação da avaliação científica, observamos significativa concentração institucional dos periódicos mais qualificados e mesmo intermediários. Neste sentido, programas como os da UNESP-PP, UFC, UFF-NT, UFRGS, UNICAMP, UFG e UFPR atingiram níveis de excelência a partir de consistente produção acadêmica de seus integrantes.

Ao final da última década, a pós-graduação em geografia brasileira alcançou um status realmente nacional com a presença de programas minimamente consolidados em todas as cinco regiões do país. O notável e descentralizado aumento dos investimentos públicos federais em ciência e educação conduzidos fundamentalmente nos Governos Lula (2003-2010) e Dilma (2011-2016), viabilizaram que trajetórias acadêmicas, como a minha, se realizassem pelo país. A preocupação com o ordenamento territorial e a diminuição das assimetrias regionais também incidiu no aumento da concessão de bolsas de pesquisa e no incentivo à cooperação acadêmica entre programas centrais e periféricos. Contudo, a discrepância do efetivo potencial de atingir os parâmetros desejados pelas agências de fomento entre as espacialidades acadêmicas de nosso campo é explícita. O custeio financeiro por aluno de um programa de excelência (notas 6 e 7) pode atingir mais do que o dobro empenhado para discentes matriculados em programas de nota 3 e 4. Com mais recursos econômicos e acúmulo de infraestrutura e prestígio, os centros de pesquisa dispõem de capacidade de atração de recursos humanos e de produção acadêmica qualificada desequilibrante em relação aos discretos e mais jovens lugares de enunciação científica da área.

Na busca pelo entendimento dos modos como o conjunto teórico-conceitual da geografia acadêmica articulada em nosso país se estabeleceu, identificamos a prevalência de típicas monografias regionais de inspiração francesa desde as primeiras publicações da Revista Brasileira de Geografia (RBG) em 1939 até meados dos anos 1970. Com o aumento das abordagens quantitativas de matriz anglófona e o acelerado crescimento das cidades, teorias e modelos aplicadas ao urbano se tornaram mais frequentes. Nos anos 1980 o movimento de renovação crítica da disciplina implicou a reavaliação da discussão espacial e a organização de movimentos sociais no campo e na periferia fomentaram debates sobre a questão agrária, o acesso a bens e serviços nas metrópoles, a precarização do trabalho e a exploração do meio ambiente.

A partir deste arranjo, mais recentemente uma vasta gama de reflexões a partir do território e, em menor proporção, do espaço e da paisagem têm sido centrais na construção da inteligibilidade de considerável conjunto de fenômenos. Atravessando distintas épocas, a geografia urbana é o mais expressivo e estruturado conjunto de estudos no campo. Com o surgimento de novas espacialidades de enunciação do discurso geográfico e reorientações políticas nas últimas duas décadas, os recortes espaciais de pesquisa e os enfoques temáticos e metodológicos se diversificaram em alguma medida. Amazônia, cerrado, água, fronteiras, agronegócio e justiça foram temas destacados como desafios estratégicos no V PNPG (2005-2010) e VI PNPG (2011-2020) que adquiriram maior relevância no debate disciplinar. Ao passo que a criação de grupos de pesquisa e de periódicos com escopos mais específicos foram cruciais para que estudos de temas como saúde, cultura, gênero e sexualidades, raça, meio ambiente, turismo, desenvolvimento e geotecnologias se tornassem mais comuns.

A principal característica da maneira como o capital científico estrutura as redes daqueles(as) que integram o campo geográfico brasileiro consiste na demasiada concentração deste prestígio num grupo de pouquíssimas pessoas e instituições. Das(os) 17 pesquisadoras(es) de nacionalidade brasileira ou de marcante carreira acadêmica por aqui que conquistaram maior centralidade de ideias nos disputados veículos Qualis A, os vínculos com a USP correspondem à 12 e com a UFRJ à quatro destas(es).

Detentor de um capital científico sem paralelo na geografia brasileira, Milton Santos tem marcado sobremaneira nosso campo desde os anos 1980. Seu

fortíssimo legado intelectual é reproduzido tanto nos grandes centros quanto nos programas em fase de consolidação ou recém-criados. Articulador principal das hegemonias conceituais e temáticas da disciplina, notadamente o território, o espaço e o urbano, o pensamento miltoniano também tem acumulado cada vez mais prestígio pela forte vinculação com outros conceitos (paisagem, lugar, região) e pelo seu uso recorrente como fonte de compreensão de diversos problemas de pesquisa (agricultura, planejamento, turismo, epistemologia, globalização, amazônia).

No “núcleo duro” de referências frequentemente mobilizadas com Milton Santos identificamos autores de base, principalmente, marxista como David Harvey, Henri Lefebvre, Roberto Lobato Corrêa, Ana Fani Alessandri Carlos e Antonio Carlos Robert Moraes. Coligadas significativamente com este circuito, mesmo que em menor intensidade, estão dois conjuntos de referências nacionais e estrangeiras mais identificáveis com o pensamento geográfico e, também, nomes destacados na sociologia, filosofia, história, economia e antropologia. No primeiro estão concepções que sinteticamente retrabalham o poder a partir de múltiplos tensionamentos sociais e no qual se destacam: Rogério Haesbaert, Claude Raffestin, Marcelo Lopes de Souza, Carlos Walter Porto-Gonçalves, Michel Foucault, Pierre Bordieu, Enrique Leff, Doreen Massey, Edgar Morin e Boaventura de Sousa Santos. E, no segundo, de base cultural e humanista, estão nomes como: Paul Claval, Yi-Fu Tuan, Paulo César da Costa Gomes, Denis Cosgrove, Gaston Bachelard, Stuart Hall e Clifford Geertz.

Com um bem definido conjunto teórico articulado há décadas, a geografia agrária apresentou grande vinculação interna a partir da proeminência das obras de Ariovaldo Umbelino de Oliveira e Bernardo Mançano Fernandes. Ao passo que os estudos em geomorfologia, geologia, biogeografia, climatologia e SIG constituem menor aderência em relação às comunidades mais afins com as ciências humanas e sociais. Exponentes de longa data e com grande centralidade de intermediação, Aziz Nacib Ab’Saber e Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro foram os principais intelectuais mobilizados no diálogo entres estas variadas e complexas frentes do nosso saber.

Entre continuidades e discontinuidades epistêmicas, políticas, econômicas e sociais as geometrias de poder da geografia brasileira articuladas nas últimas décadas implicaram a conformação de um campo científico de notáveis hegemonias e desafios. Por mais que tenhamos vivenciado a entrada de milhares de pessoas,

lugares e artefatos científicos na geografia brasileira contemporânea, o poderio material e simbólico neste vasto e rico circuito é deveras discrepante. Assim como a maneira que imaginamos o espaço, a política e a vida acadêmica importam, as instituições que atuamos, os temas que estudamos e as ideias das pessoas que legitimamos fazem a diferença.

Também conhecidas como geometrias de potência, a compreensão das constelações de saber/poder de nosso campo pode, e deve, nos instigar a construir geografias mais plurais e que respondam, sempre com rigor acadêmico e responsabilidade social, às demandas de variadas escalas e naturezas que nosso país exige.

REFERÊNCIAS

AGB. **Nossa história**. Disponível em: <<https://www.agb.org.br/agb/#historia>>. Acesso em 16 dez.2020.

ALMEIDA JÚNIOR, Antonio Ferreira de; SUCUPIRA, Newton; SALGADO, Clóvis; BARRETO FILHO, José; ROCHA e SILVA, Maurício; TRIGUEIRO, Durmeval; LIMA, Alceu Amoroso; TEIXEIRA, Anísio; CHAGAS, Valnir; MACIEL, Rubens. Parecer CFE nº 977/65, aprovado em 3 dez. 1965. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 30, p.162-173, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n30/a14n30.pdf>>. Acesso em: 3 dez. 2019.

ALMIRÓN, Analía Verónica. Turismo y espacio: aportes para outra geografia del turismo. **GEOUSP**, São Paulo, v.8, n.2, p.166-180, 2004. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/73963>>. Acesso em: 2 jun. 2022.

ALVES, Larissa de Mattos; SILVA, Márcia da. Rede Social do turismo em Campo Mourão – PR: relações de poder e influências. **Terr@ Plural**, Ponta Grossa, v. 7, n. 2, p. 251–268, 2013. Disponível em: <<https://revistas.uepg.br/index.php/tp/article/view/4328>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

ALVES, Rubem. **Filosofia da Ciência**: introdução ao jogo e às suas regras. Edições Loyola: São Paulo, 2003, 7ed.

AMORIM FILHO. A pluralidade da Geografia e a necessidade das abordagens culturais. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v.16, n.26, p.35-58, 2006.

ANDRADE, Fabíola Magalhães; QUEIROZ, Alfredo Pereira de. Boletim Paulista de Geografia (1949-2018): uma abordagem da análise bibliométrica. **GEOUSP Espaço e Tempo**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 375-393, 2019. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/157649>>. Acesso em: 13 abr. 2022.

ANDRADE, Rodrigo de Oliveira. Escrito a muitas mãos. **Pesquisa FAPESP**, n.289, p.42-45, 2020. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2020/03/042-045_autoria_289.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2022.

ANPEGE. **Diretorias**. Disponível em: <<http://www.anpege.ggf.br/diretoria.php>>. Acesso em: 16 dez. 2020.

ANSELMO, Rita de Cássia Martins de Souza. Sistematização/Institucionalização da Geografia e formação nacional brasileira. **Geografia**, Rio Claro, v.31, n.2, 2006. Disponível em: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/1363>>. Acesso em 13 jan. 2021.

ARENDDT, Hanna. **Da violência**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1985.

BARATA, Rita de Cássia Barradas. Dez coisas que você deveria saber sobre o Qualis. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 13, n. 30, 2016. Disponível em: <<http://ojs.rbpq.capes.gov.br/index.php/rbpq/article/view/947>>. Acesso em: 15 dez. 2020.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. Florianópolis: Editora da UFSC, 5 ed., 2002.

BARCELOS, Sâmea Silva de Melo. **A geografia urbana na Revista Brasileira de Geografia (1939-1995)**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2010, 171p.

BARCELOS, Janine; MACEDO, Diego José.; MARICATO, João de Melo. Altmtria na plataforma altmetric: uma entrevista com Stacy Konkiel. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, Porto Alegre, v. 13 No 1, n. 1, p. 452-474, 2020. Disponível em: <<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/136017>>. Acesso em 24 abr. 2022.

BARROS, Moreno Albuquerque de. A primavera acadêmica e o custo do conhecimento. **Liinc em Revista**, v.8, n.2, p.365-377, 2012. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3366>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

BASTOS, Virgílio. **Classificação de Periódicos no Qualis/Capes**. Disponível em: <http://www.biblioteca.ics.ufpa.br/arquivos/QUALIS-rev_26_11.pdf>. Acesso em: 03 set. 2014.

BENTO, Janyelle Maiara; PINTO, Ibsen Mateus Bittencourt Santana. Rede de colaboração científica. **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**, v. 16, n. 1, p. 1-11, 2021. Disponível em: <<https://brapci.inf.br/index.php/res/v/158317>>. Acesso em 24 abr. 2022.

BLONDEL, Vincente; GUILLAUME, Jean-Loup; LAMBIOTTE, Renaud; LEFEBVRE, Etienne. Fast unfolding of communities in large networks. **Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment**, n.8, 2008. Disponível em: <<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008/pdf>>. Acesso em 15 dez. 2021.

BOULTON, Geoffrey; LUCAS, Colin. What are universities for? **Chinese Science Bulletin**, Pequim, v.56, n23, p.2506-2517, 2011.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: UNESP, 2004.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Plano Plurianual de Ciência e Tecnologia do Governo Federal 1996-1999**. Brasília: MCIT, 1996. Disponível em: <https://www.faneesp.edu.br/site/documentos/plano_plurianual.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **INFOCAPES - Boletim Informativo**. Brasília: Coordenadoria de Estudos e Divulgação Científica, v.5, n.4, 1997

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **INFOCAPES - Boletim Informativo**. Brasília: Coordenadoria de Estudos e Divulgação Científica, v.6, n.2, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2005-2010**. Brasília: CAPES, 2004. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/pnpg-2005-2010-pdf>>. Acesso em: 30 set. 2020.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Documento base para a definição da Política Nacional de Ordenamento Territorial – PNOT**. Brasília: MI, 2006. Disponível em: <<https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNPU/Biblioteca/publicacoes/PNOT---VERSO-PRELIMINAR-PARA-SEMINRIOS.pdf>>. Acesso em: 13 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais**. Brasília: CAPES, 2009. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=2069-reuni-relatorio-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG) 2011-2020**. Brasília: CAPES, 2010. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/plano-nacional-de-pos-graduacao>>. Acesso em: 19. ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. **A democratização e expansão da educação superior no país 2003-2014**. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16762-balanco-social-sesu-2003-2014&Itemid=30192>. Acesso em: 13 dez. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Relatório Seminário de Acompanhamento 2015 – Geografia**. Brasília: CAPES, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/36_GEOG_RelSem_2015.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria nº 141 de 14 de Setembro de 2016**. Define e disciplina as formas de colaboração e os procedimentos de escolha dos consultores científicos para fins do assessoramento previsto no artigo 3º do Estatuto da CAPES. Disponível em: <<http://cad.capes.gov.br/ato-administrativo-detalhar?idAtoAdmElastic=307#anchor>>. Acesso em: 10 mar. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Relatório da Avaliação Quadrienal 2017 Geografia**. Brasília: CAPES, 2017a. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/20122017-geografia-relatorio-de-avaliacao-quadrienal-2017-final-pdf>>. Acesso em: 17 set. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **A definição dos valores de custeio do PROEX destinados ao PPGs em 2017**. Brasília: CAPES, 2017b. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/15032017-metodologia-custeio-proex-2017-pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Programas de Pós-Graduação apoiados pelo PROEX**. Brasília: CAPES, 2017c. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/23082017-relacao-dos-programas-apoiados-pelo-proex-pdf>>. Acesso em: 19 mai. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Requisitos para Apresentação de Propostas de Cursos Novos (APCN) Área 36: Geografia**. Brasília: CAPES, 2019a. Disponível em: <http://uab.capes.gov.br/images/Criterios_apcn_2019/GEOGRAFIA.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Ficha de Avaliação – Grupo de Trabalho**. Brasília: CAPES, 2019b. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/10062019-fichaavaliacao-pdf>>. Acesso em: 13 abr. 2022.

BUDAPEST Open Access Initiative. Disponível em: <<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>>. Acesso em: 12 abr. 2020.

BUFREM, Leilah; PRATES, Yara. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n. 2, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ci/a/Z4hZ66NGY7mYdpgWgCNvTKK/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 23 abr. 2022.

BUNGE, Willian. The structure of contemporary american geographic research. **The Professional Geographer**, Flórida, vol. XIII, n.3, p. 19-23, 1961. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.0033-0124.1961.133_19.x>. Acesso em: 10 mai. 2017.

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

BURKE, Peter. **Uma história social do conhecimento II: da Enciclopédia à Wikipédia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

CÂMARA, Gilberto. **Desenvolvimento de Sistemas de Informação Geográfica no Brasil: desafios e oportunidades**, 1996. Disponível em: <<http://www.dpi.inpe.br/gilberto/present/segeo.html>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

CAMPOS, Marden Barbosa de; MACEDO, Diego Rodrigues de. Agrupamentos de emigração internacional no Brasil: o papel das redes sociais na formação dos espaços de emigração. **Geografia**, Rio Claro, v.39, n.2, p. 257-272, 2014. Disponível em: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/ageteo/article/view/9319/6750>>. Acesso em 25 abr. 2022.

CANDIDO, Antonio. A Sociologia no Brasil. **Tempo Social**, Revista de Sociologia da USP, v.18, n.1, p.271-301, 2006.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. Questões para uma política de pós-graduação em geografia. **Revista da ANPEGE**, v.1, n.1, p. 71-83, 2003.

CASTRO, Iná Elias de. O poder e o poder político como problemas. In: CASTRO, Iná Elias de. **Geografia e Política: territórios, escalas de ação e instituições**. 3 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010, p. 95-137.

CASTRO-GÓMEZ, Santiago. Ciências sociais, violência epistêmica e o problema da “invenção do outro”. In: LANDER, Edgardo. **A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas**. Buenos Aires: CLACSO, 2005, p. 169-186.

CCGE. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **A Formação de novos quadros para CT&I: avaliação do programa institucional de bolsas de iniciação**. Brasília,: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2017. Disponível em:<<https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/PIBIC-pdf/820a833e-18e1-4a9f-a530-d649d2969398?version=1.1>>. Acesso em. 18 abr. 2022.

CCGE. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Diagnóstico das Ciências Humanas, Sociais Aplicadas, Linguística, Letras e Artes (CHSSALLA) no Brasil**. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2020. Disponível em:<<https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE-2020-CHSSALLA.pdf>>. Acesso em 15 dez. 2020.

CESAR, Tamires Regina Aguiar de Oliveira; PINTO, Vagner André Moraes. A Produção Intelectual da Geografia Brasileira, entorno das Temáticas de Gênero e Sexualidades: uma visão a partir dos periódicos on-line. **Revista Latino-americana de Geografia e Gênero**. v. 6, n. 2, p. 119 -132, 2015.

CESAR, Tamires Regina Aguiar de Oliveira. **Gênero, poder e produção científica geográfica no Brasil de 1974 a 2013**. Dissertação (Mestrado em Gestão do Território) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2015, 138f.

CESAR, Tamires Regina Aguiar de Oliveira. **Gênero, trajetórias acadêmicas e a centralidade na produção do conhecimento geográfico brasileiro**. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2019, 290f.

CLARIVATE ANALYTICS. **Research in Brazil: Funding excellence**. Web of Science Group, 2019. Disponível em:<https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2019/09/ClarivateReport_2013-2018.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ). **ANEXO I – Critérios dos Comitês de Assessoramento**. Vigência: 2018 a 2020. 2018. Disponível em: <<http://resultado.cnpq.Br/8831435562096495>>. Acesso em 10 fev. 2022.

CONTEL, Fabio Betioli. As divisões regionais do IBGE no século XX (1942, 1970 e 1990). **Terra Brasilis**, n.3, 2014. Disponível em:<<https://journals.openedition.org/terrabrasilis/990>>. Acesso em 30 out. 2022.

CORBUCCI, Paulo Roberto. Financiamento e democratização do acesso à Educação Superior no Brasil: da deserção do Estado ao projeto da reforma. **Educação & Sociedade**, Campinas, v.25, n.88, p.677-701, 2004.

CORRÊA, Roberto Lobato. A rede de localidades centrais nos países subdesenvolvidos. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 50, n. 1, p. 61-83, 1988.

CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDAHL, Zeni (Org). **Geografia: Temas sobre Cultura e Espaço**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2005.

CORRÊA, Roberto Lobato. A trajetória da geografia brasileira: uma breve interpretação. **Terra Livre**, São Paulo, v.1, n.34, p.63-68, 2010. Disponível em:<<https://publicacoes.agb.org.br/index.php/terralivre/article/view/310/293>>. Acesso em: 4 nov. 2021.

CORRÊA, Roberto Lobato. **Caminhos paralelos e entrecruzados**. São Paulo: Editora Unesp, 2018.

COSTA, Wanderlei Messias da. **Geografia Política e Geopolítica: Discursos sobre o Território e o Poder**. 2ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016.

COUTO, Edivaldo Vitor; BONIFÁCIO, Cássia Maria. Análise cienciométrica temporal com referência aos Modelos Digitais de Elevação – MDE: importância e tendências. **GEOMAE**, Campo Mourão, v.2, n.2, p. 69-84, 2011. Disponível em:<<https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/geomae/article/view/5789/3813>>. Acesso em 24 abr. 2022.

CRUZ, Rita de Cássia Ariza. Se a CAPES somos nós, quem somos nós? A pós - graduação brasileira em busca de uma identidade. **Grupo de Geografia Urbana Crítica Radical (USP)**, São Paulo, s/n, p. 1-13, 2012.

CUARTAS, Gabriel Vélez; TAMAYO, Marcela Suárez; GUEVARA, Laura Jaramilo; GUTIÉRREZ, Gerardo. Nuevo modelo de métricas responsables para medir el desempeño de revistas científicas en la construcción de comunidad: el caso de Redes. **Revista Hispana para el Análisis de Redes Sociales**, v.32, n.2, p. 110-152, 2021. Disponível em:<https://ddd.uab.cat/pub/redes/redes_a2020v32n1/redes_a2021v32n2p110.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2022.

DECLARAÇÃO do México em Favor do Ecosistema Latino-Americano de Acesso Aberto Não Comercial. Cidade do México, 2017. Disponível em:<<https://www.aguia.usp.br/noticias/declaracao-conjunta-latindex-redalyc-clacso-ibict-recomenda-uso-nao-comercial-da-producao-academica-e-cientifica/>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

DEGENNE Alain; FORSÉ Michel. **Introducing Social Networks**. Londres: Sage, 1999.

DELEUZE, Gilles; GUATARRI, Félix. Introdução: Rizoma. In: DELEUZE, Gilles; GUATARRI, Félix. **Mil platôs: Capitalismo e Esquizofrenia**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1995, v.1, p.10-36.

DEMO, Pedro. **Metodologia científica em ciências sociais**. 2d. São Paulo: Atlas, 1989.

DE PAULA, Cristiano Quaresma. A Expansão da Pós-Graduação e a Emergência de Novos Sujeitos na Pesquisa Geográfica. **Revista da ANPEGE**, Dourados, v. 14, n. 25, p. 39-70, ago. 2019. Disponível em:<<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/8272/pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2020.

DIAS, Leila Christina Duarte. Redes: emergência e organização. Redes: emergência e organização. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (Orgs.). **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p.11-28.

DINIZ, José Alexandre Felizola. A proposta de pós-graduação em geografia no Brasil. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v.15, n.1, p.1-15, 1995. Disponível em:<<https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/4324/0>>. Acesso em: 15 abr. 2022.

DUTRA, Rodrigo Maciel Soares; SOUZA, Murilo Mendonça Oliveira de. Agroextrativismo e geopolítica da natureza: alternativa para o Cerrado na perspectiva analítica da cienciometria. **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v.11, n. 3, p.110-133, 2017. Disponível em:<<https://revistas.ufg.br/atelie/article/view/43644>>. Acesso em 24 abr. 2022.

ENTREVISTA com Pedro Pinchas Geiger, 2006. Disponível em:<https://www.youtube.com/watch?v=ocE_4hzGclq&list=WL&index=10&t=2254s> Acesso em 11 dez. 2021.

ETZKOWITZ, Henry; ZHOU, Chunyan. Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. **Estudos Avançados**, São Paulo, n.31, v.90, p.23-48, 2017. Disponível em:<<https://www.scielo.br/pdf/ea/v31n90/0103-4014-ea-31-90-0023.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

EVANGELISTA, Helio de Araujo. O XVIII Congresso Internacional da União Geográfica Internacional – UGI (Rio de Janeiro, 1956). **Revista geo-paisagem**, Niterói, ano 3, n.5, 2004. Disponível em:<<http://www.feth.ggf.br/Congresso1956.htm>>. Acesso em: 14 jan. 2021.

FADIGAS, Inácio de Souza; HENRIQUE, Trazíbulo; SENNA, Valter de; MORET, Marcelo; PEREIRA, Hernane Borges de Barros. Análise de redes semânticas baseada em títulos de artigos de periódicos científicos: o caso dos periódicos de divulgação em educação matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v.11, n.1, p.167-193, 2009. Disponível

em:<<http://funes.uniandes.edu.co/24289/1/Fadigas2009An%C3%A1lise.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2022.

FAPESP. **Histórico**, 2020. Disponível em:<<https://fapesp.br/28/criacao-e-estruturacao-da-fapesp>>. Acesso em: 14 jan. 2021.

FAPESP. **Fomento à Pesquisa**, 2022. Disponível em:<<https://fapesp.br/>>. Acesso em: 11 mai. 2022.

FERETTI, Vandro Elaino; JUNCKES, Ivan Jairo; CLEMENTE, Augusto Junior. Ciência política e análise de redes: uma metodologia para o mapeamento de comunidades temáticas. **Guaju**, Matinhos, v.4, n.2, p. 229-251, 2018. Disponível em:<<https://revistas.ufpr.br/guaju/article/view/57497/37278>>. Acesso em 10 jun. 2020.

FERREIRA, Suely. Reformas na Educação Superior: de FHC a Dilma Rousseff (1995-2011). **Linhas Críticas**, Brasília, v.18, n.36, p.455-472, 2012. Disponível em:<<https://www.redalyc.org/pdf/1935/193523808013.pdf>>. Acesso em: 9 fev. 2022.

FIRKOWSKI, Olga Lucia Castreghini de Freitas; BALISKI, Patricia. Os sentidos da metrópole: balanço conceitual com base nas publicações dos Cadernos Metrópole. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v.20, n.43, p.625-647, 2018. Disponível em:<<https://revistas.pucsp.br/index.php/metropole/article/view/2236-9996.2018-4301/27369>>. Acesso em 20 abr. 2022.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade I**: a vontade de saber. 6.ed. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

FOUCAULT, Michel. O sujeito e o poder. In: RABINOW, Paul; DREYFUS, Hubert. **Michel Foucault uma trajetória filosófica**: para além do estruturalismo e da hermenêutica. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1995.

FOUCAULT, Michel. **Ditos e escritos III**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2001.

FOUCAULT, Michel. **Ditos e escritos IV**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

FOUREZ, Gérard. **A construção das ciências**: introdução à filosofia e à ética das ciências. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1995.

FUINI, Lucas Labigalini. A pluralidade do território na geografia brasileira: um panorama contemporâneo. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, v.2, n.38, p. 5-23, 2016.

FRANCISCO, Eduardo de Rezende. RAE-eletrônica: Exploração do Acervo à Luz da Bibliometria, Geoanálise e Redes Sociais. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 51, n. 3, p. 280–306, 2011. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/30994>>. Acesso em: 25 abr. 2022.

FREIRE, Paulo Khoury; SOUZA, Diogo Onofre Gomes; CALABRÓ, Luciana. Programa de Excelência Acadêmica/Capes: Uma análise cientométrica sob a produção dos PPGs de Astronomia/Física. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.6, n.11, p. 92718-92735, 2020. Disponível em:<<https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/20604/16472>>. Acesso em: 25 mar. 2022.

FREITAS, Maria Helena. Considerações acerca dos primeiros periódicos científicos brasileiros. **Ciência da Informação**, Brasília, v.35, n.3, p. 54-66, 2006. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/ci/a/RRqQp5h4xm5FSn7dSK99gTG/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 13 abr. 2022.

GARCÍA-RAMON, Maria Dolors; ORTIZ, Anna e PUJOL, Herminia. Universidade e gênero na Espanha: trajetórias acadêmicas de docentes na geografia. In: SILVA, Joseli Maria, ORNAT, Marcio Jose, CHIMIN JUNIOR, Alides Baptista. **Espaço, gênero e feminilidades ibero-americanas**. Ponta Grossa: Todapalavra, 2011. p. 43-63.

GARFIELD, Eugene. The History and Meaning of the Journal Impact Factor. **JAMA**, Chicago, v.295, p. 90-93, 2006. Disponível em:<<https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/202114>>. Acesso em: 13 jan. 2021.

GEIGER, Pedro Pinchas. **Evolução da rede urbana brasileira**. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1963.

GONÇALVES, Katryene de Oliveira. Desenvolvimento Sustentável na geografia brasileira: concepções a partir das revistas Mercator, Sociedade & Natureza e RA'eGA. **Revista Geografar**, Curitiba, v.14, n.2, p.245-266, 2019. Disponível em:<<https://revistas.ufpr.br/geografar/article/view/58925/39922>>. Acesso em: 29 mai. 2022.

GREGORY, Derek; JOHNSTON, Ron; PRATT, Geraldine; WATTS, Michael; WHATMORE, Sarah. **The dictionary of Human Geography**. 5ed. Pondicherry: Wiley Blackwell. 2009.

HAESBAERT, Rogério; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A nova des-ordem mundial**. São Paulo: Editora UNESP, 2006, 160p.

HARAWAY, Donna. Saberes Localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cardernos Pagu**, n.5, p. 7-41, 1995. Disponível:<<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/cadpagu/article/view/1773>>. Acesso em: 8 fev. 2018.

HARVEY, David. **The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of the Cultural Change**. Oxford: Blackwell, 1989.

HARVEY, David. **Condição Pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural**. 17 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2008.

HEY, Ana Paula. Bourdieu epistêmico-prático: o espaço de produção acadêmica em Educação Superior no Brasil. **Educação & Linguagem**, São Paulo, ano 10, nº 16, p. 86-105, 2007.

HIGGINS, Silvio Salej; RIBEIRO, Antonio Carlos Andrade. **Análise de redes em Ciências Sociais**. Brasília: Enap, 2018.

HOLZER, Werther. O conceito de lugar na geografia cultural-humanista: uma contribuição para a geografia contemporânea. **GEOgraphia**: Niterói, v.5, n.10, p.11-123, 2003. Disponível em: <<https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13458/8658>>. Acesso em: 26 mai. 2022.

HOROCHOVSKI, Rodrigo Rossi; JUNCKES, Ivan Jairo; SILVA, Edson Armando; SILVA, Joseli Maria; CAMARGO, Neilor Fermino. Estrutura de poder nas redes de financiamento político nas eleições de 2010 no Brasil. **Opinião Pública**, Campinas, v.22, n.1, p. 28-55, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/op/a/MqXRTKXrbtK6YzWRm4QTr8p/format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 28 abr. 2022.

HORTA, José Silvério Baía; MORAES, Maria Célia Marcondes de. O sistema CAPES de avaliação da pós-graduação: da área de educação à grande área de ciências humanas. **Revista Brasileira de Educação**, n.30, p. 95-116, 2005. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbedu/a/M8tTt3grZhxGmcXmJrVmTfd/?lang=pt>>. Acesso em: 10 fev. 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/pt/inicio.html>>. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Acesso em 31 out. 2022.

IBICT – INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Institucional**. Disponível em: <<https://www.gov.br/ibict/pt-br/acesso-a-informacao/sobre-o-ibict-1/institucional>>. Brasília: IBICT, 2022. Acesso em 14 mai. 2022.

JACOB, Margaret. **The Cultural Meaning of the Scientific Revolution**. Philadelphia: Temple University Press, 1988.

KADUSHIN, Charles. **Understanding Social Networks: Theories, Concepts and Findings**. New York: Oxford University Press, 2012.

KUHN, Thomas. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. 5 ed. São Paulo: Perspectiva, 1998

LAMBIOTTE, Renaud; DELVENNE, Jean-Charles; BARAHONA, Maurico. Laplacian Dynamics and Multiscale Modular Structure in Networks. **ArXiv**, Cornell University, 2009. Disponível em: <<https://arxiv.org/abs/0812.1770v3>>. Acesso em: 15 dez. 2021.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

LATOUR, Bruno. **A ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. São Paulo: Editora da UNESP, 2000.

LATOUR, Bruno; HERMANT, Émilie. Redes que a razão desconhece: laboratórios, bibliotecas, coleções, Bruno Latour. In: BARATIN, Marc; JACOB, Christian. **O poder das bibliotecas**: a memória dos livros no Ocidente. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2000. p.21-44.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria Ator-rede. Salvador: Edufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.

LENOIR, Timothy. **Instituindo a Ciência**: a produção cultural das disciplinas científicas. São Leopoldo: UNISINOS, 2004.

LEYDESDORFF, Loet. “Betweenness centrality” as an indicator of the “interdisciplinarity” of scientific journals. **Journal of the American Society for Information Science and Technology**, v. 58, n. 9, p. 1303-1309, 2007. Disponível em:<<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/asi.20614>>. Acesso em: 26 mar. 2022.

LINS, Bernardo Felipe Estellita. A evolução da Internet: uma perspectiva histórica. **Cadernos ASLEGIS**, n.48, p.11-45, 2013.

LISTAS diferem da de 1995. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 12 set. 1999. Disponível em:<<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/especial/ranking/pag2d.htm>>. Acesso em: 30 out. 2022.

LIU, Chengliang; GUI, Qinchang. Mapping intellectual structures and dynamics of transport geography research: a scientometric overview from 1982 to 2014. **Scientometrics**, v.109, p.159-184, 2016. Disponível em:<<https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-016-2045-8>>. Acesso em 24 abr. 2022.

LUGONES, María. Rumo a um feminismo descolonial. **Estudos Feministas**, Florianópolis, v. 22, 2014, p. 935 - 952.

LUIZ *et al.* **Relatório Parcial Quadriênio 2017/2020**. Goiânia, 2020. Disponível em :<https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/1275/o/RELAT%C3%93RIO_SUCUPIRA_CAPES_2019_.pdf>. Acesso em 20 jun. 2022.

MACHADO, Lia Osório. Origens do pensamento geográfico no Brasil: meio tropical, espaços vazios e a ideia de ordem (1870-1930). In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa Gomes; CORRÊA, Roberto Lobato. **Geografia**: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 309-352.

MACHADO, Mônica Sampaio. A implantação da Geografia universitária no Rio de Janeiro. **Scripta Nova** (Revista Eletrônica de Geografia e Ciências Sociais), n.69, p.1-18, ago. 2000.

MAIA, Jackson Max Fortunato. **Introdução à ciência de redes aplicada à cientometria**. 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/handle/icict/32294/va_Jackson_Maia_Sem_BVPS.pdf;jsessionid=node0u7at1tfyz5gg1dpa8mw8uk5od617376.node0?sequence=2>. Acesso em 26 mar. 2022.

MAMIGONIAN, Armen; MACHADO, Ewerton Vieira; BUSS, Maria Dolores; PEREIRA, Raquel Maria Fontes do Amaral. Entrevista com o Prof. Milton Santos. **Geosul**, Florianópolis, v.4, n.7, 1989. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/12730>>. Acesso em 13 jan. 2021.

MAO, Liang. The Geography, Structure, and Evolution of the GIS Research Community in the US: A Network Analysis from 1992 to 2011. **Transactions in GIS**, v.18, n.5, p.704-717, 2014. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/tgis.12054>>. Acesso em 25 abr. 2022.

MARCOLIN, Neldson. Dividir para governar. **Pesquisa FAPESP**, n.158, p.8-9, 2009. Disponível em: <<https://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2009/04/Dividir-para-governar1.pdf>>. Acesso em: 26 mai. 2022.

MARIUTTI, Eduardo Barros. **Colonialismo, imperialismo e o desenvolvimento econômico europeu**. São Paulo: Aderaldo & Rothschild, 2009.

MARTINS, Patrick Thomaz de Aquino; BORGES, Pedro Paulino. Satélite sino-brasileiro de recursos terrestres na literatura científica global: tendências a partir de uma análise cienciométrica. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v.40, n.1, p.1-25, 2020. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/bgg/article/view/62968/34859>>. Acesso em 24 abr. 2022.

MASSEY, Doreen. A Global Sense of Place. **Marxism Today**, Londres, v.6, 1991. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/15Q_uOIDCMyU2QZ35b1zhWcC65TPf_o1f/view?usp=sharing>. Acesso em 9 mar. 2018.

MASSEY, Doreen. Power-geometry and a progressive sense of place. In: BIRD, John; CURTIS, Barry; PUTNAM, Tim; TICKNER, Lisa. **Mapping the Futures: Local cultures, global change**. Londres: Routledge, 1993, p. 59-69.

MASSEY, Doreen. Imagining Globalization: Power-Geometries of Time-Space. In: BRAH, Avtar; HICKMAN, Mary; GHAILL, Máirtín Mac. **Global Futures: Migration, Environmental and Globalization**. Londres: Palgrave MacMillan, 1999, p. 27-44.

MASSEY, Doreen. Um sentido global do lugar. In: ARANTES, Antonio (org.). **O espaço da diferença**. Campinas: Papirus, 2000. p. 176 – 185.

MASSEY, Doreen. **Pelo espaço**: uma nova política de espacialidade. Bertrand Brasil: Rio de Janeiro, 2008.

MASSEY, Doreen. Concepts of space and power in theory and in political practice. **Documents d'Anàlisi Geogràfica**, Barcelona, n.55, p. 15-26, 2009. Disponível em:

<<https://www.raco.cat/index.php/DocumentsAnalisi/article/view/171747/224065>>.

Acesso em: 9 mar. 2018.

MENDONÇA, Francisco. Temas, tendências e desafios da geografia na pós-graduação brasileira. **Revista da ANPEGE**, v.2, n.2, p.7-20, 2005.

MERTON, Robert King. Os imperativos institucionais da Ciência. In: DEUS, Jorge Dias de (org.). **A crítica da Ciência: Sociologia e ideologia da Ciência**. Rio de Janeiro: Zahar editores, 1979, p. 37-52.

MIRANDA, Maria Carolina Cruz; SILVA, Gabriela Paola Aguiar. Quaternário: cienciometria e mapeamento dos estudos palinológicos do bioma cerrado e importância para arqueologia. **Geosul**, Florianópolis, v.34, n.73, p.81-106, 2019. Disponível em:<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/1982-5153.2019v34n73p81>>. Acesso em 24 abr. 2022.

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. **A geografia no Brasil (1934-1977): avaliação e tendências**. São Paulo: IGEOG-USP, 1980.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Geografia: pequena história crítica**. São Paulo: Hucitec, 1986.

MOREIRA, Jasmine Cardozo. Geoturismo: uma abordagem histórico-conceitual. **Turismo e Paisagens Cársticas**, Campinas, v.3, n.1, p.5-10, 2010. Disponível em:<https://digitalcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5718&context=kip_articles#page=8>. Acesso em: 2 jun. 2022.

MOREIRA, Ruy. Assim se passaram dez anos – A Renovação da Geografia Brasileira no Período 1978-1988. **Geographia**, Niterói, ano 2, n.3, 2000, p. 27-49. Disponível em:<<https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13373>>. Acesso em: 18 out. 2020.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 82 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

MEDEIROS, Jean Maicon Rickes; MARQUEZ, Allan Cancian; REIS, Nelson Aloysio; GONÇALVES, Bianca Bortolon. **Oficina Gephi: Mapeando e analisando a vida das redes sociais**. Disponível em:<http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/1174182/mod_resource/content/1/Apostila%20Oficina%20Gephi.pdf>. Acesso em 10 ago. 2016.

MERTON, Robert. **Ensaio de sociologia da ciência**. São Paulo: Editora 34, 2013.

MIGNOLO, Walter Demétrio. Os esplendores e as misérias da ciência: colonialidade, geopolítica do conhecimento e pluri-versalidade epistêmica. In: SANTOS, Boaventura de Souza (org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**. São Paulo: Cortez, 2004, p. 667-710.

MIGNOLO, Walter Demétrio. Epistemic Disobedience, Independent Thought and Decolonial Freedom. **Theory, Culture & Society**, v.26, n.7, p.159-18, 2009.

MIZRUCHI, Mark. Análise de Redes Sociais: avanços recentes e controvérsias atuais. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.46, n.3, p.72-86, 2006. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rae/a/KvrpLDTyFtCJYdTFGtWB9Zs/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 25 abr. 2022.

MONK, Janice; HANSON, Susan. On Not Excluding Half of the Human in Human Geography. **The Professional Geographer**, n.34, n.1, p.11-23, 1982

MUGNAINI, Rogério; DAMACENO, Rafael Jeferson Pezzuto; DIGIAMPIETRI, Luciano Antonio; MENA-CHALCO, Jesús Pascual. Panorama da produção científica do Brasil além da indexação: uma análise exploratória da comunicação em periódicos. **Transinformação**, Campinas, v.31, p.1-15, 2019. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/tinf/v31/2318-0889-tinf-31-e190033.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2020.

NASSI-CALÒ, Lilian. **Estudo destaca os modelos de publicação em periódicos científicos do Brasil e Espanha**. Scielo em Perspectiva. Disponível em: <<http://blog.scielo.org/blog/2014/04/25/estudo-destaca-os-modelos-de-publicacao-em-periodicos-cientificos-do-brasil-e-espanha/#.VCtIEKZVLQo>>. Acesso em 12 set. 2014.

NETTO, Vinicius de Moraes; KRAFTA, Romulo. Segregação dinâmica urbana: modelagem e mensuração. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v.1, n.1, p.113-152, 1999. Disponível em: <<https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/14/2>>. Acesso em 25 abr. 2022.

NEWMAN, Mark. **Networks: An Introduction**. New York: Oxford University Press, 2010.

OLIVEIRA, Thaianie. As políticas científicas na era do conhecimento: uma análise de conjuntura sobre o ecossistema científico global. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.24, n.1, p.191-215, 2019. Disponível: <<https://www.scielo.br/pdf/pci/v24n1/1413-9936-pci-24-01-191.pdf>>. Acesso em 12 jan. 2021.

OTTE, Evelien; ROUSSEAU, Ronald. Social network analysis: a powerful strategy, also for the information sciences. **Journal of Information Science**, v.28, n.6, p.441-453, 2002. Disponível em: <<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/016555150202800601>>. Acesso 20 abr. 2022.

PAIVA, Patrícia Reis; SOUSA, Nair Heloisa Bicalho. Características do programa de demanda social da CAPES. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.1, p.2050-2065, 2021. Disponível em: <<https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/22768>>. Acesso em: 25 fev. 2022.

PHILO, Chris. História, geografia e o “mistério ainda maior” da geografia histórica. In: Geografia humana: sociedade, espaço e ciência social. In: GREGORY, Derek;

MARTIN, Ron; SMITH, Graham (orgs.). **Geografia Humana, sociedade, espaço e ciência social**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1996, p.269-294.

PARANÁ. Lei nº 20.933, de 17 de dezembro de 2021. Dispõe sobre os parâmetros de financiamento das Universidades Públicas Estaduais do Paraná, estabelece critérios e dá outros provimentos. **Diário Oficial do Paraná**, Curitiba, 22 dez. 2021. Disponível: <<https://www.documentos.dioe.pr.gov.br/dioe/consultaPublicaPDF.do?action=pgLocalizar&enviado=true&dataInicialEntrada=22/12/2021&dataFinalEntrada=22/12/2021&numero=11083&search=20.933&diarioCodigo=3&submit=Localizar>>.

Acesso em: 30 out. 2022.

PLATAFORMA SUCUPIRA. **Cursos avaliados e reconhecidos**. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>>. Acesso em: 19 mar. 2020.

PINTO, Vagner André Morais. **O gênero enquanto componente da produção científica no espaço acadêmico da UEPG**. Monografia – Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2014, 62p.

PINTO, Vagner André Morais. **Gênero e vivência cotidiana na instituição do espaço da produção científica geográfica paranaense**. 2017. Dissertação (Mestrado) – Mestrado em Gestão do Território. Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2017.

PINTO, Vagner André Morais; SILVA, Joseli Maria Silva. Entre novidades e hegemonias: uma análise dos atores e dos conteúdos da Revista da ANPEGE (2003-2018). In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM GEOGRAFIA, 2019, São Paulo, **Anais** [...] São Paulo: ANPEGE, 2019. Disponível em: <http://www.enanpege.ggf.br/2019/resources/anais/8/1560961033_ARQUIVO_texto_XIIIEnanpege_Vagner_Joseli.pdf>. Acesso em: 19 out. 2019.

PINTO, V. A. M.; SILVA, J. M.; JUNCKES, I. J. Hegemonias temáticas, conceituais e de atores da Geografia: O caso da revista da Anpege no Brasil. **Revista da ANPEGE**: Dourados, v. 17, n. 32, p. 65–82, 2021. Disponível em: <<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/12960>>. Acesso em: 4 abr. 2022.

POCIDONIO, Eluan Alan Lemos. Geografias e Turismo. **Espaço Aberto**, Rio de Janeiro, v.4, n.2, p.31-48, 2014

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A geografia está em crise. Viva a geografia! **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n.55, p. 5-29, 1978. Disponível em: <<https://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/boletim-paulista/article/view/1050>>. Acesso em: 22 mar. 2019.

PORTO, Monica; PORTO, Rubem La Laina. Gestão de bacias hidrográficas. **Estudos Avançados**, v.22, n.63, p.43-60, 2008. Disponível: <<https://www.scielo.br/j/ea/a/ccyh4cf7NMdbpJdhSzCRNtR/?lang=pt>>. Acesso em: 25 mai. 2022.

PRICE, Derek John de Solla. **O desenvolvimento da ciência**: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976.

QUIJANO, Anibal. Colonialidade do Poder e Classificação Social. In: SOUSA SANTOS, Boaventura de; MENESES, Maria Paula. **Epistemologias do Sul**. Coimbra: Almedina, 2009, p.73-118.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RATTS, Alex. Corpos negros educados: notas acerca do movimento negro de base acadêmica. **NGUZU**: revista do Núcleo de Estudos Afro-Asiáticos, Londrina, v. 1, p. 28-39, 2011.

RATTS, Alex; COSTA, Benhur Pinós da; SILVA, Joseli Maria; ORNAT, Marcio Jose; SILVA, Maria das Graças Silva Nascimento; SILVA, Susana Maria Veleda da. Geografia e Diversidade: gênero, sexualidades, etnicidade e racialidades. **Revista da ANPEGE**, v.12, n.18, p.229-244, 2016. Disponível em:<<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6402>>. Acesso em: 30 mai. 2022.

RECIME. **Sobre a RECIME**, 2022. Disponível em:<<https://recime.com.br/sobre-recime/>>. Acesso em 27 mai. 2022.

RIBEIRO, Guilherme; ROCHA, André Santos da; OLIVEIRA Leandro Dias de; SILVA, Marcio Rufino; RAMOS, Tatiana Tramontani; RODRIGUES, Glauco Bruce; ARANTES, Leonardo. Centro de cálculo, redes de circulação e história da geografia: o caso da Revista Brasileira de Geografia do IBGE (1939-1996). **Confins**, n.45, 2020. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/confins/28356>>. Acesso em: 10 abr. 2022.

RIBEIRO, Guilherme. Descanonização e descolonização de clássicos e canônicos na geografia brasileira e internacional. **Terra Brasilis**, n.15, p.1-10, 2021. Disponível em:<<https://journals.openedition.org/terrabrasilis/9173>>. Acesso em: 20 jun. 2022.

RONDA-PUPO, Guillermo Armando. Influencia de la cooperación en la producción científica de investigadores de la provincia de holguín, cuba: análisis cuantitativo 1980-2009. **Ciencias de la Información**, Havana, v. 42, n. 1, p. 15-22, 2011. Disponível em:<<http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/59253>>. Acesso em: 25 ago. 2022.

SALAMATI, Payman; SOHEILI, Faramarz. Social network analysis of Iranian researchers in the field of violence. **Chinese Journal of Traumatology**, v.19, p.264-270, 2016. Disponível em:<<https://mednexus.org/doi/epdf/10.1016/j.cjtee.2016.06.008>>. Acesso em: 24 abr. 2022.

SALGADO, André Augusto Rodrigues; MENDES, Joseane Biazini; AMARAL, Jonas Rodrigo. Contabilização das citações bibliográficas da revista brasileira de geomorfologia: identificação das obras e autores clássicos (Nota técnica). **Revista Brasileira de Geomorfologia**, Brasília, v.10, n.1, p.115-118, 2009. Disponível

em:<<http://www.lsie.unb.br/rbg/index.php/rbg/article/view/124>>. Acesso em: 19 abr. 2018.

SANT'ANNA NETO, João Lima. Balanço e perspectivas da pós-graduação em geografia no Brasil – considerações sobre a avaliação trienal de 2010/2012. **Revista da ANPEGE**, Dourados, v.10, n.14, p.7-25, 2014. Disponível em:<<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6458>>. Acesso em 28 jul. 2015.

SANTOS, Adelaine Ellis Carbonar dos. **Vivências transmasculinas em espaços educacionais de nível superior do Sul do Brasil e a multiplicidade espacial**. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2020, 283 f.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**. Técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec 1996.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil: Território e Sociedade no início do século XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2001.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos; KOBASHI, Nair Yumiko. Bibliometria, Cientometria, Infometria: Conceitos e Aplicações. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v.2, n.1, p.155-172,. 2009. Disponível em:<<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/10089>>. Acesso em: 13 ago. 2020.

SANTOS, Raimundo Nonato Macedo dos; CABALLERO-RIVERO, Alejandro; SÁNCHEZ-TARRAGÓ, Nancy. **Práticas de publicação e avaliação em Ciências Sociais e Humanidades: contradições e desafios**. P2P & INOVAÇÃO, Rio de Janeiro, v. 4n. 1, p.18-34, Set./ Fev. 2018. Disponível em:<<https://revista.ibict.br/p2p/article/view/3982/3313>>.

SANZ CASADO, Elias; MARTÍN MORENO, Cármen. Técnicas bibliométricas aplicadas a los estudios de usuarios. **Revista General de Información y Documentación**, Madrid, v. 7, n. 2, p. 41- 68, 1997.

SAORIM, Roberto Natal Silva; GARCIA, Joana Coelho Ribeiro. O conhecimento na pós-graduação: desafio da avaliação. In: Renata Gonçalves Curty. (Org.). **Produção intelectual no ambiente acadêmico**. 1 ed. Londrina: UEL/CIN, 2010, v. 1, p. 46-67.

SCARIM, Paulo Cesar. A construção da geografia acadêmica no Brasil. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n.88, p. 41-72, 2008. Disponível em:<<https://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/boletim-paulista/article/view/781>>. Acesso em: 12 jan. 2021.

SCHULZ, Peter. **Cientometria, a ciência da medida da ciência**, 2021. Disponível em:<<https://cienciahoje.org.br/artigo/cientometria-a-ciencia-da-medida-da-ciencia/>>. Acesso em: 28 abr. 2022.

SIDONE, Otávio José Guerci; HADDAD, Eduardo Amaral; MENA-CHALCO, Jesús Pascual. A ciência nas regiões brasileiras: evolução da produção e das redes de

colaboração científica. **TransInformação**, Campinas, v.28, n.1, p.15-31, 2016. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/tinf/a/tvBDyptMBFSxRSt3VngySRC/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 16 set. 2021.

SIDONE, Otávio José Guerci. **Cientometria espacial: a geografia do conhecimento no Brasil**. Rio de Janeiro: E-papers, 2018.

SILVA, José Borzacchiolo da; OLIVEIRA, Márcio Piñon de. A trajetória da pós-graduação no Brasil e a ANPEGE: algumas questões. **Revista da ANPEGE**, Dourados, v.5, n.5, p.79-92, 2009. Disponível em:<<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6591>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

SILVA, Joseli Maria: **Geografias Subversivas: discursos sobre espaço, gênero e sexualidades**. Ponta Grossa: Todapalavra, 2009.

SILVA, Joseli Maria, ORNAT, Marcio Jose e CHIMIN JUNIOR, Alides Baptista (Orgs). **Geografias Malditas: corpos, sexualidades e espaços**. Ponta Grossa: Todapalavra, 2013.

SILVA, Joseli Maria; CESAR, Tamires Regina Aguiar de Oliveira; PINTO, Vagner André Moraes. Gênero e Geografia brasileira: uma análise sobre o tensionamento de um campo de saber. **Revista da Anpege**, Dourados, v. 11, n. 15, p. 185-200, 2015. Disponível em:<<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6452>>. Acesso em: 18 jul. 2016.

SILVA, Edson Armando; SILVA, Joseli Maria Silva. Ofício, Engenho e Arte: Inspiração e Técnica na Análise de Dados Qualitativos. **Revista Latino-americana de Geografia e Gênero**, Ponta Grossa, v. 7, n. 1, p. 132-154, 2016. Disponível em:<<https://177.101.17.124/index.php/rlagg/article/view/8041>>. Acesso em: 22 dez. 2016.

SILVA, Joseli Maria. ORNAT, Marcio José. Mundialização do conhecimento científico, distribuição de poder e controle do privilégio epistêmico na Geografia. **Geographia**, Niterói, v.18, n.26, p.43-61, 2016. Disponível em:<<https://periodicos.uff.br/geographia/article/view/13742>>. Acesso em: 10 dez. 2020.

SILVA, Joseli Maria; ORNAT, Marcio José; CHIMIN JUNIOR, Alides Baptista. Geografias feministas e pensamento decolonial: a potência de um diálogo. 2017, p. 11-30. In: SILVA, Joseli Maria; ORNAT, Marcio José; CHIMIN JUNIOR, Alides Baptista. **Diálogos ibero-latino-americanos sobre geografias feministas e das sexualidades**. Ponta Grossa: Editora Todapalavra, 2017. p. 11-30.

SILVEIRA, Diego Soares da. Redes Sociotécnicas: rizomas ou árvores? *In: IV Reunião de Antropologia da Ciência e Tecnologia*, 2014, Campinas. **Anais [...]** Campinas: ReACT, 2014. Disponível em:<<https://ocs.ige.unicamp.br/ojs/react/article/view/1211>>. Acesso em 14 jan. 2022.

SMITH, Neil. **Contornos de uma política espacializada: veículos dos sem-teto e**

produção de escala geográfica. In: ARANTES, Antonio (org). O Espaço da Diferença. Campinas: Papirus, 2000, p. 132-175.

SOUSA NETO, Manoel Fernandes de. **Queime depois de ler**. In: SPOSITO, Eliseu Savério; SILVA, Charlei Aparecido da; SANT'ANNA NETO, João Lima; MELAZZO, Everaldo Santos (Org). **A diversidade da Geografia: escalas e dimensões da análise e da ação**. Rio de Janeiro: Consequência, 2016, p. 83-94.

SOUTHERN, Richard Willian. **The Making of the Middle Ages**. New Haven: Yale University Press, 1953.

SOUZA, Kelma Patrícia de; RAMIRES, Julio Cesar de Lima. Aplicação de um estudo métrico da produção acadêmica do programa de pós-graduação em geografia da Universidade Federal de Uberlândia: primeiras reflexões. **Boletim de Geografia**, Maringá, v, 38, n.2, p. 185-202, 2020. Disponível em:<<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/BolGeogr/article/view/46670>>. Acesso em 23 abr. 2022.

SOUZA, Marcelo Lopes de. “Território” da divergência (e da confusão): em torno das imprecisas fronteiras de um conceito fundamental In: SAQUET, Marcos Aurelio; SPOSITO, Eliseu Savério. **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular, 2009, p.59-72.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Consiliência ou bipolarização epistemológica? Sobre o persistente fosso entre as ciências da natureza e as da sociedade – e o papel dos geógrafos** In: SPOSITO, Eliseu Savério; SILVA, Charlei Aparecido da; SANT'ANNA NETO, João Lima; MELAZZO, Everaldo Santos (Org). **A diversidade da Geografia: escalas e dimensões da análise e da ação** Rio de Janeiro: Consequência, 2016, p. 13-56.

SPINAK, Ernesto. Indicadores cientímetricos. **Ciência da Informação**, Brasília, v.27, n.2, p.141-148, 1998. Disponível em:<<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/795/826>>. Acesso em 24 abr. 2022.

SPOSITO, Eliseu Savério. A Pós-Graduação Em Geografia no Brasil: Avaliação e tendências, In: Eliseu Savério Sposito; João Lima Sant'anna Neto e Everaldo Santos Melazzo. (Org.). **A diversidade da Geografia Brasileira: escalas e dimensões da análise e da ação**. Rio de Janeiro: Editora Consequência, 2016, p. 523-543.

SPOSITO, Eliseu Savério; SAQUET, Marcos Aurélio. O conceito de território no Brasil: entre o urbano e o rural. **Caderno Prudentino de Geografia**, Presidente Prudente, n.38, v.2, p.84-112, 2016. Disponível em:<<https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/5502>>. Acesso em: 19 abr. 2022.

SPRINGER. **Título, Resumo e Palavras-Chave**. 2022. Disponível em:<<https://www.springer.com/br/authors-editors/authorandreviewertutorials/writing-a-journal-manuscript/title-abstract-and-keywords/12011956>>. Acesso em: 29 abr. 2022.

SOUSA SANTOS, Boaventura de. Um discurso sobre as ciências na transição para uma ciência pós-moderna. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 46-71, 1988.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2015.

STUMPF, Ida Regina Chitto. Passado e futuro das revistas científicas. **Ciência da Informação**, Brasília, v.25, n3, p. 383-386, 1996. Disponível em:<<https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/637>>. Acesso em: 20 abr. 2022.

SUERTEGARAY, Dirce Maria Antunes. Rumos e rumores da pós-graduação e da pesquisa em geografia no Brasil. **Revista da ANPEGE**, v.3, n.3, p.11-19, 2007. Disponível em:<<https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/anpege/article/view/6603>>. Acesso em: 10 mar. 2018.

SUN, Shipeng; MANSON, Steven. Social Network Analysis of the Academic GIScience Community. **The Professional Geographer**, v.63, n.1, p.18-33, 2011. Disponível em:<<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00330124.2010.533560?cookieSet=1>>. Acesso em 25 abr. 2022.

TARGINO, Maria das Graças. Produção Intelectual, Produção Científica, Produção Acadêmica: facetas de uma mesma moeda? In: CURTY, Renata Gonçalves. (Org.) **Produção Intelectual no Ambiente Acadêmico**. Londrina: UEL/CIN, 2010.

TATTO, Luiz. **Institucionalização, estrutura e comportamento das universidades públicas estaduais paranaenses**. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005, 279f.

VALVERDE, Rodrigo Ramos Hospodar Felipe. Transformações no conceito de território: competição e mobilidade na cidade. **GEOUSP**, São Paulo, n.15, p.119-126, 2004.

VANTI, Nadia Aurora Peres. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v.31, n.2, p. 152-162, 2002. Disponível em:<<https://www.scielo.br/j/ci/a/SLKfBsNL3XHPPqNn3jmqF3q/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em 23 abr. 2022.

VELHO, Gilberto. Trajetória individual e campo de possibilidades. In: VELHO, Gilberto. **Projeto e metamorfose: antropologia das sociedades complexas**. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. p. 31 – 48.

VERDI, Elisa Favaro. A Geografia Ativa: um legado crítico para a geografia brasileira. **Terra Brasilis**, n.13, p.1-22, 2020.

WHITE, Harrison; BOORMAN, Scott; BREIGER, Ronald. Social Structure from Multiple Networks. I. Blockmodels of Roles and Positions. **American Journal of Sociology**, Chicago, v.81, n.4, p.730-780, 1976.

YANG, Siluo; YUAN, Qingli. Are Scientometrics, Informetrics, and Bibliometrics different? In: **16th International Conference on Scientometrics & Informetrics**, 2017, Wuhan, p.1507-1518. Disponível em: <https://www.issi-society.org/publications/issi-conference-proceedings/proceedings-of-issi-2017/>. Acesso em: 26 mai. 2020.

YI, Sangyoon; CHOI, Jinho. The organization of scientific knowledge: the structural characteristics of keyword networks. **Scientometrics**, 90, p. 1015–1026, 2012. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11192-011-0560-1>. Acesso em: 14. abr. 2020.

ZANLORENSSI, Gabriel; SOUZA, Caroline. **Orçamentos da Capes e CNPq caíram 73,4% desde 2015, 2021.** Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/grafico/2021/10/20/Or%C3%A7amentos-da-Capes-e-do-CNPq-ca%C3%Adram-734-desde-2015>. Acesso em: 28 out. 2021.

**APÊNDICE A – PERIÓDICOS AVALIADOS NA ÁREA DE GEOGRAFIA DA
CAPES (QUADRIÊNIO 2013-2016) CONSIDERADOS NA OPERACIONALIZAÇÃO
CENTRAL DA PESQUISA**

(continua)

ESTRATO	PERIÓDICO	ARTIGOS
A1	<i>Boletim Goiano de Geografia</i>	401
A1	<i>GEOUSP</i>	528
A1	<i>Mercator</i>	541
A1	<i>Sociedade & Natureza</i>	531
A2	<i>Ateliê Geográfico</i>	409
A2	<i>Caminhos da Geografia</i>	1.086
A2	<i>Geographia</i>	280
A2	<i>Ra'e Ga</i>	563
A2	<i>Revista da ANPEGE</i>	254
A2	<i>Revista do Departamento de Geografia da USP</i>	350
A2	<i>Revista Nera</i>	384
B1	<i>Acta Geográfica</i>	297
B1	<i>Boletim de Geografia</i>	388
B1	<i>Caderno de Geografia</i>	267
B1	<i>Campo Território</i>	353
B1	<i>Espaço e Cultura</i>	235
B1	<i>Espaço e Geografia</i>	259
B1	<i>Estudos Geográficos</i>	147
B1	<i>Geo UERJ</i>	327
B1	<i>Geografia (UEL)</i>	411
B1	<i>Geosul</i>	397
B1	<i>Geotextos</i>	168
B1	<i>Hygeia</i>	343
B1	<i>Revista Cidades</i>	98
B1	<i>Revista Geografar</i>	175
B1	<i>Revista Latino-Americana de Geografia e Gênero</i>	230
B1	<i>Revista Pegada</i>	326
B1	<i>Terr@ Plural</i>	245

(continuação)

B1	<i>Terra Livre</i>	282
B2	<i>Ambiência</i>	426
B2	<i>Boletim Gaúcho de Geografia</i>	277
B2	<i>Brazilian Geographical Journal</i>	239
B2	<i>Caderno Prudentino de Geografia</i>	231
B2	<i>Formação</i>	382
B2	<i>Geoambiente</i>	269
B2	<i>Geografares</i>	176
B2	<i>Geografia (UNESP-RC)</i>	535
B2	<i>Geografia em Questão</i>	168
B2	<i>Geografia Ensino & Pesquisa</i>	261
B2	<i>Geografias</i>	239
B2	<i>Geograficidade</i>	136
B2	<i>Geonordeste</i>	251
B2	<i>Geosaberes</i>	199
B2	<i>Okara</i>	190
B2	<i>Revista Brasileira de Educação em Geografia</i>	174
B2	<i>Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais</i>	234
B2	<i>Revista de Geografia (UFJF)</i>	112
B2	<i>Revista de Geografia (UFPE)</i>	460
B2	<i>Revista Paranaense de Desenvolvimento</i>	355
B2	<i>Revista Tamoios</i>	162
B2	<i>Sociedade e Território</i>	177
B2	<i>Terra Brasilis</i>	151
B3	<i>Boletim Campineiro de Geografia</i>	141
B3	<i>Boletim Paulista de Geografia</i>	186
B3	<i>Cadernos Metrópole</i>	412
B3	<i>Élisée</i>	106
B3	<i>Espaço Aberto</i>	140
B3	<i>Espaço e Economia</i>	68
B3	<i>Geografia e Pesquisa</i>	96

(continuação)

B3	<i>Geografia em Atos</i>	179
B3	<i>Revista Continentes</i>	82
B3	<i>Revista da Casa de Geografia de Sobral</i>	178
B3	<i>Revista de Geopolítica</i>	149
B3	<i>Revista Eletrônica da AGB Três-Lagoas</i>	152
B3	<i>Revista Geoaraguaia</i>	113
B4	<i>Cadernau</i>	44
B4	<i>eMetropolis</i>	114
B4	<i>Entre Lugar</i>	135
B4	<i>Espaço em Revista</i>	142
B4	<i>Geoamazônia</i>	71
B4	<i>Geoconexões</i>	32
B4	<i>Interespaço</i>	173
B4	<i>Para Onde!?</i>	197
B4	<i>Pesquisar</i>	46
B4	<i>Revista Brasileira de Geografia</i>	34
B4	<i>Revista de Ensino de Geografia</i>	84
B4	<i>Revista Geográfica Acadêmica</i>	108
B4	<i>Tópos</i>	111
B5	<i>Cadernos de Estudos Geoambientais</i>	19
B5	<i>Cadernos do Logepa</i>	52
B5	<i>Ensaio de Geografia</i>	25
B5	<i>Espacialidades</i>	132
B5	<i>Geofronter</i>	68
B5	<i>Geographia Meridionalis</i>	40
B5	<i>Geoiंगा</i>	141
B5	<i>GEOMAE</i>	109
B5	<i>Geonorte</i>	83
B5	<i>GEOPUC</i>	97
B5	<i>Guaju</i>	64
B5	<i>História, Natureza e Espaço</i>	31
B5	<i>Perspectiva Geográfica</i>	154

(conclusão)

B5	<i>Revista Equador</i>	80
B5	<i>Revista Geotemas</i>	135
B5	<i>Revista Presença Geográfica</i>	65
B5	<i>Revista Tocantinense de Geografia</i>	98
B5	<i>Tempo Técnica Território</i>	60
B5	<i>Territorium Terram</i>	40

Fonte: O autor