

APLICAÇÃO DE UM ESTUDO MÉTRICO DA PRODUÇÃO ACADÊMICA DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA: PRIMEIRAS REFLEXÕES

Application of a metric study of the academic production of the Graduate Program in Geography of the Federal University of Uberlândia: first reflections

Julio Cesar de Lima Ramires*

Kelma Patrícia de Souza**

***Universidade Federal de Uberlândia - UFU / Uberlândia, Minas Gerais**

juliocesardelimaramires@gmail.com

****Universidade Federal de Uberlândia - UFU / Uberlândia, Minas Gerais**

kelma.biblio@gmail.com

RESUMO

Este trabalho objetivou realizar um estudo métrico da produção acadêmica proveniente das dissertações e teses defendidas no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia (PPGeo/UFU) no período de 2000 e 2018, disponibilizadas no Repositório Institucional da instituição. Para tanto, foram aplicados os princípios de bibliometria e cienciometria. Em termos de indicadores bibliométricos, foram considerados os seguintes aspectos: perfil dos autores quanto ao gênero; produção acadêmica por nível e ano; orientadores; e recorte espacial abordado, via extração do título e palavras-chave definidas pelos autores. Constatou-se o registro de 298 dissertações e 156 teses, até novembro de 2018. Além disso, observou-se a concentração de 33 nomes de docentes nas orientações das produções levantadas. As regiões do Norte de Minas Gerais e Triângulo Mineiro foram as mais estudadas, bem como as cidades de Uberlândia, Montes Claros, Uberaba, Ituiutaba e Araguari. Por sua vez, os números encontrados indicaram o gênero feminino como maioria na autoria desses trabalhos. Percebeu-se, ainda, a necessidade de se organizar o conhecimento científico elaborado na área, com base em um Tesouro da Geografia, o qual permitiu a padronização de palavras-chave e simplificação do processo de recuperação de informações. Contudo, não foi possível determinar a indicação das linhas de pesquisa abordadas, embora relevantes para análises mais amplas, tais como a coerência dos trabalhos quanto às abordagens adotadas nos cursos do programa. Com isso, estudos futuros devem aprofundar aspectos não detectados nesta etapa da presente pesquisa.

Palavras-chave: Dissertações e teses em Geografia. Estudo métrico da informação. Bibliometria. Pesquisa – Recorte espacial. Programa de Pós-Graduação em Geografia.

ABSTRACT

This work aimed to provide a metric study on the academic production originating from thesis and dissertations defended in PPGeo Geography Graduate Course at UFU between 2000 and 2018 that are available in UFU Institutional Repository. A metric study was carried out applying Bibliometrics and Scientometrics criteria, with bibliometric indicators based on the authors' profile regarding gender; in academic production by level and per year; advisor; and spatial clipping addressed obtained from the title and keywords defined by the authors. The research verified the registration of 298 dissertations and 156 theses, until November 2018. There is a concentration of 33 teachers in the mentoring of students from the course. Northern Minas Gerais and the Triângulo Mineiro were the most studied regions, as well as the cities of Uberlândia, Montes Claros, Uberaba, Ituiutaba and Araguari. The numbers indicate that the female gender is majority in the authorship of the works. The need to organize the scientific knowledge produced by the area based on a Geography Thesaurus that would allow the standardization of the keywords was realized, as well as the need to increase the information retrieval. It was not possible to indicate the research lines in the works, this would be a relevant information that would allow more extensive analyzes, such as the coherence of the works regarding the related line and the identification of the approaches adopted. Future studies must deepen aspects not detected in this stage of the research.

Keywords: Dissertations and thesis on Geography. Metric study of information. Bibliometrics. Research – Spatial clipping. Geography Graduate Course.

1. INTRODUÇÃO

A pós-graduação surgiu da necessidade de se fomentar atividades de pesquisa nas universidades, bem como de proporcionar aos alunos competência em termos de especialização científica ou profissional além daquela obtida no Ensino Superior regular. No Brasil, a regulamentação da implantação dos programas de mestrado e doutorado ocorreu por meio do Parecer nº 977, de 3 de dezembro de 1965, elaborado pelo extinto Conselho Federal de Educação (CFE) (BRASIL, 1965). Desde então, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) passou a ser a responsável por sua avaliação e financiamento nas instituições nacionais.

Meadows (1999, p. 161) afirma que “A realização de uma pesquisa e a comunicação de seus resultados são atividades inseparáveis” e, dentre outros tipos de publicações, as dissertações e teses são meios de tornarem públicos os estudos elaborados na pós-graduação. Outra atividade essencial nesse sentido é a avaliação do conteúdo de tais trabalhos para identificação de informações que são importantes para análise do perfil da comunidade acadêmica, conhecer a trajetória de um programa, detectar os membros epistêmicos que subsidiam sua produção acadêmica, temas abordados, dentre outras.

A análise e mensuração da produção científica são atividades extremamente relevantes e necessárias para quaisquer áreas do conhecimento. Sobre isso, Oliveira (2018) ressalta a importância dos estudos métricos da informação (EMI), tendo em vista que oferecerem subsídios teórico-metodológicos para grupos de pesquisa, instituições governamentais e não governamentais. A aplicação dessa metodologia pode ser efetuada por qualquer pesquisador engajado com a temática, porém é função inerente aos profissionais da Biblioteconomia e Ciência da Informação.

Nas últimas duas décadas, houve um crescimento significativo no desenvolvimento científico nacional, sendo as universidades as principais representantes desse avanço, sobretudo por meio dos programas de especialização, mestrado e doutorado. O Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade da Federal de Uberlândia (PPGeo/UFU), graças à sua comunidade acadêmica, projetos e laboratórios de pesquisa, exerce papel crucial na promoção de pesquisas, especialmente no contexto do Triângulo Mineiro e estado de Minas Gerais.

Este trabalho tem o objetivo de realizar um estudo métrico da produção acadêmica proveniente das dissertações e teses defendidas no PPGeo/UFU, disponíveis no Repositório Institucional da UFU (RI/UFU), para efetuar um balanço preliminar que subsidiará a realização de outros estudos mais aprofundados a serem executados pelos autores deste artigo no decorrer do curso de doutorado em Geografia. Essas pesquisas ainda investigarão a origem e constituição da rede colaborativa epistêmica que norteia a produção acadêmica do programa.

O texto é estruturado, além desta introdução, em quatro seções. Na segunda, são apresentadas algumas reflexões conceituais sobre as métricas da produção acadêmica; na terceira, descritos os procedimentos metodológicos utilizados; na quarta, são exibidos os dados levantados; por último, realizadas reflexões sobre a análise apreendida.

2. ESTUDOS MÉTRICOS DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA: BREVE REVISÃO DA LITERATURA

A construção do conhecimento científico é estabelecida no instante em que o pesquisador concebe uma ideia, executa pesquisas, busca respostas, analisa resultados, dissemina e aplica informações. Para Sainhas (2000), a investigação nesse sentido apresenta três funções sociais: formativa, contribuindo para a formação de profissionais qualificados nas diversas áreas do conhecimento; aplicativa, por meio do desenvolvimento tecnológico e outras questões ligadas à sociedade; e cultural, ao encorajar a socialização do conhecimento, com vistas à promoção de uma cidadania democrática, necessariamente informada.

As áreas da Biblioteconomia e Ciência da Informação, por meio de conhecimento e prática, são capazes de oferecer ferramentas necessárias para análise da produção científica, na qual está inserida a produção acadêmica. Embora seja possível aplicar conceitos distintos para ambas, elas também percorrem objetos e temas similares. A primeira, dentre outras abordagens, pode ser definida como disciplina que orienta para o conhecimento e organização do material informacional em bibliotecas, de acordo com sua finalidade e utilização (BIBLIOTECONOMIA, 2008). Borko (1968), por sua vez, conceitua a segunda como apta a investigar a informação quanto ao seu processamento, comportamento, uso e transmissão, para garantir seu perfeito armazenamento e recuperação. É relevante destacar que os profissionais de ambos os campos são ligados à informação, sobre a qual são pertinentes os estudos métricos aqui propostos, especificamente segundo os princípios da bibliometria e da cienciometria.

Em 1923, Wyndham Hulme realizou a primeira atividade de mensuração de produções científicas, então denominada como Bibliografia Estatística, e atualmente conhecida como Bibliometria. Esse trabalho foi proveniente da necessidade de se contabilizar as publicações até então existentes e que começavam a ficar inacessíveis, devido ao seu grande volume. (SANZ VALERO, 2006).

De acordo com Hayashi (2012, p. 4), a cienciometria surgiu na década de 1960, na “[...] confluência da documentação científica, da Sociologia da Ciência e da História Social da Ciência, com o objetivo de estudar a atividade científica como fenômeno social e mediante indicadores e modelos matemáticos”. Hoje a área é determinante para análise e planejamento estratégico nos mais diversos campos de atuação, ao traçar perfis quanto à utilização da informação e atendimento das demandas dos indivíduos.

Para aplicação dos EMIs foram selecionados os estilos métricos de acordo com os princípios da bibliometria e da cienciometria, a escolha destes está fundamentada de acordo com as definições de Kalachikhin (2018) o qual destaca existir uma complexidade nos conceitos dessas modalidades de métricas, de modo que o primeiro é geralmente mais conhecido, refere-se à análise quantitativa e apresenta algumas situações de um documento com o propósito de conhecê-lo ou identificar suas tendências de desenvolvimento. Já o segundo, possui abordagem relacionada com a pesquisa aplicada sobre a movimentação de informação científica. O emprego das duas variantes possibilita estabelecer uma análise quantitativa das dissertações e teses do PPGeo submetidas no RI/UFU, o que amplia as possibilidades de investigação e resultados pertinentes a várias necessidades.

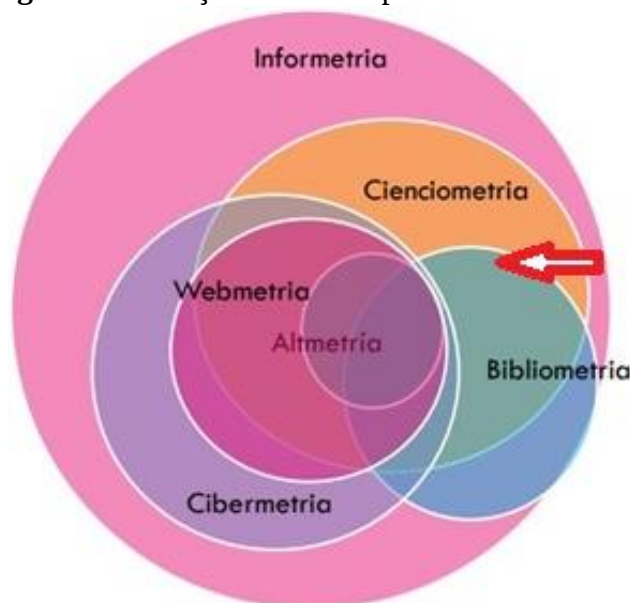
Atualmente, existem vários tipos de métricas da informação que podem ser adotadas de acordo com a finalidade e o objeto a ser estudado. Além da bibliometria e cienciometria mencionadas, podemos destacar a informetria, conhecida por sua amplitude e aplicação de métodos matemáticos; a webometria, voltada para a análise páginas da *web*; a patentometria, dedicada aos estudos de patentes; e a altmetria, focada na análise das atividades de ferramentas e ambientes on-line. Na Figura 1, é possível verificar as relações entre as EMIs e a cienciometria e a bibliometria, estilos que aplicados em uma pesquisa apuram resultados quantitativos e qualitativos.

Oliveira (2018, p. 20) destaca que “Avaliar a produção científica nas diversas áreas do conhecimento significa visualizar o comportamento da ciência, a partir de indicadores bibliométricos, por meio de análises epistemológicas, históricas e sociais, do contexto onde nasceram”. Ainda de acordo com a autora, os indicadores bibliométricos estão divididos em três grupos: produção, citação e ligação. Podem ser descritos da seguinte maneira:

- a) indicadores básicos de produção: objetivam refletir o impacto dos pesquisadores junto à comunidade científica, destacando os de perfil mais produtivo e temáticas mais abordadas;
- b) indicadores de citação: análise das frequências das citações e cocitações entre si mesmas, podendo refletir a comunidade discursiva e constituir um domínio;

- c) indicadores de ligação: considera a concorrência de autoria, citações ou palavras, dentre outras ligações. São usados para mapeamento e elaboração de redes de colaboração científica (OLIVEIRA, 2018).

Figura 1 – Relação entre as especialidades métricas



Fonte: adaptado de Sanz-Casado e Garcia-Zorita (2014).

A pesquisa aqui executada utilizou as abordagens de indicadores básicos de produção. Contudo, para adoção dos demais indicadores, é necessário um estudo mais aprofundado sobre as dissertações e teses defendidas no PPGeo.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa foi fundamentada nos pressupostos de avaliação quantitativa das dissertações e teses submetidas no RI/UFU. Para tanto, optou-se pela natureza exploratória subsidiada no levantamento bibliográfico de artigos científicos e livros pertinentes ao tema da produção acadêmica, pesquisa em Geografia, programas de pós-graduação naquela área, bibliometria, cienciometria, estudos métricos da informação e bibliométricos, além de repositórios institucionais.

O acervamento desses trabalhos no âmbito da universidade uberlandense é de responsabilidade do Sistema de Bibliotecas da UFU (Sisbi/UFU) e tem como espaço de guarda e preservação a Biblioteca Central Santa Mônica (BCMON). Sua trajetória é marcada por constantes mudanças, de modo que inicialmente, era registrado um exemplar em formato impresso de cada obra e, posteriormente, com a criação da Biblioteca Digital da Universidade Federal de Uberlândia em 2004, foi adotado o procedimento de disponibilização da versão digital, em adição à versão impressa. Por fim, em 19 de setembro de 2016, a Portaria R nº 989 renomeou a biblioteca digital para “Ducere: Repositório Institucional da UFU” e estabeleceu a Política de Informação do RI/UFU. Mediante a implantação e concretização do repositório, adotou-se a política de não acervamento da versão impressa dos trabalhos, com a intenção de escanear e disponibilizar no RI/UFU aqueles recebidos em formato impresso até 2004.

Desse modo, o objeto deste estudo foram as dissertações e teses produzidas pelo PPGeo disponíveis no RI/UFU, no recorte temporal de 2000 a 2018, sendo a última datada de 27 de novembro de 2018. Vale ressaltar que os trabalhos no formato impresso não foram analisados. O repositório organiza essas publicações por comunidade e, por essa razão, esta pesquisa foi realizada dentro da

comunidade denominada Instituto de Geografia (IG/UFU), e em coleções nomeadas como “DISSERTAÇÃO – Geografia” e “TESE – Geografia”.

Após os processos de levantamento, seleção e análise do material informacional, foi realizado o estudo métrico com aplicação dos princípios da bibliometria e cienciometria, de acordo com os indicadores bibliométricos de produção que envolve a análise e/ou quantificação, tais como:

- a) perfil dos autores quanto ao gênero;
- b) produção acadêmica por nível e ano;
- c) orientador;
- d) recorte espacial abordado extraído dos títulos e palavras-chave definidas pelos autores.

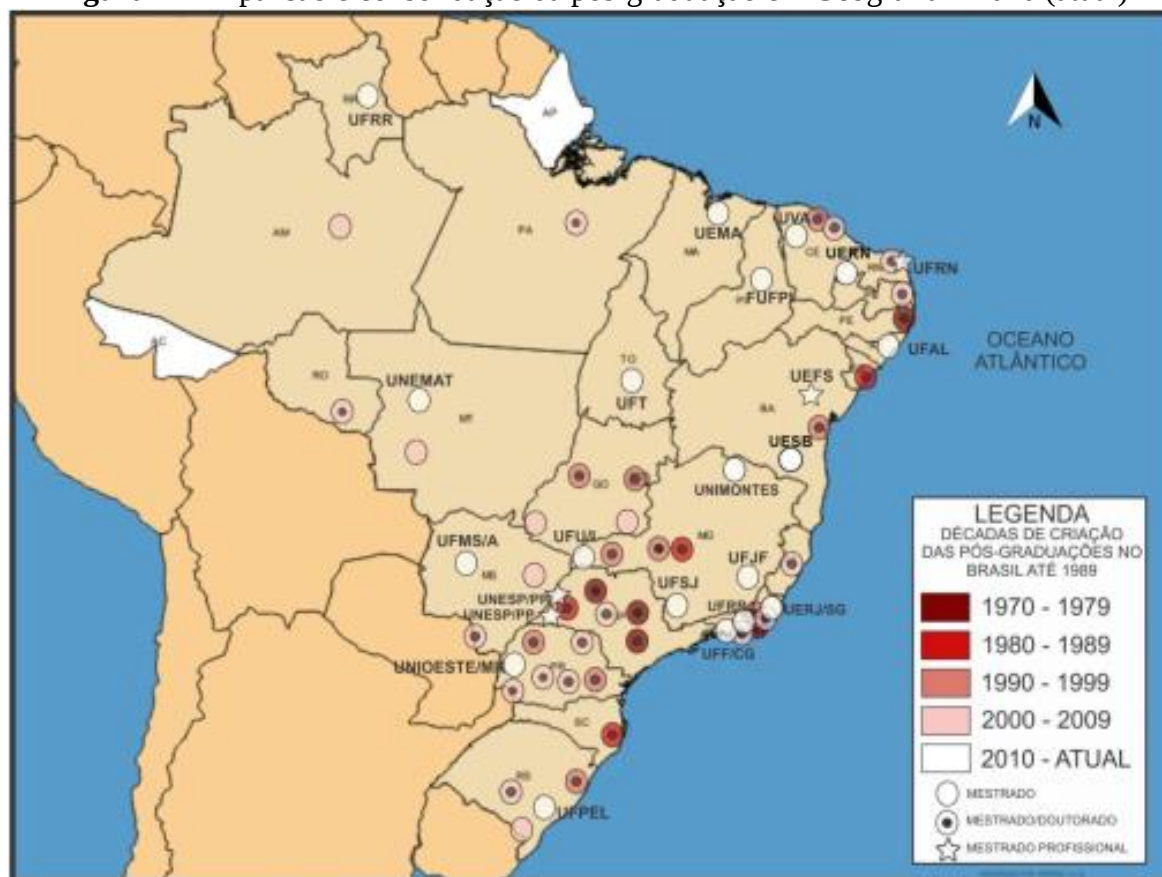
A intenção inicial era de utilizar o indicador bibliométrico das linhas de pesquisa dos trabalhos, fundamental para nossas análises, mas a fragilidade dessas informações nos levou a retirá-la do roteiro de análise.

O estudo foi organizado e apresentado em quadros, tabelas e gráficos, nuvens de palavras e mapas elaborados com auxílio do processador de texto *Word*, do programa de planilhas *Excel*, do editor de imagens *WordArt* e aplicativo de navegação *Google Maps*.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Geografia é uma importante ciência social e humana que estuda, dentre outros aspectos, o espaço e a sua relação com a sociedade. No Brasil, teve seu primeiro programa de pós-graduação implantado em 1971, na Universidade de São Paulo (USP), onde no momento são oferecidos dois cursos de mestrado e doutorado: um, em Geografia Humana, e outro, em Geografia Física. Atualmente, o país conta com um número significativo de institutos dedicados a essa iniciativa na área, distribuídos em quase todo o contexto nacional, conforme pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 – Expansão e consolidação da pós-graduação em Geografia – 2010 (atual)



Fonte: BRASIL (2016a).

Por meio da Figura 2, constata-se que a pós-graduação em Geografia tomou dimensões amplas e quase totais, com exceção dos estados do Amapá e Acre. O doutorado inicialmente concentrado apenas no Sudeste, expandiu-se para a totalidade das regiões brasileiras, em muitos casos avaliado com nota 5.

No caso específico Universidade Federal de Uberlândia, o mestrado em Geografia foi aprovado pelo conselho universitário da instituição em 1997, com primeira turma em março 1998; já em 2003, iniciou-se o curso de doutorado. Nos 21 anos de atividades do Programa de Pós-Graduação em Geografia, foram produzidas 460 dissertações e 160 teses até abril e junho de 2018, respectivamente. Nas últimas avaliações, o programa alcançou nota 5 e vem se destacando no Brasil, bem como no conjunto de cursos desses níveis no âmbito da UFU.

O material que representa a produção do conhecimento desse campo e aborda os resultados das pesquisas desenvolvidas pelos até então 620 alunos aprovados pelo PPGeo está acervado em formato impresso até o ano de 2005 na *Coleção Especial Memória UFU*, da Biblioteca Central Santa Mônica, no RI/UFU. Já nos bancos de dissertações e teses da Capes e do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict), é apresentado em formato eletrônico.

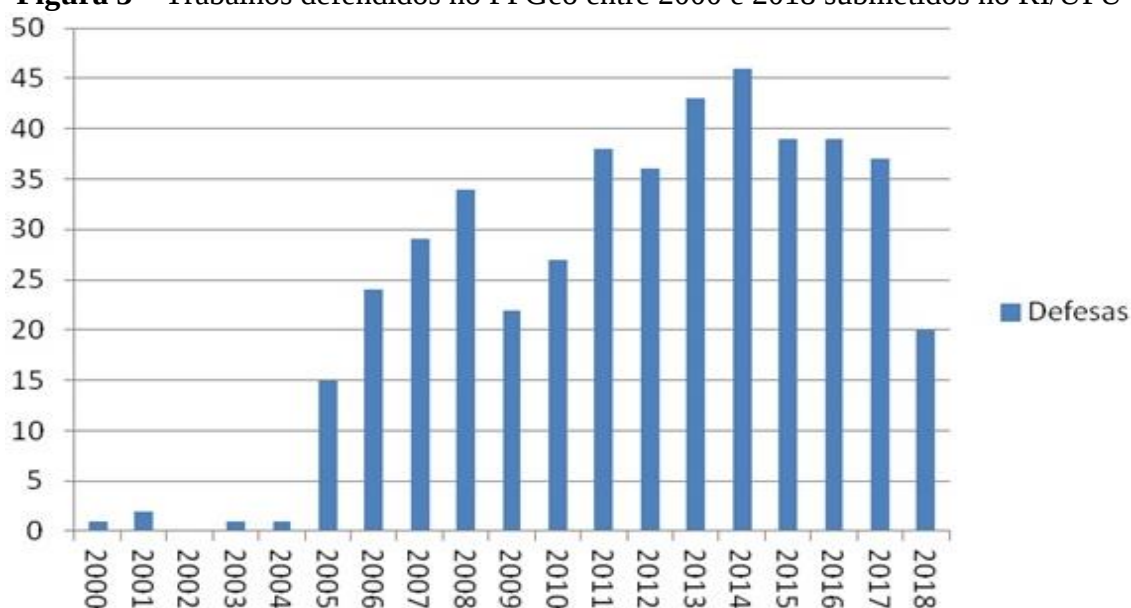
Até o final de 2002, o mestrado em Geografia teve a área de concentração “Planejamento Socioespacial” com três linhas de pesquisas, a saber: 1) “Análise, Planejamento e Gestão Ambiental”; 2) “Cidade e Campo – Relações Políticas e Socioespaciais”; e 3) “Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto”.

Posteriormente, passou a ter a “Geografia e Gestão do Território” como área de concentração, distribuída em três linhas de pesquisa: 1) “Análise, Planejamento e Gestão Ambiental”; 2) “Análise, Planejamento e Gestão dos Espaços Urbano e Rural”; e 3) “Ensino, Métodos e Técnicas em Geografia”.

Em 2018, seu regimento interno passou por alterações, que passaram a vigorar para a turma de ingressantes de março de 2019. Nesse sentido, passou a constituir nova grade curricular e estas linhas de pesquisa com abordagem em inúmeros eixos: Linha 1: Dinâmicas territoriais; Linha 2: Estudos ambientais e geotecnologias; e Linha 3: Educação geográfica e representações sociais.

A pesquisa empírica sobre a produção de dissertações e teses do PPGeo constatou o registro, até 27 de novembro de 2018, no RI/UFU de 298 dissertações e 156 teses produzidas, totalizando 454 trabalhos, conforme indicado na Figura 3.

Figura 3 – Trabalhos defendidos no PPGeo entre 2000 e 2018 submetidos no RI/UFU



Fonte: elaborado a partir de informações da Universidade Federal de Uberlândia (2018).

Segundo informações da secretaria do programa, registradas até setembro de 2018, houve até abril 460 dissertações e 160 teses até junho daquele mesmo ano. Assim 162 dissertações e 4 teses deixaram de ser avaliadas. Esse material, provavelmente, está disponível apenas em formato impresso e/ou ainda não fora submetido no RI/UFU.

A baixa quantidade de registros entre 2000 e 2004, cinco no total, seria explicada com o fato de a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFU ter sido criada em 2004. Essa divisão instaurou a obrigatoriedade de disponibilização da versão digital a partir de 2005, ou seja, os trabalhos recuperados nesta pesquisa defendidos entre 2000 e 2004 foram submetidos no RI/UFU por iniciativa dos autores. Além disso, o fato de a implantação do curso de doutorado ter ocorrido em 2003 pode ter influenciado o resultado.

Na subseção a seguir, serão apresentadas informações dos 454 trabalhos, levantados nesse âmbito, referentes ao perfil dos autores quanto ao gênero, produção acadêmica por nível e ano, além de orientador e recorte espacial abordado.

4.1. Perfil dos autores quanto ao gênero

No grupo selecionado, foram identificados os totais de 189 autores e 222 autoras. É importante destacar que 20 alunos e 23 alunas deram continuidade à formação acadêmica no PPGeo/UFU, ou seja, aproximadamente 10% dos alunos concluem os cursos de mestrado e doutorado dentro do programa.

As Tabelas 1 e 2 apresentam os números de defesas entre os anos 2000 e 2018, organizados por gênero e nível.

Tabela 1 – Quantidade de autoria do gênero masculino por nível

Nível	Ano																		Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		2018
Mestrado	1	1	0	0	0	6	7	8	12	8	4	16	10	10	14	8	15	12	6	138
Doutorado	0	0	0	0	0	0	2	2	5	2	5	4	6	13	6	10	5	6	5	71
Total	1	1	0	0	0	6	9	10	17	10	9	20	16	23	20	18	20	18	11	209

Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

O ano de 2013 registrou a maior quantidade de defesas por alunos do gênero masculino. Observa-se também uma certa estabilidade numérica entre o período de 2011 e 2017.

Tabela 2 – Quantidade de autoria do gênero feminino por nível

Nível	Ano																		Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		2018
Mestrado	0	1	0	1	1	9	15	13	8	8	12	14	14	6	18	14	10	13	3	160
Doutorado	0	0	0	0	0	0	0	6	9	4	6	4	6	14	8	7	9	6	6	85
Total	0	1	0	1	1	9	15	19	17	12	18	18	20	20	26	21	19	19	9	245

Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

Os números indicam que o gênero feminino é maioria em todos os níveis do programa, porém a diferença diminui no doutorado. A Tabela 2 aponta que 2014 foi o ano com maior quantidade de defesas e que houve uma queda significativa em seu volume em 2009, em comparação aos dois anos anteriores e posteriores, bem como uma estabilidade entre 2010 e 2017.

4.2. Produção acadêmica por nível e ano

Dos 454 trabalhos levantados, notou-se que a mais antiga produção do PPGeo submetida no RI/UFU foi uma dissertação de 2000, a única daquele ano. Quanto às teses, observam-se que em 2006 foram computadas as primeiras, sendo duas no total. A Tabela 3 apresenta a distribuição da produção acadêmica do programa por nível, em seus respectivos anos.

Deve-se ponderar que o pequeno número de trabalhos entre 2000 e 2004 (cinco, no total) deve-se ao fato de no período eles terem sido apresentados e acervados apenas na versão impressa. Segundo informações da secretaria do programa, foram defendidas 131 dissertações nesse intervalo de tempo, ou seja, 126 trabalhos não estão disponíveis no RI/UFU, versão na eletrônica. Com relação às teses, constatou-se que em 2003 houve os primeiros ingressantes do doutorado, assim as defesas iniciais aconteceram apenas em 2006.

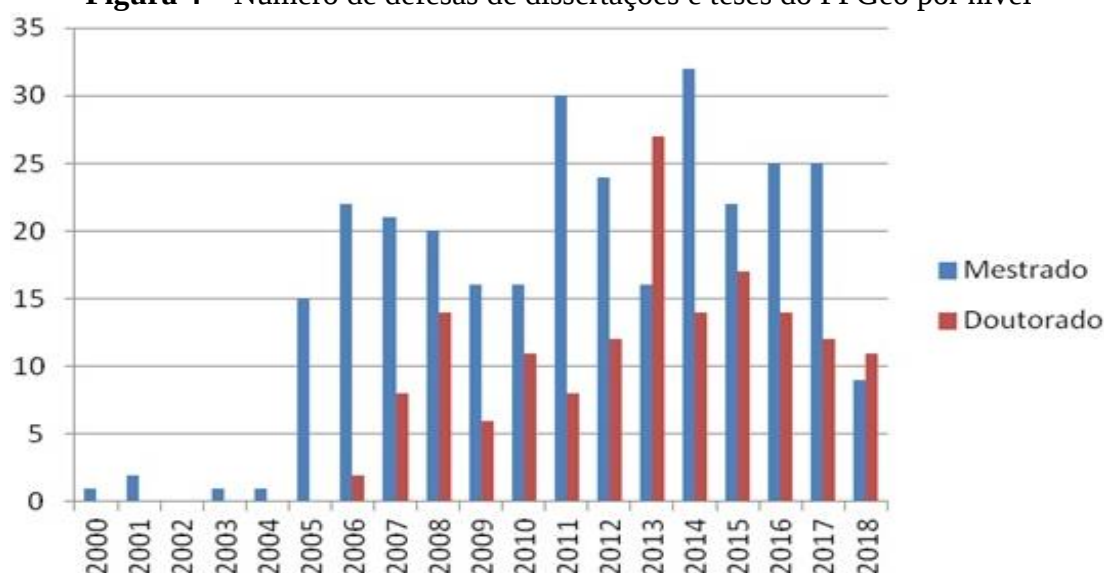
Tabela 3 – Nível de produção acadêmica do PPGeo por ano

Nível	Ano																		Total	
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		2018
Mestrado	1	2	0	1	1	15	22	21	20	16	16	30	24	16	32	22	25	25	9	298
Doutorado	0	0	0	0	0	0	2	8	14	6	11	8	12	27	14	17	14	12	11	156
Total	1	2	0	1	1	15	24	29	34	22	27	38	36	43	46	39	39	37	20	454

Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

A Figura 4 ilustra a quantia de defesas por ano; nela 2014 se destaca como o de maior número de trabalhos submetidos, sendo 14 teses e 32 dissertações (o maior conjunto de defesas de trabalhos de mestrado por ano).

Figura 4 – Número de defesas de dissertações e teses do PPGeo por nível



Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

Como dito, o ano de 2006 indicou o menor número de submissões de teses, devido ao início do curso de doutorado ter ocorrido em 2003. Por outro lado, o ano de 2013 registrou o maior volume de defesas (27, no total).

Com isso, ainda convém apontar alguns detalhes descritos no relatório de avaliação do programa para o quadriênio 2013/2017, referente aos quesitos corpo discente, dissertações e teses. A saber:

A proporção de dissertações concluídas em relação ao corpo docente permanente foi de 4,65 – muito boa. A proporção de titulações em relação à dimensão do corpo discente foi de 3,59 – muito boa. O fluxo de entrada e saída dos alunos no programa foi boa para o mestrado e muito boa para o doutorado, segundo parâmetros da área. O tempo médio de titulação dos mestrandos foi de 27 meses para não bolsistas e de 26,75 para bolsistas, ambos classificados como Muito Bom, frente aos parâmetros da área. Para doutorandos, o tempo médio de titulação foi de 50 meses e para não bolsistas, de 48,50 meses, ambos avaliados como Bom. As dissertações e teses estão adequadas à área de concentração e linhas de pesquisa. (PLATAFORMA SUCUPIRA, 2017).

Dessa forma, fica evidente que o PPGeo tem conquistado a sua consolidação em termos de quantidade e qualidade. É ainda importante reforçar que a instituição está situada dentre as cinco que mais formam mestres e doutores no país, reforçando seu papel no estado no qual se insere e no território brasileiro.

4.3. Participação dos orientadores na produção do programa

Na investigação realizada, quanto aos trabalhos do PPGeo, foram identificados 33 nomes de orientadores, sendo eles: Adrianly de Ávila Melo Sampaio, Claudete Aparecida Dallevedove Baccaro, Beatriz Ribeiro Soares, Carlos Rodrigues Brandão, Denise Labrea Ferreira, Douglas Gomes dos Santos, Geisa Daise Gumiero Cleps, Gelze Serrat de Souza Campos Rodrigues, João Cleps Junior, Jorge Luís Silva Brito, Julio Cesar de Lima Ramires, Luiz Antônio de Oliveira, Luiz Nishiyama, Manfred Fehr, Marcelo Cervo Chelotti, Marlene Teresinha de Munro Colesanti, Mirlei Fachini, Vicente Pereira, Paulo Cezar Mendes, Rita de Cassia Martins de Souza, Roberto Rosa, Rosselvelt José Santos, Samuel do Carmo Lima, Sílvia Carlos Rodrigues, Suely Regina Del Grossi, Túlio Barbosa, Vanderlei de Oliveira Ferreira, Vania Silva Rosolen, Vânia Rubia Farias Vlach, Vera Lúcia Salazar Pessoa, Vicente de Paulo da Silva, Vitor Ribeiro Filho, Washington Luiz Assunção e William Rodrigues Ferreira.

Ao longo da história do programa, assim como ocorre nos demais programas, alguns docentes são descredenciados e novos são contratados. Atualmente o PPGeo/UFU conta com 26 professores, sendo 20 docentes permanentes, 1 visitante e 5 na categoria de colaboradores. De acordo com Brasil (2016b) os docentes permanentes são os que desenvolvem no programa atividades de ensino, participam de projetos de pesquisa, orientam alunos de mestrado ou doutorado e possuem vínculo funcional-administrativo com a instituição. Docentes visitantes são os que possuem vínculo funcional-administrativo com outras instituições que estão liberados formalmente para desenvolver atividades no programa. E por fim os docentes colaboradores são os que não atendem os requisitos de docentes permanente ou visitantes.

Na Tabela 4, serão apresentados os 10 profissionais que mais realizaram orientação na pós-graduação do instituto, acompanhados de seus principais eixos temáticos. Nesse caso, serão enfatizados aqueles que se voltaram às linhas vigentes até 2018 de “Análise, planejamento e gestão ambiental” e Análise, planejamento e gestão dos espaços urbano e rural.

Tabela 4 – Dez docentes que mais orientaram dissertações e teses no PPGeo – 2000/2018

Docente	Temática	Mestrado	Doutorado	Total	%
Beatriz Ribeiro Soares	Geografia Urbana	16	20	36	7,9
Samuel do Carmo Lima	Geografia Médica	17	13	30	6,6
Sílvia Carlos Rodrigues	Geomorfologia	18	11	29	6,3
Marlene T. Munro Colesanti	Educação Ambiental	15	13	28	6,2
Rosselvelt José Santos	Geografia Cultural	15	13	28	6,2
João Cleps Junior	Geografia Agrária	19	7	26	5,7

Vânia Rubia Faria Vlach	Ensino de Geografia	13	9	22	4,8
Luiz Nishiyama	Planejamento Ambiental	13	8	21	4,6
William Rodrigues Ferreira	Geografia dos Transportes	13	8	21	4,6
Roberto Rosa	Geoprocessamento	10	7	17	3,7

Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

Os 10 docentes citados na Tabela 4 representam 56,6% do total de orientações de dissertações e teses do PPGeo, sendo os cinco primeiros responsáveis por 33,2% delas. É importante ressaltar que, nesta avaliação, considerou-se somente o principal ou único nome indicado em cada trabalho, assim os coorientadores não foram mencionados.

4.4. Recorte espacial das dissertações e teses

O levantamento do recorte espacial abordado foi objeto de estudo central desta pesquisa e, para tanto, verificaram-se os totais de 454 títulos e 1987 palavras-chave utilizadas em todos os trabalhos observados. Para sistematização, consideraram-se os seguintes níveis: nacional, regional e local, além dos trabalhos realizados em outros países.

Parte do processo ainda foi determinar um termo único para organização avaliativa, sobretudo ao se considerar que não houve padronização nesse sentido em tais produções científicas. Afinal, a ausência desse fator provoca impacto negativo na tarefa de busca e recuperação de informações. Exemplo disso é que os autores fizeram as seguintes variações de designações quanto ao município de defesa: “Uberlândia (MG)”, “UberlândiaMG”, “Uberlândia-MG”, “Uberlândia/MG”, “Uberlândia-MG” e “Uberlândia”.

Depois de identificadas as circunscrições geográficas, como: município, região, estado, país entre outras divisões espaciais, determinaram-se 123 termos para agrupar os recortes espaciais abordados nos trabalhos. Também foi computado o número de vezes nos quais os espaços apareceram por nível de formação, ou seja, mestrado e doutorado. O estudo do recorte espacial é bastante relevante, pois permite a compreensão das dimensões globais abordadas no programa, bem como auxilia a comunidade acadêmica na definição de temáticas e abrangências em pesquisas futuras.

A Figura 5 se refere a uma nuvem representativa de palavras dos espaços identificados nos 454 trabalhos observados. Nela fica evidente a predominância do município de Uberlândia/MG (121). Tal fato se justifica por essa ser a cidade que abriga o campus onde o programa se localiza. Outros termos de grande destaque foram “Brasil” (24) e “Minas Gerais” (30).

Figura 5 – Nuvem de palavras do recorte espacial dos trabalhos do PPGeo



Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

Nas Tabelas de 5 a 8 e Figura 6, serão exibidos os recortes espaciais identificados, agrupados por porções de espaços comuns abrangidos pelos pesquisadores. Conforme a primeira, sete países foram estudados em 30 trabalhos. Por sua vez, o Brasil foi o país mais explorado, ao aparecer em 24 pesquisas, enquanto os demais foram mencionados uma única vez cada.

Tabela 5 – Recorte espacial nacional pesquisado em dissertações e teses do PPGeo

Nível	Espaços							Total
	Brasil	Estados Unidos	Honduras	Moçambique	Portugal	Colômbia	Venezuela	7
Mestrado	11	0	1	1	0	1	1	15
Doutorado	13	1	0	0	1	0	0	15
Total	24	1	1	1	1	1	1	30

Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

Durante o levantamento, foram identificadas pesquisas em sete regiões nacionais, mesmo número de países pesquisados. Os dados completos a respeito podem ser visualizados na Tabela 6.

Tabela 6 – Recorte espacial regional pesquisado em dissertações e teses do PPGeo

Nível	Espaços							Total
	Mosaico Sertão Veredas-Peruaçu	Noroeste Paulista	Norte de Minas Gerais	Sudeste Goiano	Sul Goiano	Triângulo Mineiro	Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba	7
Mestrado	0	0	7	0	0	16	13	36
Doutorado	1	1	14	1	3	4	0	24
Total	1	1	21	1	3	20	13	60

Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

O Norte de Minas Gerais e o Triângulo Mineiro foram as localidades mais estudadas, com 21 e 20 ocorrências, respectivamente. No último caso, estudos na região do Triângulo Mineiro, ainda podem ser agrupados às abordagens realizadas na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, nesta perspectiva representaria o total de 33 trabalhos com enfoque no Triângulo Mineiro, isto é, mais da metade do enfoque em apenas uma região.

O significativo número de pesquisas sobre a região do Norte de Minas é consequência de parcerias entre o PPGeo da UFU com as Faculdades Integradas no Norte de Minas (FUNORTE) nos anos 1990, o qual ofertaram curso de Mestrado Interinstitucional (Minter). Também ocorreu parceria com a Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes) na oferta de Doutorado Interinstitucional (Dinter), nos anos 2000. Ambas instituições parcerias do PPGeo/UFU possuem sede na cidade de Montes Claros, localizada na faixa nacional mencionada.

A Tabela 7 apresenta os oito estados brasileiros identificados no total de 55 produções com abrangência estadual, de modo que Minas Gerais esteve presente na grande parcela dos estudos (30 ocorrências).

Tabela 7 – Recorte espacial estadual pesquisado em dissertações e teses do PPGeo

Nível	Espaços								Total
	Bahia	Goiás	Maranhão	Minas Gerais	Piauí	Tocantins	Rondônia	São Paulo	8
Mestrado	1	6	1	18	1	2	0	0	29
Doutorado	1	6	1	12	0	3	1	1	26
Total	2	12	2	30	1	5	1	1	54

Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

Nesta pesquisa, optou-se pela abordagem quantitativa, contudo, não é possível afirmar que as produções o qual foram localizados os estados nas palavras-chave e nos títulos estudaram o estado no todo, ou, apenas uma cidade ou região dos mesmos.

A Tabela 8 demonstra as cidades exploradas fora do território nacional, nos estudos observados; com isso, nota-se a ocorrência única de cada.

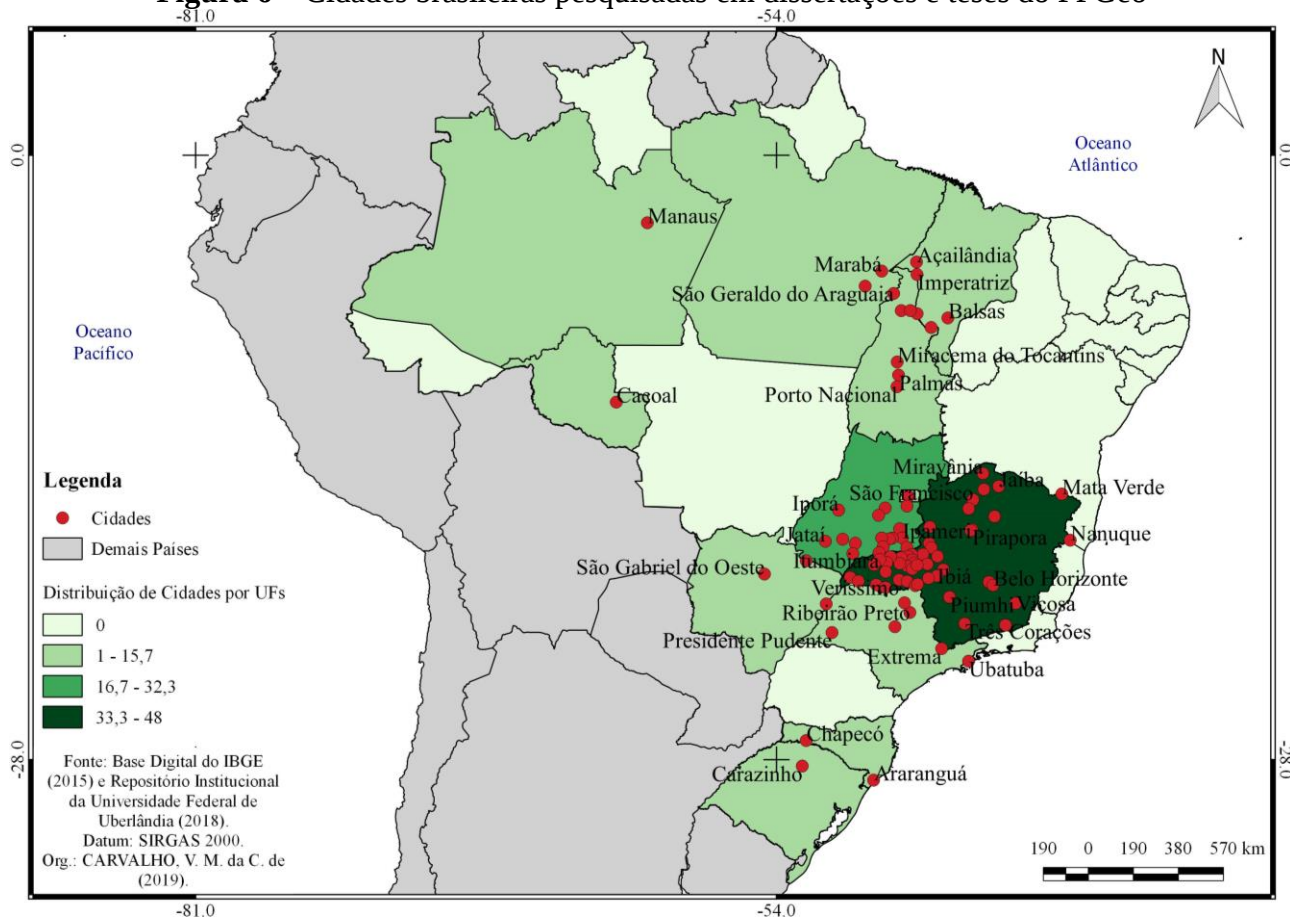
Tabela 8 – Cidades pelo mundo

Nível	Espaços				Total
	Maputo (Moçambique)	Maxixe (Moçambique)	Minho (Portugal)	Paris	
Mestrado	0	1	0	1	2
Doutorado	1	0	1	0	2
Total	1	1	1	1	4

Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

Em todas as produções pesquisadas, foram abordadas 91 cidades brasileiras, conforme expresso na figura 6 e tabela 9.

Figura 6 – Cidades brasileiras pesquisadas em dissertações e teses do PPGeo



Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

O mapa da Figura 6 ilustra que a maioria dos espaços estudados está localizada em Minas Gerais, mais especificamente na região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, seguida pelo estado de Goiás. Entretanto, é possível constatar a ausência de estudos relacionados com o Norte e Nordeste. Além disso, estados das outras regiões do país também não apareceram nas ocasiões observadas, como o Paraná e o Mato Grosso.

A Tabela 9 indica a lista completa das cidades brasileiras abordadas, acompanhadas da respectiva quantidade de vezes que foram indicadas nas palavras-chave e títulos das produções do PPGeo.

Tabela 9 – Relação nominal das cidades brasileiras pesquisadas em dissertações e teses do PPGeo

Cidades brasileiras	Mestrado	Doutorado	Total	Cidades brasileiras	Mestrado	Doutorado	Total
Açailândia/MA	0	1	1	Luziânia/GO	1	0	1
Anápolis/GO	1	2	3	Manaus/AM	1	0	1
Araguaína/TO	1	7	8	Marabá/PA	0	1	1
Araguari/MG	7	4	11	Miravânia/MG	0	1	1
Araranguá/SC	1	0	1	Mato Verde/MG	1	0	1
Araxá/MG	1	0	1	Maurilândia/GO	0	1	1
Babaçulândia/TO	0	1	1	Miracema do Tocantins/TO	0	1	1
Balsas/MA	1	1	2	Monte Alegre de Minas/MG	1	0	1
Belo Horizonte/MG	1	1	2	Montes Claros/MG	6	9	15
Brasília/DF*	0	3	3	Morrinhos/GO	0	1	1
Buriti Alegre/GO	0	1	1	Morro Agudo/SP	1	0	1
Buritizeiro/MG	2	0	2	Nanuque/MG	1	0	1
Cacoal/RO	1	0	1	Nova Ponte/MG	1	0	1
Caldas Novas/GO	5	1	6	Palmas/TO	2	2	4
Campos Lindos/TO	1	0	1	Paracatu/MG	1	0	1
Canápolis/MG	1	0	1	Parauapebas/PA	1	0	1
Carazinho/RS	0	1	1	Patos de Minas/MG	2	0	2
Carolina/MA	1	1	2	Patrocínio/MG	1	0	1
Cascalho Rico/MG	0	1	1	Pirapora/MG	4	0	4
Catalão/GO	4	4	8	Pires do Rio/GO	1	0	1
Chapadão do Sul/MS	1	0	1	Piumhi/MG	1	0	1
Chapecó/SC	1	0	1	Porto Nacional/TO	0	1	1
Conquista/MG	1	0	1	Prata/MG	2	0	2

Coromandel/MG	0	1	1	Presidente Prudente /SP	0	1	1
Estrela do Sul/MG	0	1	1	Quirinópolis/GO	0	2	2
Extrema/MG	1	0	1	Ribeirão das Neves/MG	0	1	1
Frutal/MG	4	0	4	Ribeirão Preto/SP	1	0	1
Gavião Peixoto/SP	1	0	1	Rio Quente/GO	1	0	1
Goiânia/GO	1	1	2	Rio Paranaíba/MG	0	1	1
Grupiara/MG	0	1	1	Rio Verde/GO	0	1	1
Ibiá/MG	2	0	2	Romaria/MG	0	1	1
Imperatriz/MA	0	1	1	Sacramento/MG	2	0	2
Indianópolis/MG	4	0	4	São Gabriel do Oeste/MS	1	0	1
Ipameri/GO	1	1	2	São Geraldo do Araguaia/PA	1	0	1
Iporá/GO	0	1	1	São Romão/MG	1	0	1
Iraí de Minas/MG	1	0	1	São Francisco/MG	1	1	2
Itapagipe/MG	1	0	1	Três Corações/MG	1	0	1
Ituiutaba/MG	9	3	12	Três Lagoas/MS	1	0	1
Itumbiara/GO	1	0	1	Tupaciguara/MG	2	0	2
Iturama/MG	2	0	2	Ubatuba/MG	1	0	1
Jaíba/MG	1	0	1	Uberaba/MG	12	1	13
Januária/MG	1	0	1	Uberlândia/MG	88	33	121
Jataí/GO	1	1	2	Vazante/MG	0	1	1
Juiz de Fora/MG	1	0	1	Veríssimo/MG	0	1	1
Lagamar/MG	1	0	1	Viçosa/MG	0	1	1
Limeira D'Oeste/MG	1	0	1	Total	206	102	308

* Foram somados a Brasília/DF os estudos feitos nas cidades satélites de Sobradinho e Samambaia.

Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

O total de 91 diferentes cidades brasileiras pesquisadas, localizadas em 13 estados, demonstram uma significativa pulverização nas abordagens. No caso, 63 cidades de 11 estados foram estudadas somente em uma oportunidade, ou seja, em um único trabalho.

O Quadro 1 apresenta a população estimada, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), dentro do contexto mencionado.

Quadro 1 – População estimada das cidades pesquisadas nas dissertações e teses do PPGeo

População estimada	Cidades					Total
Até 5.000	Cascalho Rico/MG	Grupiara/MG	Veríssimo/MG	Rio Quente/GO	Veríssimo/MG	7
	Gavião Peixoto/SP	Rio Quente/GO	Miravânia/MG	Romaria/MG		
5.000 – 10.000	Babaçulândia/TO	Campos Lindos/TO	Iraí de Minas/MG	Conquista/MG	Lagamar/MG	10
	Buriti Alegre/GO	Indianópolis/MG	Canápolis/MG	Estrela do Sul/MG	Limeira D'Oeste/MG	
10.000 – 20.000	Itapagipe/MG	Maurilândia/GO	Nova Ponte/MG	São Romão/MG		7
	Mato Verde/MG	Miracema do Tocantins/TO	Rio Paranaíba/MG			
20.000 – 50.000	Buritizinho/MG	Ibiá/MG	Monte Alegre de Minas/MG	Piumhi/MG	São Geraldo do Araguaia/PA	23
	Carolina/MA	Ipameri/GO	Morrinhos/GO	Prata/MG	Tupaciguara/MG	
	Chapadão do Sul/MS	Iporá/GO	Morro Agudo/SP	Quirinópolis/GO	Vazante/MG	
	Coromandel/MG	Iturama/MG	Nanuque/MG	Sacramento/MG		
	Extrema/MG	Jaíba/MG	Pires do Rio/GO	São Gabriel do Oeste/MS		
50.000 – 100.000	Araranguá/SC	Caldas Novas/GO	Itumbiara/GO	Patrocínio/MG	Três Corações/MG	19
	Araxá/MG	Carazinho/RS	Januária/MG	Pirapora/MG	Ubatuba/SP	
	Balsas/MA	Catalão/GO	Jataí/GO	Porto Nacional/TO	Viçosa/MG	
	Cacoal/RO	Frutal/MG	Paracatu/MG	São Francisco/MG		
100.000 – 200.000	Açailândia/MA	Araguari/MG	Patos de Minas/MG			6
	Araguaína/TO	Ituiutaba/MG	Três Lagoas/MS			
200.000 – 500.000	Anápolis/GO	Luziânia/GO	Palmas/TO	Ribeirão das Neves/MG		12
	Chapecó/SC	Marabá/PA	Parauapebas/PA	Rio Verde/GO		
	Imperatriz/MA	Montes Claros/MG	Presidente Prudente/SP	Uberaba/MG		
+ de 500.000	Belo Horizonte/MG	Juiz de Fora/MG	Uberlândia/MG	Ribeirão Preto/SP		7
	Goiânia/GO	Manaus/AM	Ribeirão Preto/SP			
Total						91

Fonte: elaborado a partir de IBGE (2018).

A partir do Quadro 1, notam-se que nas dissertações e teses levantadas houve abrangência quanto ao volume populacional das cidades enquanto parte de seu objeto de estudo. Nesse contexto, destacam-se aquelas de pequeno porte ou de até 100 mil habitantes, 66 no total (72,5%). Ainda, foram estudados 18 municípios de médio porte (19,8%) e apenas 7 de grande porte (7,7%). Destes últimos, poucos se referem a metrópoles, sendo Belo Horizonte, Brasília e Manaus, com mais de 2 milhões de habitantes.

Por fim na Tabela 10 apresentamos as cinco cidades brasileiras mais estudadas no PPGeo.

Tabela 10 – Cidades brasileiras mais pesquisadas em dissertações e teses do PPGeo

Nível	Araguari/MG	Ituiutaba/MG	Uberaba/MG	Montes Claros/MG	Uberlândia/MG	Total
Mestrado	7	9	12	6	88	122
Doutorado	4	3	1	9	33	50
Total	11	12	13	15	121	172

Fonte: elaborado a partir de UFU (2018).

As cinco cidades brasileiras mais estudadas nas produções científicas do PPGeo estão localizadas no estado de Minas Gerais. Conforme indicado no subitem 4.4, Montes Claros ganha destaque, devido à parceria da UFU com instituições locais (níveis Minter e Dinter).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa demonstrou a amplitude do recorte espacial explorado pelos pesquisadores do PPGeo/UFU, aspecto que amplia o conhecimento em contexto regional e até mesmo internacional, apesar de certa concentração em abordagens ligadas a Uberlândia/MG e Triângulo Mineiro. Nesse sentido, os espaços mais estudados foram: nacional, o Brasil; estadual, Minas Gerais; regional, Norte de Minas e Triângulo Mineiro. Por fim, as cinco cidades brasileiras mais abordadas foram (por ordem de maior ocorrência): Uberlândia/MG, Montes Claros/MG, Ituiutaba/MG, Uberaba/MG e Araguari/MG. Isso revela uma predisposição por espaços que fazem parte das porções mais próximas ao município sede do programa, bem como à naturalidade de seus alunos (o que deve demandar um trabalho mais aprofundado). Há, portanto, certa concentração espacial de trabalhos sobre Uberlândia e a região do Triângulo Mineiro, refletindo o perfil dos alunos e os projetos de pesquisas desenvolvidos pelos orientadores que tem foco nessa cidade e região.

Percebeu-se, ainda, a necessidade de se organizar o conhecimento científico produzido com base em um Tesouro da Geografia, para padronização da descrição de palavras-chave mais utilizadas pelos autores, bem como recuperação da informação do material produzido no PPGeo.

Porém, não foi possível constatar a indicação das linhas pesquisa de tais estudos; inclusive em alguns casos não apareciam nem na folha de rosto nem no resumo. O fato de se tratar de uma informação relevante permitiria análise mais abundante, por exemplo no que diz respeito à coerência quanto às abordagens adotadas pelos cursos do programa. Nesse sentido, sua coleta poderia ocorrer somente por meio de consulta e auxílio de sua secretaria.

Para maior detalhamento do material pesquisado, também sugerimos que seja realizada a mesma análise em dissertações e teses impressas que estão acervadas na BCMON e pesquisa em atas de defesas, arquivadas na secretaria do PPGeo/UFU.

O desdobramento do presente artigo tem caráter inicial, no entanto, temos o intuito de expandi-lo para o formato de tese, a ser desenvolvida PPGeo. Seu conteúdo incluirá todas as dissertações e teses produzidas ao menos até 2018, além de serem considerados alguns apontamentos não realizados aqui.

REFERÊNCIAS

BIBLIOTECONOMIA. In: CUNHA, M. B.; CAVALCANTI, C. R. O. **Dicionário de Biblioteconomia e arquivologia**. Brasília: Briquet Lemos, 2008.

BORKO, H. Information Science. What is it? **American Documentation**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 3-5, 1968. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3433774/mod_resource/content/1/Oque%C3%A9CI.pdf. Acesso em: 1 out. 2018.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Diretoria de Avaliação. **Documento de área: área 36: Geografia**. Brasília, DF: CAPES, 2016a. Disponível em: http://www.ppgeo.ig.ufu.br/sites/ppgeo.ig.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/36_geog_docarea_2016.pdf. Acesso: 5 out. 2018.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria nº 81, de 3 de junho de 2016**. Define as categorias de docentes que compõem os Programas de Pós-Graduação (PPG's) stricto sensu. Brasília, DF: CAPES, 2016b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-81-de-3-de-junho-de-2016-21639834>. Acesso: 5 out. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer nº 977/65, C.E.Su, aprov. Em 3-12-65**. Definição dos cursos de Pós-Graduação. Brasília, DF: Ministério da educação, 1965. Disponível em: https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/parecer-cesu-977-1965-pdf/@download/file/parecer_cesu_977_1965.pdf. Acesso em: 5 out. 2018.

HAYASHI, M. C. P. I. Sociologia da ciência, bibliometria e cienciometria: contribuições para a análise da produção científica, In: SEMINÁRIO DE EPISTEMOLOGIA E TEORIAS DA EDUCAÇÃO, 4., 2012, Campinas. **Anais [...]**. Campinas: Unicamp, 2012. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Graduacao/PETBiblioteconomia/soc-da-ciencia-pet.pdf>. Acesso em: 30 set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e estados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html>. Acesso em: 25 jan. 2018.

KALACHIKHIN, P. A. Scientometric instruments of research funding. **Scientific and Technical Information Processing**, Berlin, v. 45, n. 1, p. 28-34, 2018. Disponível em: <https://link-springer-com.ez34.periodicos.capes.gov.br/content/pdf/10.3103%2FS0147688218010069.pdf>. Acesso em: 30 set. 2018.

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

OLIVEIRA, E. F. T. **Estudos métricos da informação no Brasil**: indicadores de produção, colaboração, impacto e visibilidade. Marília: Oficina Universitária, 2018. Disponível em: <https://www.marilia.unesp.br/Home/Publicacoes/estudos-metricos-da-informacao-no-brasil---e-book.pdf>. Acesso em: 30 set. 2018.

PLATAFORMA SUCUPIRA. **Ficha de avaliação quadrienal 2013-2017**. Brasília: Capes, 2017. Disponível em:

http://www.ppgeo.ig.ufu.br/sites/ppgeo.ig.ufu.br/files/Anexos/Bookpage/ficha_Avalia%C3%A7%C3%A3o_CAPES-2017.pdf. Acesso em: 5 dez. 2018.

SAINHAS, J. **Universidade e investigação científica**. Lisboa, 2000. Disponível em: http://www.snesup.pt/htmls/_dlds/encontro_uni.doc. Acesso em: 26 jun. 2010.

SANZ-CASADO, E.; GARCIA-ZORITA, C. Evolução dos fundamentos epistemológicos dos EMI da informação. In: ENCONTRO BRASILEIRO DE BIBLIOMETRIA E CIENTOMETRIA, 4., 2014, Recife. **Anais** [...]. Recife, 2014. Slides. Disponível em: <https://www3.ufpe.br/ppgci/images/elias.pdf>. Acesso em: 2 out. 2018.

SANZ VALERO, J. **Internet en la recuperación de las referencias bibliográficas de las revistas de Salud Pública, indizadas em la red SciELO-España, en el periodo 2000 a 2004**. 2006. Tesis (Doctorado en Enfermería) - Departamento de Enfermería Comunitária, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante, Alicante, 2006. Disponível em: <https://rua.ua.es/dspace/handle/10045/13251>. Acesso em: 5 out. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Repositório Institucional**. Uberlândia, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/5168>. Acesso em: 5 out. 2018.

Data de submissão: 18.02.2019

Data de aceite: 29.07.2020

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.