

**ABORDAGENS DO CONTEÚDO DE GEOGRAFIA FÍSICA PRESENTES NO SIMPÓSIO  
BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA (SBGFA): SESSÃO ENSINO DE GEOGRAFIA -  
EDIÇÕES 2003 - 2019**

**Alícia de Oliveira Moreira Pereira**

Universidade Federal de São João del-Rei/UFSJ, Minas Gerais, Brasil  
[aliciaoliveirapereira@gmail.com](mailto:aliciaoliveirapereira@gmail.com)

**Carla Juscélia de Oliveira Souza**

Departamento de Geografia da Universidade Federal de São João del-Rei/UFSJ, Minas Gerais, Brasil  
[carlaju@ufsj.edu.br](mailto:carlaju@ufsj.edu.br)

**RESUMO**

Esta pesquisa investigou os artigos da sessão Ensino de Geografia Física nos anais do Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, edições 2017 e 2019. O objetivo foi verificar as abordagens e tendências presentes em seus conteúdos. A discussão considerou os resultados de pesquisas realizadas anteriormente e autores que abordam a trajetória da Geografia Física no Brasil e a questão dos conteúdos da Geografia Física no contexto da Geografia Escolar. A pesquisa investigou 60 artigos da edição de 2017 e 143 do evento de 2019, considerando: origem institucional do trabalho; subáreas da Geografia; tipo de trabalho, entre outros aspectos. A pesquisa adotou a classificação proposta por Clemente e Souza (2014) para a análise e classificação de seus conteúdos. Nos textos, os assuntos referem-se ao conteúdo de Geomorfologia, Climatologia, Biogeografia, Pedologia, Hidrologia, à questões relacionadas com a Cartografia, Geotecnologia, Análise Ambiental e Educação Ambiental. A questão ambiental permanece evidente nas propostas pedagógicas. Mas, começam a aparecer as abordagens Geodiversidade, Cartografia tátil e Riscos, não identificados nas edições anteriores.

**Palavras-chave:** Geografia acadêmica. Geografia escolar. Conteúdos. Riscos. Geodiversidade.

**PHYSICAL GEOGRAPHY CONTENT APPROACHES PRESENT AT THE  
BRAZILIAN SYMPOSIUM ON APPLIED PHYSICAL GEOGRAPHY (SBGFA):  
SESSION GEOGRAPHY TEACHING - EDITIONS 2003-2019**

**ABSTRACT**

The article is the result of research that investigated the articles from the Teaching of Physical Geography session in the annals of the Brazilian Symposium on Applied Physical Geography, 2017 and 2019 editions. The objective was to verify the approaches and trends present in the content of these articles. The discussion considered results of previous researches and authors that approach the trajectory of Physical Geography in Brazil and the question of the contents of Physical Geography in the context of School Geography. The research investigated 60 articles from the 2017 edition and 143 from the 2019 event considering the institutional origin of the work; subareas of Geography; type of work among other aspects. The research adopted the classification proposed by Clemente and Souza (2014) for the analysis and classification of the content of the articles. In the texts, the subjects refer to the content of Geomorphology, Climatology, Biogeography, Pedology, Hydrology, to issues related to Cartography, Geotechnology, Environmental Analysis and Environmental Education. The environmental issue remains evident in the pedagogical proposals. However, the approaches Geodiversity, Tactile Cartography and Risks not identified in previous editions are beginning to appear.

**Keywords:** Academic geography. School geography. Content. Risks. Geodiversity.

**INTRODUÇÃO**

O Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (SBGFA) é um evento científico realizado desde 1984, passando a abordar a questão do ensino de Geografia Física, em um eixo próprio, a partir da segunda metade da década de 1990. A inclusão desse eixo indica a sua importância no cenário brasileiro após redemocratização e, também, o interesse da comunidade científica em valorizar e

divulgar trabalhos relacionados ao ensino dos componentes físico-naturais<sup>1</sup>, comumente abordados na Geografia Física, no âmbito acadêmico, e agora considerados no escolar, conforme comentado por Clemente e Souza (2014a).

A trajetória da Geografia escolar não ocorre desvinculada da trajetória da ciência geográfica, quanto aos conteúdos e abordagens realizados no âmbito do ensino, conduzida pelos pensamentos geográfico e pedagógico de cada época. No caso específico dos componentes físico-naturais, a partir da década de 1980, e nos anos de 1990, foram bastante questionados pela perspectiva da Geografia Crítica, quanto à abordagem e relevância que vinha ocorrendo no ensino de Geografia até então. Esses conteúdos foram considerados de menor relevância se comparados com as demandas e discussões político-sociais da época, com ênfase na questão da produção do espaço, do trabalho, do capital e da transformação do espaço geográfico.

Naquele momento, os aspectos físico-geográficos na escala regional e global constituíam abordagem teórico-metodológica comum no ensino, quando o trabalho com conteúdo referente ao relevo, clima, vegetação, solos, dentre outros, constituía conhecimento fragmentado sobre o espaço, e a abordagem escolar consideravam as macro formas e macro unidades (biomas, zonas morfoclimáticas e outros). Conforme Lacoste (1988, p. 33), uma tradição que servia para [...] “não só de mascarar a trama política de tudo aquilo que se refere ao espaço, mas também de impor, implicitamente, que não é preciso senão memória”. Portanto, trabalhar com os conteúdos relacionados aos aspectos físicos, no ensino de Geografia, constituía desconforto entre professores de corrente marxista (AFONSO e ARMOND, 2009).

O interesse por realizar um estudo sobre as abordagens dos conteúdos presentes nas produções referentes ao eixo Ensino, no referido simpósio, surge da importância de se conhecer as tendências dos trabalhos quanto aos componentes e as temáticas físico-naturais no ensino de Geografia nesse início do século XXI, relacionadas às discussões acadêmicas e escolares. Desse modo, estabelecer um panorama geral dessas discussões acerca da Geografia Física e suas contribuições para o ensino constitui interesse no campo do ensino de geografia e particular de pesquisa.

À vista disso, pesquisas têm sido realizadas, desde 2013, no Curso de Geografia da Universidade Federal de São João del-Rei, no âmbito da iniciação científica, financiadas pelo CNPq, FAPEMIG e pelo apoio institucional, fomentando assim o projeto maior intitulado “Ensino de Geografia no Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada: estudo dos conteúdos, das abordagens geográfica e pedagógica a partir de 2003”. Dentre as pesquisas, em ordem cronológica, encontram-se: “Produção e tendência do Ensino de Geografia Física no Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, no período 2003 a 2013”, desenvolvida entre 2013/2014; “Levantamento das práticas educativas no eixo Ensino de Geografia nos últimos 12 anos do Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (2015); “Levantamento dos conteúdos de Climatologia presentes no eixo ensino de Geografia do Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada entre 2003 e 2015”, (2016); “Levantamento dos conteúdos de Geomorfologia presentes no eixo ensino de Geografia do Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada entre 2003 e 2015”, (2016); “Levantamento das abordagens dos conteúdos de Geografia Física presentes no eixo Ensino, no Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (SBGFA) de 2017”, (2019); “Estudo das práticas educativas presentes no eixo Ensino de Geografia no Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (SBGFA) de 2017”, (2019) e “Levantamento das abordagens dos conteúdos de Geografia Física presentes no eixo Ensino no XVIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (SBGFA) de 2019”, (2020).

Essas pesquisas dão continuidade à pesquisa piloto iniciada em 2013/2014, por Clemente e Souza (2014a). Na época, a pesquisa apresentou o objetivo “conhecer as tendências no ensino de Geografia Física, década de 2010, entre os artigos apresentados no SBGFA no período de 2003 a 2013”. Desde então, o Simpósio vem sendo acompanhado por pesquisas de iniciação científica, com Tarôco e Souza (2015), Costa e Souza (2017), Pereira e Souza (2020), Silva e Souza (2020), que buscam responder algumas das seguintes questões: os trabalhos podem ser classificados em quais categorias, dentre as apresentadas por Clemente e Souza (2014a)? Quais são as “subáreas” e seus conteúdos mais contemplados? Quais as escalas geográficas consideradas nos trabalhos? Nas propostas de ensino, quais recursos didáticos são mais utilizados, dentre outras questões.

A partir desses questionamentos e dos parâmetros de análise considerados nas pesquisas anteriores, recentemente foram analisados os sessenta (60) trabalhos publicados no eixo Ensino, nos Anais do SBGFA (2017) e estão em análise os cento e quarenta e três (143) da edição 2019. Os dados contribuem com informações para a análise das tendências e abordagens das propostas para o ensino

<sup>1</sup> O termo componentes físico-naturais é discutido por Morais (2011).

dos conteúdos referentes à Geografia Física, com atenção especial para edição de 2017, eixo Geografia Física: Currículo, Formação e Práticas de Ensino, em interação com os resultados das edições anteriores, objetivo principal deste trabalho, conforme discutido nas sessões que se seguem.

## METODOLOGIA

De acordo com os objetivos e o delineamento adotados, a pesquisa, do tipo descritiva, do gênero bibliográfica/documental, compreendeu primordialmente a análise de artigos publicados nos anais do SBGFA e leituras específicas acerca da trajetória da Geografia Física no Brasil e do ensino na educação básica, referente ao conteúdo Geografia Física. A discussão dos resultados se fundamenta em existir relação entre ciência, contexto social, político e educação. Isso não significa dizer que no texto essa relação é tratada a fundo. Mas, considera-se a existência dessa relação estabelecida ao longo da edificação da Geografia e da Geografia Escolar, que reflete nas abordagens presentes entre os conteúdos nos documentos e bibliografia em análise.

De acordo com Gil (2002), pesquisas descritivas têm intenção de conhecer e descrever as características, os fatos e fenômenos de determinada realidade. No presente caso, essa realidade refere-se ao conteúdo do SBGFA, eixo relacionado ao ensino.

Uma pesquisa bibliográfica “é desenvolvida com base em materiais já elaborados, constituídos principalmente de livros e artigos científicos [...] e a documental, vale-se de materiais que ainda não receberam algum tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com o objeto da pesquisa” (GIL, 2002, p.43 e 45), como aconteceu com os anais do SBGFA. Estes, apesar de constituírem uma base bibliográfica, tiveram seus conteúdos concebidos em objeto de interesse, analisados e discutidos em pesquisa.

No estudo do material foi considerada a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2002), adotando as etapas de organização em três fases: i - **pré-análise** (leitura flutuante, escolha dos documentos, formulação das hipóteses e objetivos, elaboração de indicadores); ii - **exploração do material** (descrição analítica e definição de categorias e iii - **tratamento dos resultados**, inferência e interpretação (destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais).

No decorrer da leitura e categorização dos artigos, os parâmetros de análise adotados foram os propostos por Clemente e Souza (2014a). Em suas pesquisas iniciais as autoras perceberam que alguns trabalhos não se encaixavam em classificação pautada diretamente com as áreas Geomorfologia, Climatologia, Hidrologia, Biogeografia. Portanto, as autoras propuseram outras categorias para as abordagens presentes entre os conteúdos do referido simpósio, identificando-as com termos referentes a outras abordagens, a saber: Análise Ambiental, Geografia Física, Educação Ambiental e Geotecnologia. De acordo com as autoras,

**Análise Ambiental** - refere-se àqueles trabalhos que abordam duas (2) ou mais subáreas da Geografia Física de forma integrada, fazendo análise de um local específico. Já [...] os artigos classificados em **Geografia Física**, são aqueles que apesar de considerarem as várias subáreas da geografia física, não estabelecem interação entre elas no estudo realizado. Também foram alocados nessa categoria trabalhos que apresentam discussão teórica acerca da Geografia Física. **Educação Ambiental** - como o próprio nome já diz, refere-se àqueles trabalhos que contemplam essa temática e, por fim, **Geotecnologia** - compreende os trabalhos que se fundamentam na utilização das tecnologias no ensino, sendo grande parte delas relacionadas ao Sensoriamento Remoto (CLEMENTE e SOUZA, 2014a, p. 4).

A classificação dos trabalhos em Geografia Física, pelas autoras, remete ao estudo dos componentes bióticos e abióticos da natureza, suas leis, processos e dinâmica, com aproximação maior da ciência da terra e da abordagem naturalista. Quando os trabalhos consideram a relação sociedade-natureza, com ênfase nas transformações, degradação e impactos socioambientais decorrentes dos usos, consumos e do ordenamento territorial, os trabalhos são classificados na categoria Análise ambiental. Na categoria Educação ambiental, encontram-se trabalhos que consideram uma abordagem socioambiental dos componentes físico e social do espaço, atenta às questões de políticas de sustentabilidade, ética ambiental e de percepção ambiental no âmbito da educação. A categoria Geotecnologia reúne trabalhos cujos conteúdos priorizam metodologia, ferramentas, software e produtos oriundos de processamentos de dados e mapeamentos espaciais, independente do assunto e da abordagem no contexto da geografia física.

Mendonça e Warnavin (2011)<sup>2</sup>, ao abordar a trajetória da Geografia Física no contexto da ciência geográfica destacam que a partir da década de 1990 ocorreu a emergência da questão ambiental associada às perspectivas teórico-metodológicas de cunho integrativo das subáreas da Geografia Física. Logo, “o enfoque ambiental passou a ser preponderante nos trabalhos e conferências apresentados nos simpósios, em particular associados às geotecnologias e ao carácter pragmático deste conhecimento no que concerne ao planejamento e à gestão ambiental das paisagens” (MENDONÇA e WARNAVIN, 2011, p.9).

Essa citação corrobora com o entendimento que Clemente e Souza (2014a) apresentaram também sobre as abordagens e tendências identificadas a partir da análise do material produzido entre 2003 e 2013. Diante dessa constatação, as autoras propuseram o acréscimo das categorias “Análise Ambiental, Geografia Física, Educação Ambiental e Geotecnologias”.

Na pesquisa em discussão, essas categorias e as subáreas foram consideradas ponto de partida para a classificação dos trabalhos, podendo apresentar algumas variáveis a cada edição do evento, em função do dinamismo e transformações que ocorrem no âmbito das ciências, uma vez que, a ciência

[...] é o produto de transformações sociais e culturais que acontecem ao longo do tempo histórico e aos poucos reconstrói as visões de mundo (KHUN, 1992). Ou seja, não podemos deixar de considerar que existe também uma sociologia da ciência e uma política das corporações que promovem discussões e embates, mais ou menos intensos, a depender do poder político das corporações, mas que imprimem uma marca importante nas mudanças de perspectiva das pesquisas e na redefinição de seus objetos particulares frente às exigências sociais e políticas (VITTE, 2008, p.40).

Na pesquisa em discussão, abordagens antes não citadas foram identificadas e, portanto, consideradas nas discussões e revisão bibliográfica inicialmente elaborada.

No procedimento técnico da pesquisa, foram elaborados quadros e representações gráficas acerca dos dados referentes à identificação e caracterização dos trabalhos quanto à origem institucional e região do trabalho, nível de formação e tipo de instituição (pública ou privada). Nesses quadros também foram inseridas as palavras-chave, os títulos e autores dos trabalhos. Após esse procedimento, os artigos foram lidos, classificados em categorias, seguidos da identificação e análise da escala geográfica adotada no escopo dos trabalhos, sendo a escala um “artifício analítico que confere visibilidade à parcela ou dimensão do real a partir da extensão que lhe dá sentido” (CASTRO, 2014, p.90). Para a classificação adotaram-se as dimensões local, regional e global, como forma de expressar a aproximação entre o fenômeno e sua dimensão no real. Nessa perspectiva, a escala é entendida também ‘como questão metodológica’ (CASTRO, 1995, p.130) de apreensão do fenômeno em estudo. Ainda segundo a autora, “a análise geográfica dos fenômenos requer objetivar os espaços na escala em que eles são percebidos” (CASTRO, 1995, p.120-121).

Durante o processo de análise qualitativa, identificaram-se, ainda, os recursos didáticos utilizados, os quais também foram registrados nos referidos quadros.

Após a categorização dos artigos iniciou-se o processo de interpretação das informações, baseando-se em discussões sobre os aspectos gerais da edificação da Geografia e dos conteúdos escolares referentes aos temas e componentes físico-naturais presentes no ensino.

A adoção das referidas categorias e das demais informações levantadas na edição atual, permitem estabelecer um comparativo com as pesquisas anteriores e, dessa maneira, acompanhar a trajetória dos conteúdos e abordagens presentes no Eixo Ensino de Geografia Física ao longo dos últimos 15 anos.

## **RELAÇÃO ENTRE A TRAJETÓRIA DE EDIFICAÇÃO DA GEOGRAFIA E A ABORDAGEM TEÓRICO-METODOLÓGICA DOS CONTEÚDOS DA GEOGRAFIA FÍSICA NO ENSINO DE GEOGRAFIA BRASILEIRO**

Muito do que se observa, ainda, no ensino de conteúdos referente aos aspectos físico-naturais na escola decorre de uma tradição geográfica edificada com a história e a formação da própria ciência geográfica, embora a introdução do conhecimento geográfico no currículo escolar antecedeu a

<sup>2</sup> Texto referente à participação de Mendonça e Warnavin na mesa redonda (número 5) durante o Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, na cidade de Dourado, em 2011.

sistematização e consolidação dessa ciência<sup>3</sup>. Entender essa influência e permanência compreende entender essa relação e sua história.

O ensino curricular de Geografia teve início no século XIX na Alemanha<sup>4</sup> (ROCHA, 2007; TONINI, 2006), chegando como disciplina em território brasileiro no Colégio Pedro II, em 1837, por meio do Decreto de 2 de Dezembro do mesmo ano<sup>5</sup>. Desde então, lecionar os conteúdos de Geografia tem passado por diversas transformações epistemológicas, que reflete a ênfase dada a determinadas subáreas e metodologias no ensino de Geografia. As principais bases teórico-metodológicas referentes à Geografia e, conseqüentemente, ao ensino curricular estão diretamente relacionadas com as abordagens das escolas de Geografia identificadas como Tradicionais ou Clássicas (concepção no determinismo e possibilismo geográfico), Nova Geografia (concepção teórica e quantificação geográfica), Crítica (concepção dialético e materialismo histórico-geográfico) e Humanista, reconhecendo-se a diversidade em cada uma delas.

Influenciado pela Geografia Tradicional, no início do século XX, o ensino de Geografia nas escolas era com base nas descrições minuciosas da paisagem. Esta afirmação é ratificada por Cassab (2009), “ao destacar que a Geografia se limitava ao estudo das paisagens naturais e humanizadas, utilizando didáticas baseadas na memorização dos lugares e de seus elementos, e que cabia ao aluno descrever e relacionar os fatos naturais e sociais” (apud CLEMENTE E SILVA, 2014b, p.4). Essa metodologia de ensino favorecia o discurso vigente, o de descrever os povos via natureza, tendo-a como elemento de normatização, uma vez que as relações de poder eram explicadas pela natureza (TONINI, 2006), principalmente no contexto do Estado Alemão, mais tarde reproduzido no ensino brasileiro e adaptado aos próprios exemplos, “um determinismo mecânico que descreve as relações entre a natureza e o homem” (TONINI, 2006, p. 44). Conforme a autora,

[...] a Geografia concentra em sua gênese ‘científica’ a invenção das grandes metanarrativas geográficas que circulavam na geografia escolar da época. Por exemplo: *o clima como elemento que regula, governa e normatiza os sujeitos*: os homens dos trópicos são exóticos, os de clima temperado são racionais e trabalhadores, os países são ricos por localizarem-se em zonas de clima temperado (TONINI, 2006, p.39, itálico da autora).

Segundo Melo, Vlach e Sampaio (2012), inicialmente, os conteúdos da Geografia apresentavam-se como saber estratégico e depois se tornou um saber “apropriado” pela escola e redirecionado para os alunos (MELO, VLACH e SAMPAIO, 2012). E, enquanto se consolidava matéria escolar, a “Geografia incorporou paradigmas vigentes na sociedade, como por exemplo, o ensino enciclopédico, mnemônico, com listas de nomes para serem decorados” (MELO, VLACH e SAMPAIO, 2012, p.2686).

A Geografia no Brasil recebeu influência francesa, pautada na obra de Paul Vidal de La Blache, interferindo nos espaços escolares e universitários. A Geografia lablachiana, com ênfase nos estudos regionais, apresenta sua maior expressão acadêmica a partir da produção de monografias descritivas, repletas de dados específicos que serviam para se apreender o conhecimento geográfico das várias regiões estudadas (CASSAB, 2009). A geografia francesa priorizava o discurso “de que os grupos humanos são capazes de transformar a natureza, criando modos de vida que resultam paisagens distintas sobre a superfície terrestre” (TONINI, 2006, p. 51), diferentemente do discurso inscrito no

<sup>3</sup> No Brasil, a Geografia como disciplina esteve presente na escola desde o século XIX, antes mesmo de existir o curso de formação de professor de Geografia, que aconteceu a partir de 1934, com a fundação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo (FFCL/USP) e do Departamento de Geografia, em 1946, (PONTUSCHKA, PAGANELLI e CACETE, 2007).

<sup>4</sup> Os precursores da unificação alemã perceberam que, para alcançar o seu projeto a escola seria um forte dispositivo disciplinar, porque permitiria o controle do saber. A escola tornava-se o lugar de laboratório: permitiria a construção de uma nova identidade. Com essa perspectiva, iniciou-se a universalização do ensino primário de maneira obrigatória e gratuita; seu currículo era ancorado em matérias escolares capazes de representar os interesses substanciais de uma classe política (Goodson, 1990). [...] A Geografia, então, foi considerada uma ferramenta de grande auxílio para este projeto [...] produzir um saber sobre a relação homem e natureza com efeitos de verdade (TONINI, 2006, p.31).

<sup>5</sup> Art. 1. O Seminário de S. Joaquim he convertido em collegio de instrucção secundaria. Art. 2. Este collegio he denominado - Collegio de Pedro II. Art. 3. Neste collegio serão ensinadas as linguas latina, grega, franceza e ingleza; rhetorica e os princípios elementares de geographia, historia, philosophia, zoologia, meneralogia, botanica, chimica, pbyrica, arithmetica, algebra, geometria e astronomia (DECRETO, 1837, p.60).

determinismo geográfico. Logo, “[...] as diferenças regionais eram resultados da transformação física do ambiente pela ação de grupos humanos que, agindo sobre um determinado ambiente natural, o moldavam segundo sua cultura” (TONINI, 2006, p. 53). No ensino da Geografia, significava enumerar nomes de rios, serras, montanhas, cidades e capitais, identificar e caracterizar as regiões, considerando seus aspectos físicos, humanos e econômicos, a serem repetidos nas atividades e avaliações. Para ser um bom aluno em Geografia, na época, era importante se ter uma boa memória (CAVALCANTI, 1998; PONTUSCHKA, PAGANELLI, CACETE, 2007; ROCHA, 1996).

Ainda se percebe a concepção do possibilismo geográfico nos livros didáticos, nos capítulos que trabalham com a regionalização (TONINI, 2006). Conforme a autora, as regiões geográficas,

[...] passam a ser estudadas por uma estrutura de análise que permitia elaborar o suposto rigor metodológico: *aspecto físico* (limites, relevo, clima, hidrografia, vegetação e reino animal), *aspectos humanos* (religião, raça, língua, composição e distribuição populacional) e *aspectos econômicos* (agricultura, indústria e comércio). O somatório dessas interações resultaria em arranjos com características homogêneas que, conjuntamente, forneceriam a unidade regional (TONINI, 2006, p.55, itálico da autora).

O ensino da Geografia, nas décadas de 1940 e 1950 conferiu uma ênfase aos aspectos físico-geográficos, visto que essa época esteve marcada por uma visão ufanista do Brasil, de engrandecimento do país por meio da enumeração e descrição das riquezas naturais, com uma omissão das dimensões culturais e políticas da sociedade. Nesse contexto histórico, a Geografia foi um importante veículo a serviço do Estado brasileiro, pois sua presença nas escolas permitia atender a valorização do país e de suas riquezas naturais. Seguindo essa lógica, no âmbito da ciência geográfica, os geógrafos se especializaram em conhecimentos referentes às subáreas da Geografia Física com a Geomorfologia, Climatologia e Biogeografia. De acordo com Vitte,

[...] as várias disciplinas da geografia física, como a climatologia, a geomorfologia, a biogeografia, dentre outras, se especializam, cada qual com a definição epistemológica e metodológica de seu objeto, de suas técnicas e principalmente na construção das causalidades que influenciam o desenvolvimento de seus respectivos objetos regionais (VITTE, 2008, p. 47).

Fato este que reforça o processo de fragmentação do conhecimento sobre o espaço, em especial na educação básica, com os conteúdos regionais organizados a partir da identificação e localização, passando pela caracterização física, humana e econômica, uma abordagem discutida por Moreira (1987) como sendo N-H-E (Natureza, Homem e Economia), implicando em um ensino de cada elemento separadamente. Conforme Cavalcanti (2019, p. 28), “a totalidade fica costurada como soma das partes, não como um todo que tem significado orgânico no espaço geográfico e na relação da sociedade com esse espaço”.

O discurso geográfico constituído na escola por projeto educacional<sup>6</sup>, no século XIX na Europa, e que influenciou no conteúdo e na concepção de geografia na educação brasileira do século XIX e início do XX, difere do estabelecido pela Nova Geografia, na segunda metade do século XX, em decorrência das necessidades do pós-guerra que fez emergir um novo arranjo espacial na economia (TONINI, 2006). No discurso geográfico da ciência emerge o interesse por atender e entender a organização espacial.

O discurso ancorou-se nas pesquisas em geografia aplicada, no fornecimento de ferramentas para intervenção espacial e o emprego da linguagem matemática, como estratégia para se construir suas verdades nas explicações geográficas, por meio de estrutura lógica, “capaz de produzir a “transparência” e a objetividade necessária a todo o planejamento” (TONINI, 2006, p. 59).

Essas manifestações matemáticas são encontradas no ensino de geografia por meio da inserção de gráficos, tabelas, fluxogramas que auxiliam na visualização e representação quantitativa dos dados e fatos geográficos, aplicados nos assuntos referentes à “[...] índices de exportação, produto interno bruto, mão-de-obra qualificada, escolaridade, natalidade, crescimento vegetativo, dentre outros” (TONINI, 2006, p.63), por exemplo. Esses dados possibilitaram a classificação e divisão dos países em ‘desenvolvidos’ e ‘subdesenvolvidos’, conforme descrito por Tonini (2006). Apesar da relação matemática na abordagem e representação de fatos, que foram inseridos em alguns conteúdos nos livros didáticos, pode-se dizer que a Nova Geografia, diferentemente das anteriores, não encontrava

<sup>6</sup> O projeto educacional foi proposto, dentre outros objetivos, para o estabelecimento do poder e da justificativas dos projetos expansionistas Alemão na Europa e Francês pelo mundo, durante o século XIX (TONINI, 2006).

legitimidade para circular no ensino, uma vez que a disciplina Geografia não tem a finalidade de planejamento espacial (TONINI, 2006).

Na segunda metade do século XX, na França, verifica-se a influência da Geografia Crítica nos questionamentos e nas produções geográficas, que aos poucos foram sendo difundidas pelo mundo, a partir dos anos 1960. Mendonça (1992), ao fazer referência a essa abordagem no contexto dos pesquisadores dedicados à Geografia Física, cita que,

[...] a utilização do método marxista e o surgimento da chamada geografia crítica despertou nos geógrafos físicos a necessidade de reverem suas produções. O resultado foi a necessidade da compreensão dos processos sociais e suas relações com a natureza, o que tem iniciado um processo de reaproximação entre os dois ramos específicos da geografia (MENDONÇA, 1992, p.39).

Entretanto, essa geografia que almejava aproximar os ramos física e humana, a princípio não aparece ativamente no contexto da educação básica brasileira, visto que nos anos de 1970, o Brasil vivenciou uma ditadura militar, em que a disciplina “Estudos Sociais” foi criada para unificar a Geografia e a História. Dessa forma, com essa iniciativa o “Governo Militar visava inibir o surgimento de indignação popular e de movimentos contrário ao governo, apoiados na ideia de que a Geografia e a História figuravam uma ameaça crítica diante dessa abordagem de pensamento crítico” (MARINO e LUZ, 2011, p.06). Por outro lado, na universidade,

[...] a Geografia continuava presente. Foi do espaço acadêmico que surgiram os primeiros movimentos em defesa da retomada do seu ensino nos 1º e 2º graus. Concomitantemente, se fortalece a geografia crítica, unindo a comunidade geográfica em favor da valorização da área. Obras como a de Yves Lacoste e Milton Santos servem de referência para que professores e alunos de Geografia realizem a crítica da sociedade e, também, do ensino (FERREIRA 2000, apud RIBEIRO 2011, p. 831).

Com o fim da ditadura em 1985, fundamentadas na perspectiva da Geografia Crítica, na interação sociedade e natureza, novas propostas curriculares para o ensino básico de Geografia foram elaboradas. Porém, de acordo com Cassab (2009), ainda era perceptível que o comportamento dos alunos ainda era o de decorar nomes de lugares e elementos paisagísticos. Conforme Afonso e Armond (2009, p. 3), verificava-se “a dificuldade em criar interações coerentes entre os elementos físico-naturais e os aspectos ditos ‘socioeconômicos e políticos e culturais’ da Geografia”.

No contexto das discussões e tentativas de se levar para a escola concepções e abordagens à luz da Geografia Crítica, foram consolidadas então,

[...] propostas curriculares de Geografia para os níveis fundamental e médio em que a abordagem é essencialmente sócio-econômica e política. Os fenômenos naturais eram apresentados de modo simplificado e desarticulado dos processos sócio-econômicos, passando freqüentemente a ser tratados de modo secundário ou superficial, minimizando a possibilidade de desenvolver abordagens que pudessem levar à integração entre a sociedade e a natureza [...] (AFONSO e ARMOND, 2009, p. 3).

Nessas propostas, a ênfase na abordagem socioeconômica, social e política, em detrimento da inclusão de uma Geografia Física com perspectiva integrada e social, levou o distanciamento do que se vinha discutindo no âmbito acadêmico e das ciência pautadas nas questões ecológica e ambiental, mantendo arraigado na escola a noção de uma Geografia Física naturalista. Conforme Andrade (1994, p.28/29),

a preocupação com o meio ambiente, caracterizando em cada caso o relacionamento sociedade/natureza, contribuirá para fazer esquecer a velha querela entre o determinismo geográfico e o ambientalismo, que ocupou tanto espaço na literatura geográfica, no último século. [...] não se pode voltar a uma geografia meramente descritiva, preocupada com a interpretação das paisagens, mas também não se pode partir de formulações mentais para explicar como o homem explora e organiza a natureza.

Na trajetória das abordagens teórico-metodológicas, referentes aos conhecimentos geográficos no campo da ciência e do ensino, no final do século XX, observa-se um descompasso entre o que se discute na ciência, nas academias e o que se efetiva no âmbito do ensino.

No último quarto do século XX ocorreram inúmeros e importantes debates teóricos, por meio de eventos científicos que marcaram a história da Geografia, como o 3º Encontro Nacional de Geógrafos de 1978

e o 1º Encontro Nacional de Ensino de Geografia - Fala Professor de 1987 (MENEZES, 2015), cujas abordagens referentes à corrente crítica, seja na ciência geográfica ou na disciplina escolar, assumiram centralidade nas discussões realizadas (CAVALCANTI, 1998).

Apesar disso, de acordo com Straforini (2004), essa discussão chegou aos professores da educação básica por meio do livro didático, de forma vertical e não de um amplo debate intelectual, o que “não foi suficiente para modificar as práticas dos mesmos, visto que permaneciam assumindo posturas tradicionais” (MENEZES, 2015, p. 357). Esse fato aliado à outros, como formação inicial, falta de políticas de incentivo à formação continuada, amplo debate entre profissionais da educação básica e do ensino superior, interação e diálogo entre escola e universidade, dentre outros, contribuem para o descompasso entre o que se discute e faz nas escolas e nas universidades e as discussões teórico-conceitual e metodológica no campo da Geografia.

Nesse mesmo quarto final do século XX, a questão ambiental desponta entre as discussões no âmbito científico, acadêmico e mais tarde no ensino, em virtude dos debates e questionamentos sobre a qualidade de vida (SUERTEGARAY e SCHAFFER, 1993), sendo o ambiente uma abordagem integradora, seja a partir da paisagem ou dos territórios. Conforme as autoras,

[...] o conhecimento geográfico historicamente privilegiou a temática ambiental, pelo fato da Geografia tratar do estudo da paisagem, o ambiente ou o ambientalismo sempre esteve presente nas análises geográficas e, por extensão, o conhecimento da natureza vem fazendo parte da estrutura curricular dos cursos de Geografia (SUERTEGARAY e SCHAFFER, 1993, p.93).

Na Geografia, alguns trabalhos têm considerado como referencial teórico-conceitual e metodológico abordagens que consideram a Teoria Geral dos Sistemas, a partir da adoção de conceito como Geossistema, articulando a discussão social, sobre a questão do Espaço, da Paisagem e dos Territórios ocupados.

Para MONTEIRO (1996), o geossistema seria uma categoria complexa, na qual interagem elementos humanos, físicos, químicos e biológicos, sendo que os elementos socioeconômicos não constituem um sistema antagônico e oponente, mas estariam incluídos no funcionamento do próprio sistema que formaria um todo complexo, um verdadeiro conjunto solidário em perpétua evolução. Os geossistemas apresentariam uma grandeza espacial que resultaria de sua própria dinâmica ao longo do tempo, tendendo a serem cada vez mais complexos, à medida que intensificam a ação humana na superfície terrestre. Esse referencial teórico-metodológico pode ser identificado com mais frequência em trabalhos técnicos, no Brasil, a partir da década de 1980. Para Christofolletti (1999), os geossistemas constituem o objeto de trabalho da Geografia Física e representam uma organização espacial resultante da interação dos elementos e componentes físicos da natureza, possuindo expressão espacial e funcionando por meio dos fluxos de matéria e energia.

Nessa abordagem geossistêmica, a paisagem é concebida como conceito imprescindível para se fazer uma leitura do espaço de forma integrada, que viabilize análise e compreensão do espaço e suas complexas relações naturais, sociais, econômicas e políticas, reveladas na Paisagem.

As designações do termo paisagem podem ser caracterizadas historicamente sob duas perspectivas: uma estética-fenomenológica, em que a paisagem corresponde a uma aparência e uma representação; um arranjo dos objetos visíveis pelo sujeito por meio de seus próprios filtros. Uma outra conotação pode ser caracterizada geopolítica, designando uma unidade territorial onde se desenvolve a vida de pequenas comunidades humanas (VITTE, 2007).

A perspectiva que considera a natureza e o ambiente abordagens necessárias, em virtude das questões ambientais postas por diferentes entidades, instituições e pesquisas, alcançou a educação por meio de documentos oficiais. Dentre esses destacam-se os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que dedicam o volume “Meio Ambiente” aos conteúdos disciplinares das diversas áreas do conhecimento (BRASIL, 1998). Para a Geografia, no quarto ciclo,

[...] propõe-se um trabalho mais detalhado com a modernização, modos de vida e a problemática ambiental. Ao cuidar dos temas desse eixo, o professor poderá dar um tratamento mais aprofundado, abordando o campo da ecologia política, discutindo temas tais como as mudanças ambientais globais, a questão do desenvolvimento sustentável ou das formas de ocorrência e controle da poluição (BRASIL, 1998, p. 46).



Conforme Mendonça (2011, p. 15), “a predileção da geografia física pela temática ambiental, após a década de 1980, é fruto do processo de incorporação das preocupações da sociedade, mas ela não pode ser concebida como sinônimo de geografia física, mas apenas e tão somente um de seus enfoques”. Ainda segundo o autor, esse enfoque era interpretado pela corrente marxista da Geografia, do final da década de 1980, “como uma falsa questão da geografia, utilizada para mascarar a crise social pela qual passava o planeta”, apesar disso “a geografia física deu visibilidade aos estudos que congregam meio ambiente e sociedade (MENDONÇA, 2011, p. 15). A emergência da questão ambiental veio, então, definir novos rumos à Geografia Física (SUERTEGARAY e NUNES, 2001), com destaque “para a análise sistêmica e para o estudo das ações antrópicas nos ambientes naturais” (CAVALCANTI, 2019, p. 21).

No contexto dos estudos referentes às questões ambientais, inicialmente marcados pela questão da degradação dos componentes físico-geográficos, dos recursos naturais, dos usos inadequados dos recursos e consumo exagerado, da produção de resíduos e lixos em escala acelerada, vem ganhando visibilidade a questão dos riscos natural e ambiental.

De acordo com Souza (2016), no Brasil verifica-se um aumento de pesquisas relacionadas aos riscos natural e ambiental, à vulnerabilidade e às áreas de riscos, a partir de 2002. A partir de pesquisas no IBICT (Instituto Brasileiro de informação em Ciência e Tecnologia), no período de 2000 a 2015, a autora identificou 124 pesquisas desenvolvidas na área das ciências ambientais, da geografia e da saúde, relacionadas a riscos naturais, com ênfase na abordagem ambiental e físico-natural, em diversas universidades do Brasil, Unicamp (20 títulos), USP (15), UFMG (10), UFPE (10) e UFSC (9).

Apesar desse número, Souza (2016, p. 114) destaca que, “durante as consultas realizadas no sistema on-line da IBICT não foram localizados nenhum trabalho referente à discussão dos riscos, dentre eles o risco ambiental, no contexto da educação básica”. Até aquele momento, apesar de existirem trabalhos pontuais no âmbito da graduação, como três desenvolvidos em 2010 e 2011, analisados pela autora. Semelhante ao esse levantamento, Ferreira (2019) investigou no banco de teses e dissertações da Capes pesquisas realizadas no Brasil, no período de 2012 a 2017, referentes à temática risco ambiental discutida à luz da Geografia e Educação. Em sua pesquisa, Ferreira (2019) identificou sete pesquisas que relacionam educação geográfica e riscos.

A abordagem dos riscos pela Geografia representa importante e frutífera análise do espaço geográfico, trazendo uma maneira de pensar e interpretar o espaço, mobilizando conhecimentos de dimensões social, cultural, física, econômica e política do arranjo espacial e a espacialidade da formação de áreas e territórios de riscos (SOUZA, 2013), como fenômeno a ser investigado e considerado no ensino de geografia.

A questão dos riscos constitui proposta que deve buscar articulação com as matrizes da ciência geográfica, assim como ampliar o debate teórico-metodológico “[...] em torno da Geografia e de seu ensino, com a preocupação de alternativas para maior fecundidade em suas práticas” (CAVALCANTI, 2019, p. 29/30). Nessa perspectiva, legitimam-se “[...]perspectivas mais abertas, dinâmicas e flexíveis, que contemplassem aspectos da realidade social de ordens diferenciadas, como aqueles referentes à raça, ao gênero, à religião, entre outros” (CAVALCANTI, 2019, p. 30), abrindo-se para a possibilidade do ensino de diversas temáticas, nas escalas macro ou micro e uma pluralidade metodológica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados e discussões são apresentados em dois subtópicos - Caracterização das edições 2003 a 2019 e Classificação e discussão dos trabalhos de acordo com suas categorias.

### Caracterização das edições do SBGFA (2003 a 2019)

O resultado do levantamento do número de artigos nos anais do Simpósio Brasileiro de Geografia Física (SBGFA), no período de 2003 a 2019, somam quatrocentos e cinquenta (450) artigos (Quadro 1). O Simpósio ocorre a cada dois anos e cada edição é realizada em uma cidade diferente da edição anterior, apresentando um tema específico por edição, conforme detalhado no Quadro 1.

Quadro 1 - Simpósios Brasileiros de Geografia Física Aplicada de 2003 a 2019.

Nº do evento	Ano	Cidade Sede	Instituição sede	Título do eixo da temática "Ensino"	Total Artigos no eixo
X	2003	Rio de Janeiro/ RJ	UERJ	Aplicação da Geografia Física ao Ensino	34
XI	2005	São Paulo/ SP	USP	Dados não encontrados	Dados não encontrados
XII	2007	Natal/ RN	UFRN	Pesquisa e Ensino de Geografia Física com Ênfase social e ambiental	31
XIII	2009	Viçosa/ MG	UFV	Geografia Física e Ensino	57
XIV	2011	Dourados/ MS	UFGD	Geografia Física, Ensino e Atividade de Extensão: Práticas e Desafios	34
XV	2013	Vitória/ ES	UFES	Ensinando Geografia Física	44
XVI	2015	Teresina/PI	UFPI	Geografia Física - Ensino, pesquisa e extensão	47
XVII	2017	Campinas/ SP	UNICAMP	Geografia Física: Currículo, Formação e Práticas de Ensino	60
XVIII	2019	Fortaleza/CE	UFC	Metodologias para o ensino da Geografia Física no ambiente escolar	143
<b>TOTAL</b>					<b>450</b>

Fonte - Adaptado e atualizado a partir de TAROCO E SOUZA (2015, p.150).

As edições do SBGFA realizadas entre 2003 e 2019 ocorreram em sua maioria nas cidades da região Sudeste (55,6%), com ênfase para as capitais, seguida pelas regiões Nordeste (33,3%) e Centro Oeste (11,1%). As edições anteriores<sup>7</sup> (1984 a 2001) também estiveram concentradas no Sudeste, conforme representado no quadro 2.

Quadro 2 - Simpósios Brasileiro de Geografia Física Aplicada de 1984 a 2001.

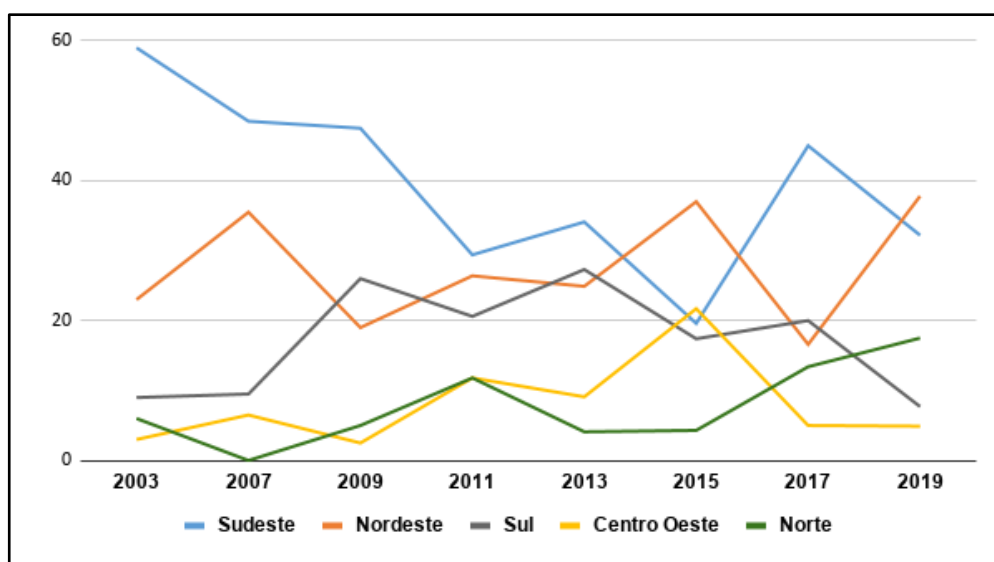
Nº do evento	Ano	Cidade Sede	Instituição sede	Título do evento
I	1984	Rio Claro	UNESP	Simpósio de Geografia Física Aplicada
II	1987	Diamantina	UFMG	Simpósio de Geografia Física Aplicada
III	1989	Nova Friburgo	UFRJ	Simpósio de Geografia Física Aplicada
IV	1991	Porto Alegre	UFRS	Simpósio de Geografia Física Aplicada
V	1993	São Paulo	USP	Simpósio de Geografia Física Aplicada
VI	1995	Goiânia	UFG	Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada
VII	1997	Curitiba	UFPR	Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada

<sup>7</sup> Essas edições não enquadram-se no recorte temporal deste estudo. Apesar disso, devido ao acesso a essas informações considerou-se importante retratar neste contexto e estudo.

VIII	1999	Belo Horizonte	UFMG	Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada
IX	2001	Recife	UFPE	Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada

A região de origem dos trabalhos pode ser visualizada na figura 01, sendo a região Sudeste a mais presente, embora verifica-se um decréscimo desde a edição de 2007 (Natal – Rio Grande do Norte), com crescentes números de trabalhos das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Três fatores podem explicar essa diversidade, os locais de realização sede do evento; a diversificação de sedes do evento e as políticas de democratização do ensino superior, em especial com a implementação do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni)<sup>8</sup>, implantados em diversos estados brasileiros, em especial no Norte e Nordeste e o aumento no número de cursos de pós-graduação nas cinco regiões brasileiras, em específico para o Nordeste, Centro Oeste e Norte do Brasil, nessas duas décadas do século XXI.

Figura 01 - Região de Origem dos trabalhos do SBGFA - 2003 a 2019.



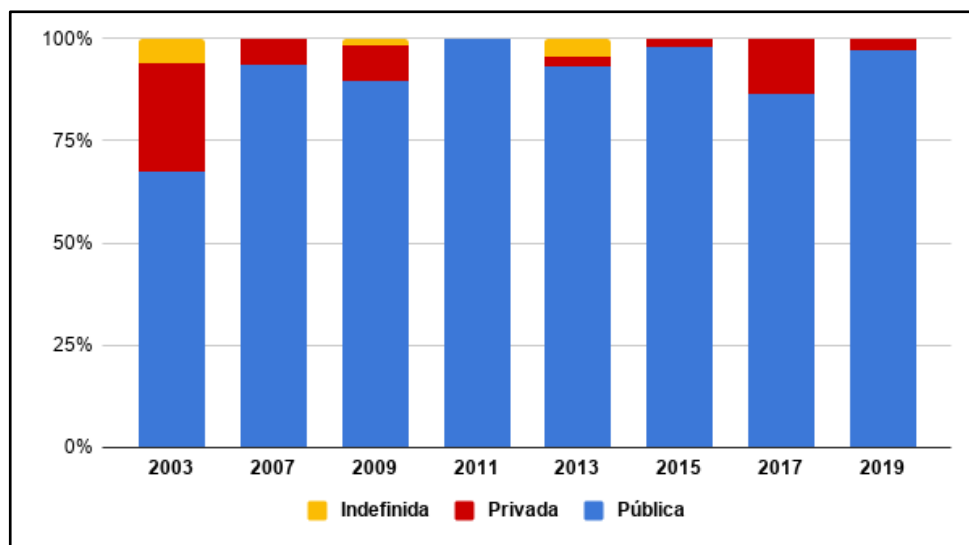
Fonte - Pereira e Souza (2020, p.13).

Acredita-se que essas políticas de democratização do ensino superior, que favoreceram o aumento no número de alunos e universidades, pode ter contribuído também no maior número de universidades participantes na produção científica, vindas de outros lugares, com realidades distintas, fazendo com que a produção de trabalhos no Simpósio tenha a possibilidade de ser construído de forma mais plural.

Nas edições do SBGFA, ocorridas entre 2003 e 2013, a maioria (89%) dos trabalhos foram produzidos por alunos de universidade pública federal e a minoria (11%) em universidades particulares, conforme Clemente e Souza (2014b). Nas edições de 2017 e 2019, verifica-se o mesmo fato, a maioria resulta de universidade pública, conforme representado na figura 02.

<sup>8</sup> Por meio do conjunto de medidas denominadas pelo PNE foi instituído, pelo Decreto n. 6.096, em 2007, o programa REUNI, com o objetivo de criar condições para a ampliação do acesso ao ensino superior por meio do aumento do número de vagas nos cursos de graduação e a criação de novos cursos nas universidades federais e de campus. Vale destacar, também, as transformações na estrutura da prova do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e na sua utilização como forma de seleção para o ingresso nas instituições públicas de ensino superior, por meio do Sistema de Seleção Unificado (SISU). Criado pela Portaria Normativa n. 2, de 26 de janeiro de 2010, o Sistema, gerenciado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), teve como propósito que as instituições públicas de ensino superior oferecessem vagas para candidatos participantes do ENEM, com intuito de selecionar os estudantes para as vagas em cursos de graduação disponibilizadas pelas universidades.

Figura 02 - Origem Institucional dos trabalhos no SBGFA - 2003 a 2019.



Fonte - Pereira e Souza (2020, p. 14).

Durham (1998) esclarece que a maioria das instituições privadas não institucionalizou a pesquisa, principalmente porque depende geralmente das mensalidades pagas pelos alunos e a pesquisa não se constitui uma fonte de rendimentos. O autor, finaliza dizendo que “investimentos em pesquisa por parte das empresas privadas são muito pequenos e tendem a se dirigir para as universidades públicas nas quais a pesquisa já está consolidada” (DURHAN, 1998, p.5). Apesar disso, observa-se no Simpósio de 2017 um pequeno aumento no número de trabalhos vindos de instituições privadas.

Ao se analisar o nível de formação dos autores, observaram-se que os trabalhos são oriundos, na maioria, de alunos de graduação em Geografia, participantes de Programas de Iniciação científica (PIBIC); Programas de Iniciação à Docência (PIBID); Programas de Extensão e de disciplinas curriculares, que possibilitaram a produção de conhecimentos e consequente experiência de produção de artigo e participação em eventos científicos. Os trabalhos oriundos de Pós-graduação, de Conclusão de Curso ou elaborados por professores da educação básica, correspondem a 8,3% dos trabalhos presentes nos Anais dos eventos, em 2017.

Na edição do evento em 2017, os artigos apresentados no eixo relacionado ao ensino mantêm algumas características das categorias das edições anteriores, além de apresentar outras abordagens e, portanto, outras categorias, conforme apresentado no tópico seguinte.

### Classificação e discussão dos trabalhos segundo as categorias inferidas

A partir do quadro 3, é possível visualizar as categorias identificadas para o estudo dos trabalhos do SBGFA e a porcentagem, por categoria ao longo dos anos. Vale ressaltar que, os pontos analisados no presente texto dizem respeito ao período do evento entre 2003 e 2017. A edição 2019 ainda está em fase de levantamento, sendo trazidas apenas informações gerais sobre a edição.

Quadro 3 - Categorias da Geografia Física abordadas nos trabalhos dos SBGFA 2003 a 2019 (%).

Categorias	2003	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019*
Geografia Física	14,7	22,6	28,1	29,5	11,4	33,0	21,7	23,8
Educação Ambiental	23,5	16,1	10,5	26,4	11,4	15,2	10,0	9,1
Análise Ambiental	11,8	12,9	10,5	17,7	18,2	0	11,7	5,6
Climatologia	5,9	19,3	14	2,9	15,9	3,1	3,3	7,7

Geotecnologia	17,7	6,5	5,3	2,9	15,9	3,1	11,7	12,6
Geomorfologia	8,8	12,9	10,5	5,9	6,8	15,2	8,3	6,3
Cartografia	5,9	6,5	1,8	8,8	6,8	6,0	13,3	7,7
Geologia	8,8	0	3,5	0	4,5	9,1	5,0	7,7
Pedologia	2,9	0	3,5	5,9	0	9,1	8,3	7,0
Biogeografia	0	3,2	3,5	0	2,3	3,1	0	3,5
Hidrologia	0	0	8,8	0	6,8	3,1	1,7	2,8
Abordagem Geoecologia	0	0	0	0	0	0	1,7	0
Abordagem Astronomia	0	0	0	0	0	0	1,7	0,6
Abordagem Riscos	0	0	0	0	0	0	1,7	5,6
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

(\*) Em fase de pesquisa, 2020/2021.

Fonte - Levantamentos da Pesquisa.

Ao analisar os resultados mostrados no quadro 3, percebe-se que a categoria “Geografia Física” continua com a maior porcentagem (21,7%) referente aos trabalhos da edição em 2017 e (23,8 %) em 2019. Como mencionado na metodologia do presente trabalho, essa categoria engloba trabalhos que tratam mais de um componente físico-natural no estudo, porém sem estabelecer conexão e relação entre eles. Por outro lado, as categorias Análise Ambiental, Cartografia e Geotecnologias apresentaram maiores ocorrências em relação às demais, em 2017 e 2019.

As temáticas ambientais constituem tendência permanente no debate das temáticas físico-naturais e na abordagem geográfica. As categorias Análise Ambiental e Educação Ambiental totalizam juntas 21,7% dos trabalhos apresentados no evento. Conforme Mendonça (2015, p.113), “nos últimos quarenta anos a noção de ambiente tem inserido, paulatinamente, a dimensão social, pois a crise ambiental contemporânea não pode mais ser compreendida e nem resolvida segundo perspectivas que dissociam sociedade e natureza”. Essa abordagem contribui para a análise espacial na perspectiva da relação sociedade-natureza, amplamente considerada no âmbito acadêmico e gradativamente inserida no âmbito escolar, por meio de documentos oficiais como os PCN’s e recentemente na BNCC (Base Nacional Comum Curricular). Dentre os trabalhos, podem ser citados como exemplos os trabalhos de Da Frota Filho e Marão (2017) intitulado “Uso de mapas mentais para avaliação de impactos ambientais em ambiente urbano”, proposto por pós graduandos e o trabalho de Lana et al., (2017) “Práticas em Biogeografia como alternativa para ações de Educação Ambiental”, oriundo de um projeto de extensão da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

Entre os trabalhos classificados em “Cartografia”, encontram-se os que priorizam a discussão dos conceitos, técnicas e ou procedimentos cartográficos ao se trabalhar com algum assunto referente ao relevo, a hidrografia, a vegetação ou mesmo o estudo do meio, que acabam ficando em segundo plano. Além desse aspecto, é válido ressaltar que dentre os trabalhos desta categoria encontram-se os relacionados à cartografia tátil, visto que a questão da acessibilidade do conhecimento das pessoas, com necessidades específicas, torna-se uma exigência de respeito aos direitos humanos.

O uso dos mapas, assim como das maquetes táteis, possibilita uma percepção e um conhecimento novo para o deficiente visual, já que a representação tridimensional auxilia na compreensão das representações bidimensionais dos mapas e da realidade simplificada (NASCIMENTO, 2009). Do total dos trabalhos relacionados à categoria Cartografia, 10% demonstraram preocupação em abordar as temáticas físico-naturais com ênfase no ensino tátil, principalmente no que tange ao ensino do relevo, citado como ensino de geomorfologia. Um exemplo de trabalho alocado nessa categoria e com essa abordagem, é o intitulado “Uso de maquetes táteis para o ensino de Geomorfologia”, presente na edição de 2017. O artigo em questão utiliza uma maquete elaborada a partir do mapa do relevo brasileiro,

destacando as planícies litorâneas, amazônica e pantaneira, assim como as áreas mais elevadas do Brasil central, destacando as macroformas. Por meio desse recurso, o trabalho propõe uma aproximação entre os conhecimentos de uma aluna, deficiente visual, e a representação conceitual e morfológica do relevo brasileiro. Por meio desse recurso, de acordo com Galvão (2017), foi possível a referida aluna identificar alguns dos pontos mais elevados do país, como o Pico da Bandeira e o Pico das Agulhas Negras, representados na maquete. Nota-se nesse caso uma proposta de ensino pautada nas macroformas do relevo, com a identificação espacial e relacional dos picos mais altos. Nessa abordagem, o procedimento de ensino e o recurso adotado favorecem o processo de identificação e descrição do relevo brasileiro, com ênfase no tipo de relevo e à espacialização do mesmo no território brasileiro. Esse conteúdo caberia também na categoria Geomorfologia, porém a ênfase dada ao recurso e a linguagem cartográfica no escopo do trabalho levou à indicação para a categoria Cartografia, como ocorre com os demais trabalhos dessa categoria.

Outra categoria em destaque é a “Geotecnologia”. Nesta estão dispostos os artigos que deram ênfase ao uso de computadores, tablets, internet e/ou programas de Sensoriamento Remoto/geoprocessamento para auxiliar as atividades de ensino do conteúdo, referente aos componentes físico-naturais. Observa-se que o maior percentual de trabalhos da categoria encontra-se no ano de 2003. Neste ano, dentro do eixo “Aplicação da Geografia Física ao Ensino”, há outros três “subeixos”, sendo um deles intitulado “Novas Tecnologias Aplicadas a Processos Educacionais”, o que contribui para explicar a superioridade de trabalhos com essa temática nesse evento específico. Segundo Clemente e Souza (2015), a edição de 2003 traz a Internet e as imagens de sensores remotos (fotografias aéreas) como tecnologias/recursos mais utilizados e considerados nos trabalhos classificados na categoria Geotecnologia. Ainda segundo as autoras, nas edições de 2003 e 2013, no âmbito da categoria Geotecnologias é possível identificar cinco subgrupos, de acordo com o tipo e o uso da tecnologia, a saber:

O grupo “**Internet**” refere-se àqueles trabalhos que aproveitaram os sítios em geral. O **Sensoriamento Remoto, com ênfase no Google Earth e Google Maps**, remete aos artigos que utilizaram apenas esses programas; o “**Sensoriamento Remoto com ênfase em outros sites e aplicativos**” são aqueles trabalhos que basearam-se em imagens de satélite obtidas por outros meio, que não pelas ferramentas do Google já citadas. O “**Programas Diversos**” foi para trabalhos que apontaram o uso de variados programas computacionais para aperfeiçoar o ensino e, por fim, o “**Outros**”, agrupou trabalhos que usaram filmes, músicas, câmeras fotográficas e demais dispositivos eletrônicos (CLEMENTE e SOUZA, 2015, p.46/47, grifo nosso).

Após subseqüentes queda de número de trabalhos apresentados na categoria, entre 2007 e 2011, no ano 2013 a “Geotecnologia” volta a ganhar destaque, sendo que em 2017, chega a uma crescente de 11,7% com destaque para o uso de imagem de satélites, GPS, mapeamentos por meio de softwares como QGIS e utilização de tecnologias de impressão 3D. Conforme Clemente e Souza (2015, p.53), “as ferramentas do Google, Maps e Earth foram “criadas” no ano 2005, fato que pode justificar o aparecimento desse recurso didático nos trabalhos do XV SBGFA, no ano 2013” e ampliado para as edições posteriores.

A categoria Geotecnologia compreende ferramentas e recursos significativamente importantes que podem favorecer o processo de ensino-aprendizagem de forma dinâmica, contemporânea e envolvente, fazendo despertar no aluno o interesse pela matéria, por meio de experimentação prática. Sobre esse assunto, Fróes (1998) acrescenta que “esta é uma nova forma de possibilitar a construção do conhecimento, diferente das tradicionais [...]” (FRÓES, 1998, apud DI MAIO e SETZER, 2011, p.8).

A maioria dos trabalhos referente ao XVII SBGFA, ocorrido em 2017, utiliza imagens de satélite e práticas voltadas ao Sensoriamento Remoto em atividades de ensino sobre os assuntos relevo, uso e ocupação do solo, paisagem, dentre outros, fazendo referência ora à Geografia Física, ora à Análise Ambiental.

O uso de produtos de sensores remotos já era comum entre os trabalhos técnicos desenvolvidos na academia no final do século XX. De acordo com Mendonça (1992, p. 58), “a imagem de satélite é uma técnica que possibilita a melhor interpretação e compreensão do espaço terrestre, sendo

importantíssima para atender a fins específicos como: meteorologia, climatologia, oceanografia, recursos naturais, urbanização, etc”.

Na década de 1980, a obtenção de dados remotos, via sensores transportados por aviões e balões, era dificultada devido ao acesso restrito e aos custos em laboratórios com hardware e, posteriormente, de software (GREGORY, 1985), portanto o uso desse recurso era praticamente ausente no ensino de geografia. Hoje, os produtos de imagens de satélites são de fácil acesso e gratuito no Google Earth, dentre outros. Muitos trabalhos, classificados nessa categoria, privilegiaram a ferramenta Google Earth devido à possibilidade de uso e aplicação no estudo das formas de relevo, da cobertura vegetal, dos tipos de canais, dentre outros aspectos. Ao destacarem as possibilidades e o procedimento de uso da ferramenta, fica claro o detrimento da discussão do conteúdo em si no âmbito do conteúdo geográfico tratado no trabalho. Como exemplo, pode-se citar o trabalho intitulado “Utilização de tecnologias de geoinformação no ensino de Geografia”, que teve por objetivo desenvolver e utilizar um aplicativo SIG-Web tecnológico e sugerir maneiras de utilizá-lo em uma aplicação no ensino da Geografia.

Durante o processo de análise das categorias dos trabalhos presentes nos Anais do XVII SBGFA (2017), verificou-se a presença de novos assuntos e abordagem teórico-conceitual, como Astronomia, Geoecologia e Riscos. A categoria relacionada a abordagem astronômica, diz respeito aos trabalhos cujo estudo é a interface entre os conhecimentos terrestres e os celestiais em uma perspectiva de atribuição geográfica, relacionada a uma análise e pensamento cartográfico dos primórdios, ou seja articulado ao comportamento dos corpos celestes, como referências para orientações no espaço terrestre, fundamentada nas observações astronômicas.

A abordagem Geoecologia foi aplicada aos trabalhos que consideraram a compreensão dos fenômenos e componentes ecológicos, como a funcionalidade de ecossistemas, a composição e a estrutura de comunidades à luz dos processos históricos de transformação da paisagem, com fundamento na teoria geral do sistema e no geossistema. Essa perspectiva difere das demais por considerar uma análise ambiental pautada na abordagem da ecologia da paisagem em geografia, para fins de estudo da dinâmica e transformação da paisagem devido ao processo histórico, econômico e cultural de apropriação do espaço pela população. Uma tentativa de abordagem integral da paisagem agora proposta para o ensino de geografia.

Ao longo da análise, verificou-se que o conceito de paisagem apareceu em muitos trabalhos, inclusive nos trabalhos referentes à abordagem Geoecológica. Nesse sentido, a Geoecologia das paisagens se fundamenta na construção do perfil geoecológico, que segundo Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2004) reveste-se de fundamental importância no âmbito de uma nova perspectiva, onde as ideias da multidisciplinaridade valorizam a questão ambiental.

Um exemplo desse olhar nos trabalhos do referido Simpósio diz respeito ao trabalho intitulado “O perfil geoecológico realizado na Aldeia indígena kyikatêjê”, no qual demonstra a interação entre a paisagem e as formas de uso e ocupação desenvolvidas na aldeia. Possibilita ainda, perceber a espacialização dos atributos ambientais (relevo, hidrografia, solos, vegetação), sendo uma metodologia útil no planejamento da paisagem e no ensino das temáticas físico-naturais de forma integrada e conectada no espaço, contribuindo com a compreensão da dinâmica da paisagem local. Por último, a abordagem dos Riscos englobou os trabalhos que possuíam o debate voltado ao campo da discussão de riscos naturais<sup>9</sup> e ambientais.

Os trabalhos que tratam a temática Riscos Naturais, no eixo ensino, no do simpósio em 2017, buscaram entender as situações de riscos a partir da interação dinâmica dos componentes naturais e a sociedade, com destaque para a ocupação do solo e do relevo em ambiente urbano. Para alguns, essa abordagem refere-se à possibilidade do ensino da geografia física na educação básica. Um exemplo de artigo que

---

<sup>9</sup> A expressão risco natural, apesar de sua forte vinculação com os fenômenos extremos da natureza, é concebida, também, por alguns autores como Veyret (2013), como abarcado dentro dos Riscos ambientais. Nesse sentido, riscos passam a ser tratados como fenômeno social, já que atingem populações socialmente vulneráveis, como as que normalmente se instalam em áreas urbanas sujeitas a inundações e a escorregamentos (SOUZA e ZANELLA, 2009, p. 27). Por outra abordagem, riscos naturais e ambientais são considerados distintos quando tratados como tipologias.

utilizou dessa abordagem foi o trabalho “Ensino de Geografia Física por meio da temática de Riscos Naturais no ensino básico”.

A partir do número de trabalhos (1,7% do total de 60 artigos) classificados na categoria Riscos, em 2017, e em 2019 (5,6% do total de 143) verifica-se um aumento significativo, ainda que a percentagem seja baixa se comparada com as demais categorias. Acredita-se que essa abordagem seja uma tendência dos trabalhos no contexto do ensino de geografia.

A questão dos Riscos é discutida na ciência geográfica, tradicionalmente pela Geografia Física (MENDONÇA, 1998), e nas demais ciências sociais, como Sociologia, Demografia, Psicologia, dentre outras no âmbito acadêmico e da sociedade.

No Brasil, a partir da década de 2010 a questão vem sendo tratada por vários setores sociais, em específico na formação inicial do profissional em Geografia. Este fato vem mostrar que discussões e abordagens realizadas no âmbito da universidade alcançam, gradativamente, os conteúdos e discussões escolares, pelas mãos dos egressos. Portanto, a importância e necessidade de se discutir a interação dos conteúdos específicos e pedagógicos no ensino de geografia, ainda durante a formação inicial, para que a transposição didática não ocorra na escola como uma reprodução simplificada de conteúdos, mas seja recontextualizada com a realidade e com os objetivos do ensino de geografia.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As categorias e os tipos de trabalhos apresentados nos eixos Ensino de Geografia Física, nas edições do SBGFA, mostram que a questão ambiental não é uma tendência, mas uma abordagem contínua e presente, especificamente a partir da década de 1990 e inserida, mais tarde, no ensino de Geografia. Nesse âmbito, o que se verifica é a introdução de abordagens distintas, inicialmente com destaque para a questão da degradação ambiental, com destaque aos componentes físico-naturais isoladamente ou integrados (em menor proporção nas últimas duas edições, começa a aparecer a questão dos riscos, deslocando a discussão para a vulnerabilidade da população e a importância de se conhecer a dinâmica dos processos naturais que podem se tornar perigosos. E, ainda, alguns trabalhos que trazem a abordagem geossistêmica, a geoecologia para tratar de geodiversidade, geoconservação com ênfase nos aspectos da paisagem e o geológico, como referencial teórico-metodológico. Portanto, cabendo a classificação do trabalho nas categorias Geologia e ou Geomorfologia dependendo do caso. Aqui optou-se por deixá-los à parte por considerar que são abordagens teóricas não consideradas por Clemente e Souza (2014a) em suas propostas de classificação e categoria. Também não são citados, pelas autoras, a questão do ensino dos componentes físico-naturais do espaço por meio da cartografia tátil, fato observado nos trabalhos recentes.

Além dessa perspectiva de inovação com conteúdos de Geografia Física, ainda permanecem propostas que valorizam os conteúdos específicos, relacionados ao assunto solo, vegetação, hidrografia e ao clima, na maioria identificados como ensino de pedologia, biogeografia, hidrologia e climatologia, fazendo referência à nomenclatura do ensino acadêmico.

Esse fato revela a falta de clareza entre alguns trabalhos submetidos ao evento, o que se considera geografia acadêmica e a escolar; os conteúdos específicos ensinados na academia e os que são trabalhados na geografia escolar; a ênfase na metodologia de ensino de um conteúdo (que pode ser um conceito, um processo, uma forma, etc,) sobre a pouca discussão sobre a dimensão epistemológica do ensino dos componentes físico-naturais.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecimento à Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPE/UFSJ), ao CNPq pela concessão de bolsa de pesquisa no âmbito da Iniciação Científica, no período de 2018/2019 e ao Alex Silva pelos diálogos durante as reuniões das pesquisas.



## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. C. de. **Geografia, ciência da sociedade**: uma introdução a análise do pensamento geográfico. São Paulo: Atlas, 1994, 143 p.
- AFONSO, A. E.; e ARMOND, N. B. Reflexões sobre o ensino de geografia física no ensino fundamental e médio. 10ª Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia. **Anais...** Porto Alegre, 2009.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2002. 229 p
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998. 436 p.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base nacional comum curricular**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: < <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>>. Acesso em: 22. 08. 2020.
- CASSAB, C. **Reflexões sobre o ensino de Geografia**. Geografia: Ensino & Pesquisa, Santa Maria, v. 13, n. 1, p. 43-50, 2009.
- DE CASTRO, Iná Elias. Escala e pesquisa na geografia. Problema ou solução? **Espaço Aberto**, v. 4, n. 1, p. 87-100, 2014. <https://doi.org/10.36403/espacoaberto.2014.2435>
- CASTRO, I. E. Análise geográfica e o problema epistemológico da escala. **Anuário do IGEO**, Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/aigeo/article/view/5932/4529>>. Acesso em: 08.04. 2021.
- \_\_\_\_\_. O problema da escala. In: CASTRO, I. E. GOMES, P. C. C.; CORRÊA, R. I. **Geografia: conceito e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p 117 - 140.
- CAVALCANTI, L. S. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. Campinas: Papirus, 1998.
- CAVALCANTI, L. S. **Pensar pela geografia – ensino e relevância social**. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.
- CHRISTOFOLETTI, A. **Modelagem de Sistemas Ambientais**. São Paulo: Ed. Edgard Blucher, 1999.
- CLEMENTE, F. S.; SOUZA, C. J. de O. Ensino de Geografia Física presente no Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada nos anos de 2003 e 2013. I Simpósio Mineiro de Geografia. **Anais...** Alfenas: Universidade Federal de Alfenas, 2014a, p. 1951 – 1965.
- CLEMENTE, F. S.; SOUZA, C. J. de O. Produção e tendência do ensino da Geografia Física no Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, no período de 2003 a 2013. XII Congresso de Produção Científica e Acadêmica. **Anais ...** São João del-Rei, 2014b, 18 p.
- CLEMENTE, F. S.; SOUZA, C. J. de O. Utilização da tecnologia para o ensino de geografia física presente nos artigos do Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada de 2003 E 2013. **Revista Eletrônica Geoaraguaia**. Barra do Garças-MT. V 5, n.1, 2015, p. 46 - 56.
- COSTA F., C; SOUZA, C. J. O. Levantamento dos conteúdos de Climatologia presentes no eixo de ensino de Geografia do Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada entre 2003 e 2015. São João del-Rei: UFSJ, (Relatório de Pesquisa), 2017, 34 p.
- DA FROTA FILHO, Armando Brito; MARÃO, Tatiana Leite. Uso de mapas mentais para avaliação de impactos ambientais em ambiente urbano. In: XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 17, Campinas, 2017. **Anais...**, Campinas: UNICAMP, v. 1, p. 3709-3716, 2017. <https://doi.org/10.20396/sbgfa.v1i2017.2378>
- DALLA LANA, Naijara Klafke; STEFANO, Cibele; WERLANG, Mauro Kumpfer. Práticas em biogeografia como alternativa para ações de educação ambiental. In: XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 17, Campinas, 2017. **Anais...**, Campinas: UNICAMP, v. 1, p. 3557-3568, 2017. <https://doi.org/10.20396/sbgfa.v1i2017.2004>

- DE ALMEIDA, E. P.; RIBEIRO, M. C. A.; VIDAL, M. R. O uso do perfil geocológico da aldeia indígena Kyikatêjê como proposta no ensino de geografia física. In: XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 17, Campinas, 2017. **Anais...**, Campinas: UNICAMP, v. 1, p. 3495-3503, 2017. <https://doi.org/10.20396/sbgfa.v1i2017.1997>
- DI MAIO, A. C.; SETZER, A. W. Educação, Geografia e o desafio de novas tecnologias. **Revista Portuguesa de Educação**, v.24, n.2, 2011, p. 211-241. <https://doi.org/10.21814/rpe.3035>
- DURHAM, E. R. **As Universidades Públicas e a Pesquisa no Brasil**. S. Paulo: Núcleo de Pesquisas sobre Ensino Superior da USP, 1998.
- FERREIRA, A. B. R.; TAROCO, L. T.; SOUZA, C. J. O. A concepção do risco ambiental e sua abordagem na educação básica. **Caderno de Geografia**. Belo Horizonte, v.26, n.47, 2016, p. 615-628. <https://doi.org/10.5752/p.2318-2962.2016v26n47p615>
- FERREIRA, P. P. **Riscos ambientais e educação nos programas de pós-graduação em geografia e educação: estudo das abordagens presentes nas pesquisas brasileiras**. São João del-Rei: Programa de Pós Graduação em Geografia. (Mestrado em Geografia), 2019. 134 p.
- GALVÃO, R. S. Uso de maquetes táteis para o ensino de geomorfologia. **Os Desafios da Geografia Física na Fronteira do Conhecimento**, v.1, 2017, p. 3515-3523. <https://doi.org/10.20396/sbgfa.v1i2017.1999>
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. - São Paulo: Atlas, 2002.
- GREGORY, K. J. **A natureza da Geografia Física**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1992.
- LACOSTE, Yves. **A geografia – isso serve**, em primeiro lugar para fazer guerra. Tradução Maria Cecília França – Campinas, SP: Papyrus, 1988.
- MARINO, E. D. C.; LUZ, C. E. **Ensinar Geografia na contemporaneidade: uma abordagem sobre o aquecimento global**. Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, 2011.
- MENDONÇA, F. e WARNAVIN, L. A Geografia Física brasileira: construção e tendências a partir dos SBGFA (Simpósios Brasileiros de Geografia Física Aplicada). Anais do XIV Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Dourados, **Anais...** (Mesa redonda 05), 2011, 16 p.
- MENDONÇA, F. **Geografia Física: Ciência Humana?** Contexto. SP, 1992.
- \_\_\_\_\_. Geografia socioambiental. **Terra Livre**, v. 1, n. 16, 2015, p. 113-132.
- \_\_\_\_\_. Dualidade e dicotomia da geografia moderna: A especificidade científica e o debate recente no âmbito da geografia brasileira. **RA'E GA – O espaço geográfico em análise**, n. 2, ano II, 1998, p. 153-166. <https://doi.org/10.5380/raega.v2i0.18004>
- MORAIS, E. M. B. de. **O ensino das temáticas físico-naturais na Geografia escolar**. Tese. Programa de Pós-graduação em Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. 2011, 309 p.
- MONTEIRO, C. A de F. Os geossistemas como elemento de integração na síntese geográfica e fator de promoção interdisciplinar na compreensão do ambiente. **Revista de Ciências Humanas**, v. 14, n. 19,1996, p. 67-100.
- NASCIMENTO, R. Maquetes geográficas táteis e o ensino de geografia deficientes visuais - DVs metodologia "Do meu passo para o espaço". In: **10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia**. Porto Alegre, 2009.
- SAMPAIO, A. Á. M.; VLACH, V.; SAMPAIO, A. C. F. **História da Geografia Escolar Brasileira: continuando a discussão**. In: Luiz Gonzaga Falcão Vasconcellos; Adriany de Ávila Melo Sampaio. (Org.). **Geografia e Anos Iniciais do Ensino Fundamental**. 1ed.Curitiba: CRV, v. 1, 2012, p. 31-48.
- MOREIRA, Ruy. **O discurso do avesso: para a crítica da geografia que se ensina**. Dois Pontos, 1987.

- PEREIRA, A. O. M.; SOUZA, C. J. O. **Levantamento das abordagens dos conteúdos de Geografia Física presentes no eixo de ensino no último Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (SBGFA) 2017**. São João del-Rei: UFSJ, Relatório de pesquisa, 2020, 42 p.
- PONTUSCHKA, Nídia N.; PAGANELLI, Tomoko I.; CACETE, Núria H. A disciplina escolar e os currículos de geografia. In: PONTUSCHKA, Nídia N.; PAGANELLI, Tomoko I.; CACETE, Núria H. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.
- RIBEIRO, M. W. Origens da disciplina de Geografia na Europa e seu desenvolvimento no Brasil. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 11, n. 34, set./dez. 201, p. 817-834.  
<https://doi.org/10.7213/rde.v11i34.4501>
- ROCHA, G. O. R. da. **A trajetória da disciplina Geografia no currículo escolar brasileiro (1837 - 1942)**. 1996. 300 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1996. <https://doi.org/10.5380/raega.v13i0.7670>
- ROCHA, S. A. **Geografia Humanista: história, conceitos e uso da paisagem percebida como perspectiva de estudo**. RA EGA (UFPR), v. 13, 2007, p. 1-16.  
<https://doi.org/10.5380/raega.v13i0.7670>
- SANTA ROSA, C. A. Utilização de tecnologias de geoinformação no ensino de geografia. In: XVII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada, 17, Campinas, 2017. **Anais...**, Campinas: UNICAMP,, v.1, 2017, p. 3376-3383. <https://doi.org/10.20396/sbgfa.v1i2017.1955>
- SILVA, A. Jr. e SOUZA, C. J. de O. **Levantamento das abordagens dos conteúdos de Geografia Física presentes no eixo Ensino no XVIII Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicadas (SBGFA), 2019**. São João del-Rei: Universidade Federal de São João del-Rei (Relatório de Iniciação Científica – Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa/PROPE), 2020, 25 p.
- SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 10, 2003. Eixo: Aplicação da geografia física ao ensino. **Anais...**, Rio de Janeiro: UERJ, 2003.
- SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 15, 2013. Eixo: Ensinando Geografia Física. **Anais...**, Vitória: UFES, 2013.
- SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 17, 2017. Eixo: Geografia Física: Currículo, Formação e Práticas de Ensino. **Anais...**, Campinas: UNICAMP, 2017.
- SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA, 18, 2019. Eixo: Metodologias para o ensino da geografia física no ambiente escolar. **Anais...**, Fortaleza: UFC, 2019.
- SOUZA, C. J. O. Riscos, Educação e Geografia. In: LOURENÇO, L. **Riscos naturais, mistos e antrópicos**. Livro de homenagem ao professor Fernando Rebelo. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2013, p. 174-194. Disponível em:[https://www.uc.pt/fluc/depgeotur/publicacoes/Livros/livro\\_homenagem\\_FRebelo/127\\_142](https://www.uc.pt/fluc/depgeotur/publicacoes/Livros/livro_homenagem_FRebelo/127_142) <acesso em 10.09.2020.
- SOUZA, C. J. O. Discussão sobre risco ambiental a partir de pesquisas desenvolvidas na escola básica e em comunidade localizada em área de risco. Belo Horizonte/Brasil. **Territorium**, n. 23, 2016, p. 113-124. [https://doi.org/10.14195/1647-7723\\_23\\_9](https://doi.org/10.14195/1647-7723_23_9)
- SOUZA, L. B.; ZANELLA, M. E. **Percepções de riscos ambientais: teorias e aplicações**. Fortaleza, Edições UFC, 240 p.
- SUERTEGARAY, D. M. A. e NUNES, J. O. R. A natureza da Geografia Física na Geografia. **Terra Livre**. São Paulo: AGB, n.17, 2001, p.11-24.
- SUERTEGARAY, D. M. A. e SCHAFFER, N. O. Análise ambiental: a atuação do geógrafo para e na sociedade. In: MESQUITA, O.V; SILVA, S.T. Geografia e questão ambiental. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Geografia, 1993.
- TARÔCO, L. T.; SOUZA, C. J. O. Conteúdo e aspecto pedagógico-didático nos trabalhos do eixo ensino de Geografia no Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (2003 a 2015). **Revista Interface (Porto Nacional)**, n. 10, 2015, p. 145-161.

TONINI, I. M. **Geografia Escolar**: uma história sobre seus discursos pedagógicos. 2ªEd. Unijuí, 2006, 88 p.

VITTE, A. C. A construção da geografia física no Brasil: um estudo quantitativo a partir de periódicos nacionais - 1928 – 2006. **Revista da ANPEGE**, v.4, n.4, 2008, p.39-49.  
<https://doi.org/10.5418/RA2008.0404.0003>

VITTE, A. C. O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na geografia física. **Mercator-Revista de Geografia da UFC**, v. 6, n. 11, 2007, p. 71-78.

---

Recebido em: 28/11/2020  
Aceito para publicação em: 14/03/2021