

**Práticas de leitura cartográfica entre licenciandos de geografia: um balanço das dissertações e teses dos anos de 2008 a 2018**

*Cartographic reading practices among geography licenses: a balance sheet of dissertations and theses for the years 2008 to 2018*

Daniel Cardoso Alves  
**Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG**  
Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil

**Resumo**

Este artigo aborda o Estado do Conhecimento da produção científica no campo da Geografia concernente às práticas de leitura acerca do gênero mapa temático na formação do professor de geografia, a partir das dissertações e teses defendidas entre 2008 e 2018. O objetivo é apresentar as temáticas abordadas, o percurso investigativo e os principais achados desse campo. Por meio da base de dados do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), constatou-se 241 pesquisas na área de conhecimento da Geografia, sendo apenas 04 delas abordando a relação entre o mapa e a Geografia. O levantamento revelou que, ao se especificar os tipos de linguagens, os estudos decrescem, indicando a necessidade de pesquisas que explorem as práticas de leitura cartográfica concernentes ao mapa, enquanto gênero multimodal, na formação do professor de geografia.

**Palavras-chave:** Formação; Professor; Leitura cartográfica.

**Abstract**

This article addresses the State of Knowledge of scientific production in the field of Geography concerning reading practices about the thematic map genre in the formation of geography teachers, based on the dissertations and theses defended between 2008 and 2018. The objective is to present the themes addressed, the investigative path and the main findings of this field. Through the database of the portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES), 241 surveys were found in the area of knowledge of Geography, with only four of them addressing the relationship between the map and Geography. The survey revealed that, when specifying the types of languages, studies decrease, indicating the need for research that explores the cartographic reading practices concerning the map, as a multimodal genre, in the formation of the geography teacher.

**Key words:** Formation; Teacher; Cartographic reading.

## **Introdução**

Ao se iniciar qualquer pesquisa científica é imprescindível contextualizar a temática abordada no cenário do conhecimento científico relacionado. Assim, renomados pesquisadores entendem que toda pesquisa deve ter como ponto de partida a revisão bibliográfica, uma vez que ela proporciona a tomada de conhecimento sobre a produção que vem sendo desenvolvida no campo investigado. Esse ponto de partida, ou seja, essa revisão bibliográfica, é denominada por Ferreira (2002, p. 258) como “estado da arte” ou “estado do conhecimento” e ambas “são reconhecidas por realizarem uma metodologia de caráter inventariante e descritivo da produção acadêmica e científica sobre o tema que busca investigar [...]”.

Todavia, teóricos como Romanowski e Ens (2006) entendem que, apesar do “estado da arte” ou “estado do conhecimento” apresentarem objetivos e imprescindibilidades semelhantes, se distinguem tenuamente no que concerne à abrangência dos repertórios explorados, evidenciando uma diferença conceitual em termos de filtros procedimentais adotados. Nesse sentido, enquanto revisões bibliográficas sob o nome de “estado da arte” são consideradas mais amplas por não se restringirem aos estudos dos resumos de dissertações e teses e por abrangerem estudos sobre as produções em congressos e publicações em periódicos, as denominadas “estado do conhecimento” são conceituadas como mais restritas por privilegiarem apenas um setor das publicações. Nas palavras de Ferreira (2002):

Definidas como de caráter bibliográfico, elas parecem trazer em comum o desafio de mapear e de discutir uma certa produção acadêmica em diferentes campos do conhecimento, tentando responder que aspectos e dimensões vêm sendo destacados e privilegiados em diferentes épocas e lugares, de que formas e em que condições têm sido produzidas certas dissertações de mestrado, teses de doutorado, publicações em periódicos e comunicações em anais de congressos e de seminários (2002, p.258).

Especificamente com relação ao “estado do conhecimento”, Haddad (2002, p.38) esclarece que esse tipo de revisão bibliográfica “tanto contribui para uma avaliação crítica do que já foi produzido como para a identificação dos avanços teóricos das temáticas relacionadas”. E, com base nesse esclarecimento, este artigo tem como objetivo apresentar as temáticas abordadas, o percurso investigativo e os principais achados por meio da realização de levantamentos de dissertações e teses no Brasil sobre as práticas de leitura

cartográfica concernentes ao mapa temático, concebido como gênero multimodal, na formação do professor de geografia.

Como percurso metodológico, foi realizada uma triagem das dissertações e teses defendidas no Brasil entre os anos de 2008 e 2018 cadastradas na base de catálogos do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Plataforma Sucupira. Esse levantamento, de caráter quali quantitativo (FLICK, 2009), ocorreu no mês de abril de 2019 e utilizou-se dos seguintes filtros: palavras-chave Linguagem, Multimodalidade, Semiótica e Semiologia; recorte temporal 2008 a 2018; grande área de conhecimento Ciências Humanas; e área de conhecimento específico Geografia.

A partir das palavras-chave Linguagem, Multimodalidade, Semiótica e Semiologia foi possível identificar 241 (duzentas e quarenta e uma) defesas, no período investigado, vinculadas à área de conhecimento Geografia, número que representa apenas 0,5% (meio por cento) do total de dissertações e teses retornadas na Plataforma Sucupira da CAPES, as quais, sem os citados filtros, quantificam-se em 40.866 (quarenta mil, oitocentos e sessenta e seis) pesquisas distribuídas por 16 (dezesseis) grandes áreas de conhecimento.

Essas 241 (duzentas e quarenta e uma) dissertações e teses identificadas abordam uma diversidade de trabalhos sobre linguagem na Geografia e vários outros aspectos, pelo que, não contemplam em sua totalidade a proposta deste artigo, motivo que nos levou a um recorte temático, nos detendo às 33 (trinta e três) pesquisas que mais se aproximavam do nosso objeto de estudo: a abordagem do mapa temático sob o prisma da linguagem multimodal. Esse recorte justifica-se na necessidade de se delimitar o campo investigativo, considerando que o interesse deste artigo é aprofundar o conhecimento sobre os estudos que exploram especificamente linguagens semiológicas ou semióticas e multimodais envolvendo o gênero mapa temático associado às práticas de leitura cartográfica na formação do professor de geografia, o que resultou no descarte das pesquisas que, apesar de se inserirem no campo da linguagem, distanciavam-se da perspectiva das citadas linguagens específicas.

Esse levantamento, portanto, constituiu-se da combinação dos métodos quantitativo e qualitativo (FLICK, 2009), por meio dos quais situamos quantitativamente as pesquisas retornadas pela Plataforma Sucupira da CAPES de forma a selecionar aquelas que dialogavam diretamente com a proposta do artigo e com vistas à posterior análise

qualitativa por meio dos respectivos títulos, resumos, introduções, percursos investigativos, considerações finais e outras partes entendidas como relevantes para se traçar o perfil da pesquisa em análise.

### **Desenvolvimento: Caracterização e Principais Achados das Pesquisas**

As novas concepções sobre Linguagem, evidenciando o seu aspecto híbrido, em que elementos verbais e não-verbais são carregados de conteúdos significantes, influenciaram a literatura contemporânea, e trouxeram à tona elementos que, por muito tempo, permaneceram invisíveis no processo de potencialização da comunicação. Essas concepções ancoram-se, sobretudo, em teóricos como Street (1984, 2009, 2012), Chartier (1999), Soares (1999), Kress (2003), Fischer (2006), Barton (2007), Kress e Bezemer (2009), Manevy (2009), Cosson (2011), Coscarelli (2012), Bagno, Bicalho, Soares e Frade et. al. (2014), Barton e Lee (2015), e Dionísio e Vasconcelos (2013).

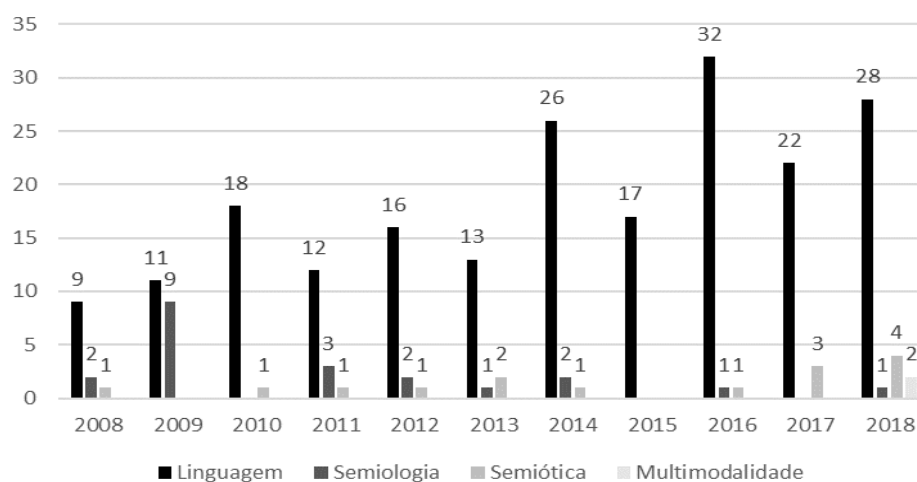
As discussões desses autores acerca de uma concepção de Linguagem inserida numa perspectiva histórico-cultural, associadas aos estudos semióticos e cartográficos desenvolvidos por Bertin (1967 e 1980), George (1970), Santos (1998, 2008), Capdevila e Harley (2002), Simielli (2002), Casti (2003), Crampton e Krygier (2006), e Loch (2006), ampliaram o conceito de letramento e, por conseguinte, das práticas de leitura e escrita, para além dos aspectos orais, escritos ou gestuais da língua, evidenciando novos signos como tamanho, forma, cor, som, ícones variados, movimento e posicionamento, denominados recursos semióticos, que combinados em diversos modos, passam a ser compreendidos como carregados de significados e sentidos para o que se escreve e se lê.

Essas novas abordagens permitiram, assim, visibilidade a elementos e gêneros textuais, cujas capacidades de comunicação, por muito tempo, não eram evidenciadas. Dentre esses gêneros, destaca-se o mapa temático, um híbrido por natureza, cujo principal modo de comunicação é a imagem e, portanto, não está centrada no aspecto verbal da língua. Enquanto um ativo que exercita poder (CRAMPTON; KRYGIER, 2006), o mapa temático depende de leitores críticos e mapeadores conscientes (SIMIELLI, 2002), dependência essa que revela a imprescindibilidade da Semiologia Gráfica (ou Semiótica), teoria desenvolvida por Bertin (1967 e 1980), para a compreensão da gramática de um tipo de Linguagem específico, a cartográfica.

A partir da compreensão ampliada dos conceitos de Linguagem, Letramento, práticas de leitura e escrita e da concepção do mapa temático como um gênero multimodal, definiu-se os seguintes filtros para o alcance do objetivo deste estudo: palavras-chave (Linguagem, Multimodalidade, Semiologia e Semiótica), recorte temporal (2008 a 2018), grande área de conhecimento (Ciências Humanas) e área de conhecimento específico (Geografia), identificamos 241 (duzentas e quarenta e uma) pesquisas defendidas na última década no Brasil. Especificamente com relação às linguagens específicas, focadas neste estudo, constatou-se a seguinte distribuição quantitativa: 16 (dezesesseis) pesquisas referentes ao descritor Semiologia, 15 (quinze) pesquisas concernentes ao descritor Semiótica e apenas 02 (duas) pesquisas relacionadas ao descritor Multimodalidade.

Esses dados revelam que são poucas as pesquisas na área de conhecimento da Geografia que abordam as linguagens semiológica ou semiótica e multimodal, dado que, juntas, somam-se em 33 (trinta e três) num recorte temporal de dez anos. Constata-se, também, conforme ilustrado no gráfico 1 abaixo, que não se percebe concentração e/ou evolução quantitativa expressiva em nenhum dos anos investigados, considerando que: no ano de 2008 foi registrado o menor número, apenas 12 (doze) pesquisas; de 2009 a 2013 a quantidade variou entre 16 (dezesesseis) e 20 (vinte) pesquisas; e, de 2014 a 2018, houve um leve aumento nos dados variando entre 25 (vinte e cinco) e 35 (trinta e cinco) pesquisas, com exceção do ano de 2015 que registrou apenas 17 (dezessete) pesquisas.

**Gráfico 1. Estado do conhecimento de teses e dissertações na área da geografia**



Fonte: Pesquisa do autor na base de catálogo de teses e dissertações da CAPES.

*Práticas de leitura cartográfica entre licenciandos de geografia: um balanço das dissertações e teses dos anos de 2008 a 2018*

O levantamento quantitativo ainda revelou que, conforme se especifica o tipo de linguagem, os números de pesquisas decrescem exponencialmente na área de conhecimento da Geografia que, sem a aplicação de nenhum filtro, registra 40.866 (quarenta mil, oitocentos e sessenta e seis) pesquisas nas 16 (dezesesseis) grandes áreas de conhecimento retornadas pela Plataforma Sucupira da CAPES. Como se apreende dos retornos obtidos da referida Plataforma, com relação a cada descritor utilizado, verificou-se que:

Existem 53.126 (cinquenta e três mil, cento e vinte e seis) pesquisas sobre Linguagem cadastradas na Plataforma Sucupira da CAPES. Ao aplicar-se o recorte temporal 2008 – 2018, esse número reduz para 35.880 (trinta e cinco mil, oitocentos e oitenta) pesquisas distribuídas em 10 (dez) grandes áreas de conhecimento, sendo as de Linguística, Letras e Artes (15.191 pesquisas), Ciências Humanas (8.848 pesquisas) e Multidisciplinar (3.179 pesquisas) com maiores concentrações de estudos nesta ordem apresentada. Das áreas específicas de conhecimento, as mais expressivas são: Letras com 7.646 (sete mil, seiscentos e quarenta e seis) pesquisas, Linguística com 4.490 (quatro mil, quatrocentos e noventa) pesquisas e Educação com 1.863 (mil, oitocentos e sessenta e três) pesquisas. No que se refere à área de conhecimento Geografia, os estudos concentram-se em 208 (duzentos e oito) pesquisas, distribuídas em 09 (nove) no ano de 2008, 11 (onze) em 2009, 18 (dezoito) em 2010, 12 (doze) em 2011, 16 (dezesesseis) em 2012, 17 (dezesete) em 2013, 26 (vinte e seis) em 2014, 17 (dezesete) em 2015, 32 (trinta e duas) em 2016, 22 (vinte e duas) em 2017 e 28 (vinte e oito) no ano de 2018.

Com o descritor Semiologia verificou-se a existência de 687 (seiscentos e oitenta e sete) pesquisas, número este que se reduz para 346 (trezentos e quarenta e seis) distribuídas em 16 (dezesesseis) grandes áreas de conhecimento quando se delimita o recorte temporal 2008 – 2018. Dessas 16 (dezesesseis) grandes áreas, as de Linguística, Letras e Artes (97 pesquisas), Ciências Sociais Aplicadas (76 pesquisas) e Ciências Humanas (45 pesquisas) são as mais expressivas quantitativamente. Das 13 (treze) áreas de conhecimento específico que registram pesquisas, a de Geografia se destaca com 16 (dezesesseis) pesquisas, seguida da Educação com 11 (onze) pesquisas e da História com 6 (seis) pesquisas. Na distribuição por ano, constata-se, na área de conhecimento Geografia, 02 (duas) pesquisas no ano de 2008, 04 (quatro) em 2009, 03 (três) em 2011, 02 (duas) em 2012, 01 (uma) pesquisa em 2013,

02 (duas) pesquisas em 2014, 01 (uma) pesquisa em 2016 e também apenas 01 (uma) pesquisa no ano de 2018. Não se constatou o registro de nenhuma pesquisa nos anos de 2010, 2015 e 2017.

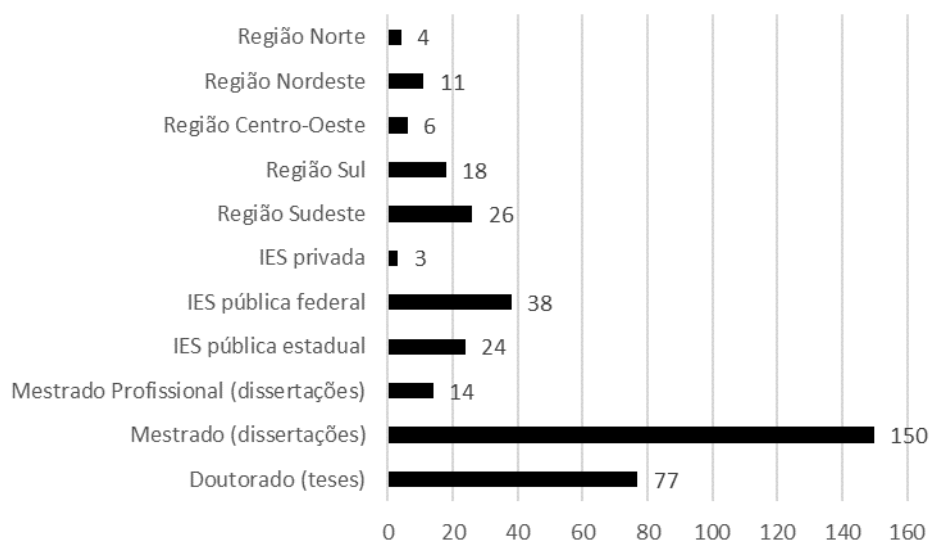
Ao utilizar-se como descritor Semiótica, foram retornadas 6.882 (seis mil, oitocentos e oitenta e duas) pesquisas de forma geral. No período compreendido entre os anos de 2008 e 2018, esse número é de 3.959 (três mil, novecentos e cinquenta e nove) pesquisas, as quais abrangem 16 (dezesseis) grandes áreas de conhecimento, cujas mais expressivas em quantidade de estudos são, em ordem decrescente, as áreas de Ciências Sociais Aplicadas (1.488 pesquisas), Linguística, Letras e Artes (1.103 pesquisas) e multidisciplinar (635 pesquisas). A grande área de conhecimento Ciências Humanas aparece em quarta posição com 443 (quatrocentos e quarenta e três) pesquisas. A respeito das áreas de conhecimento específico, as que se destacam quantitativamente são Educação com 193 (cento e noventa e três) pesquisas, Psicologia com 66 (sessenta e seis) pesquisas e História com 23 (vinte e três) pesquisas. A área de conhecimento Geografia ocupa a quarta posição com 15 (quinze) estudos distribuídos em 01 (uma) pesquisa no ano de 2008, 01 (uma) em 2010, 01 (uma) em 2011, 01 (uma) em 2012, 02 (duas) pesquisas em 2013, 01 (uma) pesquisa em 2014, 01 (uma) pesquisa em 2016, 03 (três) pesquisas em 2017 e 04 (quatro) pesquisas no ano de 2018. Não se constatou o registro de nenhuma pesquisa nos anos de 2009 e 2015.

E com relação ao quarto descritor, Multimodalidade, há 733 (setecentos e trinta e três) estudos cadastrados na Plataforma Sucupira da CAPES, sendo 681 (seiscentos e oitenta e um) referentes ao período de 2008 a 2018. Esses estudos são abrangidos por 15 (quinze) grandes áreas de conhecimento, apresentando-se como mais expressivas, em termos numéricos, as áreas de Linguística, Letras e Artes (491 pesquisas), Ciências Humanas (57 pesquisas) e Multidisciplinar (41 pesquisas). Dentre as áreas de conhecimento específico que possuem pesquisas relacionadas, observa-se que a área da Educação registra 49 (quarenta e nove) pesquisas, seguida da Geografia com 02 (duas) pesquisas; as demais 07 (sete) áreas encontradas empatam-se na terceira posição, apresentando cada qual apenas 01 (uma) pesquisa. Esclarece-se que essas 02 (duas) pesquisas referentes à área de conhecimento Geografia pertencem, exclusivamente, ao ano de 2018.

No que tange ao tipo de pesquisa (dissertação ou tese), nível de curso (mestrado, mestrado profissional ou doutorado), às dependências administrativas (instituição de

ensino superior pública federal, instituição de ensino superior pública estadual ou instituição de ensino superior privada) e localização geográfica (regiões geográficas brasileiras), o levantamento revelou, conforme gráfico 2 abaixo, respectivamente que: 62% (sessenta e dois por cento) das pesquisas, com base nos descritores analisados, referem-se a dissertações de cursos de mestrado, 32% (trinta e dois por cento) são teses de doutorado e 6% (seis por cento) dizem respeito a dissertações de cursos de mestrados profissionais. Essas pesquisas são desenvolvidas, em sua maioria (99%) por instituições de ensino superior públicas, federais e estaduais, as quais se concentram majoritariamente na região sudeste, seguida das Sul, Nordeste, Centro-Oeste e Norte.

**Gráfico 2. Situação das pesquisas por tipo/nível e região geográfica de dependência**



Fonte: Pesquisa do autor na base de catálogo de teses e dissertações da CAPES.

A análise detalhada dos dados que originaram o gráfico 2 acima revela que:

Com relação ao descritor Linguagem, 139 (cento e trinta e nove) pesquisas são dissertações de cursos de mestrados, 02 (duas) de mestrados profissionais e 67 (sessenta e sete) são teses de cursos de doutorados. Essas pesquisas estão distribuídas por 44 (quarenta e quatro) instituições de ensino superior brasileiras (IES), sendo 28 (vinte e oito) federais, 14 (quatorze) estaduais e 02 (duas) privadas e localizam-se, geograficamente, nas regiões Sudeste (17 IES), Nordeste (10 IES), Sul (09 IES), Centro-Oeste (05 IES) e Norte (03 IES).



A partir do descritor Semiologia, 12 (doze) pesquisas são dissertações de cursos de mestrados profissionais, 03 (três) de mestrados e 01 (uma) é tese de curso de doutorado. Essas pesquisas estão distribuídas por 09 (nove) instituições de ensino superior brasileiras (IES), sendo 8 (oito) federais, 02 (estaduais) estaduais e 01 (uma) privada e localizam-se, geograficamente, nas regiões Sudeste (06 IES), Sul (02 IES) e Nordeste (01 IES).

Sobre o descritor Semiótica, 07 (sete) pesquisas são dissertações de cursos de mestrado e 08 (oito) são teses de cursos de doutorado. Essas pesquisas estão distribuídas por 10 (dez) instituições de ensino superior brasileiras (IES), todas públicas, sendo 06 (seis) federais, 04 (quatro) estaduais e localizam-se, geograficamente, nas regiões Sul (05 IES), Sudeste (03 IES), Centro-Oeste (01 IES) e Norte (01 IES).

E a respeito do descritor Multimodalidade, existem apenas duas pesquisas, 01 (uma) é dissertação de curso de mestrado e a outra tese de curso de doutorado. Essas pesquisas pertencem a 02 (duas) instituições de ensino superior públicas federais da região sul do Brasil.

A partir da análise das 33 (trinta e três) pesquisas levantadas, especialmente, do título, do resumo, da introdução, do objeto, do objetivo, do percurso investigativo e da fundamentação teórica, nota-se que:

Com relação ao objeto de estudo, 30% (trinta por cento) das pesquisas levantadas dedicam-se ao estudo específico do elemento cartográfico mapa. Dessas, apenas 04 (quatro) têm, também, como objetivo o ensino da Geografia a partir dos recursos semióticos cartográficos. As outras 22 (vinte e duas) pesquisas, ou seja, 70% (setenta por cento) delas, apesar de estarem no campo da Cartografia, não têm o mapa como objeto de estudo específico, porém, observa-se que 9% (nove por cento) delas abordam estudos sobre o ensino da Ciência Geográfica a partir da Cartografia. Assim, de forma geral, 12% (doze por cento) das pesquisas levantadas focam no ensino da Geografia e têm o mapa como objeto de estudo específico, 9% (nove por cento) não têm o mapa como objeto de estudo específico, mas focam no ensino da Geografia e 79% (setenta e nove por cento) diferem das anteriores quanto aos objetos e focos dos estudos, mas inserem-se no campo dos estudos cartográficos.

Com base nessas análises, apresentamos, sequencialmente, no quadro 1 abaixo, os principais achados das pesquisas que, concomitantemente, têm o mapa como objeto de

estudo específico e objetivam estudar a relação desse gênero com o ensino da Geografia, a partir dos recursos semióticos cartográficos. Também julgamos relevante apresentar os principais achados das pesquisas que, apesar de não terem o mapa como objeto de estudo específico, focam na relação entre o ensino da Geografia e a Cartografia:

**Quadro 1. Os achados das pesquisas**

<b>Palavra-chave: Semiologia</b>	
<b>Código</b>	<b>Principais achados</b>
P4	<p>A Semiologia Gráfica continua sendo a corrente metodológica que orienta o entendimento da estruturação de uma linguagem, a da representação gráfica, essencial para a formação do licenciado e bacharel da ciência geográfica, como parte dos conteúdos cartográficos trabalhados dentro do curso superior de Geografia, sobretudo das instituições públicas de Ensino Superior do Paraná;</p> <p>Os conteúdos trabalhados durante a graduação são insuficientes quanto à formação na Semiologia Gráfica, levando aos estudantes a buscarem essa formação por conta própria;</p> <p>Poucos são os professores que têm a Cartografia Temática ou Semiologia Gráfica como área de atuação, o que repercute, também, no baixo número de pesquisas acadêmicas nessa área;</p> <p>Marcelo Martinelli, bem como teóricos regionais, são as principais referências presentes nas aulas de Geografia para tratar de Semiologia Gráfica. Isso se deve por que a maioria das obras de Jacques Bertin, teórico desenvolvedor dessa teoria, não estão traduzidas e/ou não estão disponíveis nas bibliotecas das instituições;</p> <p>A principal dificuldade dos alunos, segundo os professores, reside no processo de construção da linguagem gráfica em mapas que se associa com a falta de leitura de mapas e conhecimento dos elementos cartográficos, deficiência em letramento digital, redução preconceituosa à Cartografia Temática como atividade de colorir e pouca carga horária; e</p> <p>Com o desenvolvimento da Geoinformação e da popularização do uso SIG, os conteúdos voltados ao Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento têm sido o foco dos professores em detrimento dos estudos da Cartografia Temática e de sua linguagem.</p>
P10	<p>A cartografia é um recurso para o ensino da Geografia que deve ser assumida como uma ferramenta de trabalho produtiva e, portanto, necessária;</p> <p>As atividades realizadas no sentido de “descobertas”, em que os próprios alunos descobrem a gramática da representação gráfica, tornam as aulas mais estimulantes;</p> <p>A efetivação de trabalhos bem elaborados pelo professor com mapas temáticos poderia facilitar a avaliação de alunos que apresentam problemas de aprendizagem da linguagem verbal;</p> <p>Atividades com mapas resultam em ganhos cognitivos e afetivos; e</p> <p>O mapa, se utilizado como linguagem visual, possibilita a efetivação do processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos geo-cartográficos.</p>
P15	<p>O desenvolvimento da Cartografia Geográfica brasileira é indispensável para o avanço da Geografia no país;</p> <p>O mapa é o elo pragmático que falta para que a crítica e a proposição geográfica brasileira possam participar de forma efetiva na reorganização do território nacional na produção de um espaço mais igualitário;</p> <p>A discussão sobre a natureza e importância da Cartografia Geográfica é indispensável para que a rica Geografia praticada no Brasil avance a partir do estágio atual; e</p>

	De instrumento de comunicação o mapa passa a instrumento de investigação e deliberadamente de discurso. A Geografia brasileira, com a Geografia Crítica, apresenta um potencial impar para o desenvolvimento de uma cartografia geográfica particular a partir desta nova Cartografia.
<b>Palavra-chave: Semiótica</b>	
<b>Código</b>	<b>Principais achados</b>
P21	<p>A disciplina de Geografia pode trabalhar a escala do ponto de vista matemático, só que não é adequado para os alunos de sexto ano, uma vez que eles não possuem os devidos pré-conhecimentos. É preferível que a escala ensinada no sexto ano seja estimulada com o uso de recursos didáticos que auxiliem a visualização da paisagem e elaboração de modelos de representação;</p> <p>O conteúdo de escala, de modo geral, está desconforme com os alunos, porém sabe-se da importância deste material. Em determinados ambientes escolares, o livro didático é o único material científico que os professores utilizam e possuem para gerar conhecimento. Neste mesmo ambiente, para os alunos, o livro didático é o único livro ao qual se tem contato, onde é possível ler, ver, imaginar, questionar, ou seja, é o único material que possuem para aprender o mundo e as coisas do mundo; e</p> <p>A semiótica nesta pesquisa serviu para visualizar o processo de aprendizagem dos signos matemáticos por parte dos alunos do sexto ano, bem como elaborar algumas figuras e fez-se pensar a estrutura geral desta dissertação.</p>
P23	<p>A utilização de diferentes tipos de registro de um mesmo objeto amplia as possibilidades de enfrentamento das dificuldades de formação e mobilização conceitual, e da aprendizagem por consequência, na medida em que evidencia o objeto de representação sob diferentes aspectos, e permite a coordenação desses diferentes sistemas de representação na delimitação do objeto, isso porque os registros de representação semiótica não servem apenas à comunicação;</p> <p>Não basta o uso das representações semióticas no processo de ensino/aprendizagem, é preciso que o aluno se utilize de diferentes sistemas de representação para desenvolver, de forma autônoma, o domínio conceitual;</p> <p>Um mesmo “conteúdo” pode/deve ser apresentado, sob a forma de registros de representação diferenciados; e</p> <p>Devemos considerar não apenas o registro da representação, mas a análise dos conteúdos geográficos da representação nos registros. As formas de representação, o seu conteúdo e os registros dessa representação devem ser encarados como elementos indissociáveis no processo de aprendizagem e sua mobilização intencional nas atividades de ensino e aprendizagem deve ser objeto constante de atenção por parte do professor em busca dos objetivos de seu trabalho.</p>
P24	<p>Há uma necessidade imperativa em reformularmos algumas didáticas no ensino da Geografia escolar. O conteúdo das Placas Tectônicas, por exemplo, se apresenta como um dos temas que precisam de novos aprimoramentos. Embora existentes, as feições mais imediatas das Placas Tectônicas são expressas pelo relevo. Os aspectos que porventura são acessíveis pela experiência direta dos alunos com estes conjuntos expressam apenas parte das características destas formações;</p> <p>As discussões sobre as Placas Tectônicas devem estabelecer conexões com os aspectos sociais; e</p> <p>O mapa, o diagrama e a fotografia utilizados como signos na abordagem das dinâmicas realizadas pelas Placas Tectônica, comportam-se como filtros de interpretação sobre seus objetos dinâmicos.</p>

*Práticas de leitura cartográfica entre licenciandos de geografia: um balanço das dissertações e teses dos anos de 2008 a 2018*

<b>Palavra-chave: Multimodalidade</b>	
<b>Código</b>	<b>Principais achados</b>
P32	<p>As atividades realizadas durante esse trabalho colaboraram para os estudantes desenvolverem aptidões de mapeamento, criação e utilização de dados geográficos, utilizando, principalmente, o alfabeto cartográfico, imagem com visão vertical e orientação espacial durante a confecção do mapa base e de uso da terra;</p> <p>O aluno desempenhando o ato de mapear, consegue visualizar objetos conhecidos de uma outra perspectiva, colaborando para aprofundar seu conhecimento espacial. Além de que, o reconhecimento dos elementos presentes na superfície terrestre e sua representação por meio de pontos, linhas ou polígonos, contribui para assimilar como se dá a estruturação da legenda, assim como a sua interpretação/leitura;</p> <p>A elaboração de mapas utilizando diferentes técnicas contribuem para o desenvolvimento de diferentes habilidades dos estudantes;</p> <p>Atividades que mobilizam “Inteligências Híbridas” (duas ou mais IM atuando simultaneamente), colaboram para a compreensão de uma totalidade ou da resolução dos problemas por parte dos estudantes, além de ir ao encontro da interdisciplinaridade (Matemática e Geografia);</p> <p>O conhecimento das Inteligências Múltiplas pelos professores permite o desenvolvimento de atividades que contextualizem o espaço vivido dos alunos, elaborando-as em prol de uma aprendizagem que vise as particularidades de seus estudantes; e</p> <p>Considera-se o aluno um ser capaz de criar soluções para a resolução de seus problemas, baseado em seu mundo subjetivo e em sua gama de inteligências, permitindo analisar uma totalidade detalhadamente, visto que possui uma compreensão Espacial, Naturalista, Pictórica, Verbal, Lógico-Matemático, Musical e Pessoal desenvolvida, o que pode levar a maior eficiência no processo de ensino-aprendizagem.</p>

Fonte: Teses e dissertações identificadas na Plataforma CAPES.

Esses achados, transcritos das considerações finais, equivalem aos resultados de 21% (vinte e um por cento) das pesquisas levantadas que abordavam o mapa temático como objeto de estudo e, ao mesmo tempo, tinham como foco o ensino da Geografia a partir da Cartografia (doze por cento das pesquisas levantadas), bem como, aquelas que tinham objeto de estudo diverso, mas focavam no ensino da Geografia (nove por cento das pesquisas). É importante destacar que 04 (quatro) dessas pesquisas são de nível de mestrado e 03 (três) de nível de doutorado e os seus resultados retratam um tempo recente, ou seja, referem-se aos anos de 2017 (P4 e P21) e 2018 (P23, P24 e P32), com exceção da pesquisa identificada como P15, que revela dados de um contexto temporal de dez anos passados, ano de 2008.

## Conclusões

Este artigo abordou o Estado do Conhecimento da produção científica no campo do Ensino Superior da Geografia acerca das práticas de leitura cartográfica envolvendo o gênero mapa temático, o qual tem como finalidade comunicar fenômenos geográficos por meio de uma simbologia específica utilizada para a sua elaboração e que aumenta a efetividade da sua capacidade comunicativa. Assim, sob o entendimento de que o mapa temático se constitui como um gênero multimodal que, no conjunto articulado da sua forma, do seu tamanho, da sua orientação, das suas cores e dos seus valores, granulações e signos, possibilita a interpretação de fenômenos de diversas naturezas, este artigo teve como objetivo realizar um levantamento quali-quantitativo das dissertações e teses defendidas entre os anos de 2008 e 2018 no Brasil acerca de um tipo específico de Linguagem, a cartográfica, na formação do professor de Geografia.

Como percurso metodológico, para o levantamento das dissertações e teses, foi realizada, no mês de abril de 2019, consulta à base de dados no portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, valendo-se dos filtros: palavras-chave “Linguagem”, “Semiologia”, “Semiótica” e “Multimodalidade”; recorte temporal 2008 a 2018; grande área de conhecimento Ciências Humanas; e área de conhecimento específico Geografia. Assim, com base nesses filtros constatou-se que:

Os Programas de Pós-Graduação *Strictu Sensu* de Geografia no Brasil vêm se dedicando muito pouco aos estudos específicos de linguagens semióticas (ou semiológicas) e multimodais no campo da Cartografia concernentes ao gênero mapa temático. Em uma década, as pesquisas não ultrapassam o número de 33 (trinta e três) estudos, sendo que, quanto à adoção do objeto de estudo mapa temático com o objetivo de se investigar a relação entre o ensino de Geografia e a semiótica cartográfica, apenas 12% (doze por cento) das pesquisas enquadram-se nesse perfil.

Da totalidade das pesquisas levantadas, apenas quatro (P10, P15, P24 e P32) tratam especificamente da relação entre linguagem cartográfica e construção de conhecimentos geográficos. Contudo, pondera-se que, todas essas pesquisas focam no Ensino Fundamental da Geografia. Contatou-se que, somente a pesquisa identificada como P4, com outro objeto de estudo (disciplinas cartográficas), teve como objetivo analisar a Cartografia Temática e o uso da Semiologia Gráfica nas disciplinas ministradas nos cursos de Geografia em instituições públicas de ensino superior do Estado do Paraná entre elas, o que revela a necessidade de estudos com esse objetivo, também, no ensino superior.

*Práticas de leitura cartográfica entre licenciandos de geografia: um balanço das dissertações e teses dos anos de 2008 a 2018*

O foco mais recorrente das pesquisas levantadas foi o estudo cartográfico e, por sua vez, da semiologia gráfica, relacionado às dinâmicas socioespaciais, socioculturais e socioambientais, ou seja, a aplicabilidade técnica consciente dos preceitos semiológicos para processos de mapeamentos dos fenômenos espaciais, culturais e ambientais em dados contextos espaço-temporais.

Nenhuma das pesquisas ancorou-se teoricamente em autores representantes da perspectiva histórico-cultural que vem ganhando espaço nos novos estudos sobre Linguagem e Letramento. Na maioria das pesquisas (53%), as ideias de Jacques Bertin são utilizadas para a compreensão da importância da gramática cartográfica presente nos diversos gêneros cartográficos, o que reforça o lugar de autoridade científica que o autor ocupa nesse campo por ser o formulador da Teoria da Semiologia Gráfica. Outros autores recorrentes que também se observa nos referenciais das pesquisas são: Lúcia Santaella, Charles Sanders Peirce, Winfried Nöth, Marcello Martinelli, Rosely Archela e Mikhail Bakhtin.

O estudo interdisciplinar foi algo relevante observado, em que 23% (vinte e três por cento) das pesquisas têm uma abordagem cultural nos estudos cartográficos, destacando-se teóricos como Paul Claval, Roberto Lobato Corrêa e Zeny Rosendahl, bem como, de Maurice *Hawbacs* Pierre *Nora*, representantes dos estudos sobre Memória.

Quanto às dependências administrativas responsáveis por essas pesquisas, a maioria (62%) delas são resultados de estudos de cursos de mestrado desenvolvidos, quase que totalmente (99%), por instituições de ensino superior públicas, federais e estaduais, situadas em maior número na região Sudeste do país, ao passo que, segundo os dados do último Censo da Educação Superior no Brasil (2017) divulgados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2017), as instituições de ensino superior público representam 12% (doze por cento) desse setor comparadas às instituições privadas que respondem por 88% (oitenta e oito por cento), entretanto, as instituições públicas foram as que mais produziram pesquisas no recorte temporal investigado.

Com relação à concentração regional dessas pesquisas, a polarização da região Sudeste era esperada, uma vez que, das cinco regiões geográficas brasileiras, conforme sinopse estatística da Educação Superior no Brasil, ano de 2017, divulgada pelo INEP, metade das instituições de ensino superior (46%) está situada nessa região. Quando se cruza essa informação com os dados coletados na base GEOCAPES, Sistema de Informações Georeferenciadas da CAPES, atualizados até o ano de 2013, e considerando todas as áreas, o Sudeste detém 1.916 (mil, novecentos e dezesseis) programas de pós-graduação, seguido pelas regiões Sul com 925

(novecentos e vinte e cinco), Nordeste com 868 (oitocentos e sessenta e oito), Centro-oeste com 237 (duzentos e trinta e sete) e Norte com 236 (duzentos e trinta e seis), dados esses que ratificam o mapeamento regional das pesquisas levantadas.

Por fim, é importante destacar que as conclusões deste estudo estão diretamente relacionadas aos filtros escolhidos. A mudança de qualquer um deles pode alterar significativamente as reflexões e os resultados aqui apresentados. Também pondera-se que, durante a realização do estudo, nos deparamos com algumas dificuldades, as quais são possíveis em estudos que se constituem como “estado do conhecimento”, segundo Ferreira (2002), Romanowski e Ens (2006): algumas pesquisas não estão disponíveis na Plataforma Sucupira da CAPES e/ou em nenhum outro meio digital, sendo que, exclusivamente em uma pesquisa, o seu acesso estava condicionado a pagamento; a inexistência de um padrão estabelecido nos resumos, haja vista que, muitos deles não apresentavam elementos essenciais da pesquisa (base teórica, tipo de abordagem e principais resultados), exigiu a consulta de outras partes do trabalho; informações conflitantes do resumo com outras partes do trabalho, principalmente com relação ao objetivo geral, o qual, no resumo se apresentava de uma forma e, quando se lia a introdução, o sentido mudava dada a utilização de outros verbos e/ou outros termos, gerou imprecisões de compreensão; muitos trabalhos não deixam explícito o tipo de abordagem metodológica, o que demanda a leitura quase que completa da pesquisa, a fim de se conseguir inferir o tipo de abordagem; e problemas no sistema operacional da Plataforma Sucupira da CAPES que, independente do dia, horário de acesso e rede de conexão, sempre apresentava inconsistências, travando as buscas e exigindo todo um retrabalho de seleção dos filtros que já haviam sido selecionados.

### Referências

- BAGNO, M. Linguagem. In: FRADE, I. C. A. S; VAL, M. da G. C. G; BREGUNCI, M. das G. C. **Glossário Ceale de termos de Alfabetização, leitura e escrita para educadores**. Belo Horizonte, CEALE/Faculdade de Educação da UFMG. 2014. Disponível em: <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/linguagem>. Acesso em: 18 abr. 2019.
- BARTON, D. **Literacy: an introduction to the ecology of written language**. 2nd ed. Oxford: Blackwell, 2007.
- BARTON, D.; LEE, C. **Linguagem online: textos e práticas pedagógicas**. Trad. Milton Mota. São Paulo: Parábola Editorial, 2015.
- BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. **Busca de Teses e Dissertações**. Disponível em: <http://bdtb.ibict.br/vufind/>. Acesso em: abr. 2019.

*Práticas de leitura cartográfica entre licenciandos de geografia: um balanço das dissertações e teses dos anos de 2008 a 2018*

BERTIN, J. **Sémiologie Graphique: les diagrammes, les réseaux, les cartes**. Paris/La Haye: Monton & Gauthier-Villars, 1967.

BERTIN, J. **Teste de base da representação gráfica**. Tradução Antônio Teixeira Neto. Rev. Bras. de Geografia, Rio de Janeiro, 42 (1): 160-182, jan-mar, 1980.

BICALHO, D. C. In: FRADE, I. C. A. S.; VAL, M. da G. C. G.; BREGUNCI, M. das G. C. **Glossário Ceale de termos de Alfabetização, leitura e escrita par educadores**. Belo Horizonte, CEALE/Faculdade de Educação da UFMG. 2014. Disponível em: <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/leitura>. Acesso em: 18 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **CENSO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR: Notas Estatísticas 2017**. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/censo\\_superior/documentos/2018/censo\\_da\\_educacao\\_superior\\_2017-notas\\_estatisticas2.pdf/](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2018/censo_da_educacao_superior_2017-notas_estatisticas2.pdf/). Acesso em: 20 abr. 2019.

CAPDEVILA, J.; HARLEY, J. B. **The new nature of maps: essays in the history of cartography**. Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona, Vol. VII, n. 404, 15 de octubre de 2002. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/b3w404.htm>. Acesso em: 23 abr. 2019.

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Banco de Teses**. Disponível em: <http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: abr. 2019.

CASTI, E. **Cartographie**. In: LÉVY, Jacques; LUSSAULT, Michel (Org.). Dictionnaire de la Géographie et de l'espace des sociétés. Tradução de trabalho de Fernanda Padovesi Fonseca e Jaime Tadeu Oliva. Paris: Belin, 2003.

CHARTIER, R. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. Trad. Reginaldo de Moraes. São Paulo: Editora UNESP/ Imprensa Oficial do Estado, 1999. (1ª reimpressão em 1998).

COSCARELLI, C. V. **Textos versus hipertextos na teoria e na prática**. In: COSCARELLI, C. V. (Org.) Hipertextos na teoria e na prática. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

COSSON, R. **Letramento Literário – teoria e prática**. 2.ed. São Paulo: Contexto: 2011.

CRAMPTON, J. W.; KRYGIER, J. **An introduction to critical cartography**. ACME: An international e-journal for critical geographies, v. 4, n.1, p.11-33, 2006.

DIONÍSIO, A. P.; VASCONCELOS, L. J. de. **Multimodalidade, gênero textual e leitura**. In: BUNZEN, C.; MENDONÇA, M. (Orgs.) Múltiplas linguagens para o ensino médio. São Paulo: Parábola Editorial, 2013.



FERREIRA, N. S. de A. **As pesquisas denominadas “estado da arte”**. Educação & Sociedade, São Paulo, ano 23, n. 79, ago. 2002.

FISCHER, S. R. **História da Leitura**. Trad. Claudia Freire. São Paulo: Editora Unesp, 2006.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa Qualitativa**. Trad. Joice Elias Costa. 3.Ed. Porto Alegre: ARTMED, 2009.

HADDAD, Sérgio. **Educação de jovens e adultos no Brasil (1986-1998)**. Brasília: MEC/Inep/Comped, 2002.

KRESS, G. **Literacy in the new media age**. London: Routledge, 2003.

KRESS, G. y BEZEMER J. *Escribir en un mundo de representación multimodal*. In: KALMAN e STREET (Coord.) *Lectura, escritura e matemáticas – Diálogos com a América Latina*. Mérico: single XXI, 2009.

LOCH, R. E. N. **Cartografia: representação, comunicação e visualização de dados espaciais**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 2006.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, Romilda T. **As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação**. Diálogo Educ., Curitiba, v. 6, n.19, set./dez. 2006.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço, Técnica e Tempo: Razão e Emoção**. 4 ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico-informacional**. São Paulo: Hucitec, 1998.

SIMIELLI, M. E. R. **Cartografia no ensino fundamental e médio**. In: CARLOS, Ana Fani Alessandri (org.) *A Geografia na sala de aula*. São Paulo: Contexto, 2002.

SOARES, M. Alfabetização. In: FRADE, I. C. A. S; VAL, M. da G. C. G; BREGUNCI, M. das G. C. **Glossário Ceale de termos de Alfabetização, leitura e escrita par educadores**. Belo Horizonte, CEALE/Faculdade de Educação da UFMG. 2014. Disponível em: <http://www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/alfabetização>. Acesso em: 18 abr. 2019.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 2ªed. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

STREET, B. **Entrevista Com Brian Street**. Tradução: Gilcinei Teodoro Carvalho. Língua Escrita. Belo Horizonte, n.7, 01 Jul. 2009. Entrevista. Disponível em: <http://www.ceale.fae.ufmg.br/linguaescrita/artigo.php?id=1&pg=2>. Acesso em: 22 abr. 2019.

STREET, B. **Eventos de letramento e práticas de letramento: teoria e prática nos Novos Estudos do Letramento**. In. MAGALHÃES, I. (Org.) *Discursos e práticas de letramento: Pesquisa etnográfica e formação de professores*. Campinas: Mercado de Letras, 2012.

*Práticas de leitura cartográfica entre licenciandos de geografia: um balanço das dissertações e teses dos anos de 2008 a 2018*

STREET, B. **Literacy in theory and practice**. Cambridge, England: Cambridge University Press, 1984.

### **Sobre o autor**

#### **Daniel Cardoso Alves**

Professor da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais, *Campus* de Belo Horizonte-MG. Doutorando em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais – FaE/UFMG. Mestre em Ciências Ambientais pela Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB (2014). Especialista em Análise do Espaço Geográfico pela UESB (2010). Licenciado em Geografia pela UESB (2009). Membro pesquisador do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Cultura Escrita, FaE/UFMG.

*E-mail:* daniel.alves@uemg.br. *Lattes:* <http://lattes.cnpq.br/1618004302770371>. *Link ORCID:* <https://orcid.org/0000-0002-1597-5180>.

Recebido em: 29/08/2020

Aceito para publicação em: 12/09/2020