

## O LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO: UM OLHAR PARA A LINGUAGEM CARTOGRÁFICA

**Denis Richter**

drichter78@gmail.com<sup>1</sup>

**Gabriel Martins Cavallini**

cavallinigeografia@gmail.com

### **Resumo**

*Este artigo origina-se de uma pesquisa em desenvolvimento realizada no âmbito do Programa de Bolsas de Iniciação a Docência (PROLICEN) no curso de Geografia/Licenciatura da Universidade Federal de Goiás (UFG). Esta investigação tem como meta analisar a linguagem cartográfica presente nos livros didáticos de Geografia para o Ensino Médio aprovados no Plano Nacional do Livro Didático (PNLD) de 2018, na perspectiva de compreender a utilização desta linguagem cartográfica nos livros. O desenvolvimento desse estudo encontra-se atrelado a metodologia qualitativa, tendo como técnica de pesquisa a análise documental. Para isso foram selecionadas seis coleções de livros didáticos de Geografia do Ensino Médio que serviram de base para o trabalho de identificação e categorização dos diferentes tipos de mapas, bem como o reconhecimento da perspectiva dessas linguagens em relação a duas propostas da Cartografia Escolar, a saber: Simielli (1999) e Duarte (2016). Contudo, os dados que apresentados neste texto são provenientes da análise de duas coleções, que totalizam seis livros, e que permitiram indicar algumas situações preocupantes em relação a presença do mapa nesses materiais. Como resultados preliminares foi observado que os mapas não encontram-se bem distribuídos nos livros de cada coleção, além de que a comunicação cartográfica proposta está fortemente centrada na perspectiva de leituras mais básicas e elementares do mapa.*

**Palavras-chave:** Ensino de Geografia; Cartografia Escolar; Livro Didático; PNLD

### **Introdução**

A Cartografia tem sido cada vez mais uma linguagem presente e destacada no processo de ensino-aprendizagem de Geografia ao longo da Educação Básica. Este contexto está diretamente relacionado a alguns fatores, como: a) reconhecimento do conceito de espaço geográfico para o ensino de Geografia; b) construção e consolidação da linha de pesquisa Cartografia Escolar; e c) valorização da Cartografia na produção de livros didáticos (LD) de Geografia.

<sup>1</sup> Professor da Universidade Federal de Goiás - UFG, orientador da pesquisa.



Estas três situações podem ser analisadas especificadamente por terem um histórico ou um processo de construção muito particular, já que cada fato ocorreu em tempos distintos. Todavia, é necessário reconhecer também que existe uma certa articulação entre esses três contextos que possibilitaram alterar e contribuir significativamente para o trabalho escolar de Geografia.

Desse modo é possível reconhecer que a relação da Cartografia com o ensino de Geografia teve uma melhora substancial nos últimos trinta anos, a partir da produção de materiais e publicações específicas, no desenvolvimento de pesquisas e na forte inserção da própria linguagem cartográfica nos livros didáticos de Geografia. Este último exemplo pode ser destacado como um fato que apresenta grande relevância para o trabalho didático-pedagógico de Geografia na Educação Básica, já que o LD tem uma presença consolidada nas práticas escolares (TONINI, 2003). Contudo, é importante analisar com mais cuidado como vem ocorrendo esta relação e participação do mapa nos livros didáticos de Geografia, principalmente no que se refere às concepções teóricas desenvolvidas no campo da Cartografia Escolar.

Assim, temos como objetivo de investigação analisar a linguagem cartográfica presente nos livros didáticos de Geografia do Ensino Médio de seis coleções aprovadas pelo Programa Nacional de Avaliação do Livro Didático (PNLD) de 2018 (BRASIL, 2017), na perspectiva de superar a proposta do mapa servir apenas para a visualização ou a localização de fenômenos espaciais. Esta análise se constitui a partir duas abordagens teóricas que contemplam a linguagem cartográfica numa relação processual de desenvolvimento, que referem-se as propostas de Simielli (1999) e de Duarte (2016). Para Simielli (1999) o trabalho com os mapas nas aulas de Geografia precisa atender três diferentes níveis, sendo eles: análise e localização, correlação e síntese. Enquanto que para Duarte (2016) a preocupação está em relação ao nível de complexidade com que a linguagem cartográfica se apresenta nos LD, tendo em vista o estágio de desenvolvimento cognitivo do aluno.

Desse modo, partimos para uma discussão que busque fomentar o debate acerca da construção dos LD de Geografia para o Ensino Médio e a utilização da linguagem cartográfica enquanto ferramenta para a construção dos conhecimentos geográficos.

## **O ensino de Geografia, a Cartografia Escolar e os Livros Didáticos: um diálogo necessário**

O desenvolvimento das práticas escolares de Geografia no Brasil tem sido fortemente associado nos últimos anos à preocupação com os conceitos geográficos, à valorização do cotidiano e sua relação com o pensamento espacial e geográfico. Esta perspectiva é resultado de inúmeros estudos e pesquisas que possibilitaram conhecer melhor as demandas e urgências no que tange ao ensino de Geografia na Educação Básica.

Esta nova concepção de trabalhar a Geografia em sala de aula direcionou uma postura dessa ciência para um maior envolvimento com as leituras do cotidiano, bem como à construção de conceitos científicos pertinentes desse saber, como lugar, paisagem, território, região e espaço geográfico. Neste contexto, pode-se observar uma consolidação da Geografia escolar com as leituras e análises espaciais, promovendo assim uma aproximação mais construtiva com a própria linguagem cartográfica.

Para contribuir com estas análises torna-se pertinente retomar os três fatores apresentados no início deste texto, que referem-se a influência e a concepção do conceito de espaço geográfico para o ensino de Geografia, a contribuição da linha de pesquisa Cartografia Escolar no desenvolvimento de estudos teórico-metodológicos e no reconhecimento da forte presença da linguagem cartográfica nos livros didáticos de Geografia.

Este processo de compreender ou resgatar a identidade da Geografia também acabou influenciando o ensino de Geografia ao promover mudanças significativas em relação ao seu processo de ensino-aprendizagem. As bases e referências tradicionais e, muitas vezes, de *viés* positivistas que propunham um fazer geográfico na escola fundamentado em ações mnemônicas, descritivas e descontextualizadas, foram pouco a pouco sendo alteradas pelas leituras críticas sobre o espaço, apoiado fortemente no uso e na formação dos conceitos geográficos (CAVALCANTI, 2012).

Esta breve análise da relação entre a Geografia acadêmica e a Geografia escolar indica que o conceito de espaço geográfico ganhou maior destaque e importância para o trabalho didático-pedagógico desta disciplina na escola, situação que pode ser observada com maior evidência na estruturação dos objetivos e conteúdos presentes em documentos curriculares, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) ou até mesmo na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Por maiores desafios ou limites que estes documentos possam apresentar, o fato de terem materializado a concepção de que ensinar Geografia é ensinar aos alunos a



desenvolverem um pensamento espacial reforça e contribui para marcar a identidade desta ciência.

Ao ser reconhecido o papel e a contribuição do espaço geográfico para a própria Geografia é fundamental, também, compreender que a dimensão da ótica espacial possui uma linguagem específica, que é o mapa. A valorização do uso da linguagem cartográfica está fortemente associada a este movimento de tornar o conceito do espaço como mote central para a Geografia. Este processo de redescoberta do mapa por parte da ciência geográfica possibilitou o desenvolvimento de novos estudos e avanços em diferentes fronteiras do conhecimento, fazendo com que o mapa superasse a perspectiva de servir apenas como ilustração e contribuindo assim para a leitura e a análise espacial.

Tendo esse contexto como referência pode-se dizer que houve um terreno muito fértil para a construção de pesquisas na área de Cartografia Escolar ao longo dos últimos 40 anos no Brasil. O debate sobre esta temática teve um impacto significativo na produção acadêmica, seja em artigos ou em estudos de mestrado ou doutorado, a partir de um movimento que pode ter sido gerado por consequência de demandas apresentadas por parte dos próprios docentes da Educação Básica e das inúmeras lacunas presentes no trabalho escolar que demandavam, e ainda demandam, orientações ou propostas que possam colaborar com o processo de ensino-aprendizagem de Geografia associado ao uso do mapa (ALMEIDA e ALMEIDA, 2014).

No percurso deste desenvolvimento é possível reconhecer que inicialmente as preocupações nos estudos da Cartografia Escolar estavam voltadas para compreender e construir uma metodologia de ensinar o mapa para as crianças. Vale destacar que antes disso os mais diferentes produtos cartográficos não tinham como foco a aprendizagem escolar, eram representações relativamente complexas que deveriam ser lidas ou interpretadas pelo usuário, sem distinguir sua capacidade de análise ou nível de cognição. Motivados por esse descompasso entre a representação espacial e o público leitor, esta busca contribuiu para forjar a chamada alfabetização cartográfica, a qual teve forte colaboração a partir dos estudos de Oliveira (1978), e que se refere ao processo metodológico de ensino do mapa tendo por base seus elementos, códigos e sua estrutura própria.

Este percurso está diretamente relacionado às propostas de alfabetização cartográfica, mencionada anteriormente, e de letramento cartográfico que permitiram reconhecer de maneiras distintas a contribuição do mapa no processo de aprendizagem da Geografia e do

próprio pensamento espacial. Por isso, é pertinente identificar as especificidades de cada proposta.

[...] o termo **alfabetização** faz menção aos próprios códigos cartográficos que são essenciais para possibilitar a sua leitura. Vale lembrar que neste caso estamos nos referindo a um mapa na perspectiva mais cartesiana, que se estrutura a partir de normativas e convenções universais. Entendo que esta aprendizagem permite que os alunos possam fazer a leitura e a interpretação de representações cartográficas presentes em atlas, mapas temáticos, mapas turísticos, entre outros, que utilizam as referências da ciência cartográfica para construir seus mapas. Já o chamado **letramento cartográfico** se estabelece na ação e no processo de desenvolver o uso do mapa para as práticas sociais dos indivíduos, de entender o mapa como um instrumento que possibilita compreender nossas ações e vivências cotidianas. De certa forma esta prática está muito relacionada a ideia de letramento da língua vernácula, que destaca a importância do aluno se tornar um ávido leitor para que possa melhorar como escritor, e vice-versa. (RICHTER, 2017, p. 291, grifo nosso)

O desenvolvimento dessas ideias foram essenciais para fazer com que o mapa pudesse superar a concepção de servir apenas como instrumento de visualização dos fenômenos geográficos. Ou seja, foi reconhecido que a linguagem cartográfica tem características e papéis que colaboram aos indivíduos tanto na capacidade leitora como construtora dos mais diferentes arranjos espaciais (KATUTA, 2003). Como resultado mais evidente, e talvez atual, pode-se citar os debates referentes ao entendimento do mapa no campo mais fenomenológico ou social, a chamada Cartografia Social, que permitiram aproximar o mapa de dimensões da percepção do espaço e, ao mesmo tempo, rever também a própria estrutura de produção desta representação.

Esses fatos mencionados até agora podem ser considerados como um avanço no trabalho didático-pedagógico de Geografia na escola. A própria Cartografia Escolar, que no início estava ocupada somente em possibilitar ao aluno a aprendizagem dos signos, elementos e conteúdos do mapa, pôde ampliar suas análises na perspectiva de reconhecer a necessidade de pensar o mapa para além das suas estruturas e convenções normativas. É o que Breda (2017) destaca como processo de alfabetização e letramento cartográfico. Isso não quer dizer que houve uma superação de uma abordagem da Cartografia, mas pelo fato desta linguagem



estar mais integrada às práticas escolares de Geografia houve a possibilidade de construir novas leituras e propostas.

Como impacto mais evidente dessas mudanças é possível analisar que o trabalho escolar de Geografia nos dias de hoje tem tido uma forte valorização da utilização da linguagem cartográfica como elemento do discurso e da própria prática docente. Castellar (2017, p. 214) indica esta situação ao dizer que,

No contexto das múltiplas linguagens, a geografia escolar tem na cartografia a sua linguagem específica que contribui para materializar o conhecimento geográfico escolar desde os anos iniciais de escolaridade. A linguagem cartográfica faz parte da multimodalidade de linguagens e é importante para o conhecimento geográfico na medida em que a linguagem cartográfica tem usos informais, mas ao aprender seus usos formais, esses facilitam a leitura e compreensão de um mapa temático.

Este reconhecimento apontado por Castellar (2017) estabelece o avanço que ocorreu no processo de ensino-aprendizagem de Geografia do ponto de vista da concepção da construção do próprio pensamento espacial. Mas, é possível associar também outro elemento que contribuiu para o desenvolvimento dessas práticas, que se refere a presença da linguagem cartográfica em um dos recursos mais comuns nas salas de aulas de Geografia - o livro didático. Santos (2003) e Lima (2007) já indicaram esta mudança nesses materiais a partir da contribuição da investigação no campo do ensino de Geografia e da Cartografia Escolar. Cabe ressaltar ainda que esta situação teve a influência direta, e/ou indireta, do PNLD, que incluiu em seus critérios de escolha a análise da presença da Cartografia nos materiais relativos ao ensino de Geografia (HESPANHOL, 2006). Ou seja, é perceptível a melhora que houve na presença da linguagem cartográfica nos livros didáticos de Geografia ao longo dos últimos vinte anos.

Assim a Cartografia que antes estava mais associada apenas na relação com os conteúdos cartográficos teve uma alteração do ponto de vista da sua própria concepção para ser integrada como linguagem para o ensino de Geografia. Por outro lado, torna-se necessário reconhecer que por maiores mudanças que ocorreram nem todos os problemas foram superados. Duarte (2017, p. 189-190) identifica esses desafios práticos que ainda limitam o trabalho da Cartografia na escola.

- Uso reduzido do mapa, como recurso didático, por parte de muitos professores de Geografia.
- Abandono, em particular, do Atlas Geográfico Escolar nos anos subsequentes ao 6º ano do ensino fundamental.
- Número extremamente diminuto de questões envolvendo a interpretação de mapas em provas e atividades pedagógicas na disciplina de Geografia do segundo segmento do ensino fundamental e no ensino médio.
- Baixo nível de proficiência nas habilidades relacionadas ao uso e interpretação das representações cartográficas por muitos alunos ao final do ensino médio.
- Baixo nível de proficiência no campo da linguagem cartográfica por grande parcela dos docentes do primeiro segmento do ensino fundamental e de parte considerável daqueles habilitados para o ensino de Geografia no segundo segmento do ensino fundamental e no ensino médio.
- Concentração do ensino instrumental da Cartografia no 6º ano em grande parte dos programas oficiais e das coleções de Geografia editadas para o segundo segmento da educação fundamental.
- Uso extremamente frequente do mapa como ilustração e não como recurso de aprendizagem na absoluta maioria dos manuais didáticos de Geografia do ensino básico.
- Depoimentos de licenciandos de Geografia, matriculados nas disciplinas de formação inicial docente, de que não foram habilitados para trabalhar com a Cartografia que deve ser ensinada aos alunos do ensino básico.

De todos os contextos sinalizados por Duarte (2017) torna-se interessante analisar com maior atenção o penúltimo item que este pesquisador destaca, que se refere ao “uso extremamente frequente do mapa como ilustração e não como recurso de aprendizagem na absoluta maioria dos manuais didáticos de Geografia do ensino básico”. O problema que orbita nesta afirmação pode estar relacionado ao fato de que a linguagem cartográfica presente nos LD de Geografia não apresenta uma proposta de se tornar mais complexa com o passar dos anos escolares. Ou seja, observa-se de modo preliminar que não existem muitas alterações na estrutura do mapa que deveriam se fazer presentes nos LD. Esta situação é questionada também pelas orientações apresentadas há muito tempo por Simielli (1999, p. 97), sobre os níveis para se trabalhar com a Cartografia:

**Localização e análise** – cartas de análise, distribuição ou repartição, que analisam o fenômeno isoladamente.



**Correlação** – permite a combinação de duas ou mais cartas de análise.

**Síntese** – mostra as relações entre várias cartas de análise, apresentado-se em uma carta-síntese. (grifo nosso)

Neste sentido cabe analisar com maior atenção se a linguagem cartográfica presente nos livros didáticos de Geografia vem atendendo esses três níveis básicos proposto por Simielli para a construção dos mapas. Essa preocupação vai ao encontro, também, do que Duarte (2017) pôde identificar nos livros didáticos de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental, que grande parte dos mapas presentes nesses materiais não apresentavam uma evolução da estrutura e da comunicação da linguagem cartográfica ao longo dos anos escolares. Ou seja, cabe investigar também de que maneira os livros didáticos do Ensino Médio se comportam neste contexto. São situações como estas que orientam esta pesquisa.

### **Um olhar para a linguagem cartográfica presente nos livros didáticos de Geografia: análises preliminares**

Como foi destacado no item anterior a linguagem cartográfica tem uma importância significativa no processo de ensino-aprendizagem de Geografia e sua presença vem se consolidando fortemente em diferentes materiais didáticos, dentre esses o próprio LD.

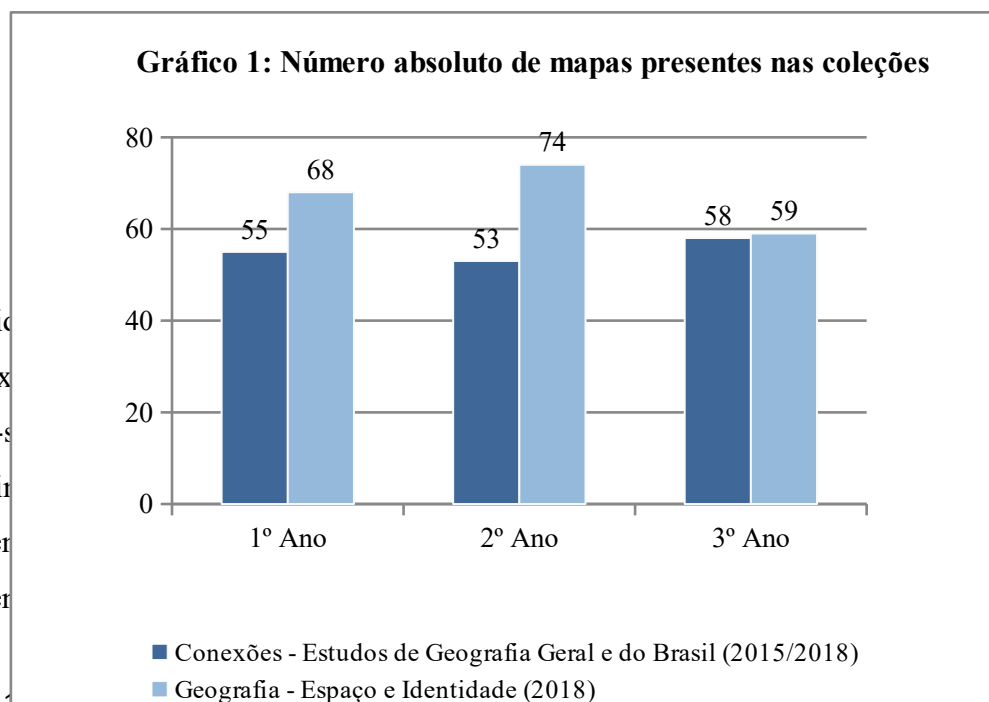
Neste sentido, para que fosse possível analisar os mapas presentes nos LD de Geografia do Ensino Médio optou-se pela pesquisa qualitativa do tipo documental, tendo como critério de seleção os seguintes itens: a) pré-seleção das coleções de Geografia do Ensino Médio aprovadas no PNLD de 2018 e que tivessem uma abordagem mais potente com a comunicação cartográfica de acordo com o respectivo Guia do PNLD; b) a partir desta pré-análise foram selecionadas três coleções aprovadas nas avaliações do PNLD de 2015 e 2018, e outras três coleções que foram aprovadas somente no PNLD de 2018, totalizando seis coleções. De posse desses materiais foi construído um roteiro de análise da linguagem cartográfica presente nos livros didáticos composto por treze questões, como por exemplo: título do mapa, tamanho do mapa na página do livro, temática do mapa, informações anexadas ao mapa, classificação dos níveis de atividade para trabalhar com o mapa (de acordo com Simielli [1999]), nível de complexidade do mapa (a partir da proposta de Duarte [2016]),



entre outras. Este trabalho de análise detalhado sobre cada mapa presente nos LD possibilitou a organização de um banco de dados o qual encontra-se em processo de construção.

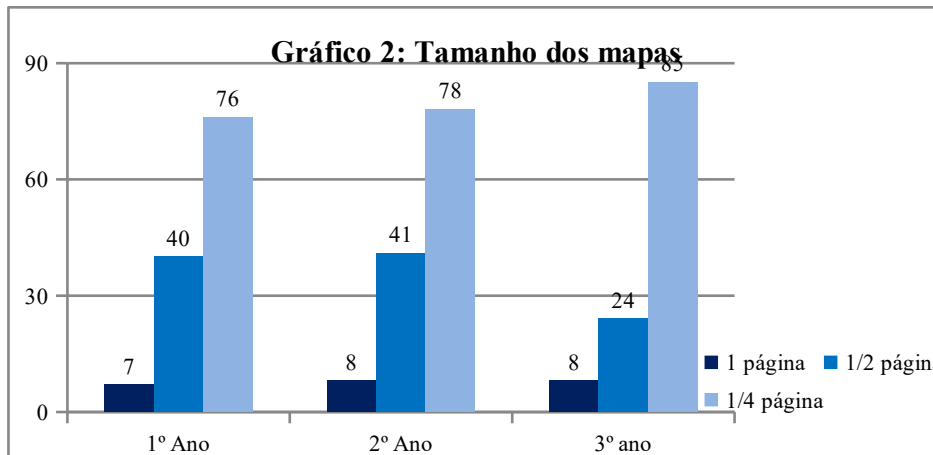
Assim, como esse estudo encontra-se em fase de desenvolvimento os dados apresentados neste artigo foram obtidos a partir da análise de duas das seis coleções que fazem parte da pesquisa. Contudo, mesmo sendo resultados preliminares é possível observar algumas situações que dão indicativos do modo como está a presença da linguagem cartográfica nos LD de Geografia do Ensino Médio.

O primeiro gráfico a ser destacado, Gráfico 1, apresenta os dados relativos ao número absoluto de mapas presentes em cada coleção por ano escolar. Desse modo pode-se observar a diferença deste quantitativo em relação a cada fase da escolarização. A coleção “Geografia - Espaço e Identidade” apresenta um aumento do número de mapas entre o 1º e 2º ano, por outro lado observa-se uma queda significativa em relação ao último ano do EM. Já a coleção “Conexões” possui um quantitativo de mapas mais equilibrado ao longo dos três anos, mas em menor quantidade em relação a outra coleção. Esse contexto precisa ser interpretado levando em consideração o fato de que no 1º ano do EM é forte a presença do conteúdo de Cartografia a partir das orientações curriculares. Contudo, cada coleção tem autonomia para organizar sua estrutura de conteúdos, podendo trabalhar este tema em etapas distintas ao longo do EM. O Gráfico 1, a seguir, permite visualizar esses dados ao longo de cada ano escolar.



uma ic  
context  
torna-s  
esta lin  
diferen  
diferen

para se ter  
davia este  
este caso,  
ão se dá a  
orama dos  
fazer uma



Elaborado pelos autores, 2019.

Durante a análise foi possível observar que os mapas ocupavam diferentes tamanhos ao longo das páginas dos livros. De uma página inteira, passando pela metade da página e chegando até 1/4 do tamanho inicial, esse dado revela que há uma sensível diferença na visualização da comunicação cartográfica para o leitor em cada ano escolar (DUARTE, 2016). Parte-se do princípio que as informações presentes na linguagem cartográfica precisam estar em um tamanho apropriado para favorecer a leitura dos dados e, assim, possibilitar uma interpretação mais apurada do mapa (SIMIELLI, 1999). Com base no Gráfico 2 observa-se que é forte a predominância dos mapas do tamanho de 1/4 de página em contraponto aos de 1 e 1/2 página. Estes dados começam a revelar situações que exigem maior cuidado com a presença dos mapas nos LD.

Outro elemento que se destacou na análise dos mapas foi a presença marcante de um tipo de Cartografia nas duas coleções, a proposta da Cartografia tradicional. Atualmente sabe-se que para além deste modelo cartesiano existem outras abordagens, como a Cartografia que valoriza mais a representação dos fenômenos do que o espaço físico, como por exemplo os mapas de anamorfose, os coremas, mapas mentais, croquis, etc. No questionário essas duas propostas foram identificadas como Cartografia Tradicional e Cartografia Social, como pode ser observado nos dados do Quadro 1.

**Quadro 1: Tipos de Cartografia presente nas coleções**

Tipo de Cartografia	Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil (2015/2018)			Geografia: Espaço e Identidade (2018)		
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	1º Ano	2º ano	3º Ano
<b>Cartografia Tradicional</b>	55	53	58	66	74	58

<b>Cartografia Social</b>	0	0	0	2	0	1
---------------------------	---	---	---	---	---	---

Em números absolutos  
 Elaborado pelos autores, 2019.

A partir da leitura do Quadro 1 torna-se evidente a discrepância encontrada entre a quantidade de mapas da Cartografia Tradicional em relação a Cartografia Social nas duas coleções. Este cenário revela uma concepção da linguagem cartográfica que se torna um discurso padronizado, como se não existissem outras possibilidades de representação do espaço, ou seja, força o olhar dos alunos a entender somente um modelo de Cartografia. Mais uma vez os dados demonstram situações que são preocupantes em relação à presença qualitativa da linguagem cartográfica nos LD.

Neste mesmo sentido de investigar a linguagem cartográfica presente nas coleções observou-se a relação dos mapas com as propostas de Simielli (1999) e de Duarte (2016), apresentadas no item anterior deste artigo. A ideia foi de analisar a qualidade dessas representações na perspectiva de contribuir para o desenvolvimento do pensamento espacial e da aprendizagem dos conhecimentos geográficos ao longo do EM. Assim, os dois quadros a seguir, Quadros 2 e 3, colaboram para apresentar esses dados.

**Quadro 2: Os mapas dos livros didáticos de acordo com os níveis de atividade propostos por Simielli (1999)**

Níveis das Atividades	Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil (2015/2018)			Geografia: Espaço e Identidade (2018)		
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	1º Ano	2º ano	3º Ano
<b>Localização e Análise</b>	49	34	42	50	47	53
<b>Localização e Análise / Correlação</b>	6	17	15	18	27	3
<b>Localização e Análise / Correlação / Síntese</b>	0	2	1	0	0	0

Em números absolutos  
 Elaborado pelos autores, 2019.

**Quadro 3: Os mapas dos livros didáticos de acordo com os níveis de complexidade propostos por Duarte (2016)**



Nível de Complexidade	Conexões: Estudos de Geografia Geral e do Brasil (2015/2018)			Geografia: Espaço e Identidade (2018)		
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	1º Ano	2º ano	3º Ano
Baixo	46	26	42	57	56	52
Médio	7	19	10	9	14	6
Alto	2	8	6	2	4	1

Em números absolutos. Elaborado pelos autores, 2019.

Com base nos dados dos Quadros 2 e 3 é nítido como as duas coleções analisadas apresentam mapas que se ocupam a expressar seus conteúdos e informações nos níveis mais elementares propostos por Simielli (1999) e Duarte (2016). Os resultados dos níveis de “Localização e Análise” no Quadro 2 e “Baixo” no Quadro 3, se comparados com os demais níveis de seus respectivos quadros demonstram mais um fato alarmante, de que os mapas presentes nos LD pouco avançam em relação ao desenvolvimento dos raciocínios e de atividades que permitem ao aluno compreender de modo mais amplo os conteúdos da Geografia.

Vale a pena lembrar que a proposta de Simielli (1999) reconhece que a maneira mais simples de ler e utilizar um mapa é através da localização e análise, atividade esta que espacializa um determinado fenômeno e que trata isso como uma ação básica desta linguagem. Já os níveis de correlação e síntese são apontadas como estágios mais amplos e que possibilitam uma leitura mais complexa das informações presentes no mapa, bem como a construção de outras representações, tendo como referência a proposta de tornar o aluno um leitor crítico e mapeador consciente (SIMIELLI, 1999). Ou seja, para que isso seja possível ao longo da formação escolar os três níveis precisam estar presentes no cotidiano dos estudantes e se tornem materiais a serem utilizados pelo professor em suas práticas pedagógicas.

Muito próximo deste raciocínio está a proposta de Duarte (2016), a qual compreende os níveis de complexidade do mapa a partir de uma integração entre a concepção de Simielli (1986) e dos elementos cartográficos que permitem potencializar o sentido, movimento, relação, correlação entre os fenômenos apresentados nesta linguagem. Para este pesquisador o conjunto desses atributos no mapa, apresentados e trabalhados paulatinamente ao longo dos anos escolares, tem força para contribuir com a aprendizagem dos conteúdos geográficos.

Tendo esses contextos como perspectiva os dados do Quadro 3 revelam novamente uma situação que merece atenção, já que os mapas presentes nos LD das duas coleções

apresentaram poucos exemplos de propostas mais complexas para ler, analisar e trabalhar com a linguagem cartográfica. Diante disso, constata-se com receio o fato de que de um universo de 117 mapas somados a partir dos dois livros do 3º ano, apenas 7 apresentaram um nível de complexidade alto, sendo 6 do livro do PNLD 2015/2018 e apenas 1 do PNLD 2018. Este cenário é incompatível com os estudos do campo da Cartografia Escolar que buscam valorizar a utilização do mapa para atividades mais encorpadas e que potencializem o desenvolvimento do pensamento espacial e dos saberes geográficos ensinados aos alunos.

### **Considerações Finais**

Este artigo buscou apresentar algumas reflexões teóricas sobre a importância da Cartografia Escolar para o ensino de Geografia em distintos aspectos e propostas, tendo um destaque para a análise dos LD de Geografia do EM. Além disso, foram apresentados os dados preliminares da pesquisa em desenvolvimento que indicam inicialmente uma situação preocupante em relação a presença da linguagem cartográfica nesses materiais didáticos.

Como pode ser observado a partir dos gráficos e dos quadros, os mapas dos LD não estão adequados às propostas que valorizam o desenvolvimento de leituras mais complexas ao longo dos anos escolares. Muito menos das concepções que valorizam o desenvolvimento e a construção dos arranjos especiais nas aulas de Geografia (KATUTA, 2003).

Neste sentido, entende-se que é latente a necessidade da realização das etapas finais desta investigação, bem como a promoção de um maior número de pesquisas que objetivem compreender a presença dos mapas nos LD de Geografia do Ensino Fundamental e Médio. Muito mais do que apenas apontar os problemas, esse estudo tem como perspectiva contribuir para o processo de construção dos LD no sentido de vislumbrar a melhoria desses materiais e dos mapas utilizados em suas obras, buscando cada vez mais instigar os alunos a desenvolverem os raciocínios geográficos para a construção de um pensamento espacial geográfico na escola.

### **Referências bibliográficas**

ALMEIDA, Rosângela Doin de & ALMEIDA, Regina Araújo de. In: **Revista Brasileira de Cartografia**, n. 66/4, jul./ago. 2014. p. 885-897.



BREDA, Thiara V. **“Por que eu tenho que trabalhar lateralidade?”: experiências formativas com professoras dos anos iniciais.** Tese de Doutorado. Unicamp: Campinas, 2017.

BRASIL. **PNLD 2018: geografia – guia de livros didáticos – Ensino Médio.** Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Básica, 2017.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de geografia na escola.** Campinas: Papirus, 2012.

CASTELLAR, S. M. V. Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico. In: **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 207-232, 2017. Disponível em: [hps://goo.gl/dXywWk](https://goo.gl/dXywWk). Acesso em 22 de janeiro de 2018.

DUARTE, Ronaldo Goulart. **Educação Geográfica, Cartografia Escolar e Pensamento Espacial no segundo segmento do ensino fundamental.** Tese de Doutorado. São Paulo: USP, 2016.

\_\_\_\_\_. A linguagem cartográfica como suporte ao desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos na Educação Básica. In: **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 07, n. 13, jan./jun. 2017. p. 187-206.

HESPANHOL, Antônio Nivaldo. A avaliação oficial de livros didáticos de geografia no Brasil: o PNLD 2005 (5ª a 8ª série). In: BELTÃO SPOSITO, Maria Encarnação. (org.). **Livros didáticos de Geografia e História: avaliação e pesquisa.** São Paulo: Cultura Acadêmica, 2006. p. 73-85.

KATUTA, Ângela Massumi. Representações Cartográficas: teorias e práticas para o ensino de Geografia. In: **Geografares**, n. 04. Vitória: EDUFES, 2003. p. 07-19.

LIMA, Gabriela Regina Calderia Pereira. **O tesouro dos mapas: a Cartografia dos livros didáticos de Geografia do ensino fundamental.** Dissertação de Mestrado. IG/Unicamp, 2007.

OLIVEIRA, Livia de. **Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa.** São Paulo: IGEOG/USP, 1978. (Tese de Doutorado)

RICHTER, Denis. A linguagem cartográfica no ensino de Geografia. In: **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 07, n. 13, jan./jun. 2017. p. 277-300.

SANTOS, Clézio. A Cartografia nos livros didáticos de Geografia: contrapontos de uma pesquisa. In: **Revista Ciências Humanas**, Taubaté, v.9, n.2, p. 107-114, jul-dez 2003.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. A. A (org.). **Geografia em sala de aula.** São Paulo: Contexto, 1999. p. 92-108.

TONINI, Ivaine Maria. Imagens nos livros didáticos de Geografia: seus ensinamentos, sua pedagogia... In: **Revista Mercator**, ano 02, número 04, 2003. p. 35-44.