ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO CARTOGRÁFICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: UMA ANÁLISE DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR E DO DOCUMENTO CURRICULAR PARA GOIÁS AMPLIADO PARA O TRABALHO DOCENTE

Carolina Moreira Veloso
Universidade Federal de Goiás
E-mail: carolveloso@hotmail.com

Resumo:
O presente texto, resultante de reflexões preliminares de uma pesquisa de mestrado, apresenta uma discussão sobre a presença da Cartografia escolar: na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e no Documento Curricular para Goiás Ampliado (DC-GO Ampliado) tomando como referência as propostas de alfabetização e letramento cartográfico, atreladas à construção do pensamento espacial e raciocínio geográfico dos alunos para o ensino de Geografia dos anos finais do Ensino Fundamental. Para isso, o trabalho busca inicialmente contextualizar a importância da Cartografia escolar para o processo de ensino e aprendizagem de Geografia, destacando as concepções teóricas que fundamentam essa temática, bem como suas possibilidades de articulação. Na segunda parte do texto analisa-se como esses documentos oficiais abordam a linguagem cartográfica a partir de suas propostas, conteúdos, habilidades e estruturas curriculares para o ensino de Geografia. A partir destas reflexões iniciais, espera-se conhecer melhor estes documentos curriculares, que são fundamentais para o trabalho docente, e de que modo a Cartografia escolar vem se materializando no interior destas propostas, na perspectiva de fomentar e contribuir com o desenvolvimento de um trabalho escolar de Geografia no Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Documentos curriculares; Cartografia escolar; Ensino de Geografia.

Introdução

As ideias e reflexões presentes neste trabalho são resultantes de uma pesquisa de mestrado em desenvolvimento[1]. Pretende-se expor neste texto, algumas questões relacionadas ao processo de ensino e aprendizagem de Geografia articuladas com a Cartografia escolar, como por exemplo: quais são as contribuições teórico-metodológicas da Cartografia escolar para o ensino de Geografia na perspectiva da alfabetização e letramento cartográfico? Como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018) e o Documento Curricular para

[1] Programa de Pós-Graduação em Geografia, do Instituto de Estudos Socioambientais (IESA), Universidade Federal de Goiás (UFG).

Goiás Ampliado (DC-GO Ampliado) (GOIÁS, 2019) apresentam propostas metodológicas de aprendizagem *do* e *pelo* mapa para o ensino de Geografia no contexto da Cartografia escolar?

Esses questionamentos foram estruturados no sentido de ajudar a constituir um percurso teórico-metodológico que possibilite contribuir com o trabalho docente em Geografia na Educação Básica, tendo a perspectiva de avançar sobre os desafios e as demandas que se fazem presente no contexto escolar. Além disso, busca-se também ampliar a participação efetiva das reflexões e ações acerca da Cartografia escolar a partir da dimensão pedagógica da ciência geográfica.

Neste contexto, há um reconhecimento de que nos últimos anos houve um esforço por parte da comunidade científica, em fortalecer a presença e a relação mais efetiva da linguagem cartográfica no trabalho escolar de Geografia, seja pela sua concepção teórica, as propostas metodológicas e sua demarcação nos currículos vigentes.

No que concerne a este texto, tem-se como foco apresentar algumas reflexões preliminares a respeito da importância do processo de alfabetização e letramento cartográfico no ensino de Geografia, discutir a relação dessa temática nos documentos curriculares que são referências para o trabalho escolar.

Ensinar Geografia com a Cartografia Escolar: uma proposta metodológica

A Geografia escolar possui a competência de formar indivíduos capazes de analisar e raciocinar a realidade, através dos processos e dos fenômenos, por meio dos conceitos e categorias, para desenvolver nos estudantes da Educação Básica as noções espaciais. Cavalcanti (2019, p. 82) argumenta que “o objetivo é ensinar, por meio dos conteúdos, um modo de pensar a realidade, um pensamento teórico-conceitual sobre a realidade. O objetivo geral do ensino é, nessa linha de entendimento, a produção do conhecimento pelos alunos, por meio de análises, raciocínios, reflexões, compreensões”. Nesse sentido, a Geografia torna-se significativa quando trazemos elementos do cotidiano, com fenômenos vivenciados pela sociedade, para explorar o espaço.

Um propósito importante para se chegar ao raciocínio geográfico, é entender o espaço geográfico através do pensamento espacial, como colaborador das práticas pedagógicas, realizadas através das observações das informações contidas no espaço. Tem-se o espaço geográfico como colaborador das práticas pedagógicas quando há interação de alguns elementos ligados a realidade, como análise da escala, a orientação, localização de fenômenos e objetos, analogia. Pretende-se pensar e raciocinar geograficamente, através das representações espaciais, sendo elas um meio para acessar informações contidas no espaço. Desse modo, representar o espaço é fundamental para compreender a ciência geográfica. Pois, os mapas fazem parte da tradição geográfica, como destacam Castellar e De Paula (2020, p. 302),

> Há algum tempo, no Brasil, a preocupação com as representações espaciais externas e sua função na aprendizagem em Geografia vem sendo profundamente discutida no campo da cartografia escolar. Importantes estudos comprovaram a função de representações espaciais na cognição de um sujeito e em como os conteúdos expressos podem conduzir a uma interpretação sobre temas da realidade.

Uma articulação que se pode realizar no campo do pensamento espacial é o desenvolvimento desse tipo de pensamento pela Cartografia. Um mapa, enquanto instrumento de comunicação, é de extrema importância para compreender categorias de análise da Geografia. A ideia de espacialidade em que ocorrem fatos e eventos tem um grande interesse para a ciência geográfica visto pela Cartografia. Pois, torna-se essencial para a construção de um pensamento espacial.

Assim, a Cartografia possibilita compreender e interpretar o espaço, seja este próximo ou distante, a partir dos símbolos representados em uma folha de papel, um espaço reduzido, por exemplo, permitindo ao leitor obter informações que o auxiliarão a ler, a se localizar no espaço, a analisar e pensar sobre suas diferenças e contextos.

Nesse sentido, o entendimento é de que o ensino de Geografia possui uma significativa contribuição da linguagem cartográfica, pois percebe-se uma grande colaboração do mapa - principal produto da Cartografia - para ampliar as noções de espaço e do raciocínio geográfico (CASTELLAR, 2015). A Cartografia escolar, como caminho metodológico, tem como

propósito ajudar a compreender e fortalecer os conceitos geográficos, além da localização, analisando relações, conflitos e a apropriação dos espaços. Tendo como referência esse percurso, entende-se que a alfabetização e o letramento cartográfico são essenciais para este desenvolvimento.

A partir desses apontamentos, questiona-se: Como trabalhar o pensamento espacial associado com a Geografia e a Cartografia, articulado com práticas pedagógicas para desenvolver o raciocínio geográfico? Essas práticas são importantes? No ambiente escolar, como se pode criar possibilidades para exercitar o pensar e o raciocinar geograficamente?

Os conceitos da Geografia darão a consciência para os elementos do espaço, que sejam comuns e próximos aos alunos, como os exemplos do bairro, da escola, proximidades das suas casas, etc.

Partindo desta situação, o ensino da Geografia pode se pautar para a formação cidadã e crítica, com base na alfabetização e no letramento cartográfico, como um caminho para a compreensão do espaço e suas relações. Essa prática pedagógica torna-se importante para a iniciação cartográfica. Nesse contexto, Simielli (1999, p. 95) destaca,

> Os mapas nos permitem ter domínio espacial e fazer a síntese dos fenômenos que ocorrem num determinado espaço. No nosso dia a dia ou no dia a dia do cidadão, pode-se ter a leitura do espaço por meio de diferentes informações e, na cartografia, por diferentes formas de representar estas informações.

Assim a iniciação cartográfica, como uma prática pedagógica, sendo trabalhada como proposta metodológica, reconhece essa forma de ensino como essencial para os alunos ampliarem sua noção espacial.

Para Simielli (1986), a alfabetização cartográfica deveria ser o objetivo primordial para os anos iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisadora propõe o desenvolvimento das seguintes noções e funções: pontos, linha, área, lateralidade, orientação, localização, referências, noção de espaço e tempo. Os conceitos geográficos, como: espaço, paisagem, lugar e território, também são importantes balizadores no percurso da Cartografia escolar. Ao desenvolver tais conhecimentos, o estudante terá noções sobre o espaço e o que acontece em seu entorno.

Todavia, cabe ressaltar que o processo de alfabetização e letramento cartográfico não são sinônimos, mas uma continuidade um do outro. Pode-se compreender a alfabetização como o reconhecimento de símbolos que aglutinam valores e representam um mecanismo de comunicação. O letramento tem uma outra particularidade, mais extensa, seria a habilidade de escrever e ler representações espaciais, dentro do contexto de práticas diárias, no âmbito social, cultural, etc.

A alfabetização cartográfica tem a capacidade a realizar ligações entre a teoria e a prática apresentada por meio dos mapas. Ela enfatiza o estudo da localização, considerado uma das primeiras habilidades que o homem apresenta em sua vida, e que tem sido exigida cada vez mais para sua locomoção, tanto no seu espaço habitual, quanto para o conhecimento de lugares ainda desconhecidos. O letramento cartográfico representa a compreensão do espaço, não somente para se localizar, mas trazendo a competência de realizar a leitura de materiais cartográficos pelos seus símbolos e, assim, ter a capacidade de captar as informações.

É possível fazer um paralelo desse processo de aprendizagem como o acontece durante o processo de leitura e escrita no início da vida escolar de qualquer estudante. Nesse sentido, considera-se importante relacionar esse percurso com os elementos e significados existentes no mapa. Portanto, considera-se que a alfabetização cartográfica se constitui em uma metodologia de ensino e aprendizagem em que o estudante passa compreender, se não todas, mas uma grande parte das informações contidas no mapa. Para Simielli (1999, p. 98),

> Essa alfabetização supõe o desenvolvimento de noções de: - visão oblíqua e visão vertical; - imagem tridimensional, imagem bidimensional; - alfabeto cartográfico: ponto, linha e área; - construção da noção de legenda; - proporção e escala; - lateralidade / referências, orientação.

Ao apropriar-se desses conhecimentos, o aluno será capaz de assimilar informações ou construir ele mesmo materiais cartográficos. Assim, compreenderá o quanto a Cartografia exerce influência no seu dia a dia, e não observará o mapa como algo tão abstrato e incompreensível.

Neste processo, o professor tem um papel fundamental, podendo organizar estratégias que garantam uma aquisição da linguagem cartográfica pelo estudante. O professor poderá ter

uma construção sólida do conteúdo (formação inicial e/ou continuada), para a construção das práticas pedagógicas.

No Brasil, o campo de estudos da Cartografia escolar vem ganhando importância, os últimos 40 anos tivemos grandes avanços, com destaque para as pesquisas de Oliveira (1978), Paganelli (1982), Simielli (1986), Almeida (2007), Martinelli (2016), entre outros. As contribuições apresentadas nos estudos desses pesquisadores estão presentes até os dias atuais, por entender que são reflexões teórico-metodológicas de embasamento para pensar a linguagem cartográfica para o contexto escolar. Nesse sentido, Castellar e De Paula (2020, p. 302) explicam que,

> [...] uma nova discussão sobre o ensino e aprendizagem na Geografia, na medida em que se fundamentam na epistemologia genética e formalizam a concepção de processos de aprendizagem em Geografia desde a durante a primeira infância - quando a criança observa, explora e mantém contato com seu entorno, seu espaço próximo, e já desenha croquis e manipula mapas de seu quintal ou bairro, sendo os mapas fundamentais para o desenvolvimento da cognição espacial da criança.

Nos estudos da Geografia escolar, Castellar (2020) estabelece que o mapa tem um papel central, possui metodologicamente a função cognitiva de orientar. O mapa manuseado pelo professor, auxilia a responder uma grande questão, pergunta indispensável e até comum: onde? Talvez uma pergunta trivial, mas relevante, para que se efetive a compreensão dos fenômenos, objetos (formas), acontecimentos, raciocinando geograficamente através e pelos mapas.

Gersmhl (2008) reitera que a Geografia tem como uma de suas funções localizar os lugares, realizando conexões entre lugares e objetos. Assim, pode-se planejar estratégias que abram possibilidades para entender a organização espacial do mundo. Nesse processo, a Cartografia, enquanto linguagem, pode ser trabalhada como meio para se empregar a alfabetização cartográfica como metodologia para o ensino de Geografia, possibilitando aos alunos um conhecimento para lerem mapas (PASSINI, 2012).

Todavia, além de reconhecer as bases teórico-metodológicas que subsidiam o trabalho da Cartografia escolar nas aulas de Geografia, considera-se importante verificar e analisar como essa proposta se apresenta nos documentos curriculares. Sendo assim, a segunda parte do

trabalho buscará avançar nas reflexões sobre a Cartografia escolar nos currículos oficiais, como orientações metodológicas para se ensinar Geografia.

A Cartografia Escolar nos documentos curriculares: uma análise preliminar da Base Nacional Comum Curricular e o Documento curricular para Goiás Ampliado

Para a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018) cada área de conhecimento possui suas próprias competências a serem trabalhadas ao longo de nove anos. Nesse documento, a Geografia foi estruturada a partir dos seguintes temas: o sujeito e seu lugar no mundo, conexões e escalas, mundo do trabalho, formas de representação e pensamento espacial, natureza, ambientes e qualidade de vida.

As representações gráficas e cartográficas estão presentes na unidade temática: "Formas de representação espacial e pensamento geográfico", evidenciando assim sua importância como conteúdo de linguagem. No texto da BNCC, "o raciocínio geográfico é uma maneira de exercitar o pensamento espacial, [...] a localização e a distribuição dos fatos e fenômenos na superfície terrestre, o ordenamento territorial, as conexões existentes entre componentes físico-naturais e as ações antrópicas" (BRASIL, 2018, p. 359). Uma possibilidade é que os alunos realizem a leitura e a construção de mapas, e assim consigam manusear múltiplos recursos, tais como: imagens de satélites, gráficos, desenhos, fotografias, etc.

O texto da BNCC apresenta de forma considerável o significado do mapa e demais representações gráficas, orienta por meio da linguagem cartográfica conhecimentos para estimular o pensamento espacial com vistas ao desenvolvimento do raciocínio geográfico. Segundo (BRASIL, 2018, p. 360),

> […] desenvolver o pensamento espacial, estimulando o raciocínio geográfico para representar e interpretar o mundo em permanente transformação e relacionando componentes da sociedade e da natureza. Para tanto, é necessário assegurar a apropriação de conceitos para o domínio do conhecimento fatual (com destaque para os acontecimentos que podem ser observados e localizados no tempo e no espaço) e para o exercício da cidadania.

A partir de uma leitura preliminar deste documento é possível observar que há uma proposta de articulação sobre o processo de ensino-aprendizagem em Geografia com o uso da linguagem cartográfica. Contudo, cabe destacar que esse maior vínculo com a Cartografia escolar foi apresentado na 3ª e última versão da BNCC, aprovada em 2018. Como destacam, Richter e Moraes (2020, p. 9),

> A partir da análise das três versões da BNCC, conclui-se que parte dos conceitos e conteúdo que são identificados como constituintes da Cartografia Escolar estão presentes desde a primeira versão do documento, embora não com magnitude desejável, pois não há o destaque para a linguagem cartográfica e sim a referência constante ao uso de múltiplas linguagens.

No texto da BNCC as concepções que formam a Cartografia escolar estão vigentes, embora não de forma ampla e clara, percebe-se a referência para as diversas linguagens. Verificar- se a existência de componentes tanto da alfabetização cartográfica para a primeira fase do EF e do uso dos mapas, levando em consideração os níveis de localização e análise, quanto para a segunda fase do EF, com as correlações, segundo a proposta analisada por Simielli (1999).

Além disso, o documento ressalta a importância de trabalhar com mapas, baseado nas contribuições de Simielli (1999) na perspectiva de favorecer as formas de comunicação que transmitem informações, desenvolvendo nos alunos a assimilação e o domínio do espaço. Segundo esse percurso, busca promover o conhecimento cartográfico, propondo para a primeira fase do EF desenvolver a alfabetização cartográfica, tendo como suporte inicial o espaço concreto do aluno e o trabalho com a representação gráfica, posteriormente alcançando a representação cartográfica. Para a segunda fase do EF até o Ensino Médio (EM) a proposta é um trabalho de análise/localização e correlação de mapas, e também a elaboração de sínteses cartográficas. As propostas possuem objetivos de formar o aluno mapeador consciente e o aluno leitor crítico.

O processo de alfabetização cartográfica está conectada com a primeira fase do EF (SIMIELLI 1999; PASSINI 2012), e o letramento cartográfico sua continuidade, na perspectiva de dar sentido e contexto aos conteúdos presentes no mapa. Entende-se que são dois processos,

nos quais não se encerram ao final da primeira fase do EF, pois se despontam de forma contínua e se completam e prosseguem durante a segunda fase do EF. Espera-se que a alfabetização cartográfica esteja consolidada após a primeira fase do EF na vida do estudante e que mesmo assim será revisitada durante a segunda fase do EF. O letramento pode se desenvolver desde a primeira fase até o aluno desenvolver leituras mais amplas e complexas para compreender o espaço, realizar críticas, sínteses, comparações e articulações, de representações espaciais a qual ocorrerá até o EM.

Segundo Duarte (2017, p. 1-2) a proposta temática "formas de representação e pensamento espacial", encontrada na BNCC, é uma proposta ousada quando diz respeito ao crescimento da Cartografia escolar no currículo.

> [...] um aporte extremamente fértil para orientar o processo de ensino aprendizagem na Geografia e para lançar diversas pontes interdisciplinares. O campo científico do pensamento espacial, genericamente conhecido com *Spatial Thinking* em língua inglesa, vem se desenvolvendo velozmente nas últimas décadas no exterior, notadamente nos Estados Unidos. Trata-se de temática eminentemente interdisciplinar, envolvendo estudos da Psicologia Cognitiva, da Matemática, da Medicina, da Neurociência, da Física, da Química, da Engenharia e muitos outros. Para a Educação Geográfica, associada a uma ciência que se define a partir do espaço adjetivado de geográfico, a fertilidade dessa seara científica deveria ser auto evidente, mas não era, até então. Daí a razão para a escolha acertada, a nosso juízo, da inclusão desse aporte no currículo proposto, conforme já ocorre em diversos países.

A partir desses apontamentos, destaque-se como esta mudança ocorreu na BNCC do EF em relação ao pensamento espacial e ao raciocínio geográfico. Uma proposta que chama a atenção no campo do ensino da Geografia, em especial porque este pensamento traz possibilidades relevantes aos conteúdos e temas da ciência geográfica. Nesse sentido, identifica-se na BNCC uma concepção sobre o pensamento espacial,

> […] os alunos precisam ser estimulados a pensar espacialmente, desenvolvendo o raciocínio geográfico. O pensamento espacial está associado ao desenvolvimento intelectual que integra conhecimentos não somente da Geografia, mas também de outras áreas (como Matemática, Ciência, Arte e Literatura). Essa interação visa à resolução de problemas que envolvem

> mudanças de escala, orientação e direção de objetos localizados na superfície terrestre, efeitos de distância, relações hierárquicas, tendências à centralização e à dispersão, efeitos da proximidade e vizinhança etc. (BRASIL 2018, p. 359)

Diante disso, tendo esse documento curricular como referência, compreende-se que o estudo da Cartografia escolar é imprescindível para uma leitura mais significativa dos conhecimentos geográficos no que tange o desenvolvimento do pensamento espacial. Neste ponto pode-se destacar como a BNCC respaldou o pensamento espacial com um enfoque importante. Observa-se, portanto, uma mudança favorável no que diz respeito ao ensino da Geografia e da Cartografia escolar, ultrapassando o uso do mapa e de outros produtos cartográficos apenas para localização de fenômenos e objetos.

Em relação ao Documento Curricular para Goiás Ampliado (DC-GO Ampliado), pode-se destacar que a elaboração foi a partir da BNCC. Apresentando as competências gerais, as competências específicas de cada área, componentes curriculares e as habilidades de cada componente curricular do EF. O DC-GO Ampliado (GOIÁS, 2019, p. 37) "tem por objetivo explicitar as aprendizagens essenciais que todas as crianças e estudantes têm o direito de se apropriarem ao longo da Educação Básica". Um documento reconhecido como referência para as redes de ensino pública e privada no estado de Goiás como proposta para construção de seus currículos e /ou propostas pedagógicas.

No DC-GO Ampliado, na área de Ciências Humanas, propõe para o componente curricular da Geografia a construção de uma sociedade ativa, a partir do entendimento do espaço geográfico e suas relações sociais em diferentes escalas. Percebe-se o desenvolvimento de uma leitura sobre o espaço, investigando-o e compreendendo as atividades realizadas nele, empregando os seguintes conceitos-chaves: paisagens, territórios, territorialidades, regiões, redes, deslocamentos espaciais, sociedades, representações cartográficas, fenômenos socioambientais, natureza e outros. Por essa perspectiva, analisa-se o desenvolvimento da alfabetização geográfica e cartográfica e do raciocínio geográfico, contribuindo para formação de um estudante crítico.

O DC-GO Ampliado visa a compreensão do espaço geográfico, propondo aos estudantes pensar, ler e observar os impactos das ações humanas, entendendo sua complexidade desde o

espaço de sua vivência, no caso o estado de Goiás, até o global, comparando eventos que ocorrem no espaço e tempos diferentes. Percebe-se, por exemplo, no campo "Competências específicas de Ciências Humanas para o Ensino Fundamental" a presença da Cartografia escolar durante o ensino:

> Utilizar as linguagens cartográficas, gráfica e iconográfica e diferentes gêneros textuais e tecnologias digitais de informação e comunicação no desenvolvimento do espaço-temporal relacionado à localização, distância, direção, duração, simultaneidade, sucessão, ritmo e conexão. (GOIÁS, 2019, p. 75)

Esse documento propõe o trabalho com base em três funções a serem compreendidas pelos alunos: 1ª pensar espacialmente, entendendo como nos orientar e manipular o espaço que nos rodeia; 2ª desenvolvimento do raciocínio geográfico; 3ª capacidade de ler e interpretar o mundo, em diferentes escalas, local, regional, nacional e mundial.

A partir dessas orientações, pode-se analisar como o DC-GO Ampliado está em consonância ao que se orienta para o ensino de Geografia, revelando a importância de destacar a inter-relação de escalas, traçando um caminho entre o local e o global. Nesse sentido, pode-se perceber a Cartografia como um conhecimento e uma linguagem cada dia mais em evidência e presente no cotidiano dos alunos e da própria sociedade.

Cabe destacar que pelo fato do DC-GO Ampliado ter sido construído a partir da BNCC, encontra-se nesse documento uma proximidade muito grande em relação a valorização do uso da linguagem cartográfica e sua articulação com o conhecimento geográfico. Além disto, observa-se também que ambos documentos trabalham em cooperação, e são direcionamentos potentes para auxiliar no desenvolvimento do pensamento espacial e do raciocínio geográfico baseado nos princípios geográficos, como a localização, extensão, diferenciação, extensão, ordem e analogia.

Tendo como referência a leitura e análise de ambos documentos (BNCC e DC-GO Ampliado), observa-se que há uma valorização sobre a presença e uso da linguagem cartográfica para o ensino de Geografia, seja pela sua menção nos objetos de conhecimento ou nas habilidades indicadas para cada fase da escolarização. Todavia, ainda carece de maiores

aprofundamentos se nesse percurso as bases teórico-metodológicas da alfabetização e letramento cartográfico são fortalecidas enquanto fundamentos para contribuir na aprendizagem *do* e *pelo* mapa no contexto do ensino de Geografia.

Considerações finais

A partir destas leituras e análises preliminares, observa-se que nos dois documentos é possível reconhecer um destaque na articulação da Geografia com a Cartografia escolar, a partir da valorização dos produtos cartográficos, seus conteúdos e no tratamento da representação espacial enquanto linguagem potente para raciocinar geograficamente. Por outro lado, é importante considerar que essas interpretações referem-se a uma primeira impressão a partir do contato com esses documentos. Cabe agora, de modo mais problematizador, investigar até que ponto a proposição destes materiais se relacionam e contribuem com o trabalho docente em Geografia.

Referências

ALMEIDA, Rosângela Doin de.(Org.).**Cartografiaescolar.** São Paulo: Contexto, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Terceira versão. Brasília: MEC, 2018.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Ensinar Geografia por meio da Cartografia escolar: o raciocínio espacial. In: RABELO, Kamila Santos de Paula; BUENO, Míriam Aparecida (Org.). **Currículo Políticas Públicas e Ensino de Geografia.** Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2015, p. 195-212.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella; DE PAULA, Igor Rafael. O papel do pensamento espacial na construção do raciocínio geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 10, n. 19, 2020, p. 294-322.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Pensar pela Geografia:** ensino e relevância social. Goiânia: C&A Alfa Comunicação, 2019.

DUARTE, Ronaldo Goulart. A linguagem cartográfica como suporte ao desenvolvimento do pensamento espacial dos alunos na educação básica. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, 2017, p. 187-206.

GERSMEHL, Phil. **Teaching geography**. 2.ed. New York: Guilford Press, 2008.

GOIÁS. **Documento Curricular de Goiás** – Secretaria Estadual de Educação, 2019.

MARTINELLI, Marcelo. **Mapas da Geografia e cartografia temática**. 6. ed. 3. reimp. São Paulo: Contexto, 2016.

OLIVEIRA, Lívia de. Estudo metodológico e cognitivo do mapa. In.: ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia escolar.** 2ª. ed. São Paulo: Contexto, 2011, p. 15-41.

PAGANELLI, Tomoko Iyda. Para construção do espaço geográfico na criança. In.: ALMEIDA, Rosângela Doin de (Org.). **Cartografia escolar.** 2ª. ed. São Paulo: Contexto, p. 43-70, 2011.

PASSINI, Elza Yasuko. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia.** Colaboração Romão Passini.1. ed.–São Paulo: Cortez, 2012.

RICHTER, Denis; MORAES, Loçandra Borges de. A Cartografia escolar na BNCC de Geografia do Ensino Fundamental: uma análise do pensamento espacial e do raciocínio geográfico. **Formação de professores e ensino de Geografia: contextos e perspectivas.** Goiânia: ed. C&A Alfa Comunicação, 2020, p. 141-168.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. O mapa como meio de comunicação: implicações no ensino de geografia do 1º grau. In: ALMEIDA, Rosângela Doin. de (Org.). **Cartografia escolar.** 2ª ed.– São Paulo: Contexto, 2011, p. 71-93.

SIMIELLI, Maria Elena Ramos. Cartografia no ensino fundamental e médio. **A Geografia na sala de aula.** São Paulo: Contexto, 1999, p. 92-108.