



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



Educação Geográfica e a Cartografia Escolar: apontamentos para uma melhor relação¹²

Augusto Cesar Mendes³

Rosemy da Silva Nascimento⁴

Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC

Resumo

No contexto escolar a representação gráfica do espaço geográfico, têm-se a cartografia como ciência com seus métodos de ensino, conforme os pressupostos da Cartografia Escolar. Por assim dizer, objetivou-se neste trabalho analisar a temática “Formas de representação e pensamento espacial” e as conexões com a Educação Geográfica, conforme o Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense, como preconiza a Base Nacional Comum Curricular. O método utilizado foi o da pesquisa bibliográfica. Conforme alguns resultados, observou-se que os documentos analisados em referência a cartografia, é importante que os docentes de geografia utilizem livros didáticos, recursos geocartográficos, ferramentas digitais, entre outros, sempre de forma contextualizada à realidade de seus estudantes, visando facilitar a aprendizagem dos estudantes desde o processo da alfabetização cartográfica.

PALAVRAS CHAVE: Educação Geográfica; Cartografia Escolar; Método de Ensino.

1 - INTRODUÇÃO

Um dos objetivos centrais que a escola deve ter com a sociedade é de oferecer ou inserir o estudante no universo do saber sistematizado, ou seja, no pensamento científico, estimulando o estudante a ter essa organização de pensamento. Dessa forma, é importante investigar como os professores e professoras de geografia contribuem para despertar nos estudantes esse tipo de pensamento. Dentro da educação geográfica, a Cartografia Escolar assume um dos papéis de protagonismo, pois é com ela que o educador de geografia consegue levar também o saber sistematizado aos estudantes.

¹ Trabalho apresentado no II Congresso Iberoamericano Nós Propomos! Geografia, Educação e Cidadania.

² O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior – Brasil (CAPES).

³ Mestrando pelo programa de pós-graduação em geografia da Universidade Federal de Santa Catarina. E-mail: mendesagt@gmail.com

⁴ Professora Titular do Departamento de Geociências/UFSC. E-mail: rosemy.nascimento@gmail.com



II CONGRESSO IBEROAMERICANO N3S PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCA3O E CIDADANIA



Para Saviani (2021), o conhecimento pode se dar de várias formas para cada pessoa, mas na escola, é importante que os docentes e toda organização escolar contribuam em propagar o conhecimento que a humanidade construiu durante todo o processo histórico de sua existência para poder viver de forma mais segura. Ou seja, para o autor, toda a estrutura da escola (e não só as disciplinas) e o que acontece durante o seu dia a dia, deve contribuir para que o estudante tenha o saber sistematizado em si com as diferentes alfabetizações, como a matemática, a gramática e cartográfica. Machado (2002) escreve que, com a estrutura escolar dividida em disciplinas, a escola não incentiva a criação de cientistas, mas sim de especialistas. E nesse contexto, é importante que sejam desenvolvidas competências aos estudantes de educação básica para que eles possam atuar da melhor forma na sociedade, seja no mercado de trabalho ou em relacionamentos interpessoais.

Até o momento, vimos que é importante o compromisso que a escola possui com os estudantes e com a sociedade de forma geral, mas o que a disciplina escolar de geografia contribui para o desenvolvimento do saber científico para os estudantes da educação básica? Inicialmente, a geografia colabora com o desenvolvimento do raciocínio geográfico espacial. O pensamento espacial para Duarte (2016), fornece aos educandos a capacidade de entender a realidade na qual estão inseridos. O pensar geográfico é sobre compreender essa realidade espacial e os fenômenos naturais e antrópicos que ocorrem nela. E a ferramenta que torna possível a espacialização da análise desses dados é a Cartografia Escolar. Risette (2017), diz que, com o pensamento espacial, o docente de geografia consegue trabalhar em suas aulas de forma contextualizada com o espaço geográfico em que a escola e os estudantes estão inseridos.

São os professores(as), acima de tudo, que fazem acontecer esse movimento de construção do saber sistematizado nos estudantes. Portanto, é importante compreender qual é a forma que os docentes constroem o processo



II CONGRESSO IBEROAMERICANO N3S PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCA33O E CIDADANIA



de conhecimento no dia a dia da escola e como as aulas de geografia podem contribuir para esse objetivo.

Cavalcanti (1998) comenta que s3o os professores que realizam todo o processo, a forma como ser3o abordados os assuntos e os modos de avalia33o, para que aconte3a a forma33o do conhecimento dos estudantes. A autora tamb3m lembra que os dois principais personagens da escola: professor e estudante. Ambos t3m o mesmo peso nesse momento: o estudante, que chega 3 escola com conhecimento previamente criado pelas suas viv3ncias, sejam elas familiares ou da comunidade em que vivem; e o professor, que leva em conta essa gama de conhecimentos poss3veis a cada estudante e tenta mediar isso dentro dos assuntos abordados em sala de aula.

3 por meio das atividades pedag3gicas que o professor sistematizar3 as viv3ncias pr3vias do estudante e se utilizar3 delas para constuir o caminho do conhecimento. Outro autor que nos ajuda a entender o processo de constru3o do conhecimento nas aulas de geografia na educa33o b3sica 3 Castrogiovanni (2007) ao escrever sobre a necessidade de juntar conhecimento e a33o (teoria e pr3tica), o que s3o 3 poss3vel quando 3 levado em conta todo o contexto da realidade social do estudante. Al3m disso, Cavalcanti (1998) sugere que 3 poss3vel provocar a reflex3o cr3tica nos estudantes e tamb3m construir conceitos cient3ficos a partir de suas viv3ncias. Castrogiovanni (2007) tamb3m pontua: a educa33o geogr3fica 3 compreender o processo que forma o espa3o geogr3fico com a intere33o dos sujeitos em que nela vivem.

O tema principal desse trabalho 3 o uso da Cartografia Escolar como m3todo unificador de como os professores(as) de geografia podem trabalhar os diferentes conte3dos program3ticos estabelecidos pelos documentos oficiais, que norteiam a educa33o b3sica brasileira, para a constru33o do conhecimento junto aos estudantes. Castellar e Vilhena (2012) ilustram a import3ncia do conhecimento espacial na vida de cada pessoa, quando escrevem que o estudante pode realizar registros n3o apenas com a linguagem escrita, mas tamb3m com representa33es: imagens, gr3ficos e mapas. Existe uma



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



potencialidade nessas representações, pois é a partir delas que se observa a visão de realidade de cada estudante e a sua forma de expressar conceitos de lugar e paisagem. Corroborando com o raciocínio, Simielli (2011) salienta a importância da boa compreensão dos aspectos que compõem o contexto social por parte dos geógrafos (as) que trabalham com a educação básica. A cartografia é uma ciência feita de signos, e são eles que darão/constituirão sentido a algo. E quando esse significado se alinha ao contexto social do estudante, propicia uma melhor alfabetização e compreensão cartográfica.

Risette (2017) diz que é importante que as pessoas tenham um pouco do pensamento espacial em si, pois a ciência geográfica explica os fenômenos sociais e naturais da nossa sociedade. A própria BNCC (BRASIL, 2017) comenta sobre a necessidade de estimular os estudantes a pensarem o nosso mundo de forma espacial e heterogênea. Já o Currículo do Território Catarinense (SANTA CATARINA, 2019) aponta que os estudantes devem assimilar os conceitos principais da geografia para conseguirem espacializar os fenômenos e compreender o espaço geográfico nos quais se encontram inseridos.

Loch e Fuckner (2005) demonstram que a linguagem cartográfica é importante para a formação de cada cidadão pois é a forma que possibilita que o estudante compreenda seu espaço vivido. E a própria cartografia possibilita o uso de muitos recursos didáticos: o próprio livro didático; mapas; gráficos; entre outros. Por mais que seja necessário ensinar a partir de uma visão cartográfica, existem certas limitações que podem aparecer nesse percurso: formar os docentes a partir dessa visão; fazer os estudantes compreenderem a cartografia; ter a linguagem cartográfica apresentada de uma forma melhorada nos livros didáticos etc. Nascimento (2018) reforça esse ponto de vista ao escrever que muitos professores(as) de geografia tem dificuldade em trabalhar com a cartografia devido a sua formação universitária não ter sido adequado para esse tema.

Por esse motivo, foi escolhido como objetivo geral deste trabalho analisar a temática “Formas de representação e pensamento espacial” e as conexões



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



com a Educação Geográfica conforme o Currículo Base da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Território Catarinense, como preconiza a Base Nacional Comum Curricular.

Para se chegar na resposta do objetivo geral, foram determinadas os seguintes objetivos específicos:

- a) Revisar dois documentos oficiais da educação brasileira: Currículo do Território Catarinense (SANTA CATARINA, 2019) e a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), e saber como a educação geográfica foi idealizada nesses documentos;
- b) apresentar os conteúdos de cartografia escolar em conexão conceituais a Geografia;
- c) apresentar alguns autores da educação geográfica que trabalham com a cartografia escolar para verificar os fundamentos prévios que os professores e professoras de geografia precisam dispor para utilizar cartografia escolar em suas aulas;

Para alcançar tais objetivos, a metodologia de análise a pesquisa bibliográfica foi utilizada. Pesquisou-se: autores que retratam da importância de propagar o conhecimento científico nas escolas, como Saviani (2021) e Cavalcanti (1998 e 2012); autores da cartografia escolar como Almeida (2002, 2003 e 2011), Passini (2002 e 2012) e Nascimento (2018 e 2020); autores que escrevem sobre o pensamento espacial, Duarte (2016) e Risetete (2017); documentos oficiais que norteiam a educação brasileira: a Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) e o Currículo do Território Catarinense (SANTA CATARINA, 2019);

Na primeira parte deste trabalho foi feito uma análise crítica dos documentos educacionais brasileiro e catarinense. Após, foram vistos os fundamentos da cartografia escolar e como podem ser utilizados em sala de aula.



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



2- O CURRÍCULO DO TERRITÓRIO CATARINENSE NA EDUCAÇÃO GEOGRÁFICA DOS ANOS FINAIS DO FUDAMENTAL

No ano de 2019, professores(as) e outros especialistas na área de educação trabalharam junto à Secretaria de Estado de Educação de Santa Catarina (SED) para construir um novo currículo que atenda as escolas da rede estadual de educação catarinense. Esse novo currículo foi muito importante, pois, em âmbito nacional o Ministério da Educação lançou a nova Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em 2017 e fez com que os estados e municípios de todo Brasil atualizassem seus devidos currículos. Nesse trabalho, iremos analisar a parte que compete à educação geográfica dentro da BNCC para compreender não somente os objetivos que o professor de geografia tem com seus estudantes em sala de aula, mas também como foi orientada a construção do currículo catarinense.

A BNCC (BRASIL, 2017) é dividida em competências e habilidades, que permitirá a inserção dos conteúdos programáticos de todos os componentes curriculares. O termo “competência” é para que os estudantes de escolas públicas brasileiras possam ter uma formação integral que os prepare para os desafios do mundo contemporâneo e facilite o aprendizado. Para Zabala (2010), o termo “competência” vem da necessidade de preparar os estudantes a resolverem problemas comuns que surgem no dia a dia e que possam construir um modo de vida como lhes convém, respeitando a construção de uma sociedade mais justa. Machado (2002) escreve que essas competências são necessárias quando o estudante precisa aplica-las no seu dia a dia, por exemplo locomover-se dentro da cidade. Tudo que compete ao contexto do dia a dia, facilita a aprendizagem dos estudantes.

Já o termo “habilidade”, segundo a BNCC (BRASIL, 2017) é o uso do conhecimento adquirido pelo estudante. Nesse momento, podemos analisar as habilidades que os estudantes podem adquirir com as aulas de geografia. Risette (2017) escreve que as habilidades cujo o professor de geografia precisa instigar



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



em seus estudantes tem muito a ver com a cartografia escolar. São elas: ler legendas, pontos de referências, noção de escala, lateralidade, localização e orientação. Essas habilidades podem e devem ser trabalhadas utilizando a linguagem cartográfica.

Neste contexto, o Currículo do Território Catarinense (SANTA CATARINA, 2019) foi elaborado com o objetivo de desenvolver nos estudantes interesses por questões coletivas. Dentre elas, podemos citar a questão ambiental, a mentalidade racional, melhor qualidade de vida, etc.

É interessante lembrar que quando falamos sobre competências e habilidades é preciso levar em conta a diversidade populacional de cada território. Desse modo, é necessário ter compreensão das possíveis realidades que os estudantes possuem em seu contexto, dentro e fora da escola, para mobilizar esses conhecimentos e chamar atenção dos estudantes. O Currículo do Território Catarinense (SANTA CATARINA, 2019) traz no documento a diversidade como princípio formativo, sendo o eixo comum para toda educação básica.

Ao estudar a BNCC (BRASIL, 2017) na parte que trata do ensino fundamental dos anos finais, observa-se que a intenção é impor desafios e problemas do mundo contemporâneo aos estudantes a fim que eles obtenham respostas sobre o funcionamento da nossa sociedade e adquiram autonomia (BRASIL, 2017). Rissette (2017), contribui com essa ideia quando estimula trabalhar no ensino fundamental II o uso de recursos didáticos como *sítes*, *software*, aplicativos de celular e outros que sirvam para: a) espacializar o fenômeno estudado; b) observar um fenômeno e que este pode ocorrer no seu lugar; c) ajudar o estudante a comunicar seus desejos e emoções. Todos esses modos de aprendizagem são possíveis por meio da linguagem cartográfica.

Ao caminhar em direção à educação geográfica no ensino fundamental dos anos finais do Currículo Base do Território Catarinense (SANTA CATARINA, 2019), podemos perceber que o componente curricular está baseado nos



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



conceitos chaves da ciência geográfica: paisagem, região, território, redes, entre outros (BRASIL, 2017).

A organização curricular da Geografia do 1º ao 9º ano tanto na BNCC como no Currículo Catarinense é composta por cinco unidades temáticas: 1) o sujeito em seu lugar no mundo; 2) conexões e escalas; 3) mundo do trabalho; 4) formas de representação e pensamento espacial; 5) Natureza, ambientes e qualidade de vida.

Com destaque aos anos finais do fundamental, a primeira unidade temática: **o sujeito em seu lugar do mundo** traz no sexto ano os conceitos fundamentais da geografia: lugar e paisagem e a relação dos sujeitos com esses conceitos relacionados com a natureza e com outros seres. No sétimo ano, são apresentados outros dois conceitos importantes: região, território e suas aplicações relacionadas à herança cultural deixadas pelos imigrantes europeus, africanos e asiáticos. No oitavo ano, o foco é nos movimentos migratórios e na formação do território catarinense, juntamente com seus condicionantes físicos e históricos. No nono ano, é acrescentado o conceito de globalização e hegemonia europeia na cultura e economia mundial.

Na segunda unidade temática, **conexões e escalas**, é possível observar sua presença no sexto ano pelos componentes naturais e físicos do nosso planeta: estrutura interna e externa da Terra, continentes e ciclo da água, e os conceitos de temperatura e clima. No sétimo ano, o conceito chave abordado é o espaço geográfico e posto de maneira que se trabalhe a formação do território brasileiro e catarinense, formação econômica, populacionais (diversidade étnica e religiosa). No oitavo ano, a escala se torna mundial: é estudado o continente americano e africano e suas estruturas políticas, econômicas, blocos econômicos e grupos sociais. No nono ano, se estudam as grandes multinacionais, regionalizações (ocidente e oriente, norte e sul), população da Europa, Ásia e Oceania, e também aborda a paisagem natural desses continentes. Seus conflitos.



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



Na terceira unidade temática: **mundo do trabalho**, o ser humano é apresentado como motor da transformação do espaço geográfico no campo e nas cidades. No sétimo ano, essa unidade temática acrescenta um novo conceito geográfico: redes, no qual é trabalhado com a circulação de mercadoria, logística e indústrias. No oitavo ano, o mundo do trabalho se transforma na luta por direitos e melhores condições de vida e trabalho nos continentes americanos e africanos. E no nono ano, é visto a transformação do espaço geográfico em urbano e industrial a partir das transformações dos recursos naturais em produtos manufaturados e as crises geradas por esse sistema.

Na quarta unidade temática: **formas de representação e pensamento espacial**, tem-se como objetivo no sexto ano a questão da orientação espacial, conceitos básicos da cartografia e o reforço da linguagem cartográfica trabalhado no fundamental I. No sétimo ano, a intenção é utilizar da linguagem cartográfica para representar o Brasil e seus diferentes grupo étnicos. O oitavo ano vem no mesmo sentido: representar os continentes americano e africano e inserir linguagens gráficas com dados estatísticos, por exemplo. No nono ano, o foco é a representação global de comunidades que retratam os problemas socioeconômicos e socioambientais. Essa unidade temática é estruturada para que o foco seja a formação cartográfica dos estudantes.

Na quinta e última unidade temática: **natureza, ambientes e qualidade de vida**, no sexto ano o objetivo é trabalhar com a dinâmica dos recursos naturais da Terra e o uso que o ser humano faz dela. No sétimo ano, é estudado a paisagem física do território brasileiro e catarinense, seus biomas, unidades de conservação e biodiversidade. Ao oitavo ano, compete comparar as diferentes paisagens físicas existentes entre as américas e outros continentes, pontuando conceitos de desigualdade social, mas também como motor para qualidade de vida para muitos grupos étnicos existentes pelo mundo e que depende de sua preservação. No nono ano, a intenção é parecida, porém, retrata o continente europeu, asiático e oceania.



II CONGRESSO IBEROAMERICANO N3S PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCA3O E CIDADANIA



3 - CARTOGRAFIA ESCOLAR, UMA TEMÁTICA EM DESTAQUE CURRICULAR

A quarta unidade temática “Formas de representação e pensamento espacial” presente na BNCC e que direciona os demais currículos, tem-se a espacialização dos dados e fenômenos geográficos em conexão aos conceitos geográficos. Os conceitos que se refere, são os que podem estar no espaço vivido, nas intervenções humanas, inclusive aquelas de grande escala que pode ser percebida pelo estudante. Segundo Almeida (2002), o estudante concebe seu espaço vivido criando referências nele, seja para localização ou afetividade. É nos primeiros anos que o estudante já consegue conhecer o espaço físico que se encontra inserido ao se deslocar por ele. E, a partir disso, já é possível desenvolver percepções mais complexas do espaço vivido. Como escreve Duarte (2016), o pensamento espacial é quando a pessoa consegue movimentar diversos conhecimentos que ela tem sobre espaço e cria em sua mente representações que facilitem a compreensão da realidade do espaço no qual está inserida.

A cartografia escolar com seu conteúdos permite que os(as) professores(as) de geografia provoquem em seus estudantes a concepção da realidade espacial, contribuindo para a construção de conhecimentos. Na Geografia, esta prática não pode negligenciar esses princípios (ALMEIDA, 2003). Passini (2011) argumenta que é importante que nossos estudantes saibam ler e compreender os mapas para sua formação cidadã (isso se caracteriza como uma competência essencial), pois isso ajudará a pessoa a organizar o pensamento, o qual sabemos que no mundo contemporâneo, é inflado de informações de todos os assuntos a todo momento.

Por esse motivo, é importante que o estudante saia da escola não apenas com uma boa compreensão da linguagem gramatical e matemática, mas também com uma noção efetiva da linguagem cartográfica, para poder compreender a cartografia onipresente do cotidiano, especialmente a que se dá



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



no ciberespaço. E essa alfabetização precisa passar pelos fundamentos da cartografia: projeção, simbologias, escala, orientação e outros. Almeida (2003) explica que aplicação de atividades direcionadas – como o desenho na criação de mapas – é uma ferramenta importante para trabalhar com esses fundamentos, tendo em vista que o estudante pode representar em seus desenhos o espaço em que vive e constrói seus mapas utilizando os fundamentos cartográficos. É o que Passini (2011) chama atenção quando afirma que o professor precisa ter essa metodologia cartográfica para desenvolver o pensamento espacial em seus estudantes. Almeida (2011) contribui com esse pensamento ao escrever que o entendimento do espaço geográfico pelo estudante passa pelo seus sentimentos, que são representados por símbolos. A representação se inicia primeiro pelo espaço ao redor de seu corpo.

Para Cavalcanti (2012), a mediação do professor através de atividades direcionadas para um objetivo previamente determinado, no caso a cartografia escolar, facilita a construção do conhecimento dos estudantes. No entanto, é importante que os professores tenham conhecimentos sobre a realidade cultural e socioeconômica de seus estudantes, e abra margem para que trabalhos interdisciplinares possam ser feitos, e dessa forma, proporcionem uma melhor percepção da realidade de todos.

Acredito que o fortalecimento de se dá pela repetição, então ponho em discussão alguns dos principais fundamentos da cartografia que o(a) professor(a) precisa ter incorporado em si para criar a metodologia cartográfica e ter um repertório de atividades que desenvolva esses fundamentos em seus estudantes. Dentre eles tem-se o corpo, a escala, coordenadas geográficas, Simbologia, tridimensionalidade e bidimensionalidade.

O corpo – espaço físico ocupado – é o ponto de partida que o(a) professor(a) deve começar a trabalhar com os seus estudantes. Para Passini (2012), o espaço físico que o estudante ocupa é a primeira percepção espacial que ele terá, concebendo a separação, vizinhança e lateralidade. E é nesse



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



espaço que, segundo Almeida (2002), o ser humano começa a exploração do espaço geográfico. Estudá-lo inicialmente é uma maneira interessante para contribuição do desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

Escala – para Almeida (2003), a escala tem como objetivo fazer o estudante compreender que o objeto do tamanho real pode ser representado no mapa em um tamanho menor e diferente. Passini (2012) escreve que são importantes atividades direcionadas para que o estudante entenda os diferentes tipos de escalas. Por exemplo, uma escala grande se aproxima ao tamanho real tendo detalhes e uma escala menor está se afastando do tamanho real, ou seja está diminuindo a área, não permitindo detalhar objetos. Ou seja, a proporcionalidade corrobora com a compreensão da relação espacial do estudante.

Coordenadas geográficas – as coordenadas geográficas são informações essenciais para entender como a humanidade conseguiu criar um sistema latitudinal e longitudinal que localiza qualquer objeto em qualquer parte do planeta Terra. Algumas dificuldades podem ocorrer aqui, pois o estudante deve imaginar ou abstrair tal sistema de localização (PASSINI, 2012). Almeida (2003) sugere algumas atividades para contribuir para a assimilação dos estudantes com relação às coordenadas geográficas, como por exemplo estudar o movimento do sol – onde nasce, quando nasce nesse lugar, onde se põe, quando se põe nessa posição. Outra possibilidade, é trabalhar primeiro com o globo terrestre, apresentar o que significa etimologicamente cada nome das linhas imaginárias como equador, hemisfério, trópico, latitude, longitude, paralelo, meridiano, por que 360 graus?.

Nascimento (2018, p. 242), orienta que a partir

“da compreensão das “toponímias imaginárias”, é interessante utilizar um globo para demonstrar a referência matemática dos ângulos. De preferência a construção de um globo terrestre.... Com a determinação do equador dividindo em dois hemisférios o Sul e o Norte, observa-se que do centro da Terra ao Polo Norte forma-se um ângulo de 90°, que determinará as posições denominadas de latitudes em ambos hemisférios. Todos os pontos na Linha do Equador estão na latitude de 0°. Se houver



II CONGRESSO IBEROAMERICANO N3S PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCA33O E CIDADANIA



deslocamentos nos rumos norte ou sul, ir3o at3e 90°. Assim, as latitudes s3o as dist3ncias em graus de qualquer ponto da Terra em rela33o 3a Linha do Equador. No sentido Leste-Oeste na Terra, 3e tra3ada verticalmente por semic3rculos denominados de meridianos; tendo o de Greenwich como a refer3ncia marco em 0° de longitude. Todos os pontos que estiverem sobre esse semic3rculo de 0° de longitude e se deslocar a leste, ir3o aumentar at3 completar 180°. Ao se deparar com o antimeridiano e ir em dire33o a oeste, diminuir3o at3 encontrar novamente o Meridiano de Greenwich em 0° de longitude”. (Nascimento, 2018, p. 242).

Simbologia – a simbologia na legenda 3e o dicion3rio do mapa. Como explica Almeida (2002), a simbologia/linguagem cartogr3fica 3e poss3vel representar diferentes espa3os com diferentes conte3dos de forma organizada.

Tridimensionalidade e bidimensionalidade – o mapa representa a tridimensionalidade do mundo de forma bidimensional, como por exemplo o estudo das formas de relevo e 3reas de risco. 3e importante que o estudante se veja nessas representa33es e relacione sua vida com o espa3o apresentado (PASSINI, 2012).

4 - CONSIDERA33ES PRELIMINARES

O estudo da cartografia escolar tem como um de seus benef3cios ajudar os estudantes a compreenderem a realidade de forma organizada e sistematizada representada espacialmente. Ou seja, permite explicar racionalmente os fen3menos geogr3ficos que ocorrem em determinados lugares. 3e um fator muito relevante, pois ajuda responder as v3rias d3vidas, como por exemplo: por que em determinado lugar tem ind3strias e em outros n3o? Por que a vegeta33o em tal local 3e essa e em outra cidade 3e diferente? Por que o com3rcio, as institui33es de ensino ficam em bairros distantes de alguns bairros residenciais? E outras tantas perguntas que a geografia pode responder.

Os documentos oficiais da educa33o brasileira prop3em como objetivo da educa33o b3sica o desenvolvimento dos estudantes por meio de compet3ncias e habilidades. Ao estudar as habilidades que devem desenvolvidas na aula de



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



geografia, todas elas são relacionadas à cartografia escolar. E para que isso ocorra, é importante que os docentes de geografia utilizem livros didáticos, recursos geocartográficos, ferramentas digitais, entre outros, sempre de forma contextualizada à realidade de seus estudantes, visando facilitar a aprendizagem dos estudantes desde o processo da alfabetização cartográfica. Neste contexto, é fundamental que na formação do professor (a) de geografia seja dada ênfase a cartografia escolar, para que desde o início seja permitido aos estudantes a compreensão dos dados e fenômenos da realidade social e ambiental do ponto de vista espacial, assim como seja desenvolvido o raciocínio crítico geográfico.

5 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa**: iniciação cartográfica na escola / Rosângela Doin de Almeida. 2. Ed. – São Paulo: Contexto, 2003. – (Caminhos da geografia).

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **O espaço geográfico**: ensino e representação / Rosângela Doin de Almeida, Elza Yasuko Passini. 12. Ed. São Paulo: Contexto, 2002. – (Representa o Ensino).

ALMEIDA, Rosângela Doin de. Uma proposta metodológica para a compreensão de mapas geográficos. In: **Cartografia escolar** / Rosângela Doin de Almeida, (organizadora). – 2. Ed., 2ª reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Educação é a base. Ensino Médio. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf> Acessado em dezembro de 2021.

CASTELLAR, Sônia; VILHENA, Jerusa. **Ensino de geografia** / Sônia Castellar, Jerusa Vilhena. – São Paulo: Cengage Learning, 2012.

CASTROGIOVANNI, Antônio Carlos. **Ensino de geografia**: caminhos e encantos / org. Antônio Carlos Castrogiovanni, Maria Suertegary Rossato, Marcelo Argenta Câmara, Robson Silva da Luz – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2007.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos** / Lana de Souza Cavalcanti – Campinas, SP: Papyrus, 1998.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **O ensino de geografia na escola** / Lana de Souza Cavalcanti. – Campinas, SP: Papyrus, 2012. – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).



II CONGRESSO IBEROAMERICANO NÓS PROPOMOS! GEOGRAFIA, EDUCAÇÃO E CIDADANIA



DUARTE, Ronaldo Goulart. **Educação geográfica, cartografia escolar e pensamento espacial no segundo seguimento do ensino fundamental** / Ronaldo Goulart Duarte; orientadora Sonia Maria Vanzella Castellar. – São Paulo, 2016.

LOCH, Ruth Emilia Nogueira. FUCKNER, Marcus Andre. **Panorama do ensino de cartografia em Santa Catarina: os saberes e as dificuldades dos professores de geografia**. Geosul, Florianópolis, v. 20, n. 40, p. 105-128, jul./dez. 2005.

MACHADO, Nílson José. Sobre a ideia de competência. In: **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação** / Philippe Perrenoud, Monica Gather Thurler, Lino de Macedo, Nílson Machado e Cristina Dias Alessandrini; trad. Cláudia Schilling e Fátima Murad. – Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

NASCIMENTO, Rosemy Silva. Cartografia Escolar na Educação Geográfica necessidades cognitivas do aprendizado matemático e etimológico para compreensão dos sistemas de coordenadas. In: **X Colóquio de Cartografia para Crianças e escolares e I Encontro Internacional de Cartografia e Pensamento Espacial**, 2018, São Paulo, SP. X Colóquio de Cartografia para Crianças e escolares e I Encontro Internacional de Cartografia e Pensamento Espacial, 2018.

PASSINI, Elza Yasuko. **Alfabetização cartográfica e a aprendizagem de geografia** / Elza Yasuko Passini; colaboração Romão Passini. – 1. Ed. – São Paulo: Cortez, 2012.

PASSINI, Elza Yasuko. Aprendizagem significativa de gráficos no ensino de geografia. In: **Cartografia escolar** / Rosângela Doin de Almeida, (organizadora). – 2. Ed., 2ª reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2011.

RISSETTE, Márcia Cristina Urze. **Pensamento espacial e raciocínio geográfico: uma proposta de indicadores para alfabetização científica na educação geográfica** / Márcia Cristina Urze Rissette; orientação Sonia Maria Vanzella Castellar. São Paulo: 2017.

SANTA CATARINA. **Currículo base da educação infantil e do ensino fundamental do território catarinense**. 1. ed. FLORIANOPOLIS: Secretaria de Estado da Educação de Santa Catarina, 2019.

SAVIANI, Dermerval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**/Dermerval Saviani 12. Ed. – Campinas, SP: Editora Autores Associados, 2021.

SIMIELLI, Maria Elena. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. In: **Cartografia escolar** / Rosângela Doin de Almeida, (organizadora). – 2. Ed., 2ª reimpressão. – São Paulo: Contexto, 2011.

ZABALA, Antoni. **Como aprender e ensinar competências** / Antoni Zabala, Laia Arnau. – Porto Alegre: Artmed, 2010.