



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**

**CENTRO DE EDUCAÇÃO ABERTA E A DISTÂNCIA**

**CURSO DE LICENCIATURA EM GEOGRAFIA**



**A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

**Nome do aluno(a)**

**Polliana Cristina dos Santos Araújo**

Ouro Preto – MG 2021

POLLIANA CRISTINA DOS SANTOS ARAÚJO

**A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado na Universidade Federal de Ouro Preto, como requisito básico para a Conclusão do Curso de Licenciatura em Geografia.**

---

**Orientador (a)**

---

**Avaliador (a)**

Ouro Preto- MG

2021



## FOLHA DE APROVAÇÃO

**Polliana Cristina dos Santos Araújo**

### **A importância da alfabetização cartográfica nos anos iniciais do ensino fundamental**

Monografia apresentada ao Curso de Geografia da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Geografia

Aprovada em 15 de dezembro de 2021

#### Membros da banca

Dr. Jacks Richard de Paulo - Orientador(a) Universidade Federal de Ouro Preto  
Dr. Fernando José Coscioni - Universidade Federal de Ouro Preto

Dr<sup>ª</sup>. Marta Bertin, Coordenadora do Curso de Geografia, certifica a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 09/06/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Marta Bertin, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 09/06/2022, às 15:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0342298** e o código CRC **C32B83CA**.

## **SUMÁRIO**

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>6</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>15</b>

# **A IMPORTÂNCIA DA ALFABETIZAÇÃO CARTOGRÁFICA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

Autor (a)

## **RESUMO**

Há pouco tempo, alguns pesquisadores passaram a se preocupar com necessidade de implementar e intensificar reflexões a cerca do processo de ensino relacionado a linguagem cartográfica, buscando aproximar essa abordagem para a realidade dos discentes. O presente artigo tem como objetivo demonstrar qual a importância da cartografia como recurso didático dentro da sala de aula da Educação Básica. A presente pesquisa, será norteadada metodologicamente através de uma análise qualitativa, baseada em uma revisão bibliográfica, exploratória e descritiva, onde foram utilizadas publicações indexadas no banco de dados eletrônicos *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO) e google acadêmico. O ensino cartográfico é muito importante para o desenvolvimento dos alunos da educação básica, sendo similar a aquisição da linguagem, leitura e escrita para as crianças.

**Palavras-chave:** Mapa. Espaço. Geografia. Educação Básica. Habilidades Cartográficas.

## **INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos, tem se tornado recorrente as preocupações por parte de pesquisadores sobre a necessidade de se intensificarem as reflexões em relação aos processos de ensino e de aprendizagem, principalmente, em relação a importância de se abordar os conceitos e a linguagem cartográfica em consonância com realidade dos sujeitos (COSTA, 2012). Nesse sentido, pode-se inferir que ao se abordar conceitos e a linguagem cartográfica de forma mais próxima a realidade dos alunos, pode-se contribuir para proporcionar novas possibilidades tanto de representação quanto de interpretação das informações de mundo, sobretudo, de forma crítica visando o desenvolvimento integral dos alunos.

Para Lima e Costa (2016) o mapa é a reprodução plana, simplificada, geométrica e convencional da superfície da terra com uma conexão de similaridade em razão da escala. Dessa maneira, o conhecimento a respeito dele é essencial para o indivíduo, pois irá possibilitar a compreensão a respeito do ambiente físico, as condições e elementos inseridos neste (SENA e CARMO, 2018).

O ensino relacionado aos mapas é retratado como recurso didático, pois traz inúmeras informações que são apresentadas holisticamente, oferecendo dados e servindo de importante instrumento na realização de pesquisas. O estudo dos mapas pode servir de ponte entre o discente e a realidade, visto que os dados trazidos podem ser observados fisicamente no mundo real. (NETO, 2017)

Diante do exposto anteriormente, o fato de trabalhar com mapas em sala de aula pode contribuir também para a aquisição de uma nova linguagem, linguagem simbólica, na qual os alunos por meio de representações gráficas da realidade podem dar um passo adiante em termos do processo de construção de conhecimento acerca das informações de mundo. Portanto, tal processo pode ocasionar um grande salto em termos de desenvolvimento cognitivo, no qual passarão do concreto para o pensamento abstrato, que começa no ensino Fundamental II e se desenvolve no Ensino Médio, reverberando-se ao longo da vida adulta.

Para isso, é necessário exercitar tanto o corpo quanto a mente, uma vez que as primeiras experiências da realidade do aluno partem dele como objeto físico para o que o cerca (em apenas uma direção) e posteriormente, no próximo estágio cognitivo, essas experiências são internalizadas, abstratas e deduzidas hipóteses (em ambas as direções).

A aquisição de habilidades cartográficas pelos alunos implica um grau de abstração e alto desenvolvimento cognitivo, que começa no final da etapa da Educação Básica e continua na fase de Educação Secundária Obrigatória evoluindo ao longo de sua vida adulta. Inclui aprender uma nova língua, a simbólica. Dessa forma, o mapa é uma representação gráfica em duas dimensões e na escala da realidade observada. Portanto, implica uma observação, abstração das informações adquiridas e uma representação subsequente.

Pelas considerações anteriores, adquirir essas habilidades pode permitir um desenvolvimento integral da pessoa, que sente e entende o ambiente em que vive. Sua interação com o ambiente e seus pares favorece a evolução do pensamento crítico que ajuda na tomada de decisão, resolução de problemas etc.

O presente trabalho será realizado por meio de uma análise qualitativa, baseada em uma revisão bibliográfica, exploratória e descritiva. A revisão de literatura realizada nesse trabalho envolveu publicações indexadas no banco de dados eletrônicos *Scientific Electronic Library Online* (SCIELO) e google acadêmico.

Uma pesquisa bibliográfica se desenvolve utilizando materiais já elaborados por pesquisadores, constituídos principalmente de artigos científicos e livros. É por meio do

estudo exploratório que o pesquisador tem mais proximidade com o tema, podendo expandir seu conhecimento e aperfeiçoar ideias e conceitos. Já com relação à pesquisa descritiva, ela auxilia na busca e esclarecimento de conceitos e ideias.

O objetivo geral deste projeto de graduação final é demonstrar a importância da cartografia como recurso didático na sala de aula da Educação Básica por meio de seu uso como elemento interdisciplinar; e de uma forma mais específica, analisar a influência exercida pelo meio ambiente na representação do espaço, perceber as causas que dificultam a compreensão das representações gráficas e incentivar o interesse de nossos alunos por meio de atividades, para que eles atinjam habilidades cartográficas completas e de acordo com sua idade.

Para todos os citados, foi proposta para este estudo uma base teórica baseada em múltiplas fontes bibliográficas, como livros especializados, textos, artigos e periódicos consultados na internet. Por tanto, este trabalho de natureza bibliográfica e descritiva.

## **DESENVOLVIMENTO**

As primeiras representações que interpretaram a realidade feita pelo homem remontam mesmo antes da invenção da própria escrita. Surgem na pré-história como uma necessidade humana de fazer uma interpretação da realidade observada em um determinado lugar e tempo, como testemunha de conhecimento e comunicação para o resto ou futuros membros em que esses pequenos clãs foram configurados (PRADO e CARNEIRO, 2017).

Essas representações tinham a intenção de capturar sua atividade principal, que era a caça. Estes primeiros pictogramas foram simples derrames em que os indivíduos apareciam caçando os animais que serviam como comida e roupas. Inclusive, já naquela época eles tinham evidências do volume das figuras aproveitando as projeções e cores das paredes das cavernas para dar maior realismo e profundidade (LIMA, 2021). Até esses momentos, em que o homem vivia em pequenos grupos na sociedade, não há registro do aparecimento de pictogramas que interpretassem a realidade circundante (NASCIMENTO e LUDWIG, 2015).

Com a invenção da escrita e a formação das grandes civilizações antigas no Oriente Médio, é o momento em que a elaboração de mapas começa a ter importância. Essas civilizações surgem no Oriente Médio, apesar de serem uma ampla área coberta

por extensos desertos, há três grandes rios, o Nilo no Egito e o Tigre e Eufrates na Babilônia, formações naturais que promoverão o desenvolvimento dessas duas civilizações. A elaboração de mapas neste momento surge da necessidade de adaptação por essas sociedades ao ambiente que as cerca, um rio cheio de vida (com inundações cíclicas, no caso do Nilo) e em ambos os lados desertos em que era difícil dar vida (de acordo com a religião egípcia o rio era vida e o deserto era a morte) (SOUSA e JORDÃO, 2015).

Esses mapas serviram como testemunhas dos fenômenos físicos e cíclicos que ocorreram, para poder consultá-los e poder dominar o meio ambiente, fazer melhor uso dos recursos, dividir as parcelas de cultivo etc. Não se pode esquecer a elaboração de planos (que são "mapas" de construções feitas pelo homem), que deram origem a construções monumentais como as grandes pirâmides do Egito ou os templos babilônicos (NETO, 2017).

Já nos tempos clássicos, as próximas civilizações eram o grego e o romano. Os gregos fizeram grandes contribuições para o mundo da Geografia, na verdade, eles cunharam este termo. Continuaram com praticidade (elaboração de mapas) e a elaboração de planos tornou-se mais elaborada através de fórmulas matemáticas complexas que proporcionavam grande harmonia e simetria às suas construções. Eles já conheciam a o formato esférico da Terra, sendo Eratóstenes que calculou o diâmetro da Terra com extraordinária precisão para o tempo, sua margem de erro era de 400 quilômetros (CARVALHO CAMPOS, 2016).

Eles também fizeram mapas mais detalhados do Mediterrâneo, pois era um importante pilar para a civilização grega. Nelas, eles rastrearam rotas de comércio marítimo e a localização dos portos mais importantes do Mediterrâneo. Os romanos como "admiradores" da cultura grega seguiram seus passos e progrediram na confecção de mapas. Diante do poder de expansão e colonização de Roma, foram realizados propósitos militares e administrativos para controlar o complexo sistema político (CARVALHO CAMPOS, 2016).

No século XV, antes do desejo de portugueses e espanhóis de encontrar uma rota alternativa para a China, eles descobriram a América em 1492. Assim, começa a grande expansão colonial das grandes nações europeias: espanhol, português, inglês, francês e holandês. Todos eles eram grandes navegadores e comerciantes. A colonização dos europeus não permaneceu apenas na América, mas estendeu-se a África e Ásia. Eles foram guiados por mapas portulanos, que desenharam linhas retas em uma

representação da Terra plana, que poderia enganá-los e se perder no meio do oceano porque eles não levaram em conta a esfericidade da Terra (SANTOS e FECHINE, 2017).

Para resolver esse problema, no século XVI, Gerard Kremer (mais conhecido como Mercator), matemático e cartógrafo, adaptou a esferográfica da Terra a uma representação dele em um suporte plano, foi chamado de projeção mercator. Nele, a forma dos continentes era respeitada, mas não seu tamanho e adaptava os paralelos e os meridianos, formando uma grade regular (FONSECA, 2020).

No século XVIII, as bases do que será no século XIX a Revolução Industrial é formadas e em 1789 começa a revolução francesa. É um momento de mudança no mapa político, as nações estão começando a ser definidas e o sentimento nacionalista está crescendo em toda a Europa. São criados serviços geográficos nacionais, nos quais os geógrafos participam ativamente e são de grande importância para os estados. A elaboração de mapas por esses poderes foi muito importante para o controle dos territórios e sua defesa (CARVALHO CAMPOS, 2016).

No século XX com a Primeira Guerra Mundial, há um tremendo avanço na elaboração de mapas devido também a um avanço de armamento, militar e tecnológico. O uso do avião como recurso de guerra e a câmera permitiram capturar a realidade da paisagem como foi no momento específico em que a foto foi tirada, é a chamada fotografia aérea (SOUSA e JORDÃO, 2015).

Após a Segunda Guerra Mundial, começa a corrida espacial, pela qual, através de lançamentos de satélites no espaço, permitiu pela primeira vez na história ver a Terra de outro ponto de vista até então nunca conhecido, é a chamada fotografia ou imagem de satélite, com a qual as imagens foram obtidas em tempo real e com as quais os mapas atuais de grande precisão poderiam ser elaborados (ABREU e CASTROGIOVANNI, 2010).

Finalmente, e como pode ser visto ao longo do desenvolvimento de toda esta seção, a importância do mapa para a humanidade é inegável. O ambiente físico tem certas condições e elementos aos quais as pessoas que vivem nele têm que se adaptar, de modo que o mapa surge como um recurso, como um apoio para entender de forma simplificada a realidade que envolve as pessoas (SENA e CARMO, 2018).

Um mapa é uma representação plana, geométrica, simplificada e convencional de toda ou parte da superfície da Terra feita com uma relação de similaridade graças à escala (LIMA e COSTA, 2016). Isso significa que os mapas são uma interpretação da

realidade que envolve o indivíduo que faz um mapa, uma construção mental que ele mesmo faz da realidade e, em seguida, captura-a em um suporte físico. Portanto, quando elaborada por uma pessoa, não é uma realidade objetiva, real e absoluta, mas está condicionada por razões políticas, está mudando ao longo do tempo e dependente da cultura, ideologia ou características sociais dos indivíduos de uma sociedade, nação, cidade etc. (CASTELLAR e MUNHOZ, 2011).

Os mapas podem ser feitos a partir de um problema que impõe o ambiente físico aos indivíduos que vivem nele. As informações obtidas empiricamente e regidas por pré-condições são selecionadas e esquematizadas graficamente e, finalmente, símbolos são atribuídos que descrevem realidade, lenda e escala. Os dados devem ser precisos e devem ser lidos de forma eficaz (CASTELLAR, 2017).

Os mapas existem para solucionar problemas pré-existentes. Ler, compreender e interpretar um mapa é um processo complexo que ocorre na mente das crianças (RAMIRES, 2021). É semelhante ao que eles passam quando adquirem a capacidade de ler em sua própria língua. Segundo Richter (2017), as crianças veem uma série de símbolos que são atribuídos a um som e colocar vários deles juntos significam uma ideia. Provavelmente, a cartografia usa diferentes códigos comunicativos, tais como:

- a) **A linguagem icônica.** É usado para ler paisagens, placas de acampamento, tipos de árvores, rios, montanhas etc.
- b) **Linguagem simbólica.** Como o usado no código cartográfico, cores, tamanhos, linhas, linhas de contorno e assim por diante.
- c) **Linguagem oral.** O próprio funcionário na leitura e interpretação dos mapas, em debates e explicações com o resto dos colegas.
- d) **Linguagem estatística.** Como aquele que descreve taxas, índices e percentuais de dados sobre PIB, desemprego, demografia, pobreza etc. (BHAIA et. al., 2012).

As informações representadas nos mapas são exibidas de forma holística, ou seja, todos os dados são apresentados globalmente. Quando se está trabalhando com um mapa, se recebe todas as informações detalhadas de uma só vez (RODRIGUES, 2017). Portanto, as informações coletadas devem ter limites bem definidos, saber o que se pretende estudar para resolver um problema, os símbolos devem ser os mais fiéis à realidade para facilitar a tarefa de simbolizar, as informações devem ser claras e

precisas, sem sobrecarregar o mapa para que a pessoa que vai lê-lo possa apreciá-la e mostrar maior interesse no mapa (SILVA, 2019).

O primeiro elemento que corresponde a um mapa é seu título e uma breve descrição dele que nos diz qual função ele tem que cumprir. Ao observar um mapa-múndi pela primeira vez, o que se vê é a representação da Terra em um suporte plano (papel) quando na verdade ele tem uma forma esférica. Para superar essa barreira e poder ter representações da Terra de forma mais prática e econômica, foram desenvolvidas projeções (FREITAS e MARTINUCCI, 2016). Projeções cartográficas tentam através de paralelos e meridianos (sistema de coordenadas geográficas) representar graficamente uma área de superfície terrestre (Terra, continentes, países etc.) com o nível mínimo de distorção (NETO, 2017).

Existem muitos tipos de projeções cartográficas, mas há duas que foram mais utilizadas, principalmente a projeção mercator e, em menor grau, a projeção de Peters. A projeção mercator é a mais utilizada e é caracterizada por ser uma projeção cartográfica cilíndrica. É uma projeção que não preserva a área das superfícies, torna-as maiores nos polos do que realmente são. Há maior distorção do tamanho das superfícies quanto mais perto elas estão dos polos (NASCIMENTO e LUDWIG, 2015).

A projeção de Peters, um pouco menos utilizada, preserva a área real das superfícies, mas deforma sua silhueta e distâncias. É preciso salientar que qualquer tipo de projeção (exceto a esférica), gera controvérsia porque não é uma representação 100% fiel à realidade, distorcendo formas, áreas e distâncias, causando tensões entre prejudicados e beneficiados por cada projeção cartográfica diferente (CARVALHO CAMPOS, 2016).

Quando o mapa é apresentado, ele tem uma escala. A escala é a proporção entre as medições na realidade e nos planos e mapas, o que nos permite medir e limitar a superfície da Terra (SILVA, 2011). A escala nos permite saber precisamente o tamanho que uma determinada superfície ou comprimento terá e ter uma ideia aproximada da dimensão que ela terá como imagem mental, como se fosse muito grande para andar por ela. Existem três tipos de escalas:

- I. **Pequenas (1:500000 e menores):** representam superfícies grandes, com muita redução e poucos detalhes. Exemplos representativos dessa escala seriam o mapa-múndi ou continentes. Uma escala menor indica uma maior margem de proporção entre o mapa e a realidade que interpreta (o número divisor terá um valor maior). Será o mais usado no primário.

- II. **Médias (entre 1:500000 e 1:5000000):** representam escalas médias, com redução média e médio. Exemplos representativos dessa escala seriam mapas de países, comunidades autônomas, províncias etc.
- III. **Grandes (1:50000 e maior):** representam grandes escalas, com pouca redução e muitos detalhes. Exemplos representativos dessa escala seriam as cidades. Uma escala maior indica uma margem de proporção menor entre o mapa e a realidade que interpreta (o número divisor terá um valor menor). Será o menos utilizado na escola primária para seu nível de detalhes e informações abundantes.

Em seguida, aparecem os sinais cartográficos por excelência: o ponto que indica locais de interesse, populações etc. (GUEDES, 2017). A linha pode indicar os meridianos e paralelos, o equador, meridiano de Greenwich, trópicos, fronteiras do país, linhas de nível, rotas e um longo etc. A superfície, tanto terra quanto água, delimitando um do outro, simbologia que inclui:

- I. **Pictogramas ou símbolos** como uma representação simplificada da realidade que representam.
- II. **Cores** que indicam se há terra ou água, tipos de vegetação, diferenciam países por taxas etc.
- III. **Tamanhos**, por exemplo, de pontos que indicam uma localidade com uma população maior.

A percepção do espaço pelas crianças tem sido um tema amplamente estudado pelas inúmeras correntes psicológicas. Segundo Kant, o espaço é uma categoria que é básica para a existência do pensamento humano. Isso significa que ele está configurado como o eixo central na vida das pessoas. É uma experiência primária que as pessoas agarram através dos sentidos e as relacionam com o ambiente físico e cultural em que se desenvolvem (CARVALHO CAMPOS, 2016).

O conhecimento que as crianças têm de seu ambiente é como é oferecido quando é apresentado a elas (JUNTA e LASTÓRIA, 2014). Então, se as informações que atingem a criança da mídia audiovisual distorcem a realidade ou são politizadas, estereótipos sociais podem ocorrer, uma falsa cultura de globalidade pensando que todas as crianças são iguais e não é assim, pois em cada lugar elas têm prioridades e necessidades específicas, desenvolvimento de sentimentos políticos e territoriais

(nacionalismo, colonialismo etc.), exploração de países desenvolvidos, exploração de recursos naturais etc. (FONSECA, 2019).

Existem muitas teorias de aprendizagem que formulam suas declarações em torno da aquisição da noção espacial na criança. O Comportamentalismo ou aprendizado por associação, uma teoria proposta por Watson na qual a criança aprende por certos comportamentos associados a certos estímulos, é aí que ocorre uma associação, terminando em reforço positivo ou reforço negativo (CASTROGIOVANNI e SILVA, 2020).

O construtivismo, nas etapas universais de Piaget e Inhelder (1966) que estabeleceram quatro estágios de desenvolvimento, mais ou menos em comum em todas as crianças do mundo, podendo variar na idade de realização de cada etapa. Essas etapas foram: sensorimotor (de 0 a 2 anos), intuitivo ou pré-operatório (de 2 a 6 a 7 anos), operações específicas (de 7 a 10 a 11 anos) e operações formais (de 11 a 14 a 15 anos). Esta teoria dizia que não se pode passar para o próximo estágio evolutivo se não tiver alcançado os marcos que delimitaram o anterior (FONSECA, 2019).

A criança consegue acessar os seguintes estágios através da observação e interação direta que o cerca, construindo mentalmente o espaço que o cerca. A criança realiza um processo de diferenciação baseado nas propriedades globais, como a forma e o tamanho dos objetos, são chamadas propriedades topológicas (proximidade, separação e continuidade, ordenamento e fechamento) (COPETTI, 2005). As segundas propriedades que a criança adquire são as projetivas, por meio das quais a criança poderá prever como um objeto será visto de diferentes ângulos; a descentralização espacial ocorre e supera o egocentrismo. E as últimas propriedades são as propriedades euclidianas que se referem à medição, distância e direção do espaço (CARVALHO CAMPOS, 2016).

A influência do meio ambiente, do ambiente social e cultural condiciona a aprendizagem do aluno. Vive em um ambiente e em uma sociedade com características que as definem. Sua teoria não estava sujeita à idade, mas a criança já tinha conhecimento do meio ambiente e é o professor que tem que guiá-lo em sua zona de desenvolvimento próximo para que ele tenha um novo aprendizado e outros mais tarde (SILVA e CASTROGIOVANNI, 2014).

Existem outras teorias como a de Bruner e o aprendizado de conceitos, Wallon e as etapas pré-categorial e categorial e, finalmente, a de Ausubel e aprendizado significativo. O ensino de habilidades cartográficas baseia-se em três pilares

fundamentais: conteúdo, professor e aluno. O professor é apresentado com conteúdo que ele tem que dominar perfeitamente e, em seguida, transmitir esses conteúdos na forma de conhecimento para seus alunos para que eles tenham um aprendizado significativo (RICHTER, 2017).

O mapa como instrumento didático na Educação Básica raramente é e às vezes inconscientemente trabalhado por parte do professor. É difícil trabalhar com eles até que se faça para cada problema que se pretende resolver. O professor tem que ser claro sobre o que, como, quando e com quem ele tem que trabalhar usando o mapa como um recurso didático.

Para isso será necessário saber qual representação do espaço o grupo de estudantes possui e qual representação científica do espaço seria considerada mais oportuna para escolher como modelo de instrução. Não haverá uma teoria única e objetiva sobre o espaço, pois os alunos terão alcançado uma série de marcos e estarão em um certo estágio do pensamento evolutivo (SOUZA, 2019). O mesmo se aplica ao contexto social e cultural da criança, que inclui sua família, religião, poder aquisitivo, nível cultural, país de origem, e assim por diante. Será necessário trabalhar o mapa com base na experiência proporcionada pelo contexto cultural e social ao aluno (SOUSA e JORDÃO, 2015).

A partir dos esquemas espaciais que construíram em sua mente, eles ajudarão a resolver os problemas colocados pelos mapas, sendo capazes de alcançar a solução de forma intuitiva e eficaz.

Os mapas são apresentados como um recurso prático, cheio de informações acessadas de relance, pois os apresentam de forma holística. Além de oferecer dados, eles também são instrumentos eficazes de pesquisa, etc. Eles relacionam os dados que apresentam com outros dados observáveis na realidade. É uma ponte entre o aluno e a realidade, é uma abordagem para ele. Incentiva-os a refletir, a contemplar seus elementos, a despertar a inteligência e o interesse em conhecer e questionar a realidade (NETO, 2017).

O mapa nunca será um recurso fechado e acabado, é algo que muda com o tempo e os alunos devem conhecê-lo, na verdade ele é configurado como uma fonte que interpreta a realidade inesgotável.

Quando o mapa deve ser trabalhado, os alunos devem receber conceitos concretos em vez de resumos, que podem ser observados empiricamente. Conceitos abstratos (como PIB, IDH ou percentual de insolação) representam maior grau de

dificuldade. Para isso, deve ser ensinado a decompor cada elemento que configura o mapa, é um processo de conceituação e abstração (CARVALHO CAMPOS, 2016).

Para que uma criança se atreva a começar na interpretação dos mapas, o professor desempenha um papel fundamental no qual deve se esforçar para desenvolver atividades criativas com exercícios variados e inovadores e aproveitar todas as possibilidades disponíveis para ele, como Tecnologias da Informação e Comunicação, evitando meios caros e sofisticados. Atualmente, as TIC oferecem uma infinidade de soluções gratuitamente, para todos e rigorosamente. Racionalidade ao escolher um mapa é crucial. Deve ser um mapa de acordo com a idade do aluno, que é fácil de ler, que se sente limpo, sem aglomeração de mapas, que pode atender aos objetivos propostos para a atividade e dar solução para o problema que surgiu. Não precisa haver uma abundância de dados, mas o necessário e rigoroso (NETO, 2017).

Se mesmo com todas essas diretrizes teóricas não é possível explicar os conteúdos da melhor forma para os alunos e eles têm dificuldades ou problemas na leitura dos mapas é preciso tomar medidas como mudar o ponto de vista da observação, pois uma fotografia aérea pode ajudar um aluno a entender a vegetação de uma paisagem mais do que se a observar com cores; usar escalas menores pois superfícies maiores com contornos mais bem definidos são representadas e menos detalhes aparecem; usar um código gráfico com símbolos fáceis de interpretar e sugestivos (TIELLI, 2009).

Se o mapa contiver inúmeras informações que se sobrepõem em diferentes camadas e que podem ser decompostas para observá-las pouco a pouco até que configurem o total da representação. Um exemplo seria um modelo de cidade, com seu solo subterrâneo, solo para edifícios, estradas, parques, formações de montanha por camadas, e assim por diante (SOUSA e JORDÃO, 2015).

E, finalmente, se for complicado de ler, o mapa deve cumprir uma única função. Por exemplo, apenas mapa político, apenas mapa de alívio, apenas mapa hidrográfico, e assim por diante.

## **CONCLUSÃO**

O presente artigo buscou demonstrar qual é a importância do ensino de cartografia como recurso didático e interdisciplinas, dentro da sala de aula da Educação

Básica. Foi possível concluir a grande importância do mapa como recurso didático na educação básica, semelhante ao da aquisição de linguagem, leitura e escrita, uma vez que se configura como uma linguagem que vai além de conceitos complexos que os alunos devem abstrair. A aquisição do hábito na leitura e utilização de mapas facilitará a compreensão da realidade de forma imediata, uma vez que cada mapa deve resolver um problema contido no espaço que pretende representar.

Na atividade de trabalho que os alunos podem desenvolver no futuro, também será importante. Na verdade, uma leitura correta do mapa será crucial para as necessidades que se pode ter. Por exemplo: ir a uma entrevista de emprego em um determinado ponto, desenhar rotas de viagem, identificar farmácias ou hospitais no mapa, procurar destinos turísticos e um longo etc.

Tudo isso facilitará a adaptação do aluno ao ambiente que o rodeia, podendo interagir com ele com mais facilidade, obtendo todo o desempenho que pode oferecer, aproveitando os recursos naturais de forma mais eficaz, respeitando a natureza, tendo consciência da situação de outros países (por mapas estatísticos), evitando cair nos estereótipos de cada país, deve evitar mapas com ideias de natureza política negativa, evitar cair na globalidade apreciando cada cultura como ela é e com suas respectivas necessidades.

Para que tudo isso aconteça, o professor deve utilizar uma metodologia ativa com seus alunos, na qual a criança é convidada a manipular objetos, participar de aula e trabalhar em grupo. Da mesma forma, os alunos com necessidades educacionais especiais serão levados em conta, atendendo ao princípio da diversidade e a tarefa do professor será adaptar a prática educacional às necessidades individuais de cada aluno para um desenvolvimento integral, como o resto de seus colegas de classe.

## **REFERÊNCIAS**

BHAIÁ, R. R. SOUZA, D. C. FRAGA, J. P. OLIVEIRA, S. S. **A cartografia no/ do fazer pedagógico saberes e práticas no espaço escolar**. vol. 16. Jan/ abril 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/7327/4366>.

CASTELLAR, Sonia Maria Vanzella. Cartografia escolar e o pensamento espacial fortalecendo o conhecimento geográfico. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 207-232, 2017.

CASTELLAR, S. M. V.; MUNHOZ, G. B. **Cartografia escolar e objetos de aprendizagem**. In: COLÓQUIO DE CARTOGRAFIA PARA CRIANÇAS E

ESCOLARES, 7, 2011. Vitória. Anais... Vitória, 2011. p. 366-398. Disponível em: <https://cartografiaescolar2011.files.wordpress.com/2012/03/cartografiaescolarobjetosaprendizagem.pdf>.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. SILVA, Paulo Roberto Florencio de Abreu. A construção do conhecimento cartográfico nas aulas de Geografia. 2020. **A construção do conhecimento cartográfico nas aulas de Geografia [recurso eletrônico]**. – Goiânia : C&A Alfa Comunicação, 2020. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/216070/001119409.pdf?sequence=1>

COPETTI, Helena Callai, Cad. Cedes, **Aprendendo a ler o mundo: A geografia nos anos iniciais do ensino fundamental**. Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227-247, maio/ago. 2005 Disponível em <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/7mpTx9mbrLG6Dd3FQhFqZYH/?lang=pt&format=pdf>

COSTA, Franklin Roberto da. LIMA, Francisco de Assis Fernandes. A linguagem cartográfica e o ensino-aprendizagem da Geografia: algumas reflexões. *Geografia Ensino & Pesquisa*, vol. 16, n. 2, maio/ ago. 2012.

SILVA, Leonam Bonato da. A IMPORTÂNCIA DA CARTOGRAFIA PARA O DESENVOLVIMENTO COGNITIVO DOS (AS) ALUNO (AS). **Anais do 14º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia: políticas, linguagens e trajetórias**, p. 1304-1316, 2019.

ABREU, Paulo Roberto F.; CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. A importância da cartografia escolar e do SIG nas disputas territoriais e nas disputas cartográficas. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 62, n. 3, 2010.

CARVALHO CAMPOS, Mariluze de. O ensino de cartografia para alunos com deficiência visual. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 20, n. 1, p. 95-102, 2016.

SENA, Carla Cristina R. Gimenes; DO CARMO, Waldirene Ribeiro. Cartografia Tátil: o papel das tecnologias na Educação Inclusiva. **Boletim Paulista de Geografia**, v. 99, p. 102-123, 2018.

SOUSA, Iomara Barros de; JORDÃO, Barbara Gomes Flaire. Geotecnologias como recursos didáticos em apoio ao ensino de cartografia nas aulas de geografia do ensino básico. **Caminhos de Geografia**, v. 16, n. 53, 2015.

SANTOS, Flávio dos; FECHINE, José Alegn Roberto Leite. A cartografia escolar e sua importância para o ensino de Geografia. **Caderno de Geografia**, v. 27, n. 50, p. 500-515, 2017.

FREITAS, Sandra. C. F, MARTINUCCI, O. S. Versão online. **A cartografia como instrumento na aproximação do espaço de vivências dos alunos 6º ano**. Disponível em: [http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes\\_pde/2016/2016\\_artigo\\_geo\\_uem\\_sandrafreitasdecarvalho.pdf](http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_geo_uem_sandrafreitasdecarvalho.pdf)

FONSECA, Ricardo Lopes. Cartografia e formação docente: o domínio conceitual Cartográfico na Formação do Professor de Geografia. **GEOSABERES: Revista de Estudos Geoeducacionais**, v. 10, n. 20, p. 1-13, 2019.

GUEDES, Ivan Claudio. Alfabetização **cartográfica e/ou letramento cartográfico**. Reflexões e proposições sobre o uso da cartografia na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Revista Acadêmica Faculdade Progresso V.3, N.1, 2017. Disponível em: <http://www.progressoead.com.br/revista/index.php/academico/article/view/78/65>.

JUNTA, Daniel Bueno; LASTÓRIA, Andréa Coelho. **Cartografia escolar nos anos iniciais. In: Encontro de práticas de ensino de geografia da região sul**, 2., 2014, Florianópolis. Anais eletrônicos... Florianópolis: UFSC, 2014. Disponível em: [anaisenpegsul.paginas.ufsc.br/files/2014/11/DANIEL-BUENO-JUNTA-e-ANDREA-COELHO-LASTÓRIA.pdf](https://anaisenpegsul.paginas.ufsc.br/files/2014/11/DANIEL-BUENO-JUNTA-e-ANDREA-COELHO-LASTÓRIA.pdf).

LIMA, Francisco de Assis Fernandes; DA COSTA, Franklin Roberto. A linguagem cartográfica e o ensino-aprendizagem da Geografia: algumas reflexões. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 16, n. 2, p. 105-116, 2012.

LIMA, Maria Venâncio. **Geocartografia: orientações para o trabalho com a Cartografia nos anos iniciais do ensino fundamental / Maria Venâncio Lima**. - Caicó, 2021. Disponível em: [https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/33384/1/Geocartografiaorientacoestrabalho\\_Lima\\_2021.pdf](https://repositorio.ufrn.br/bitstream/123456789/33384/1/Geocartografiaorientacoestrabalho_Lima_2021.pdf)

NASCIMENTO, Ederson; LUDWIG, Aline Beatriz. A educação cartográfica no ensino-aprendizagem de Geografia: reflexões e experiências. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 19, n. 3, p. 29-42, 2015.

NETO, José Alves Calado. O SABER CARTOGRÁFICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA: CONSIDERAÇÕES SOBRE SUA APLICAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA. **Pensar Geografia**, v. 1, n. 2, 2017.

PRADO, Clodoaldo José Bueno do; CARNEIRO, Sônia Maria Marchiorato. Livro Didático de Geografia: estudo da linguagem cartográfica. **Educação & Realidade**, v. 42, p. 981-1000, 2017.

RAMIRES, Kleiton Pires Bezerra, A alfabetização cartográfica para os anos iniciais do ensino fundamental e a problemática da formação docente. **Revista Aquila**. N°24.ano XII. Jan/Jun2021. Disponível em: <https://201.16.179.72/index.php/revista-aquila/article/view/146/127>

RICHTER, Denis. A linguagem cartográfica no ensino de Geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, n. 13, p. 277-300, 2017.

RODRIGUES, Andressa Bilhalva Bartz. Alfabetização cartográfica nos anos iniciais como desafio de uma pedagoga. **Revista Brasileira de Educação em Geografia, Campinas**, v. 7, n. 14, p. 242-253, jul./dez., 2017. Disponível em: <https://revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/409/274>

SILVA, Fernando Antonio. Geografia e conhecimentos Cartográficos. A cartografia no movimento de renovação da geografia brasileira e a importância do uso de mapas. **Revista de Geografia (Recife)**, v. 28, n. 1, p. 161-164, 2011.

SILVA, Limara M. da ; CASTROGIOVANNI, Antonio C. **Geografia e a cartografia escolar no ensino básico**: uma relação complexa – percursos e possibilidades. In: ENCONTRO DE PRÁTICAS DE ENSINO DE GEOGRAFIA DA REGIÃO SUL, 2., 2014, Florianópolis. Anais eletrônicos... Florianópolis: UFSC, 2014. Disponível : <https://anaisenpegsul.paginas.ufsc.br/files/2014/11/LIMARA-MONTEIRO-DA-SILVA-e-ANTONIO-CARLOS-CASTROGIOVANNI.pdf>

SOUZA, Natalli Adriane Rodrigues. **Brincar e aprender com mapas**: A importância do ensino da cartografia nos anos iniciais no ensino fundamental I. v. 9, n. 1, maio/2019. Disponível em: <file:///C:/Users/Recep%C3%A7%C3%A3o/Downloads/9217-Texto%20do%20artigo-33580-1-10-20190608.pdf>

TIELLI, Soares Dias. **Cartografia nas séries iniciais do ensino fundamental**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Versão Online.2009. Disponível em <http://ead.bauru.sp.gov.br/efront/www/content/lessons/43/CARTOGRAFIA%20NAS%20S%C3%89RIES%20INICIAIS%20DO%20ENSINO%20FUNDAMENTAL.pdf>