

Revista Brasileira de Cartografia (2016), N° 68/8: 1621-1632  
Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto  
ISSN: 1808-0936

## **O MAPA COMO RECURSO DIDÁTICO MEDIADOR NO ENSINO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO**

*The Map as a Didactic Mediator Resource in Geographical Space Education*

**Gabriela Geron & Mafalda Nesi Francischett**

**Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE**

Departamento de Geografia R. Maringá, 1200 - Vila Nova, Francisco Beltrão, PR, Brasil  
gabi\_geron@hotmail.com, mafalda@wln.com

*Recebido em 26 de Agosto, 2016/ Aceito em 7 de Outubro, 2016*  
*Received on August 26, 2016/ Accepted on October 7, 2016*

### **RESUMO**

No ensino da Geografia a utilização de mapas traz noções espaciais que são compreendidas pela relação da representação com o conteúdo espacial. Para que o mapa cumpra com sua função na espacialização dos conceitos e dados geográficos é importante que ocorra o aprendizado com o significado proposto. Esse texto traz o resultado de discussões abordadas no trabalho elaborado a partir de pesquisa realizada na dissertação de mestrado, defendida em março de 2016, na UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, intitulada: “Os limites para compreender o mapa do lugar”. O objetivo deste texto é mencionar a importância o uso de mapa como recurso mediador para o ensino DO MUNICÍPIO, nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A pesquisa demonstrou que os mapas, raramente são usados para o ensino desta categoria geográfica nas séries iniciais. A análise foi realizada a partir dos ideais dos conceitos de mediação, de sentido e de significado, baseados em Vigotski e Bakhtin, respectivamente. No contexto do ensino da Cartografia como linguagem se discute, por meio da Semiologia Gráfica e da teoria cognitiva, o mapa no currículo da educação geográfica.

**Palavras-chave:** Linguagem Cartográfica, Mapa e Ensino de Geografia.

### **ABSTRACT**

In Geography teaching, the use of maps reflects spatial notions, which are comprehended by the relation between the representation and geographical space content. In order to make the map fulfill its goal in the specialization of the concepts and geographic data, it is important to learn with the proposed meaning. This text results of discussions addressed in the work developed from research made in the master's dissertation, defended in march of 2016, in UNIOESTE– Universidade Estadual do Oeste do Paraná, entitled: “The limits to understand the map of the place”. The purpose of this text is to mention the significance of the use of maps as mediator resource for the teaching of the place category in the initial years of elementary School. The research showed that maps are rarely used in the teaching of this geographic category. The analysis was made from the ideals' concepts of mediation, feeling and meaning, based respectively on Vigotski and Bakhtin. In the context of Cartography teaching as a language, through Graphic Semiology and cognitive theory, the map is discussed in the geographical education curriculum.

**Keywords:** Cartographic Language, Map and Geography Teaching.

## **1. INTRODUÇÃO**

No ensino da Geografia a utilização de mapas pressupõe trazer noções espaciais significativas. Tanto que, ao apresentar um mapa para os alunos se faz necessário explicitar o que ele significa, senão de nada vai adiantar e eles precisam entender a sua finalidade.

O processo de comunicação gráfica utilizada pela Cartografia, sugerida por Martinelli (1991), é realizado em etapas que reúne a confecção e o uso, estimula a operação mental, proporciona a interação entre o mapa e o usuário.

O objetivo deste texto é trabalhar com a importância do uso de mapas, como mediadores, para o ensino de Geografia, nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Trata-se de resultados obtidos na pesquisa do mestrado defendida em março de 2016, na UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, intitulada: “Os limites para compreender o mapa do lugar”. O objetivo deste texto é mencionar a importância o uso de mapas como recurso mediador para o ensino da categoria lugar, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, realizada a partir dos ideais dos conceitos de mediação de Vigotski e de sentido e de significado de Bakhtin. O uso da linguagem cartográfica pressupõe a leitura e interpretação de mapas. A partir disso apresenta-se a função do mapa como parte integrante do ensino do lugar na Geografia e como isso está apresentado nos currículos norteadores da educação.

## **2. CARTOGRAFIA COMO LINGUAGEM**

Quando o ensino de Geografia ocorre por meio da linguagem cartográfica, especificamente de mapas, como recursos mediadores as noções espaciais estão inseridas no contexto. Segundo Martinelli (2007), a apreensão do espaço e a elaboração de estruturas abstratas para representá-lo sempre marcaram a vida da sociedade dos homens, acompanhando o empenho humano em satisfazer também as necessidades que foram surgindo das condições de trabalhos.

A Cartografia como linguagem se tornou conhecida a partir da obra *Semiologia Gráfica* de Jacques Bertin, cujo objeto foi sistematizar uma gramática visual universal para a representação cartográfica por meio de signos que expressassem as relações possíveis dos fatos

geográficos pela similaridade/diferença, ordem e proporcionalidade. Para Vigotski (1982), a linguagem é a atividade mais importante para que ocorra a mediação. É através da relação pensamento-linguagem que ocorre a compreensão da natureza da consciência humana. Na linguagem, segundo Francischett (1996), estão contidos sistemas de uso de todos os signos. Quando falamos, atualizamos um sistema, fizemos uso dos signos. Nesse uso, os sujeitos se comunicam e estabelecem contato com a realidade.

Para Joly (1990), a Cartografia compreende estudos, operações científicas, artísticas e técnicas que intervêm a partir dos resultados de observações diretas ou da exploração de uma documentação, em vista da elaboração de mapas, planos e outros modos de expressão, assim como de sua utilização.

A aprendizagem da linguagem se faz usando palavras, e por meio delas, conforme Francischett (1996) vai se descobrindo os sentidos e, na escolha das palavras estar-se-á realizando a linguagem e a comunicação. A aprendizagem das palavras possibilita a compreensão da representação do mundo vivido real e do simbólico porque palavras são símbolos ou signos.

No processo de significação que ocorre na leitura de um mapa, há uma relação mútua entre o signo, o objeto e o interpretante, pois o signo representa um objeto. O interpretante precisa entender o signo para compreender o objeto representativo nele. Esta relação é obtida por meio da interpretação das variáveis visuais tamanho, valor, textura, cor, orientação e forma, que dependendo de suas propriedades favorecem o agrupamento ou a separação dos elementos visuais ao leitor.

A representação cartográfica corresponde à comunicação monossêmica, pois um signo não pode representar mais que um significado, ele precisa ser claro e objetivo para a sua compreensão. O que se difere da comunicação polissêmica em que um signo pode representar mais que um objeto, como exemplo: o aluno ouviu o chamado. O chamado pode ser de um colega, da professora, de outra pessoa ou até mesmo um sinal sonoro que represente um chamado na escola (BERTIN, 1978).

Na linguagem, os signos estão relacionados aos números, palavras, símbolos, escrita, esquemas etc. A utilização de instrumentos e signos pelos sujeitos, segundo Cavalcanti (2005), não se limita a necessidades pessoais apenas, afinal suas funções mediadoras estão ligadas a experiências anteriores, construídas culturalmente. As representações da realidade, ao longo da evolução humana, foram organizadas em sistemas simbólicos, ou seja, os signos são compartilhados por um conjunto de sujeitos pertencentes a determinado grupo social, sendo a linguagem o sistema simbólico básico de todos os grupos humanos. Conforme Francischett (2014), para que ocorra o aprendizado da linguagem cartográfica é necessário o estudo do signo. Por ser algo que representa, ele possui dois aspectos: o significante e o significado. Cada signo possui sentido e significado. Para Bakhtin (2006), tudo que é ideológico possui um significado e remete a algo situado fora de si mesmo. Em outro aspecto, tudo que é ideológico é um signo. Sem signos não existe ideologia. Na medida em que tudo que é psíquico, tudo que é significante encontra-se subordinado ao funcionamento puro e simples de conteúdos objetos isolados.

O mesmo signo, conforme Luria (1986) possui um significado, formado objetivamente ao longo da história e que, em forma potencial, se conserva, refletindo as coisas como diferente profundidade e amplitude. Porém, junto com o significado, cada palavra tem um sentido, que entendemos como a separação dada e com as vivências afetivas do sujeito.

Segundo Bakhtin (2006), o significado pertence às esferas tanto do pensamento quanto da linguagem, pois se o pensamento se vincula ao signo e nele se encarna, o signo só existe se sustentado pelo pensamento. Vigotski (2005) define significado como uma generalização, que reflete a realidade num processo diferente daquele que envolve o sensorial e o perceptual que prenderiam o homem às condições situacionais imediatas. O significado se modifica constantemente à medida que o sujeito se depara com novas situações de utilização da palavra e que seus processos intelectuais de abstração e generalização progridem. Na criança, o significado se estabelece a partir de um determinado momento, mas não se desenvolve

efetivamente, pois, embora a associação possa admitir mudanças em termos de ampliar ou restringir o significado, essas mudanças são quantitativas e externas, não qualitativas.

Quando se apresenta um mapa para o aluno como complicado, sem permitir entendimento claro daquela realidade, é um mapa com um significado sem significante, ele se enfraquece na operação visual e intelectual que desdobra seu conteúdo (FRANCISCHETT, 2010).

Para Vigotski (2005), uma palavra ou um signo desprovido de significado não é palavra ou signo, é um som vazio. Logo, o significado é um traço constitutivo indispensável da palavra. O sentido de uma palavra é a soma de todos os fatos psicológicos que ele desperta em nossa consciência. Assim, o sentido é sempre uma formação dinâmica, fluida, complexa, que tem várias zonas de estabilidade. O significado é apenas uma dessas zonas do sentido que a palavra adquire no contexto de algum discurso e, ademais, uma zona mais estável, uniforme e exata.

Sentido, para Luria (1986) é o significado individual da palavra, separado deste sistema objetivo de enlaces; composto por aqueles que tem relação com o momento e a situação dos dados. O sentido, para Vigotski (1982), é um acontecimento semântico particular constituído dialogicamente nas relações sociais, nas quais uma gama de signos é posta em jogo, permitindo a emergência de processos de singularização em uma trama histórica e cultural.

O sentido é tematizado por Vigotski (1982, 2005) principalmente para estabelecer distinções e relações entre linguagem interna e externa, as características funcionais e estruturais da fala para outro e para si. É uma formação dinâmica, variável, que tem diversas zonas de estabilidade diferente. O significado é apenas uma dessas zonas do sentido, a mais estável, coerente e precisa.

O significado, para Vigotski (2005) é a zona estável dos sentidos, dirigido a um disciplinamento da polissemia por meio de circunscrições e expansões necessárias para o propósito de estabelecer uma direção de elaboração sobre o objeto de conhecimento – na aproximação do pensamento verdadeiramente conceitual, sistematizado e categorial.

De fato, ensinar conhecimentos quando agregamos a noção de sentido, esse compromisso

se expande, abrangendo diversas formas de trabalho sobre o campo da significação. Os signos não podem ser considerados fora de seu acontecimento concreto, para Vigotski (1991), a variação dos contextos de ocorrência faz com que os sentidos sejam ilimitados e, de certa forma, mostrem-se sempre inacabados. Há momentos em que o sentido da palavra passa até mesmo a subordinar o significado, que não é mais que uma potência que se realiza na linguagem viva.

A linguagem desenvolvida do homem, para Vigotski (2005) é um sistema de códigos que transmite qualquer informação. A linguagem, conforme Luria (1986) é vista como um sistema de códigos objetivos, formados no processo da história social, que designa coisas, ações, propriedades e relações, ou seja, das categorias. De modo semelhante aos aportes de Vigotskianos, para Bakhtin (2006), a linguagem emerge como um acontecimento interativo e dinâmico, e não como um sistema formal ou representação do pensamento, e compreende que a comunicação verbal deve ser estudada em sua ligação com situações concreta.

Neste contexto, as representações cartográficas possuem um papel importante no processo de ensino e aprendizagem de abstração do concreto, se utilizadas e contrastadas com a realidade, os alunos estimulam os conceitos espontâneos para desenvolver os conhecimentos científicos da Geografia. Mas para isso é necessário, segundo Francischett (2014), que o mapa seja abordado de um ângulo que permita explicar a percepção e a representação da realidade geográfica como parte de um conjunto maior, que é o próprio pensamento do sujeito.

Conforme Vigotski (2005), o ser humano é um conjunto de relações sociais, encarnado no indivíduo. E a mediação simbólica é o lugar de destaque da alteridade na constituição de singularidades, o que põe em xeque a polaridade indivíduo-social. Onde, conforme Vigotski (1982), cada signo atua como elemento mediador, operador, conversor, das relações sociais mentais.

Portanto, há necessidade do trabalho com as representações cartográficas. Sem isso se torna muito difícil ou até impossível promover a compreensão das categorias geográficas como, paisagem, território, região e lugar.

### **3. MAPA COMO RECURSO MEDIADOR**

“O mapa não é só uma estrutura, um objeto, mas é um acontecimento que reúne conteúdo e forma” (FRANCISCHETT, 2014, p. 853). Refletir sobre a importância dos alunos compreenderem o mapa para além de um conjunto de pontos, linhas e polígonos, significa retirar as informações contidas nele e perceber a fonte de informações especializadas representadas.

O mapa, segundo Francischett (2014), no processo de aprendizado de sua leitura atribui funções aos sujeitos. É importante que o professor ao se propor a ensinar a leitura do mapa, deseje formar uma visão holística no aluno sobre este contexto. O mapa tem função de oportunizar ao leitor retornar à realidade no sentido mais amplo, pela abstração. O professor tem função de mediador do ensino do mapa e ao aluno é atribuída a função de ler e aprender os conceitos nele contido.

Para ler o mapa e entendê-lo, é necessário que ele dê conta de representar lugares e fenômenos, sempre utilizando as noções cartográficas necessárias para tal tarefa, como de localização, escala, identificação e a temática representada. Assim, segundo Santos (2008), a leitura do espaço, através de mapas adquire ampla relevância, pois um leitor crítico do espaço é aquele capaz de ler o espaço real e a sua representação no mapa.

Segundo Geron (2013), as representações gráficas dos lugares são recursos didáticos interessantes pelos quais os alunos poderão construir e reconstruir as percepções da paisagem, por meio de seus vínculos afetivos e de identidade com o lugar.

Segundo os ideais de Vigotski, a mediação é o processo que permitirá o trajeto das questões sociais à dimensão social e psicológica do sujeito, esses aspectos decorrem, portanto, da sua ação associada às condições socioculturais e técnicas do meio. Do ponto de vista educativo, a mediação designa a função social que consiste em ajudar ao aluno perceber e interpretar seu meio.

Para Vigotski (1982), mediar é possibilitar o ensino. O professor ao ensinar, considera a existência de barreiras e procura erradicar a dificuldade para a aprendizagem. Assume o papel de provocador, de suporte, de apoio no processo. É aquele que constrói junto com os alunos e se preocupa com o processo.

A internalização conforme Vigotski (1982) pode ser entendida como uma reconstrução interna, intrassubjetiva, de uma operação externa com objetos, ou seja, se dá de uma atividade externa para uma atividade interna e de um processo interpessoal para um processo intrapessoal. Não se trata de um processo de transferência, e sim de um processo criador de consciência.

Conforme Francischett (2010), aprender o mapa exige algumas referências, assim como aprender as letras e o significado da palavra. Para interpretar o mapa é preciso aprender a simbologia e o significado das convenções. Por exemplo, ao olhar a carta topográfica, o aluno não vai enxergar a elevação se não aprender o que é o valor da curva de nível e seu significado.

Para que os alunos compreendam como ocorre a apreensão do mapa é importante, conforme Francischett (2014), relacionar estrutura (signos), forma (território) e conteúdo (temática). Ou seja, a concepção do falante: construtor, apresentador do mapa, até a sua expressão para o outro: o leitor do mapa. Compreender o enunciado do construtor e o enunciado impresso (mapa).

Ao ensinar mapas, os conhecimentos são aprofundados conforme a necessidade do aluno. O conhecimento, conforme Francischett, (2014) não se esgota no aprendizado do mapa. Ao aprender o mapa, é possível conhecer o que há além do mapa. Conforme Vigotski, o objeto a ser conhecido nunca pode ser o objeto em si e nem a materialidade. Só é possível conhecer alguns signos do objeto. Teoricamente, o conhecimento é infinito, pois passa pela produção de objetos significantes e de significados. O saber não está no objeto, mas na relação do signo com o objeto. Para Bakhtin, teoricamente, o objeto é inesgotável.

Segundo Vigotski (1991), o homem não se relaciona diretamente com o mundo, sua relação é mediada pelo conhecimento objetivado, pelos instrumentos físicos ou simbólicos que se interpõem entre o homem, os objetos e os fenômenos. Do mesmo modo que os instrumentos físicos potencializam a ação material dos homens, os instrumentos simbólicos (signos) potencializam sua ação mental.

Vigotski (1991) distingue esses dois elementos mediadores: os signos são orientados internamente, ao passo que os instrumentos são orientados externamente. A função do instrumento

é servir como um condutor da influência humana sobre o objeto da atividade, ele é orientado externamente modifica os objetos, ao passo que o signo está orientado para modificações internas no próprio sujeito. Além disso, ele argumentou que o efeito do uso de instrumentos sobre os homens é fundamental não apenas porque os ajuda a se relacionar mais eficazmente com seu ambiente, como também devido aos importantes efeitos que o uso de instrumentos tem sobre as relações internas e funcionais no cérebro humano.

O mapa como recurso mediador no processo de ensino e aprendizagem, conforme Vigotski (1991) tem como eixo central critérios basilares: a Intencionalidade/Reciprocidade, a Transcendência e o Significado. Carvalho (2008) concorda que os primeiros critérios centrais, intencionalidade-reciprocidade, transcendência e significado são universais, porque aparecem em todas as interações humanas mediadas, portanto, em qualquer cultura.

A intencionalidade/reciprocidade, segundo Turra (2007), implica troca, permuta. O mediador deve estar aberto para as respostas do sujeito, sendo que este último deve fornecer indicações de que está cooperando, que se sente envolvido no processo de aprendizagem. Carvalho (2008) trata-se de oferecer aos alunos situações de incentivo a criatividade.

Transcendência, conforme Turra (2007), objetiva promover a aquisição de princípios, conceitos ou estratégias que possam ser generalizados para outras situações. Envolve o princípio de se encontrar uma regra geral que possa ser aplicada a situações correlatas, o que exige o desenvolvimento do pensamento reflexivo sobre o que está subjacente na situação, de modo a estender para outros contextos o conhecimento adquirido.

O Significado, para Turra (2007), refere-se ao valor, à energia atribuída à atividade, aos objetos e aos eventos, tornando-os relevantes para o mundo. Por esse critério de mediação, o mediador demonstra interesse e envolvimento emocional e explicita o entendimento do motivo para a realização da atividade, verificando se o estímulo que está sendo apresentado está sensibilizando o mediado.

O mediador, no processo de ensino, revela interesse e envolvimento emocional, discute a importância da atividade com o mediado e explicita

o entendimento do motivo para a realização da atividade. Constrói com o aluno o significado daquilo que propõe ensinar, sua importância para a vida. Isto contribui para a construção do sentido pelo aluno (VIGOTSKI, 2005).

Conforme Vigotski (1991), mediação é o processo de intervenção de um elemento intermediário numa relação. A mediação que fornece a experiência física e o próprio conhecimento físico. E relação mediada é o conhecimento desse objeto de significação através dos seus significantes simbólicos, os signos/palavras. Poderão ser mediadores de um determinado aluno, além da função simbólica, os colegas ou professores. Uma situação mediada é sempre aquela que se interpõe entre o sujeito e o objeto, é aquela que o aluno através do objeto, por exemplo, um mapa, compreende o conteúdo e consegue relacionar com o seu cotidiano.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) (1998) enfatizam e Francischett se manifesta sobre a importância das representações e da linguagem cartográfica para o ensino de Geografia ser evidenciado desde as séries iniciais. Consta nos PCNs que o estudo da linguagem cartográfica, por sua vez, tem cada vez mais reafirmado sua importância, desde o início da escolaridade, porque contribui não apenas para que os alunos venham a compreender e utilizar um recurso básico da Geografia, que é o mapa, mas também para desenvolver capacidades relativas à representação do espaço.

Os mapas, conforme Martinelli (2008), podem dizer muito mais sobre os lugares, além de apenas responder a questão “Onde ficam?” Eles podem caracterizar os lugares. A partir disso, Costa (2012) ressalva que, desde os anos iniciais, é necessário desenvolver trabalhos didáticos com o uso da linguagem cartográfica, já que os conteúdos relacionados à Cartografia permitem aos alunos fazerem representações do espaço vivido e das práticas socioambientais e socioculturais que se efetivam sobre ele. Isso possibilita analisar e sintetizar informações sobre o meio geográfico, contribuindo também, para que ajam, pensem, comuniquem-se e construam no espaço em que vivem.

#### **4. OS MAPAS PARA LOCALIZAÇÃO**

A condição necessária para indicar se no mapa há informações, o mapa revela, o conhecimento é produzido pelo leitor do mapa. Por isso, é a linguagem cartográfica que vai auxiliar na compreensão do mapa.

De acordo com Francischett (2007) um dos principais objetivos em trabalhar com as representações cartográficas no ensino é o de se estabelecer articulação entre o conteúdo, a forma e a função, utilizando a linguagem cartográfica para que se construam conhecimentos, conceitos básicos e específicos da Geografia, como relevo, clima, vegetação, entre outros.

O mapa possui duas funções distintas e não excludentes, segundo Santos (1995). A primeira é a de localizar os fatos; a segunda a de apresentar informações quantitativas, ordenadas e qualitativas. Francischett (2012) afirma que, a principal função do mapa é localizar, e a localização geográfica concreta do lugar garante sua materialidade específica. Por isso, sua existência pontual não exclui o mundial. Em vez da exclusão do mapa, desejamos sua inclusão. A função do mapa depende muito do modo como ele é utilizado. Se o professor não sabe o que quer que o mapa mostre, nenhum mapa será bom e todos apresentarão distorções da realidade. Para isso, o professor precisa escolher as representações que irá levar para seus alunos (FRANCISCHETT, 2014).

O mapa possui duas funções distintas e não excludentes, segundo Santos (1995), a primeira é a de localizar os fatos e a segunda a de apresentar informações quantitativas, ordenadas e qualitativas. Francischett (2012) afirma que a principal função do mapa é localizar, e a localização geográfica concreta do lugar garante sua materialidade específica. Por isso, sua existência pontual não exclui o mundial.

A função do mapa depende muito do modo como ele é utilizado. Se o professor não sabe o que quer que o mapa mostre, nenhum mapa será bom e todos apresentarão distorções da realidade. Para isso, o professor precisa escolher as representações que irá levar para seus alunos (FRANCISCHETT, 2014).

Com o propósito de analisar os conhecimentos dos alunos sobre localização, foram realizadas atividades de localização com 20 alunos do 5º ano da Escola Municipal São Cristovão, de Francisco

Beltrão – PR. Os sujeitos da pesquisa foram enumerados de 01 a 20 de forma aleatória, durante o trabalho, eles são identificados pelos números que lhes foram dados no início da pesquisa. Também realizamos entrevista com a professora com o objetivo de compreender como são ensinados os conteúdos de localização, suas metodologias e limites ao utilizar mapas. Percebeu-se que há falha na articulação entre a forma, a função e o conteúdo. A forma aparece desvinculada do conteúdo, como quando não há compreensão das curvas de nível em mapas de altimetria, por exemplo, com isso aparecem as dificuldades no reconhecimento da função, principalmente, da mesorregião e do município em que moram, no mapa.

Os alunos declaram que acham difícil interpretar mapas. Eles não utilizam mapas com

frequência. Para eles o mais difícil é decorar as coisas que têm no mapa. Isto confirma que o mapa é usado, na sala de aula, para memorização e não cumpre sua principal função, a de comunicação.

Sobre a questão do diagnóstico sobre a noção de localização, o questionamento aos alunos foi: “Onde você está?”. Para analisar como eles compreendem a localização geográfica e noção espacial. Todos responderam que estavam na escola. Alguns especificaram da seguinte maneira: cinco deles “na sala de aula”, outros três na carteira.

As atividades foram realizadas pela turma, para diagnosticar a compreensão de distâncias e de lateralidade. A atividade, com o mapa mundi, teve o objetivo de verificar se os alunos conhecem o nome e a localização do país, conforme mostra a Figura 1.



Fig. 1 - Mapa Mundi utilizado para a localização do País. Fonte: <http://atlascolarmundi.blogspot.com.br/2011/03/14.html>. Adaptação para fins pedagógicos: Geron (2015)

Dos 20 alunos, apenas um aluno não soube diferenciar continente de país. Os demais demonstraram compreender a representação do Brasil e do mapa mundi. Isto demonstra que o mapa foi aprendido.

A segunda atividade teve como propósito identificar o estado do Paraná no mapa do Brasil expressa na Figura 2.

Os alunos apresentaram familiaridade com o mapa do Brasil. Apenas um aluno não realizou corretamente a atividade.

As principais dificuldades em utilizar mapas aparecem, principalmente, no conhecimento dos elementos do mapa, que requer abstração. Os alunos não entendem a sua função qual função? Do mapa ou dos elementos do mapa? Nem a das

coordenadas geográficas. A professora também demonstra dificuldades ao ensinar Geografia utilizando mapas, quando diz que:

*“Tem umas coisas lá do mapa que tem uns números em volta, que o aluno vai perguntar o que é isso e eu não sei por que, mas nunca isso ficou bem esclarecido na minha formação”.*

Os conhecimentos sobre coordenadas, indicados pela professora como os números em volta do mapa, pode ser indicativo da não compreensão da localização cartográfica, o que a limita na escolha dos mapas para trabalhar com a turma em sala de aula. Os alunos, como consequência, concluem o Ensino Fundamental I sem saber o que são coordenadas geográficas quando aparecem nos mapas.



Fig. 2 - Mapa mudo do Brasil utilizado na atividade. Fonte: [http://1.bp.blogspot.com.br/asil\\_politico.gif](http://1.bp.blogspot.com.br/asil_politico.gif) Adaptado para fins pedagógicos: Geron (2015).

Outra atividade teve como objetivo verificar se o aluno saberia a localização e a identificação do município em que reside, no mapa do Paraná (Figura 3).



Fig. 3 - Mapa do Paraná mudo. Fonte: [www.mapasparacolorir.via12.com](http://www.mapasparacolorir.via12.com) Adaptação para fins pedagógicos: Geron (2015).

Um aluno respondeu “Água Branca”, que é o bairro em que mora, demonstrou confusão entre a diferença do município e do bairro. Ele e mais dez alunos, totalizando mais da metade da turma, encontraram dificuldade em localizar o município no mapa do Paraná. Vejamos o demonstrativo na tabela a seguir:

Tabela 1: Relação de Respostas dos Alunos Sobre a Localização do Município

	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa</b>
Localizaram municípios pertencentes à região Oeste do Paraná	4 alunos	20%
Localizaram municípios pertencentes à região Metropolitana	3 alunos	15%
Localizaram municípios pertencentes à região Centro-Ocidental	3 alunos	15%
Localizou município pertencente à região Centro-Sul	1 aluno	5%
Localizaram Francisco Beltrão	9 alunos	45%
<b>Total</b>	<b>20 alunos</b>	<b>100%</b>

Conforme demonstrado, nove alunos localizaram o município de Francisco Beltrão. Verificou-se que com o mapa do Paraná houve menor número de acertos do que com o mapa mundi e mapa do Brasil. A localização do município se tornou mais difícil para os alunos. A quantidade de alunos que conseguiram localizar diminuiu consideravelmente em relação à localização nos mapas de menores escalas.

Dos onze alunos que não conseguiram localizar Francisco Beltrão, nenhum deles localizou o município no Sudoeste do Paraná. Demonstraram que não conhecem a representação do estado.

Considerou-se a mesorregião Sudoeste do Paraná, conforme a Lei estadual nº 15.825/08, que inclui os municípios de Palmas, Clevelândia, Honório Serpa, Coronel Domingos Soares e Mangueirinha no Sudoeste Paranaense.

A atividade 04 teve o propósito de verificar o conhecimento dos alunos sobre a localização de Francisco Beltrão na região do Sudoeste do

Paraná. Ou seja, localizar o município e seus limites no mapa mudo da região (Figura 4).

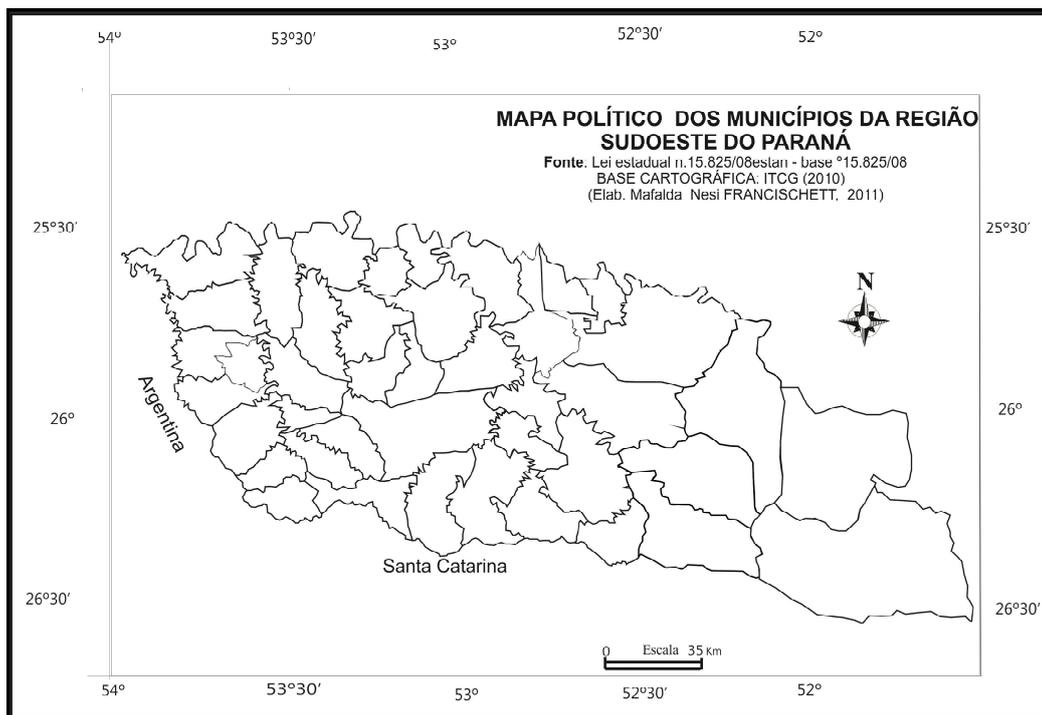


Fig. 4 - Mapa do Sudoeste para localizar o Município de Francisco Beltrão. Fonte: Francischett, 2011. Adaptação para fins didáticos: Geron (2015).

Onze alunos identificaram Francisco Beltrão no mapa. Nove erraram. Destes, dois localizaram municípios vizinhos do município, dois pintaram municípios da extremidade leste do estado e cinco os municípios da área de fronteira com a Argentina.

Os cinco alunos que não conseguiram acertar a localização do município, localizaram municípios da fronteira (Santo Antonio do Sudoeste, Pranchita e Barracão), por lembrarem que Francisco Beltrão fica perto da fronteira do Brasil com a Argentina, mas não demonstraram conhecimentos de espacialidade, nem de interpretação de mapa. Três alunos conseguiram identificar o município no mapa do Sudoeste e não no mapa do Paraná. Um aluno localizou corretamente Francisco Beltrão no mapa do Paraná, mas não conseguiu localizá-lo no mapa do Sudoeste do Paraná. Isso mostra que ele não possui noção de localização, pois não compreende que Francisco Beltrão está localizado no Sudoeste e esse, no Paraná. Sobre isto Francischett (2010) é incisiva ao dizer que saber onde se situa o município não é suficiente

para entender o espaço pelo mapa; mas, sem essa noção, o aluno não vai entender a relação da inclusão do espaço, no mapa, nem fora dele.

A maior dificuldade dos alunos é a localização nos mapas com maior escala, como os mapas locais do município. Para eles esse tipo de representação é ainda desconhecida. Isso demonstra a dificuldade no reconhecimento da forma do território do lugar que está representado no mapa.

Sobre as dificuldades em trabalhar localização com os alunos, a professora ressalta a falta de materiais e da real importância do manuseio de mapas pelos alunos, em sala de aula:

*“A gente gostaria de ter mapas grandes, mas não tem nem parede para colocar. Seria legal se tivesse um mapa maior. Teve uma época que comprei mapas, mas eles estragaram. Comprei o mapa mundi, mapa do Paraná e mapa de Francisco Beltrão. Eles estragam, enchem de poeira, caem da parede. Enche as paredes que fica sem espaço pra mais nada, uma poluição visual. Então é melhor ir levando só quando se fala das coisas do município, para localizar e guardar de novo” (PROFESSORA, 2015).*

A metodologia da professora, para o ensino de Geografia com mapas, é a de utilizá-los para memorização da localização de lugares, o que os alunos confirmaram na entrevista. A professora declara:

*“Quem errou a localização do município, mas colocou municípios perto do sudoeste já está no caminho. Caso sério é quem jogou lá para o primeiro planalto, no norte, pro meio. Então não tem noção onde está, esqueceu o que aprendeu!”*(PROFESSORA, 2015).

Ao ser questionada sobre como é trabalhada a localização geográfica, a professora explica sua metodologia:

*“Deixo mapas em A4 nas paredes o ano todo, para melhor memorização do contorno. Deixei os mapas pequenos lá um tempo, depois tirei, coloquei os mapas na minha mesa para faz-*

*er a avaliação. Eles tinham que achar o Brasil, o Paraná, localizar o Sudoeste, Francisco Beltrão. Só um aluno ficou com dúvida, os outros conseguiram com facilidade, aí depois coloquei o mapa da parede de novo. Foi bom, porque eles tão olhando, porque depois que guarda o caderno parece que esquecem”* (PROFESSORA, 2015).

A partir das respostas sobre metodologia de ensino de localização, apresentada pela professora, ela confirma que ainda possui dificuldades para utilizar os mapas. Sua maneira de ensinar leva o aluno a decorar o que é apresentado nos mapas e eles não compreendem as informações espaciais neles contidos.

Os conhecimentos de localização e dos limites foram avaliados a partir das atividades de localização, realizada com todos os alunos, conforme mostra a Tabela 2 a seguir:

Tabela 2: Localização e Limites

	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa</b>
Localizaram corretamente Francisco Beltrão	9 alunos	45%
Localizaram e nomearam erroneamente a mesorregião Sudoeste	8 alunos	40%
Localizaram e nomearam corretamente Francisco Beltrão e a mesorregião Sudoeste	3 alunos	15%
<b>Total</b>	20 alunos	100%

Nove, dos vinte alunos localizaram Francisco Beltrão no mapa do Paraná; oito acertaram a localização e nomeação da mesorregião paranaense em que residem, e três alunos, que durante o diagnóstico não sentiram dificuldades em representar os lugares, acertaram todas as questões apresentadas, o que confirmou a falta de contato destes alunos com representações de limites político-administrativos.

O mapa, em sala de aula, não chega ou não passa da função de localizar. Conforme Francischett (2010) há falsa ideia de que trabalhar com o mapa para localizar é metodologicamente incorreto, embora o mapa tradicionalmente tenha sido usado para isso, a sua função de localizar, não é atingida, muitas vezes. Para Francischett (2012), o lugar no mapa em sala, também garante ou não sua utilização. É preciso ter

claro, segundo Katuta (2001), que não podemos enfatizar, em sala de aula, somente as noções de localização geográfica. A aprendizagem desses conhecimentos é importante, desde que eles estejam contextualizados, ou seja, desde que sirvam para que o aluno possa entender melhor o território em que vive.

São poucos os alunos que não sentem dificuldade em localizar o lugar. Ao cruzar os dados com as respostas da professora, se entende que a falta de contato com os mapas locais se reflete na dificuldade de localização dos alunos, principalmente em mapas com maior escala.

Para que a localização se torne compreendida pelos alunos é preciso apresentar a eles mapas em diferentes escalas, para que entendam a relação da escala cartográfica e escala geográfica.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de Geografia aparece com limitações no estudo das representações da categoria lugar e do limite político geográfico. Os professores alegam falta de material que apresentem definições dos conteúdos compatíveis para trabalhar de maneira didática, nos anos iniciais. Assim como de representações cartográficas que aparecem sem sentido na escola, para ensinar. Isto tudo faz com que os alunos apresentem dificuldades para o entendimento da realidade, se esta prática não estiver integrada no contexto social do sujeito.

A maior parte dos alunos, sujeitos da pesquisa, não conhece as representações cartográficas do município e, não conseguiu internalizar conhecimentos sobre localização, a mais básica e principal função do mapa. Há necessidade de relação entre as representações, as categorias geográficas e a contextualização com o cotidiano de estudo. Contudo, as representações precisam ser trabalhadas com uma metodologia que auxilie no ensino das categorias geográficas. A importância das representações, principalmente as cartográficas, são citadas nos PCNs e nas Diretrizes Curriculares, e ressaltam que as situações de aprendizagem são apoiadas em diferentes recursos, entre eles a linguagem cartográfica.

A professora deixou clara a falta de materiais atualizados. Ela também declarou sentir dificuldade para ensinar sobre o município. Principalmente por falta de materiais específicos e por não conseguir elaborar materiais didáticos próprios para o ensino do lugar, devida a falta da abordagem da Cartografia em sua formação como professora.

Logo, é a partir do uso de mapas que vai ocorrer, de fato, a contextualização dos conteúdos da Geografia. Assim, ocorre uma interação do aluno com a Ciência e os alunos passam a compreender o significado e desenvolver o sentido sobre as representações cartográficas do espaço vivido.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: ed. HUCITEC, p. 200, 2006.

BERTIN, J. **Semiology of graphics**. London: The

University of Wisconsin Press, p. 438, 1983.

BERTIN, J. Theory of communication and theory of the graphic. Tradução MARTINELLI, M. Teoria da comunicação e teoria da representação gráfica. In **International Yearbook of Cartography**, p. 118-126. 1978.

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs). **História e Geografia. Ensino Fundamental. Primeiro e segundo ciclos**. Brasília: MEC/SEF, p. 70, 1998.

CARVALHO, A. L. Mediação didática e aprendizagem na sala de aula. **Revista Perspectiva**, V. 05, N. 02, n.p., 2008.

CAVALCANTI, L. de S. Cotidiano, mediação pedagógica e formação de conceitos: uma contribuição de Vygotsky ao ensino de Geografia. **Caderno SEDES: Campinas** v.25 n. 66, p. 185-207, maio-agosto 2005. Disponível em: <<www.sedes.unicamp.br>>. Acesso em: 16 jun 2015.

COSTA, da R. F. A linguagem cartográfica e o ensino-aprendizagem da Geografia: algumas reflexões. Santa Maria: **Revista Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 16, n.2, p. 105-116, 2012.

FRANCISCHETT, M. N.; MATUSHIMA, K. M. A linguagem, a semiótica e a Cartografia. **Revista Formação**. V. 01 n. 03, p. 121-129, 1996.

\_\_\_\_\_. O prego quebrou, o mapa caiu... . n.p., 2010. **Biblioteca Online de Ciências de Comunicação**. Disponível em: <<http://www.bocc.ubi.pt/\_esp/autor.php?codautor=793>> Acesso em 12 mai 2015.

\_\_\_\_\_. Leitura de imagens para o entendimento do espaço Geográfico. In **Revista Visão Global Edição Especial**, Unoesc, p.142-153, 2012.

\_\_\_\_\_. Construindo elos metodológicos na linguagem cartográfica. **Revista Brasileira de Cartografia**, n/ 66/4. Sociedade Brasileira de Cartografia, Geodésia, Fotogrametria e Sensoriamento Remoto, p. 843-859, 2014.

GERON, G. FRANCISCHETT, N. M. O uso da Cartografia escolar para estudos temáticos locativos. In **Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**. Foz do Iguaçu: INPE, p.2598-2605, 2013.

JOLY, F. **A Cartografia**. São Paulo: Papirus, p. 71, 1990.

- KATUTA, M. A. A reprodução do não-saber: o uso de mapas por professores e alunos do ensino fundamental. **IV Colóquio de Cartografia para escolares e I Fórum Latinoamericano**, p. 293-302, 2001.
- LURIA, A. R. **Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Luria**. Porto Alegre: Artes Médicas, p. 251, 1986.
- MARTINELLI M. Orientação Semiológica para as Representações da Geografia: Mapas e Diagramas. Orientação, Nº 8, USP, São Paulo, 1990. Martinelli, M. Curso de **Cartografia Temática**. São Paulo: Contexto, p.53-69, 1991.
- \_\_\_\_\_. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. São Paulo: Contexto, p. 144, 2007.
- \_\_\_\_\_. **Um atlas geográfico escolar para Ensino-Aprendizagem da realidade natural e social**. Portal da Cartografia. Londrina: UEL, v.1 n.1, p.21-34, 2008.
- PARANÁ. Lei nº15825/08, de 28 de abril de 2008. Que inclui os Municípios de Palmas, Clevelândia, Honório Serpa, Coronel Domingos Soares e Mangueirinha na Região Sudoeste do Estado do Paraná, para todos os efeitos estatísticos de órgãos públicos do Estado do Paraná. **Diário Oficial do Paraná**, n. p. 2008.
- SANTOS, M. Mesa redonda: A redefinição do lugar. **ENANPEGE Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação em Geografia**, n. p., 1995.
- \_\_\_\_\_. **Por uma Geografia nova: Da crítica da Geografia a uma Geografia Crítica**. 6. Ed, São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, p. 288, 2008.
- TURRA, C. N. Reuven Feuerstein: Experiência de aprendizagem mediada: um salto para a modificabilidade cognitiva estrutural. In **Revista Educere et Educare**. V. 02, nº 04, p. 297-310, 2007.
- VIGOTSKI, L.S. **Obras Escogidas: problemas de psicologia geral**. Gráficas Rogar. Fuenlabrada. Madrid, p.432.,1982.
- \_\_\_\_\_. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, p. 224, 1991.
- \_\_\_\_\_. **Pensamento e Linguagem**. 3ª ed, São Paulo: Martins Fontes, p. 224, 2005.