

## **MAPAS HÍBRIDOS E MULTIMODAIS: EM BUSCA DE MULTILETRAMENTOS NA CARTOGRAFIA ESCOLAR<sup>1</sup>**

***Natália Lampert Batista***

Doutoranda em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria.

<natilbatista3@gmail.com>

***Elsbeth Léia Spode Becker***

Professora Doutora do Mestrado em Ensino de Humanidades e

Linguagens da Universidade Franciscana

<elsbeth.geo@gmail.com>

***Roberto Cassol***

Professor Doutor do Programa de Pós-Graduação em Geografia da

Universidade Federal de Santa Maria

<rtocassol@gmail.com>

---

### **Resumo**

Os mapas são uma importante linguagem da Geografia. Na contemporaneidade, são híbridos e multimodais e envolvem diversas linguagens, mídias e tecnologias, apresentando múltiplas funções e finalidades, fato que necessita ser evidenciado no ensino de Cartografia nas múltiplas modalidades e níveis de ensino. Frente a isso, evidencia-se como problema de pesquisa a necessidade de compreender o uso dos mapas em uma abordagem multimodal e híbrida como interface dos multiletramentos que emergem na educação do século XXI. Assim, no presente artigo, fez-se um esboço teórico sobre a temática Cartografia Escolar, multiletramentos e multimodalidade na contemporaneidade. Espera-se que o texto possa auxiliar professores de Geografia e pesquisadores da área na compreensão dos conceitos apresentados. Conclui-se que os mapas híbridos e multimodais corroboram com a imprescindibilidade de pensar os multiletramentos para a Cartografia Escolar no ensino de Geografia. Portanto, o ensino de Geografia e a Cartografia Escolar se vêm desafiados a compreender e a investigar essas novas formas de representar e de entender o mundo que se configuram no contexto contemporâneo. Para isso, as aulas de Geografia devem trabalhar a representação do espaço geográfico de modo articulado com as múltiplas linguagens, tecnologias e mídias emergentes, no contexto social, político, econômico, social, ambiental, multicultural que integra a vida em sociedade no século XXI.

**Palavras-chave:** Ensino de Geografia, Cartografia Escolar, Multimodalidade, Multiletramentos.

---

---

<sup>1</sup> Artigo submetido em 04/02/2018 e aceito em 03/04/2018.

O texto integra parte da fundamentação teórica da proposta de tese intitulada "Cartografia Escolar, Multimodalidade e Multiletramentos para o ensino de Geografia na contemporaneidade" que está sendo desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM.

## 1. Introdução

Os mapas são uma das primeiras formas de linguagem utilizadas pela humanidade para se comunicar e para registrar informações sobre o espaço vivido. Uma linguagem que ultrapassa a simples representação, enquanto desenhos dos lugares, estendendo-se ao entendimento complexo e integral dos mundos vividos pelos mapeadores. Inicialmente, a linguagem dos mapas esteve atrelada, basicamente, à representação analógica da realidade, isto é, desenhos, croquis, pinturas, entre outras. Porém, com a evolução tecnológica empreendida no universo da Cartografia e com a transformação da sociedade, especialmente nos séculos XX e XXI, essa linguagem se tornou múltipla e diversa, ou seja, multimodal e híbrida.

A Cartografia acaba por se moldar ao pensamento dominante contemporâneo, alterando-se em cada contexto social e espacial em que as representações do mundo são construídas. Então, os mapas e os processos de mapeamento contemporâneos

[...] compartilham conosco o *Zeitgeist* – o espírito da época – ou seja, que estão, como nós, sujeitos as transformações do presente. Existindo nas mesmas condições espaço-temporais que definem, em grande medida, a experiência humana no mundo hoje, eles são marcados pela fluidez, interatividade, transitoriedade e instantaneidade promovidas pelas tecnologias digitais. Assim, seja em seu processo de produção, apropriação ou modos de apresentação e uso, tais mapeamentos acompanham o desenvolvimento tecnológico atual e inventam novas formas de mapear e conceber o espaço (CANTO, 2014, p. 18).

Na perspectiva apresentada, vive-se diante do inegável fato de que tanto em seus micros contextos, família e escola, como nas estruturas sociais mais amplas, locais e globais, os indivíduos têm sido fortemente influenciados pela presença das tecnologias e, em especial, das novas linguagens híbridas e mestiças (BATISTA, 2015). A partir disso, a educação geográfica se encontra desafiada, tanto no compromisso de se repensar frente às novas múltiplas linguagens e aos multiletramentos cartográficos, como no entendimento do processo de ensino-aprendizagem da Cartografia por meio das “novas” formas de educação, fazendo compreender as transformações no espaço geográfico e o verdadeiro papel do indivíduo na coletividade.

Essa realidade emergente faz com que a educação geográfica e a Cartografia Escolar passem a ser híbridas, multimodais e fronteiriças, porque acontecem “no contexto de uma sociedade imperfeita, contraditória em suas políticas e seus modelos, entre os ideais afirmados e as práticas efetivadas; muitas competências socioemocionais e valores apregoados não são coerentes com os comportamentos cotidianos [...]” (MORAN, 2015, p. 27) contemporâneos. Ocorrem em uma sociedade marcada pelo dinamismo, pela fluidez, pela superficialidade e fragmentação, pela (macro) informação, pelos interesses utilitaristas e efêmeros do ser humano atual.

O ensino de Geografia, nesta interface, se vê desafiado a retornar ao pensamento crítico-reflexivo, buscando aprofundar os saberes e contribuir com o entendimento verdadeiro desta sociedade dinâmica e fluída. Para isso, podem ser utilizadas as linguagens em ascensão desta época, como a Cartografia, para atingir tal objetivo.

Neste íterim, a ciência dos mapas se torna absoluta na contemporaneidade. Converte-se em um objeto de interesse e de curiosidade das diversas gerações e grupos sociais. Seja nas redes sociais, no lazer ou no ambiente de trabalho, o mapa está lá. Presente! Por isso, essa abordagem pode despertar a motivação dos estudantes para o ensino de Geografia, tornando suas aulas mais interessantes nos currículos e nas aspirações pessoais dos aprendentes.

Cabe ressaltar que quando se fala/escreve sobre linguagem híbrida, segundo Rojo (2013), refere-se àquela que é multimodal, ou seja, que mescla múltiplas linguagens, isto é, o

mapa, o texto, a imagem, o som. Essa “nova” forma de linguagem é marcada por um processo de *desterritorialização* e de *descoleção*, onde cada pessoa pode fazer sua própria coleção e se manifestar, opinar e/ou influenciar pessoal e digitalmente, por meio de múltiplas linguagens, em especial, pelas novas tecnologias, independente do lugar do mundo em que se encontre e da cultura que a envolve (ROJO, 2013).

Essa perspectiva híbrida do ensino de Geografia e da Cartografia Escolar emerge como uma nova fonte de debate que merece atenção e envolvimento dos pesquisadores voltados às metodologias de ensino da Geografia e da Cartografia Escolar, especialmente, no que tange ao ensino híbrido.

Assim, Moran (2015) define que o ensino híbrido é:

[...] misturado, mesclado, *blended*. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos. Esse processo, agora, com as mobilidades e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar e aprender de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços. Híbrido é um conceito rico, apropriado e complicado. Tudo pode ser misturado, combinado, e podemos, com os mesmos ingredientes, preparar diversos “pratos”, com sabores muito diferentes (MORAN, 2015, p. 27).

Ou seja, no âmbito da Cartografia, com os mesmos Bancos de Dados, *softwares* e infraestruturas escolares (minimamente satisfatórias) se podem ensinar e aprender sobre a realidade de formas diversas, criativas e com inovação pedagógica. Assim, no presente artigo, fez-se um esboço teórico sobre a temática Cartografia Escolar, multiletramentos e multimodalidade na contemporaneidade. Espera-se que o texto possa auxiliar professores de Geografia e pesquisadores da área na compreensão dos conceitos apresentados.

## 2. Um breve olhar sobre a Cartografia contemporânea

O mapa é uma importante forma de linguagem utilizada pela Geografia na interpretação de seu objeto de estudo, fato que já foi discutido e apresentado por muitos autores. É importante ressaltar que a abordagem da Cartografia na interface linguística, como salienta Queiroz (2000), possui muitas tentativas de sistematização no estudo do processo de comunicação cartográfica. Dentre estes trabalhos a autora destaca: Kolacny (1969), Bertin (1967), Ratajski (1973), Morrison (1976), Salichtchev (1970), Robinson e Petchenik (1976), Guelke (1976), Board (1977) e Vasconcelos e Simielli (1983). Especificamente no Brasil, Archela e Archela (2008) fazem uma periodização da Cartografia, destacando sua evolução que pode ser consultada no artigo “Síntese Cronológica da Cartografia no Brasil”.

Nesse sentido, há certo consenso entre os pesquisadores que um leitor de representações cartográficas, como coloca Katuta (2003, p.15), “[...] construiu hábitos que o possibilitam entrar no mapa, sem atordoar-se com todo o jogo de transformações simbólicas entre o real e o representado, elevando-se mentalmente a um nível de síntese acima da sua existência imediata”, ou seja, quem compreende um mapa consegue decifrar o jogo linguístico que o compõem. Logo, “[...] Entrar no mapa assim como no texto escrito [...] implica saber lidar com o jogo simbólico subjacente às sintaxes específicas das diversas linguagens” (KATUTA, 2003, p.16).

Dessa maneira, a trajetória da linguagem cartográfica, no contexto da existência humana, é inerente à comunicação e, portanto, está presente em todos os momentos e situações, desde o período pré-científico até a fluída contemporaneidade. A representação do mundo conhecido, por meio de desenhos e de inscrições (em cavernas, rochas, madeiras e peles de animais) antecede a própria escrita e, portanto, considera-se que os mapas estão entre

as mais antigas formas de representação gráfica da humanidade, comunicando saberes entre humanos e entre suas distintas gerações (BECKER et al, 2015).

Duarte (2006) destaca que muitos povos têm registros desse tipo de representação como babilônios, egípcios, maias, esquimós, astecas, chineses, entre outros. Essa forma de representar o mundo envolve “um conjunto de significados e valores sociais e o signo que, ao refletir a realidade, manifesta a visão social da realidade, interpretada por alguém pela sua vivência social” (KOZEL, 2007, p. 123). Os modos de representação, por esse ângulo, pressupõem que as representações cartográficas são induzidas pela cultura e pelas técnicas desenvolvidas pelos grupos sociais que as utilizam para expressar determinado conhecimento sobre o mundo.

Todavia,

Grande parte das narrativas modernas sobre a natureza do mapa e sua história situa os acontecimentos cartográficos no tempo como um apanhado de fatos dispostos linear e sequencialmente, passíveis de serem analisados de maneira recursiva. Esta forma de ver e pensar o desenvolvimento da cartografia cria a ilusão de que ela se constitui como um campo de conhecimento monolítico e que seu presente e futuro são resultados de um processo histórico pré-determinado, que culminou e culminará, sempre, em mapas cada vez melhores (CANTO, 2014, p. 19).

A autora defende que os mapas se transformam com as mudanças sociais, culturais e econômicas que, muitas vezes, são cíclicas. Eles são diferentes. São atrelados a produções específicas dos tempos-espacos em que são confeccionados, mas, como a Geografia bem destaca, esses tempos-espacos podem ser contraditórios em um mesmo período histórico.

Richter (2017, p. 282) destaca, neste mesmo sentido, que os diferentes modos cartográficos contribuíram “[...] para que a sociedade de hoje hierarquizasse os diferentes modos de representar o espaço, identificando as representações das mais empíricas para as mais sistematizadas” e, dessa forma, definindo o que é ou o que não é mapa por padrões e definições mais cartesianas, mais técnicas, menos flexíveis. E assim, “Como consequência, deixamos de ler ou valorizar determinados mapas por entendermos que eles não possuem tanta ou nenhuma validade científica e assim nos limitamos a ver uma Cartografia muito restrita ao nosso tempo e as nossas referências culturais” (p. 282), desconsiderando preciosas representações socioespaciais de outrora.

Dessa forma, como também argumenta Canto (2014), os modos cartográficos permeiam as relações sociais e as práticas culturais e tecnológicas de uma época e se transformam junto com as sociedades de forma cíclica, fluída e interativa. “Todas estas relações levantadas [...] para identificar, delimitar e compreender as práticas que constituem a cartografia são transitórias e diversas” (CANTO, 2014, p. 23), podendo coexistir distintas formas de mapear e de compreender os mapeamentos em uma mesma sociedade e em um mesmo tempo-espaco. Fato que é claramente observado na sociedade contemporânea. Porém, a maior e mais marcante finalidade dos mapas, desde seu início, foi a de estarem sempre voltados à localização e à prática, principalmente, a serviço da dominação e do poder.

Por conseguinte, é possível perceber que há distintas formas de representar o espaço. Formas dinâmicas, interativas, colaborativas, individualistas, superficiais, complexas, ideológicas. Todavia, todas elas buscam apresentarem algo sobre a realidade do mundo, explicitarem ou esconderem os conhecimentos da sociedade e seus modos culturais.

No final do século XX e início de século XXI, a linguagem dos mapas fica associada à era da informação. A tecnologia tornou o mapa estritamente associado aos Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), a Aerofotogrametria e ao Sensoriamento Remoto, ao Geoprocessamentos e as técnicas digitais de obtenção de dados. A coleta, o armazenamento, a recuperação, o processamento, a análise e a síntese dos dados, permite uma representação

capaz de revelar informações sobre lugares ao longo do tempo de forma mais rápida, mais eficaz e mais complexa (MARTINELLI, 2009).

Desse modo,

*Las entidades geográficas comenzaron a ser representadas mediante dos componentes vinculados, la forma y el contenido. En el ambiente digital mediante la creación de bases de datos gráficas y alfanuméricas respectivamente. Las formas corresponden a representaciones geométricas (punto, línea, polígono, raster y x-tree) y los software que se utilizan para su tratamiento son los programas de Diseño Asistido por Computadora (CAD), Mapeo asistido por computadora (CAM), Gestión de infraestructura (AM-FM), Sistemas catastrales (LIS), Procesamiento digital de imágenes satelitales (PDI) y Modelos numéricos de terreno – 3D (MNT). Los contenidos son principalmente números que se incorporan en la tabla de atributos asociada a la gráfica y los software que se utilizan para su tratamiento son los Editores de textos (EDT), Administradores de bases de datos (ABD), Planillas de cálculo (PLC), Programas de análisis estadístico (PAE) y Sistemas de posicionamiento global (GPS) (BUZAI, 2015, p. 07).*

No sentido apresentado por Buzai (2015), percebe-se que há, então, na Cartografia uma nova preocupação referente ao *design* da informação. Agora, não basta representar os dados e o espaço vivido com diferentes finalidades e funções. Utilizam-se técnicas, ferramentas, metodologias para transformar essa representação mais adequada às finalidades e ideologias do mapeador, ou seja, a visão de mundo que se deseja expressar e difundir (ou esconder).

Como destaca o autor essa nova emergência de técnicas, ferramentas e metodologias estão atreladas ao alvorecer da Internet e das suas possibilidades de produção de novos saberes. Em sentido similar, Santos (2018) argumenta que:

[...] a iniciação da aerofotogrametria, sensoriamento remoto, e a evolução de técnicas matemáticas e computacionais durante o século XX, foram substituindo a cartografia artesanal pela cartografia digital. Os programas computacionais viabilizaram um rápido processo de construção de bases espaciais cada vez mais precisas, dotando cartógrafos e demais pesquisadores de rica capacidade de elaboração de mapas, além do advento dos Sistemas de Informações Geográficas – SIGs, que permitiram a gestão da informação espacial associada a informações alfanuméricas e o cruzamento de diversas bases espaciais, em um ambiente digital não estático, sobressaindo-se, assim, dos mapas analógicos. Todavia, mesmo com os SIGs, a informação espacial continuou sendo construída e editada por técnicos capacitados a manipular softwares específicos. Foi a partir de 2004, com o Google Earth e ferramentas associadas, que o usuário da web se tornou capaz de manipular informações geoespaciais (SANTOS, 2018, p. 04-05).

A facilidade e instantaneidade na informação representada no mapa é uma excelente forma de comunicação, de localização e de orientação no mundo *glocal* (o local somado ao global). No entanto, apesar de todo o desenvolvimento tecnológico presente nos mapas, há uma clara e necessária recuperação sensorial na representação. Atualmente, não se pode comunicar por meio do mapa, “sem se referir ao processo por meio do qual ele é criado e ao contexto social no qual ele se insere”, explica Martinelli (2009, p. 22).

Gracioli (2017, p. 43) reforça essas ideias em sua pesquisa, mostrando que “[...] alguns programas se destacam como propulsores na interação da cartografia e tecnologias, como a plataforma do *Google Maps*, responsável pela informação de diferentes linguagens (visuais e não visuais) transmitidas ao redor do mundo”. Segundo o pesquisador, a revolução tecnológica, inevitavelmente, provocou mudanças em diferentes setores sociais, proporcionando a necessidade de transformações significativas nas formas de ler e de ensinar os mapas contemporâneos na escola do século XXI. “O contato dos estudantes com os meios

de comunicação e as informações tornou-se instantâneo e ágil. Dentre as transformações na relação tecnologia e escola, tem-se a (re) formulação estrutural dos textos e os novos modos de ler e produzir conhecimentos” (GRACIOLI, 2017, p. 43), o que faz emergir a necessidade de pensar os multiletramentos no ensino de Geografia e na Cartografia Escolar.

Na atual sociedade, o uso do mapa é uma linguagem interativa e dinâmica, no formato multimídia, multissensorial, multidisciplinar, em síntese, uma linguagem múltipla ou híbrida. Por outro lado, Oliveira; Nascimento (2017, p. 159) apontam que:

Pode-se dizer que vivemos na atualidade um *boom* de geotecnologias. São inúmeros os aplicativos, sites, buscadores de internet e ferramentas computacionais que utilizam informação geográfica como instrumento básico ou complementar no processamento de dados e atendimento de necessidades de seus usuários. A geração atual de usuários de telefones, por exemplo, está plenamente integrada ao padrão dos *smartphones* e suas plataformas de aplicativos que se valem da geolocalização. Contudo, a despeito dos estudantes fazerem parte dessa realidade, as geotecnologias ainda estão distantes da sala de aula – embora sejam inúmeras as perspectivas que se vislumbram com o emprego desse ferramental.

Assim, a escola necessita repensar a inserção deste tão importante recurso no contexto de educação geográfica, superando seu uso como recurso meramente localizacional e passando a interpretá-lo como uma forma de comunicação multissensorial e multimodal, recuperando a análise do lugar, seu ambiente natural e, especialmente, as relações sociais de sua comunidade. Nesse sentido, as múltiplas possibilidades existentes permitem que a Cartografia, por meio de um elemento essencial (o mapa), insira-se nos meios analógicos (mapas mentais, plantas, cartas, mapas geográficos) e digitais (multimídias, hipermídias, SIGs, animações cartográficas), tornando-se um recurso multimodal que precisa de multiletramentos para ser compreendido em sua essência.

### **3. Multimodalidade e multiletramentos na Cartografia Escolar**

A busca em produzir uma Geografia Crítica em sala de aula, como destacam Vesentini (2008) e Vlack (2004), e, mais do que isso, de levar o aluno a conhecer e a intervir na realidade onde vive e estuda, emerge da necessidade de repensar a sociedade contemporânea que é marcada pela fluidez e pelo dinamismo nas relações e a organização do espaço, bem como novas metodologias de ensino-aprendizagem que contextualizem o espaço geográfico, as mídias, as territorialidades, as verdades de cada grupo de alunos em que se ministra uma aula de Geografia.

Nesse contexto, a abordagem dos multiletramentos emergem como uma possibilidade eficiente de discussão e de compreensão do novo contexto social, político, econômico, ambiental que se vive. Desse modo, aproxima-se da tão buscada Geografia Escolar Crítica, mas precisa ir além da crítica. Vive-se o momento de propor alternativas para os novos contextos de vida e de vivências. A Geografia precisa propor, fazer e vivenciar, pois está por toda a parte. Viver é fazer Geografia.

Assim, para discutir multiletramentos no contexto da Geografia se necessita abordar uma sociedade fluída. Uma sociedade desterritorializada. Uma sociedade que vive o local e o global ao mesmo tempo. Uma sociedade em que a espacialidade e a informação/conhecimento se veem desafiados pela liquidez das relações e dos modos de vida (BAUMAN, 2001).

Frente à nova realidade midiática da sociedade do século XXI, “o professor de Geografia (e outros) não detém mais o sacrossanto, o conhecimento, visto serem as diferentes linguagens e as novas tecnologias as detentoras do sagrado social hodierno – o virtual” (SOARES, 2003, p. 95). O professor passa a interagir com uma gama de realidades cada vez

mais distinta. Assim, a escola necessita diversificar as formas de abordagens para atender as demandas da sociedade atual. Entre essas abordagens e linguagens geográficas, a Cartografia Escolar é essencial ao entendimento dessa nova sociedade que faz Geografia, a partir dos mapas e dos aplicativos de localização e de realidade virtual em tempo real e instantâneo.

Portanto, com a globalização, a revolução tecnológica acelerou-se, fazendo com que o mundo globalizado reconfigurasse, recontextualizassem não só as relações sociais, como também as práticas discursivas que, agora, têm de ser capazes de estabelecer comunicação em diferentes mundos com diferentes sujeitos, agora organizados em redes, e muitos com uma espécie de *second life* (segunda vida) extremamente ativa em mundos digitais. Todas essas mudanças estabeleceram novas perspectivas discursivas que já estão em uso em diferentes instâncias da linguagem (VIERA; SILVESTRE, 2015, p. 26).

Assim, a Cartografia que sempre foi uma grande aliada da Geografia, torna-se ainda mais importante ao ensino e a aprendizagem dessa disciplina. Ela motiva. Ela dinamiza. Ela produz novas leituras de mundo pelos novos mapas híbridos e multimodais. Se bem utilizada, permite desenvolver um pensamento espacial capaz de conduzir a leituras críticas da realidade em que se vive. Dessa maneira, “[...] o estudante pode constatar pelo uso dos mapas que a Geografia não é uma ciência sem finalidade” (PEREIRA; SEEMANN, 2014, p. 62). Toda essa discussão teórico-metodológica sobre ensino de Geografia recai sobre a Pedagogia dos Multiletramentos, pensada por uma série de pesquisadores que identificaram essas novas facetas da sociedade.

No Brasil, a abordagem da Pedagogia dos Multiletramentos, está sendo muito discutida por professoras como Roxane Rojo, Viviane Heberle, Ângela Paiva Dionísio, entre outras e outros. Porém, teve início com constatações feitas por pesquisadores dos Estados Unidos, da Inglaterra e da Austrália que percebiam significativas transformações nos usos da linguagem e nas formas de ver e de agir no mundo. Esses pesquisadores se reuniram, formando o grupo autodenominado Nova Londres, objetivando a formação de uma nova Pedagogia que permeia a abordagem dos multiletramentos (ROJO, 2012, 2013).

De acordo com Cope e Kalantzis (2009, p. 164-165), que integram o Grupo:

*The New London Group first came together in the mid-1990s to consider the state and future of literacy pedagogy. After a meeting in September 1994, the New London Group published an article-long manifesto (New London Group, 1996) and then a book (Cope & Kalantzis, 2000b) outlining an agenda for what we called a “pedagogy of multiliteracies”. Experts, colleagues and friends, all with a concern for language and education, we had set aside that initial week in 1994 to talk through what was happening in the world of communications and what was happening (or not happening but perhaps should happen) in the teaching of language and literacy in schools. [...] We committed ourselves to a collaborative writing exercise which involved not two or three people, but 10. During the week, we had to listen hard to what other people had to say, pick up on the cadences in their arguments, capture the range of perspectives represented by the members of the group, negotiate our differences, hone the key conceptual terms and shape a statement that represented a shared view at the common ground of our understandings. Since 1996, we have often come together in a virtual sense, worked together on various projects and published together. [...] The intellectual genesis of this vibrant conference and the journal can be traced back to the New London Group. For the most part, the New London Group has continued to work together. We have met irregularly and in different combinations. We have created networks and affiliations and worked in joint projects with new colleagues in their varied institutions and national settings. Ideas have developed, friendships have deepened and relationships have spread to encompass new people and exciting endeavours. Beyond this personal experience of the life of ideas, none of us could have predicted*

*the reach and influence that the multiliteracies idea would have way beyond our own circles of personal and professional association.*

Neste ínterim, o conceito de multiletramentos proposto pelos pesquisadores, então, perpassa por dois entendimentos básicos:

Por um lado, à multiplicidade de linguagens, semioses e mídias envolvidas na criação de significação para os textos multimodais contemporâneos e por outro, para a *pluralidade* e a *diversidade cultural* trazidas pelos autores-leitores contemporâneos a essa criação de significação (ROJO, 2013, p.14).

Logo,

No que se refere à multiplicidade de culturas, é preciso notar: [...] que os textos que hoje vemos a nossa volta são produções culturais letradas em efetiva circulação social, como um conjunto de textos híbridos de diferentes letramentos (vernáculos e dominantes), de diferentes campos (ditos “populares/de massa/eruditos”), desde sempre, híbridos, caracterizados por um processo de escolha pessoal e política e de hibridização de produções de diferentes “coleções” (ROJO, 2012, p. 13).

Já no que tange à multiplicidade de linguagens, modos ou semioses nos textos/mapas em circulação, refere-se às suas “novas” formas de produção, sistematização e apresentação (ROJO, 2012). Por conseguinte, a Pedagogia dos Multiletramentos apresenta características fortemente vinculadas às “novas” organizações sociais e, de modo especial, às novas mídias e tecnologias que surgem e diversificam as formas de linguagem, diferenciando-as em múltiplas linguagens que permitem o uso dos mapas como fonte de entendimento do mundo.

Na sua proposição, o Grupo Nova Londres buscou responder basicamente três aspectos da necessidade nessa Nova Pedagogia: "por que", "o que" e "como", visto que se o mundo está mudando, é necessário que o ensino-aprendizagem também mude. Cope e Kalantzis (2009, p. 168) apontam que “*Education is one of the key sources of social equity*”, neste sentido, uma nova forma de ensinar pode dar mais acesso as pessoas e questionar as disparidades existentes na sociedade atual. A tabela 1 apresenta a síntese das motivações dos autores em propor a Pedagogia dos Multiletramentos, que como o novo contexto socioeconômico é “*a set of supple, variable, communication strategies, ever-diverging according to the cultures and social languages of technologies, functional groups, types of organization and niche clienteles*” (p. 170).

Tabela 1: O “porque” dos Multiletramentos

	<i>Recent pasts</i>	<i>Near futures</i>
Workers	Hierarchical command structures Deskilling Discipline Rudimentary basics	Human capital, value in “intangibles” > Knowledge economy Learning is critically related to work New lines of inequality
Citizens	Command politics The “nanny state” Nation-state cultural and linguistic uniformity	Neoliberalism > Globalism Self-governing communities
Persons	Command personalities and compliant personalities Pressures to homogeneity	> Rebalancing of agency  Deep diversity

Fonte: Cope; Kalantzis (2009, p. 169).

Observa-se que as motivações enfocam os trabalhadores, os cidadãos e as pessoas de modo geral, buscando contemplar a flexibilização e o dinamismo da realidade atual. Já a Tabela 2 apresenta a síntese do “o que” essa Pedagogia dos Multiletramentos visa abordar, segundo Cope e Kalantzis (2009). Destaca-se que há um forte destaque ao *design*, fato que pode ser aproximado às discussões da semiologia gráfica da Cartografia.

Tabela 2: O “o que” dos Multiletramentos

Available designs	Found and findable resources for meaning: culture, context and purpose-specific patterns and conventions of meaning making.
Designing	The act of meaning: work performed on/with Available Designs in representing the world or other’s representations of it, to oneself or others.
The redesigned	The world transformed, in the form of new Available Designs, or the meaning designer who, through the very act of Designing, has transformed themselves (learning).

Fonte: Cope; Kalantzis (2009, p. 176).

Além disso, a abordagem sobre as análises de textos visuais e multimodalidade também pode ser encontrada nas discussões realizadas por Kress e Van Leeuwen (2006) ao proporem a Gramática do *Design* Visual, que consiste em uma descrição dos usos de imagens/textos visuais no Ocidente e é baseada nas proposições de Michael A. K. Halliday, autor da Gramática Sistêmico-Funcional<sup>2</sup>. Essas proposições que transformaram o entendimento dos gêneros discursivos foram “[...] provocadas pelas tecnologias e pela multimodalidade, as práticas discursivas multiplicaram-se e passaram a cooperar também para a feição reconfigurada desse novo discurso, que se apoiou em muitos aspectos na Sistêmica Funcional” (VIERA; SILVESTRE, 2015, p. 19).

Sobre o “como” fazer multiletramentos, o Grupo Nova Londres destaca:

*(a) Experiencing: Human cognition is situated. It is contextual. Meanings are grounded in real world of patterns of experience, action and subjective interest (Gee, 2004a, 2006). One of the pedagogical weavings is between school learning and the practical out-of-school experiences of learners. Another is between familiar and unfamiliar texts and experiences. These kinds of cross-connections between school and the rest of life are “cultural weavings” (Cazden, 2006a; Luke et al., 2003). Experiencing takes two forms. (b) Conceptualizing: Specialized, disciplinary and deep knowledges based on the finely tuned distinctions of concept and theory typical of those developed by expert communities of practice. Conceptualizing is not merely a matter of “teacherly” or textbook telling based on legacy academic*

<sup>2</sup> O autor apresenta formas de interpretar o discurso a partir da semiótica social, estabelecendo níveis e análise do texto escrito, os quais foram adaptados por Kress e Van Leeuwen para a interpretação de textos visuais. “Desta forma, verificamos que as perspectivas de estudos multimodais com viés social encontram respaldo, ou melhor dizendo, um nascedouro na teoria linguística desenvolvida pelo linguista britânico M. Halliday. Este estudioso desenvolveu uma perspectiva de análise da linguagem, conhecida como Linguística Sistêmico-Funcional, que defende o postulado de que as nossas escolhas, ao fazermos uso da língua, são sempre em função de um contexto social. Sem se remeter a esse contexto, não há como se descrever e interpretar adequadamente as diversas práticas que realizamos com a linguagem, bem como compreender os sistemas que compõem as línguas. Para o autor, a linguagem é um potencial semiótico ao qual recorreremos para significar, e os usos recorrentes consolidam as significações contidas nesse potencial. Halliday (1985, 2004) compreendia a linguagem como um modo semiótico, que cumpre propósitos sociais, na qual identificou a existência de três tipos de trabalho semiótico e os denominou de metafunções: ideacional, interpessoal e textual” (DIONÍSIO; VASCONCELOS; SOUZA, 2014, p. 50-51). Essas três metafunções, mesmo utilizando outras terminologias, a saber, representacional, interativa e composicional, baseiam a Gramática do *Design* Visual de Krees e Van Leeuwen (1996, 2006) na interpretação de textos visuais.

*disciplines, it is a knowledge process in which the learners become active conceptualizers, making the tacit explicit and generalizing from the particular.(c) Analyzing: Powerful learning also entails a certain kind of critical capacity “Critical” can mean two things in a pedagogical context - to be functionally analytical or to be evaluative with respect to relationships of power (Cazden, 2006a). Analyzing involves both of these kinds of knowledge processes. (d) Applying: Applying appropriately entails the application of knowledge and understandings to the complex diversity of real world situations and testing their validity. By these means, learners do something in a predictable and expected way in a “real world” situation or a situation that simulates the “real world”. These pedagogical orientations or knowledge processes are not a pedagogy in the singular or a sequence to be followed. Rather, they are a map of the range of pedagogical moves that may prompt teachers to extend their pedagogical repertoires. (COPE; KALANTZIS, 2009, p. 186, adaptado).*

Dessa maneira, de modo sintético, Rojo destaca que na perspectiva dos multiletramentos, isso implica trabalhar com “uma crescente variedade de linguagens e discursos: interagir com outras línguas e linguagens, interpretando ou traduzindo, usando interlínguas específicas em certos contextos [...]; criando sentido na multidão de dialetos, acentos, discursos, estilos e registros presentes na vida cotidiana [...]” (ROJO, 2013, p. 17).

Além disso, para se realizar um multiletramento é necessário apontar algumas características importantes:

- (a) eles são interativos; mais que isso são colaborativos;
- (b) eles fraturam e transgridem as relações de poder estabelecidas, em especial, as relações de propriedade (das máquinas, das ferramentas, das ideias, dos textos [verbais ou não]);
- (c) eles são híbridos, fronteiriços, mestiços (de linguagem, modos, mídias e culturas) (ROJO, 2012, p. 23).

Isto posto, no mundo contemporâneo, a multimodalidade<sup>3</sup> é parte do conjunto integrado de habilidades exigidas para criar e comunicar conhecimentos. E, nesta perspectiva, os mapas podem ser recursos multimodais e híbridos que permitem buscar informações em múltiplas representações (texto, fotografia, imagem de satélite e mídias) e se constituem excelentes instrumentos de aprendizagem para a pluralidade e a diversidade cultural, natural e multiletrada.

Em outras palavras, Rojo (2009, p. 120) destaca que os multiletramentos devem:

[...] abordar os produtos culturais letrados tanto da cultura escolar como da dominante, como as diferentes culturas locais e populares com as quais alunos e professores estão envolvidos, assim como abordar criticamente os produtos da cultura de massa. Essa triangulação que a escola pode fazer, enquanto agência de letramento patrimonial e cosmopolita, entre culturas locais, global e valorizada é particularmente importante – em especial no Brasil – quando reconhecemos a relevância de formar um aluno ético e democrático, crítico e isento de preconceitos e disposto a ser “multicultural em sua cultura” e lidar com as diferentes manifestações culturais.

Dessa forma, os multiletramentos são a manifestação educacional da fluidez da sociedade contemporânea. No que tange à Cartografia, outrora o mapa (tradicional ou analógico) era produzido por um único indivíduo desde a coleta de dados até a arte final. Há relatos, inclusive, de que muitos cartógrafos eram mortos após produzir seus mapeamentos

---

<sup>3</sup> Multimodalidade corresponde à simultaneidade de duas ou mais modalidades de comunicação em um recurso ou objeto de análise e é uma característica essencial dos multiletramentos.

para que quem não possuísse o recurso desconhecesse a área mapeada e para que o mapa não pudesse ser reproduzido. Portanto, não ocorria o processo colaborativo e a informação era propriedade de determinados grupos, não podia ser transgredida. Por outro lado, esses mapas permite uma visão global do processo de mapeamento e para ser compreendido pode ser discutido na perspectiva da alfabetização e do letramento cartográfico, sendo ensinado pela construção (aluno mapeador consciente) ou pela leitura (aluno leitor crítico) como aponta Simielli (1999).

Todavia, hoje, o mapa é multimodal e híbrido, transgredindo essas noções de propriedade e de totalidade, pois basta abrir uma rede social como o *Facebook*® ou o *Instagram*® que lá estão eles prontos para apresentar informações sobre o mundo de acordo com o questionamento que será realizado pelo leitor-autor. Os mapas híbridos e multimodais necessitam serem compreendidos para além da interface da alfabetização e do letramento cartográfico individual e da construção do pensamento espacial, porque podem ser (re) produzidos por diferentes autores e de diferentes formas ao combinar tecnologias distintas como o SIG, a Aerofotogrametria, o Sistema de Aeronaves Remotamente Pilotadas (como os *Drones* e os *Vants*), o Sensoriamento Remoto, o Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS) e o Geoprocessamento. Assim, os mapas digitais integram uma nova forma de representar e de compreender o mundo, exigindo multiletramentos e processos de criação colaborativa, visto que quem o produz o mapa quase sempre não é a mesma pessoa que produz a base de dados, geralmente, extraída de diferentes bancos de dados geográficos.

No Brasil, a base de dados pode ser extraída do Banco de Dados Oficiais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Banco de Dados Geográficos do Exército (BDGEx). E, ainda, dos programas de satélites de observação da Terra como, por exemplo, o Landsat<sup>4</sup> e o CBERS<sup>5</sup>. Logo, o processo de construção do mapa, ao ser colaborativo e se insere em um novo contexto de diversidade cultural que valoriza as criações conjugadas e participativas.

Assim, a tecnologia tornou o mapa estritamente associado às geotecnologias mencionadas anteriormente e, por consequência, aproximou-o das discussões que emergem da Pedagogia dos Multiletramentos. A coleta, o armazenamento, a recuperação, o processamento, a análise e a síntese dos dados, permitem que a representação seja capaz de revelar informações sobre lugares ao longo do tempo e que ela seja sistematizada por diferentes autores-leitores (MARTINELLI, 2009). Nesta perspectiva, todas as informações contidas no mapa estão presentes na tabela de atributos que o faz ser multimodal e híbrido, ou seja, estão apresentadas e podem ser lidas (mesmo que de forma mais complexa e mais lenta) de outra forma que não meramente na representação gráfica.

Dionísio e Leite (2015) ressaltam no Caderno de Sugestões Didáticas, voltado ao ensino de Letras, toda a diversidade dos mapas no atual contexto, trazendo associação do mapa com vídeos, *Google Maps*, Pinturas, Tatuagens e Estamparias (o mapa fora do mapa), Atlas e Tirinhas. O Hipermapa do Município de Quevedos (RS), produzido por Batista (2015), é um exemplo de recurso multimodal e híbrido porque atrela mapas, fotografias, animações, textos escritos para a confecção de uma concepção de realidade ambiental local, através da Cartografia Escolar, trabalhando com múltiplas possibilidades/caminhos de leitura das informações. As leituras multimodais realizadas na pesquisa de Gracioli (2017) também destacam essas mudanças de entendimento quanto aos mapas.

---

<sup>4</sup> Landsat (Land Remote Sensing Satellite), desenvolvido pela Agência Espacial Norte-Americana (NASA).

<sup>5</sup> CBERS (Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres), desenvolvido por um programa de parceria entre Brasil e China no setor técnico-científico espacial. Com isto, o Brasil ingressou no seleto grupo de países detentores da tecnologia de geração de dados primários de sensoriamento remoto.

Segundo Santos (2018, p. 04), na WEB 2.0 “[...] os próprios usuários passam, sem intervenção, produzirem e publicarem seus conhecimentos, o que favorece a criatividade, a interação, a aprendizagem coletiva e de fácil acesso, pelo fato de serem essas ferramentas de fácil utilização”. Isso não é diferente na Cartografia. Assim, percebe-se que os mapas não estão associados somente à percepção espacial e de espaço vivido. São interdisciplinares. São multimodais. Estão em todas as áreas do conhecimento. São híbridos e precisam ser compreendidos e trabalhados como tal para a efetiva educação complexa e para alcançar um público cada vez mais diversificado, que vai desde o cidadão em seu cotidiano, professores, profissionais da informação, estudantes a funcionários intergovernamentais até ao público leigo que utiliza as redes sociais. Os mapas e suas interações exigem, portanto, habilidades de qualquer pessoa, em qualquer lugar do mundo e em todos os momentos.

Dessa forma, o mapa, hoje, insere-se no contexto das múltiplas linguagens e das criações conjugadas exigindo um novo olhar sobre essa forma de representação e abrindo perspectivas de ensino e de pesquisa que versem sobre a Pedagogia dos Multiletramentos. Outra questão chave na interpretação dos mapas híbridos e multimodais em relação ao mapa tradicional ou analógico é a necessidade de compreendê-los em uma interface mais ampla da construção do conhecimento e da inteligência, atrelados não somente a atividades de construção das noções de espacialidade e das habilidades e competências para a leitura de mapas (pensamento espacial), mas também que se integrem com as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTIC) e com os SIGs como aparato de discussão cartográfica.

Essa ideia é reforçada por Canto (2016, p. 755) quando afirma que “os mapas se desmaterializaram, passaram não apenas a serem produzidos por meio de computadores, como também são feitos para circularem no espaço das redes”, (CANTO, 2016, p. 755) isso possibilita a diversificação dos mapeamentos e a inovação pedagógica em sala de aula. Assim,

O entendimento das novas tecnologias como máquinas amplificadoras da capacidade humana de produzir linguagens nos revela que, na contemporaneidade, os mapas não estão prontos e nem acabados; eles são uma linguagem em pleno crescimento. Suas diferentes formas de existir vão se misturando, se agregando, umas às outras, de maneira que não há como alcançá-los por inteiro e nem de maneira definitiva. Assim, não há como parar de estudá-los, de redescobri-los e, este é um aspecto importante a se considerar quando muito do trabalho que fazemos em sala de aula consiste em ensinar com mapas (CANTO, 2016, p. 759).

Portanto, como menciona a autora, os mapas estão constantemente se transformando o que abre espaço para múltiplas abordagens sobre eles e, conseqüentemente, os tornam um campo de pesquisa em expansão, especialmente, no que tange a multimodalidade e aos multiletramentos. Os multiletramentos na Cartografia Escolar são parte de um conjunto integrado de habilidades que o cidadão contemporâneo, da sociedade fluída, necessita para: reconhecer suas necessidades; localizar e avaliar a qualidade da informação; armazenar e recuperar informações; fazer uso efetivo e ético das informações; aplicar a informação para criar e comunicar conhecimentos.

Neste sentido,

O papel do professor como *designer* de caminhos, de atividades individuais e de grupos, é decisivo e o faz de forma diferente. O professor torna-se cada vez mais gestor e orientador de caminhos coletivos e individuais, previsíveis e imprevisíveis, em uma construção mais aberta, criativa e empoderada. [...] O digital facilita e amplia os grupos de comunidade de práticas, de saberes, de coautores. O aluno pode também ser produtor de informação, coautor com seus colegas e professores, reelaborando materiais em grupos, contando histórias, debatendo ideias em fóruns, divulgando seus resultados em um ambiente de Web conferência, blog ou página da Web (MORAN, 2015, p. 39).

Portanto, mais do que nunca, emerge a discussão das múltiplas linguagens e, em especial, dos multiletramentos no ensino de Geografia e de Cartografia Escolar como um campo de investigação e de qualificação da educação básica que precisa ser explorado e debatido enquanto possibilidade teórica e metodológica. “Em um mundo tão dinâmico, de múltiplas linguagens, telas, grupos e culturas, cada um de nós precisa – junto com todas as interações sociais – encontrar tempo para aprofundar, refletir, reelaborar, produzir e fazer novas sínteses” (MORAN, 2015, p. 33).

No contexto apresentado, o mapa híbrido e multimodal se torna uma:

[...] alternativa de trabalhar o mapeamento de rugosidades espaciais, assim denominado por englobar diferentes linguagens em sua composição, por possibilitar expor conexões, não conexões e sentidos relativos no entendimento espacial e por fazer com que as multiplicidades escalares e temporais sejam consideradas e expostas no mapa (VARGAS et al, 2011, p. 279).

Dessa forma, a cartografia e suas múltiplas linguagens podem contribuir ao debate preconizado pela UNESCO<sup>6</sup>, como indica Delors (2010), que aponta a qualificação da educação básica como principal instrumento de democratização e de desenvolvimento humano, sintetizando quatro pilares para a educação do século XXI: aprender a conhecer (que está relacionado ao domínio das linguagens e da cultura), aprender a fazer (relacionado ao desenvolvimento de habilidades e à transformação do pensamento em ação), aprender a ser (à formação da identidade, à iniciativa e a autodisciplina) e aprender a conviver (à cooperação, à solidariedade, à sustentabilidade e à valorização das diferenças).

Naturalmente, em cada instância social e em cada etapa da formação, cada um desses pilares tem diferentes pesos e papéis. Da escola, espera-se uma contribuição mais importante que das outras instâncias (família e sociedade) para o aprender a conhecer e o aprender a fazer. Isso requer a explicitação de objetivos formativos e metodologias para alcançá-los. É nesse contexto que os pressupostos deste artigo podem servir ao debate sobre os multiletramentos e frente aos mapas híbridos e multimodais, criando as bases para o aprender a conhecer e o aprender a fazer.

#### 4. Conclusão

Com base no exposto, pressupõe-se que os mapas contemporâneos apresentam características que permite afirmar que são híbridos e multimodais, pois se inserem na perspectiva da multiautoria ou da múltipla coautoria, da aprendizagem colaborativa, do ensino híbrido e das produções compartilhadas que fraturam as clássicas relações de poder e de propriedade, sem, no entanto, romper com a necessidade de compreender as territorialidades do global e a busca por saber “onde se está” e o “porque se está”. Logo, os mapas híbridos e multimodais corroboram com a imprescindibilidade de pensar os multiletramentos para a Cartografia Escolar no ensino de Geografia.

Portanto, conclui-se que o ensino de Geografia e a Cartografia Escolar se vêm desafiados a compreender e a investigar essas novas formas de representar e de entender o mundo que se configuram no contexto contemporâneo. Para isso, as aulas de Geografia devem trabalhar a representação do espaço geográfico de modo articulado com as múltiplas linguagens, tecnologias e mídias emergentes no contexto social, político, econômico, social, ambiental, multicultural que integra a vida em sociedade no século XXI.

---

<sup>6</sup> UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura.

## Referências Bibliográficas:

ARCHELA, R. S; ARCHELA, E. Síntese Cronológica da Cartografia no Brasil. In: **Geografia (Londrina)**, v. 1, p. 93-110, 2008.

BATISTA, N. L. **A Cartografia Escolar no processo de ensino-aprendizagem: o Hipermapa e sua utilização na Educação Ambiental, em Quevedos/RS.** (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Geografia. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2015.

BAUMAN, Z. **Modernidade líquida.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BECKER, E. L. S; BATISTA, N. L; CASSOL, R. Mapas mentais e sua linguagem. In: **XV Seminário Internacional em Letras. Múltiplas linguagens e letramentos/multiletramentos e linguagens.** Santa Maria, RS: Centro Universitário Franciscano, 2015. Disponível em: <<http://www.unifra.br/Site/Indexador/ListaGeral/anais>> Acesso em: 18 de setembro de 2017.

BUZAI, G. D. Evolución del Pensamiento Geográfico hacia la Geografía Global y la Neogeografía. In: FUENZALIDA, M.; BUZAI, G. D.; MORENO JIMÉNEZ, A.; GARCÍA DE LEÓN, A. **Geografía, geotecnología y análisis espacial: tendencias, métodos y aplicaciones.** 1ª ed., Santiago de Chile: Editorial Triángulo, 2015, p. 4 - 16.

CANTO, T. S. O mapa como linguagem líquida: novas possibilidades para a Cartografia Escolar In: **IX Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares**, 2016, Goiânia. Anais. Goiânia: UFG, 2016. v. 1. p. 753-759. Disponível em: <[http://docs.wixstatic.com/ugd/10c2d1\\_19939615b2164018bc38913fbf5ef41c.pdf](http://docs.wixstatic.com/ugd/10c2d1_19939615b2164018bc38913fbf5ef41c.pdf)>. Acesso em: 18 de julho de 2017.

CANTO, T. S. **Práticas de mapeamento com as Tecnologias Digitais:** para pensar a educação cartográfica na contemporaneidade. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Rio Claro, 2014.

COPE, B; KALANTZIS, M. Multiliteracies: New Literacies, New Learning. In: **Pedagogies: An International Journal**, Vol. 4, 2009, p. 164-195. Disponível em: <[http://newlearningonline.com/\\_uploads/pedagogiesm-litsarticle.pdf](http://newlearningonline.com/_uploads/pedagogiesm-litsarticle.pdf)>. Acesso em: 15 de janeiro de 2018.

COPE, B; KALANTZIS, M. The Things You Do to Know: An Introduction to the Pedagogy of Multiliteracies. In: COPE, B; KALANTZIS, M. **A Pedagogy of Multiliteracies: Learning By Design.** London: Palgrave, 2015. Disponível em: <[http://neamathisi.com/\\_uploads/Things\\_You\\_Do\\_to\\_Know\\_Cope\\_Kalantzis\\_2015.pdf](http://neamathisi.com/_uploads/Things_You_Do_to_Know_Cope_Kalantzis_2015.pdf)>. Acesso em: 15 de janeiro de 2018.

DELORS, J. **Educação:** um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre educação para o século XXI. Brasília: UNESCO, 2010.

DIONISIO, A. P; VASCONCELOS, L. J; SOUZA, M. M. **Multimodalidades e leituras:** funcionamento cognitivo, recursos semióticos, convenções visuais. Recife: Pipa Comunicação, 2014.

DIONÍSIO, A. P; LEITE, S. **Mapas** (Série Cadernos de Sugestões Didáticas). Recife: Pipa Comunicações, 2015. Disponível em: <<https://issuu.com/pibidletras/docs/sd3-mapas>>. Acesso em 20 janeiro de 2017.

DUARTE, P. A. **Fundamentos da Cartografia**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.

GRACIOLI, J. M. A. **Multiletramentos e leitura de mapas no ensino de Geografia**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2017.

KATUTA, A. M. Representações cartográficas: teorias e práticas para o ensino de geografia. In: **Geografares**, Vitória, nº 4, 2003. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufes.br/geografares/article/view/1077>>. Acesso em 20 janeiro de 2017.

KOZEL, S. Mapas mentais – uma forma de linguagem: perspectivas metodológicas. In: KOZEL, S; SILVA, J. C; GIL FILHO, S. F. **Da percepção a Cognição a representação: reconstruções teóricas da Geografia Cultural e Humanística**. São Paulo: Terceira Margem, 2007.

KRESS, G; VAN LEEUWEN, T. **Reading Imagens: The Grammar of Visual Desing**. 2. ed. London: Taylor & Francis e-Library, 2006.

MARTINELLI, M. **Mapas, gráficos e redes**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

MORAN, J. Educação híbrida. Um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L; NETO TANZIN, A; TREVISANI, F. M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia da educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

OLIVEIRA, I. J; NASCIMENTO, D. T. F. As geotecnologias e o ensino de cartografia nas escolas: potencialidades e restrições. In: **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, p. 158-172, 2017. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/491/233>>. Acesso em: 17 de janeiro de 2018.

PEREIRA, C. E. G; SEEMANN, J. (Re)apresentações cartográficas do espaço municipal: mapas artísticos em deriva da cartografia escolar. In: **Revista Geografares**, v. 1, p. 48-65, 2014. Disponível em: < <http://periodicos.ufes.br/geografares/article/view/8053/5702>>. Acesso em: 05 de janeiro de 2018.

QUEIROZ, D. R. E. **Análise do mapa como meio de comunicação**. Acta Scientiarum (UEM), Maringá, v. 22, n.5, p. 1437-1443, 2000.

RICHTER, D. A linguagem cartográfica no ensino de Geografia. In: **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, v. 7, p. 277-300, 2017. Disponível em: < <http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/revistaedugeo/article/view/511/252>>. Acesso em: 17 de janeiro de 2018.

ROJO, R. H. R. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Multiletramentos na escola**. São Paulo: Parábola, 2012.

ROJO, R. H. R. Gêneros discursivos do Círculo de Bakhtin e multiletramentos. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Escola conectada: os multiletramentos e as TICs**. São Paulo: Parábola, 2013. p. 13 – 36.

SANTOS, A. M. F. (Web) cartografia e realidade aumentada: novos caminhos para o uso das tecnologias digitais no ensino de geografia. In: **Geosaberes: revista de estudos geoeeducacionais**, Fortaleza, v. 9, n. 17, p.01-14, 2018. Disponível em: <<http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/647>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2018.

SIMIELLI, M. E. R. Cartografia no ensino fundamental e médio. In: CARLOS, A. F. A. A. (Org.). **Geografia em sala de aula**. São Paulo: Contexto, 1999.

SOARES, M. L. A. Práticas de ensino para uma sociedade imagética: diferentes linguagens e novas tecnologias. In: **Geografares**, Vitória, nº 4, 2003. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufes.br/geografares/article/view/1085>>. Acesso em: 12 de janeiro de 2018.

VARGAS, A. A; LACERDA, L. do C. F; LIMA, L. M; GIRARDI, G. Mapas psicogeográficos, mapas híbridos e mapas virtuais: potências educativas. In: **VII Colóquio de Cartografia para Crianças e Escolares**. Vitória, 2011. v. 1. p. 269-284.

VESENTINI, J. W. Realidades e perspectivas do ensino de geografia no Brasil. In: VESENTINI, J. W. (Org.). **O ensino de Geografia no Século XXI**. Campinas, SP: Papirus, 2004, p. 187 – 201.

VIEIRA, J; SILVESTRE, C. **Introdução à Multimodalidade: Contribuições da Gramática Sistêmico-Funcional, Análise de Discurso Crítica, Semiótica Social**. Brasília, DF: J. Antunes Vieira, 2015.

VLACK, V. O ensino de Geografia no Brasil: uma perspectiva histórica. In: VESENTINI, J. W. (Org.). **O ensino de Geografia no Século XXI**. Campinas, SP: Papirus, 2004, p. 187 – 219.

## **HYBRID AND MULTIMODAL MAPS: IN SEARCH OF MULTILETRAMENTS IN SCHOOL CARTOGRAPHY**

### **Abstract**

Maps are an important language of Geography. At the present time, they are hybrid and multimodal and involve several languages, media and technologies, presenting multiple functions and purposes, a fact that needs to be evidenced in the teaching of Cartography in the multiple modalities and levels of teaching. In light of this, it is evident that a research problem is the one to understand the use of maps in a multimodal and hybrid approach the interface of multiletramentos that emerges in the education of the 21st century. Thus, in the present article, the theoretical outline was made on the theme School Cartography, multiletramentos and multimodality in the contemporaneity. It is hoped that the text will help teachers of Geography and researchers of the area in understanding the presented concepts. It is concluded that the hybrid and multimodal maps corroborate the indispensability of thinking new multiletramentos for the School Cartography in the teaching of Geography. Therefore, the teaching of Geography and School Cartography are confused to understand and investigate these new ways of representing and understanding the world that are configured in the contemporary context. In order to do so, Geography classes should work on the representation of geographic space in an articulated way with the multiple languages, technologies and emerging media, in the social, political, economic, social, environmental and multicultural context that integrates life in society in the 21st century.

**Keywords:** Geography Teaching, School Cartography, Multimodality, Multiliteracies.

## **MAPAS HÍBRIDOS Y MULTIMODALES: EN BUSCA DE MULTIALFABETIZACIONES EN LA CARTOGRAFÍA ESCOLAR**

### **Resumen**

Los mapas son una importante lenguaje de la Geografía. En la contemporaneidad, son híbridos y multimodales e involucran diversos lenguajes, medios y tecnologías, presentando múltiples funciones y finalidades, hecho que necesita ser evidenciado en la enseñanza de Cartografía en las múltiples modalidades y niveles de enseñanza. Frente a ello, se evidencia como problema de investigación la necesidad de comprender el uso de los mapas en un enfoque multimodal e híbrido como interfaz de las multialfabetizaciones que emergen en la educación del siglo XXI. Así, en el presente artículo, se ha hecho un esbozo teórico sobre la temática Cartografía Escolar, multialfabetizaciones y multimodalidad en la contemporaneidad. Se espera que el texto ayude profesores de Geografía e investigadores del área en la cuenta de los conceptos presentados. Se concluye que los mapas híbridos y multimodales corroboran la imprescindibilidad de pensar nuevos multiletramentos para la Cartografía Escolar en la enseñanza de Geografía. Por lo tanto, la enseñanza de Geografía y la Cartografía Escolar se ven deshechos a comprender e investigar esas nuevas formas de representar y de entender el mundo que se configuran en el contexto contemporáneo social, político, económico, social, ambiental, multicultural que integra la vida en sociedad en el siglo XXI.

**Palabras clave:** Enseñanza de Geografía, Cartografía Escolar, Multimodalidad, Multialfabetizaciones.