

*Mapas mentais como metodologia de ensino em Geografia.
práticas no 9º ano do ensino fundamental em Inhumas/GO*

*Maps mental as methodology teaching in Geography: practices
in the 9th elementary school of the year in Inhumas/GO*

*Los mapas mentales como la enseñanza metodología de la
Geografía: prácticas en la escuela primaria 9 de año en
Inhumas/GO*

Gabriella Goulart Silva

Universidade Estadual de Goiás/UEG – Câmpus Goiás
gabinodlle@hotmail.com

Resumo

O presente artigo é resultado de uma pesquisa desenvolvida em um trabalho de conclusão de curso que teve como principal objetivo analisar o uso do mapa mental como metodologia de ensino de Geografia em sala de aula de 9º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual de Tempo Integral Horácio Antônio de Paula, na cidade de Inhumas – GO, localizada na região metropolitana de Goiânia. Para tanto, foi desenvolvida e aplicada uma metodologia que associou os conteúdos a serem contemplados nos planos de aula com a produção de mapas mentais. Posteriormente, os mapas produzidos foram avaliados, a fim de compreender de que forma a metodologia utilizada tem relevância na análise do espacial no ensino de Geografia.

Palavras-chave: Geografia. Mapa Mental. Aluno. Metodologia

Summary

The present article is the result of a research developed in a work of conclusion of course that had as main objective to analyze the use of the mental map as methodology of teaching of Geography in classroom of 9º year of Elementary School of the State College of Integral Horacio Antônio de Paula, in the city of Inhumas - GO, located in the metropolitan region of Goiânia. For that, a methodology was developed and applied that associated the contents to be contemplated in the lesson plans with the production of mental maps. Subsequently, the maps produced were evaluated in order to understand how the methodology used has relevance in the spatial analysis in geography teaching.

Key-words: Geography. Mind-map. Student. Methodology

Resumen

Este artículo es el resultado de una investigación llevada a cabo en un curso de la finalización del trabajo tuvo como objetivo analizar el uso de mapa mental como metodología de enseñanza geografía en el aula 9 ° grado de la escuela primaria de la universidad del estado de Tiempo integral Horacio Antonio de Paula, en la ciudad de Inhumas - GO, localizado en el área metropolitana de Goiânia. A tal fin, se desarrolló y aplicó una metodología que vincula el contenido a ser incluido en el planes de lecciones con la producción de los mapas mentales. Posteriormente, los mapas producidos fueron evaluados con el fin de entender cómo la metodología utilizada tiene relevancia en el análisis espacial en la enseñanza de la geografía

Palabras clave: Geografía. Mapa Mental. Estudiante. Metodología

Introdução

O objetivo deste artigo é apresentar os resultados de uma pesquisa feita durante a realização de um trabalho de conclusão de curso cujo propósito principal foi a utilização de mapas mentais no ensino/aprendizagem de Geografia. O tema central da pesquisa abordou a perspectiva do uso desses mapas mentais nas aulas de Geografia e, para tanto, sua realização contou com uma metodologia de análise de experiência, tendo como base a proposta e a realização de um método de ensino, seguido de análise dos resultados.

Um dos grandes desafios do ensino/aprendizagem é conferir aos conteúdos uma associação com a vida prática e cotidiana dos alunos, a fim de proporcionar-lhes um entendimento mais satisfatório. Nesse intuito, e dentro de uma ampla perspectiva sobre a utilização de mapas, os mapas mentais podem surgir com uma metodologia que proponha a discussão entre a associação do conteúdo e a realidade sócio-espacial do aluno.

Segundo Richter (2011, p.117), atualmente o uso e a construção de mapas estão muito próximos do processo ensino/aprendizagem de Geografia, pelo menos no campo teórico-metodológico. Todavia, essa aproximação na maioria dos casos ainda permanece somente nos contextos tradicionais da ciência cartográfica. A partir daí,

professores, pesquisadores levantaram a necessidade de integrar o mapa no ensino de Geografia para além de uma cartografia tradicional (RICHTER, 2010, p.118).

Para Richter (2011, p. 118), baseado em Harley (1991), no que diz respeito ao desenvolvimento da possibilidade de ir além das produções cartesianas tradicionais, as escolhas ideológicas acabaram por negligenciar determinados conhecimentos e formas de representação espacial.

Percebe-se, portanto, que as escolhas dos períodos históricos das sociedades acabaram por determinar as formas de conhecimento e de representações espaciais. Dessa forma, ficou conveniente chamar de mapa as produções que estivessem dentro dos padrões. Assim, segundo Richter (2011), o mapa é julgado como bom ou não a partir da existência ou não de escala, de orientação, de título, de coerência legenda-conteúdo, entre outros elementos. Esse padrão da linguagem cartográfica limita as novas formas de interpretação dentro da ciência cartográfica.

Em suma, associar a cartografia não somente as práticas tradicionais, mas também a metodologias mais flexíveis e subjetivas, possibilitará novas formas de construção do saber, não somente exclusiva à produção científica. Richter (2001) defende que a dialética entre os processos científicos e subjetivos é que contribui para o desenvolvimento do saber.

Nessa intenção, surge a relevância de se abordar e incluir novas práticas e linguagens dentro do ensino de Geografia, a fim de buscar maneiras que possibilitem o aluno a compreender a importância dessa disciplina na construção e produção do seu saber. Diante disso, incluir o aluno no processo de produção do conhecimento, através da produção de um mapa mental, é incluir a sua compreensão do espaço associados aos saberes científicos.

Para Archella, Gratão, Trostdorf (2004, p.127), os mapas mentais são imagens espaciais que as pessoas têm de lugares conhecidos, direta ou indiretamente. Portanto, essas representações espaciais mentais podem ser, por exemplo, do espaço vivido ou de acontecimentos sociais.

Dessa forma, entende-se que a proposta do mapa mental vai além de uma observação, pois desencadeia processos de análise e discussão a cerca da realidade ali representada. Assim, é preciso enxergar os mapas não como uma representação estática, dentro de um tradicionalismo rígido, deixando claro que a intenção não é desconsiderar

a importância da cartografia tradicional, mas sim associá-la também a metodologias mais flexíveis e subjetivas, em uma dialética entre processos científicos e subjetivos (Richter, 2011).

Diante de toda essa discussão, surgem questões fundamentais que problematizaram a pesquisa, tais como: o uso de mapa mental serve apenas para o ensino de temas e elementos da cartografia? Qual é a relevância dos mapas mentais para fazer a análise espacial no ensino de Geografia? Em que medida o uso do mapa mental possibilita a abordagem do conteúdo geográfico de modo articulado com a espacialidade do cotidiano? Estes questionamentos darão base à discussões pontuadas ao longo do texto.

Para tanto, a estrutura do presente artigo se constitui em dois grandes tópicos. O primeiro intitulado Ensino de Geografia e análise espacial, em que será tratado o papel do uso do mapa mental no ensino de Geografia. Já o segundo apresentará a experiência com o uso dos mapas mentais, intitulado Mapas mentais na aula de Geografia: práticas no 9º Ano do Ensino Fundamental, seguido de considerações finais.

Ensino de geografia e análise espacial

Para que possamos entender os caminhos do ensino de Geografia é preciso fazer uma análise de como ela tem sido abordada dentro de contextos históricos espaciais, e as consequências sentidas no ensino/aprendizagem dessa ciência.

Por muito tempo o ensino de Geografia tinha como alicerce a descrição, a dimensão e a beleza dos lugares, ou demarcações de regiões. Também foi introduzida nas escolas com a finalidade ideológica do nacionalismo patriótico, advindo do contexto histórico que trazia a formação da nação brasileira, em meados de 1820. Nesse período, surgiram importantes personalidades que foram pioneiras na inserção da Geografia nas escolas, como o professor Carlos Miguel Delgado de Carvalho (1884-1980), que questionou essa perspectiva de ensino que ele mesmo designou de “geografia administrativa”, na qual a ciência geográfica tem sido apresentada dentro de um quadro arcaico (CARVALHO, 1925).

O real papel da Geografia vem sendo camuflado e sobrepujado pelas concepções tradicionais. Desse modo, Delgado de Carvalho (1884-1980) já mostra certa

inquietação ao caráter descritivo com que a Geografia sempre fora tratada, sendo que tudo que se criava em termos de ciência geográfica se mantinha calcado nos antigos moldes. Toda essa nova forma de pensar a prática geográfica surgiu de vários contextos que reavaliavam valores, surgindo de movimentos sociais, de lutas civis, bebendo das fontes do que já havia sido conquistado pelas vertentes do anarquismo, do marxismo, ou seja, de pensamentos inovadores que vão à contra mão de ideias arcaicas e tradicionais (VLACH, 2007).

A Geografia tradicional marcada, sobretudo, pela descrição e estrutura mecânica dos fatos, foi sendo invadida por um pensamento de mudança, ou ao menos de ressignificação dos modos de ensino, denunciando a fragilidade de uma formação constituída nas bases da Geografia Tradicional.

As reações do esforço de superar uma tradição no ensino de Geografia começam a serem sentidas e timidamente praticadas por professores, quando começam a questionar a condição de subdesenvolvimento social dentro das salas de ensino médio, aproximando o saber crítico que era literalmente afastado das discussões, por comprometer os interesses do Estado. A partir daí foram produzidas obras, teses, dissertações que serviram de marco da geocrítica no Brasil. Várias são as contribuições e as discussões a cerca da geografia crítica. Corrêa faz menção a alguns ícones importantes dessa transição:

Entre os avanços realizados pela geografia crítica estão aqueles associados à questão da organização espacial, herdada basicamente da *nova* geografia. Trata-se, no caso, de ir além da descrição de padrões espaciais (...). Assim, por exemplo, considera-se a teoria marxista do valor como base para se empreender uma análise espacial, conforme o fazem Antonio Carlos Robert Moraes e Wanderley Messias da Costa (1984). Outra contribuição é a de Milton Santos com o conceito de formação sócio-espacial, onde a organização espacial constitui parte integrante de uma dada sociedade. Milton Santos (1978) levanta ainda a polêmica questão da organização espacial como instância da sociedade. (CORRÊA, 2000, p.11)

Assuntos que se propunham a discutir padrões sociais, formação e organização sócio-espacial começaram a ser essenciais nos avanços realizados pela Geografia. Todavia, essa transição de diferentes formas de interpretações na Geografia não definiu uma ou outra dentro das práticas de ensino, o que se viu foram questionamentos e novas possibilidades dentro de um ensino, saindo do estático e se aproximando de um espaço geográfico que apresenta movimento. O que se vê são

diferentes linhas de pensamento que postulavam a ciência geográfica ora baseada no marxismo, ora no tradicionalismo ou formulações quantitativas, adquirindo outras nuances através da tentativa de explicação e interpretação da realidade, reformulando conceitos e visões interpretativas.

A partir dessa dinâmica histórica que perpassou a Geografia, é possível fazer uma análise de como o ensino dessa disciplina vem sendo trabalhado didática e pedagogicamente em sala de aula, deixando claras as linhas de pensamentos que se firmaram ao longo do tempo, e quais as influências deixadas na atual conjuntura social do saber geográfico que é desenvolvido em sala de aula.

Partindo do pressuposto da importância de se entender a dinâmica espacial da realidade do aluno, é necessário um entendimento do objeto de ensino da Geografia, e da importância do lugar como uma das categorias de base dessa ciência na produção de representações espaciais.

Para tanto, dentro dessa análise da produção de mapas mentais nas aulas de Geografia, entender o papel do “lugar” como um dos objetivos desse ensino é fazer com que o aluno perceba o seu referencial local e que, a partir dele, consiga assimilar e entender os lugares em escala mundial e os fenômenos que ali ocorrem, bem como suas relações. Nesse aspecto Cavalcanti (2010, p.7), nos diz:

Como seguir na prática essa orientação? Ao serem indagados sobre o que pensam dessa orientação, os professores costumam responder que o papel da Geografia escolar é realmente fazer com que o aluno entenda o mundo em que vive a partir do seu local de vivência, ou seja, a referência ao espaço vivido do aluno se faz parte dos saberes docentes e de seus interesses. No entanto, no cotidiano, essa referência não é explorada em plenitude; muitas vezes é tema de “início de conversa” nas aulas, é estratégia para garantir o interesse e a participação do aluno (...). Sendo assim, vale o alerta de que a orientação de tomar o lugar do aluno como referência não deve ser apenas uma estratégia de mobilização para iniciar os estudos, a ser em seguida deixada de lado para retornar ao tratamento padrão do conteúdo; ao contrário, a referência ao lugar deve ser uma constante na busca de sentido dos conteúdos escolares.

A referência ao lugar deve ser preconizada para que os conteúdos escolares possam fazer sentido na vida dos alunos, pois ela viabiliza e cria campo para a execução de atividades que revelam o saber subjetivo dos alunos, e posteriormente poder avançar nas escalas dos fenômenos.

Para que o lugar do aluno seja tomado como referência, a Geografia mais adequada às mudanças do século XXI certamente não é mais a baseada em modelos

arcaicos e tradicionais, tão pouco a que roga que para ensinar bem basta saber o conteúdo da matéria em um foco crítico. Quando se fala em ensino de Geografia nas escolas, vários aspectos precisam ser levados em conta e analisados. Tarefa complexa diante das transformações sociais que agem diretamente na dinâmica desse processo. Mesmo havendo uma mudança histórica de pensamento e comportamento dentro do ensino de Geografia, não é possível dizer que a prática tradicional da aprendizagem pautada na reprodução mecânica dos conteúdos e conceitos não acontece.

A mudança existe, porém, a sua aplicabilidade é que fará toda a diferença. Ficar em uma zona de conforto que não propicia a construção crítica do espaço geográfico enquanto cenário de atuação do indivíduo, é negar sua formação enquanto cidadão e a compreensão de sua própria realidade. Segundo Cavalcanti:

A proposta de reformulação do ensino de Geografia também tem em comum o fato de explicarem as possibilidades da geografia e da prática de ensino de cumprirem papéis politicamente voltados aos interesses das classes populares. Dessa perspectiva, os estudiosos alertam para a necessidade de se considerarem o saber e a realidade do aluno como referência para o estudo do espaço geográfico. O ensino de Geografia, assim, não se deve pautar pela descrição e enumeração de dados (...). Ao contrário, o ensino deve propiciar ao aluno a compreensão do espaço geográfico na sua concretude, nas suas contradições. (CAVALCANTI, 2010, p.20)

Dessa forma, o ensino de Geografia deve ser dinâmico assim como é o seu objeto principal de estudo, o espaço geográfico. Segundo Cavalcanti (2010), esse ensino passa a assumir um papel de cunho social que considere as mudanças ocorridas nos diferentes espaços, inclusive o do aluno.

Trabalhar o lugar de vivência do aluno e entender qual o objetivo do estudo da Geografia é a base para que se desenvolvam diversas metodologias de ensino/aprendizagem. Desse modo, o mapa mental, nesta proposta, é trabalhado tanto na tentativa de se fazer reconhecer o lugar através de uma representação da realidade, quanto tentar diagnosticar as noções espaciais cartográficas que os alunos conseguem desenvolver através de suas representações, além de evidenciar como essa metodologia é relevante na análise espacial.

Para entender como essas propostas podem ser trabalhadas, o uso da linguagem cartográfica no ensino de Geografia e, conseqüentemente, o desenvolvimento da cartografia escolar devem ser repensadas em suas práticas. Quando

o aluno entende a importância dessa linguagem cartográfica e como usá-la no dia a dia, naturalmente, ele passa a interessar-se por ela. Segundo Moraes (2008, p.33):

O não entendimento da linguagem das representações cartográficas e de seu importante papel para a compreensão da organização espacial parecem ser os fatores que levam os alunos a rejeitarem o mapa. As mesmas pesquisas que mostraram a estreita associação entre Geografia e mapa e a sua rejeição também destacaram o gosto dos alunos pelas representações espaciais, quando estes foram capazes de compreendê-las.

Compreende-se, portanto, que o conhecimento a cerca do espaço deve ser disseminado nas salas de aula, e as representações cartográficas dos fenômenos espaciais significam um ótimo instrumento para essa prática. A não assimilação dessa linguagem transforma o mapa em um elemento de rejeição e de menor importância dentro das aulas, evidenciando a inadequação da educação cartográfica.

Para que haja uma adequação das práticas cartográficas nas aulas de Geografia é preciso atenção no processo de alfabetização cartográfica que se realiza nas séries iniciais do ensino fundamental. O aluno perpassa por estágios onde começa a reconhecer e construir símbolos, reconhecer limites entre países, cidades e demais territórios, orientar-se, usar escalas e as coordenadas geográficas, entre tantos outros saberes proporcionados de acordo com o desenvolvimento do aluno. Porém, segundo Richter (2011, p.41):

Ao mesmo tempo, para que cada etapa seja compreendida pelo estudante é fundamental que a Geografia lhe dê base pelo ensino de saberes e conteúdos específicos que permitam a articulação entre os fenômenos presentes nas representações cartográficas com os processos que ocorrem na sociedade. Ao desenvolver esse conhecimento nos alunos, ao longo do ensino fundamental, o passo seguinte é integrar as mais complexas práticas escolares propostas da utilização da Cartografia com o objetivo de aproximar o uso do mapa para o entendimento dos inúmeros conteúdos geográficos.

Ensinar os fundamentos cartográficos sem nenhuma relação com o cotidiano do aluno é comprometer as habilidades que ele necessita para estabelecer relações entre os fenômenos espaciais e as representações cartográficas. Aproximar os conteúdos ensinados em sala com os fenômenos que ocorrem na sociedade da qual o aluno pertence tem sido uma das formas de atrair sua atenção e interesse, facilitando o processo de aprendizagem. Com os mapas a necessidade é a mesma, deve existir uma articulação entre conteúdo, fenômenos espaciais e linguagem cartográfica.

Partindo de todo esse embasamento sobre a necessidade de aproximar as práticas cartográficas ao cotidiano escolar do aluno, Abreu e Castrogiovanni (2006, p.102) dizem o seguinte:

[...] o ensino da Cartografia Escolar na sala de aula, deve ser expandido para o lugar abrigo das crianças, pois através desse movimento, sala de aula/lar, a construção do conhecimento poderá se tornar mais consolidado. Portanto, este trabalho se consolida através da ambiência entre o professor de Geografia na construção do conhecimento da Cartografia Escolar/lar, com a participação dos sujeitos e seus pares.

42

Fica evidente a importância da participação dos sujeitos na construção do conhecimento, de forma que a cartografia escolar não deve ser vista nem por alunos, nem por professores como a mera reprodução de mapas prontos, ou somente localização dos pontos cardeais, ao passo que o desenvolvimento dessa linguagem gráfica contribui para a manipulação de mapas, mas, mais do que isso, capacita o aluno a desenvolver um olhar mais atento aos aspectos espaciais, desvendando fenômenos culturais, econômicos, sociais, dos espaços próximos a ele, e conseqüentemente mais distantes.

Nesse momento, a relevância do mapa mental deve ser destacada, pois, muito além de contribuir para as noções dos elementos cartográficos básicos (legenda, título, escala), esse tipo de produção possibilita o aluno desenvolver sua consciência espacial, dando condições para que ele possa incluir também nessa representação sua forma de interpretar o espaço. De acordo com Richter (2011, p.125), os mapas mentais:

[...] possibilitam a seu autor incluir elementos subjetivos que, na maioria das vezes, não estão presentes nos mapas tradicionais. Essa característica torna mais rica essa representação de próprio punho, por incluir contextos que podem ampliar a compreensão do espaço.

Nesse contexto, o destaque ao mapa mental está relacionado a maneiras de ir além de uma produção cartográfica tecnicista, possibilitando representações do saber percebido do lugar e das experiências do indivíduo. Nessa linha de raciocínio, a proposta desses mapas se motiva na importância de oportunizar a representação dos olhares do aluno sobre o espaço em que vive, sob uma lógica geográfica. Dessa forma, Cavalcanti (1998) diz que o desenvolvimento do mapa mental, no ensino sistematizado, objetiva avaliar o nível da consciência espacial dos alunos, ou seja, entender como compreendem o lugar que vivem, de forma que, a partir da produção desses mapas, pode-se avaliar a imagem que os alunos têm do seu lugar.

Pensar em um ensino de Geografia com metodologias que possibilitem a construção do saber a partir das práticas do alunado não é sempre ter a certeza do sucesso, porém, é não desconsiderar a importância da produção pessoal. Defendendo essa postura, Richter (2011, p.183) diz o seguinte:

Infelizmente não temos aqui uma fórmula de sucesso ou uma regra infalível, contudo temos investigado e estudado nos últimos anos a pertinência de integrar às atividades escolares de Geografia o mapa mental, como linguagem cartográfica que associa saberes cotidianos com os saberes científicos (...) por mais que as pesquisas sobre mapas mentais estejam cada vez mais presentes em publicações e eventos acadêmicos, sempre tive um certo receio que os professores ou alunos da Geografia pudessem desconsiderar essa proposta de construção de próprio punho.

Mapas mentais na aula de Geografia: práticas no 9º ano do ensino fundamental

Serão apresentados aqui os resultados da prática de ensino utilizando mapa mental, que se desenvolveu no mês de outubro de 2015, com os alunos do 9º ano do ensino fundamental do Colégio Estadual de Tempo Integral Horácio Antônio de Paula.

Contexto do colégio e das aulas

O Colégio Estadual de Tempo Integral Horácio Antônio de Paula está situado na Rua Leopoldo de Bulhões, s.n, Vila Santa Maria, em Inhumas-GO. A instituição foi fundada em 1979, e se localiza próximo ao grande centro da cidade. A partir do ano de 2012, o colégio adotou a modalidade de colégio de tempo integral.

Com base no Projeto Político Pedagógico (PPP) do Colégio Estadual de Tempo Integral Horácio Antônio de Paula, pode-se observar que sua proposta é proporcionar a formação intelectual, cívica e acadêmica do aluno. De acordo com o PPP (2015, p. 5):

A proposta pedagógica do Colégio redimensiona a função e a importância dos saberes, da percepção, da reflexão e da criação, pois acreditamos que a aprendizagem pressupõe a interação e não apenas uma simples circulação de informações, compreendendo que o aluno é um aprendiz que sempre sabe alguma coisa, e o saber é algo que só existe porque é construído.

Na base pedagógica do projeto, vemos uma preocupação em desenvolver saberes, reflexão e a capacidade de criação dos alunos, e não somente uma ação de depositar informações, considerando que o estudante também traz consigo saberes, que

contribuem para sua formação crítica e capacidade de transformação da realidade social que o circunda.

O plano de curso da disciplina curricular Geografia do Colégio Estadual de Tempo Integral Horácio Antônio de Paula é o Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás. Uma das bases defendidas por esse currículo é que “ensinar a ler e escrever em Geografia é levar o estudante a ir além de localizar-se e descrever o espaço, é ajudá-lo a situar-se e posicionar-se diante do seu espaço e de situações do dia-a-dia” (GOIÁS, Secretária da Educação, 2012, p.169).

Contudo, ao fazermos uma análise entre o plano de curso e o PPP podemos perceber claramente que há uma relação entre ambos. O PPP tem como um dos objetivos específicos trabalhar os conteúdos propostos no Currículo Referência acrescentando a ele o que se fizer necessário para despertar no aluno uma compreensão crítica da realidade atual.

No Currículo Referência, dentre os conteúdos trabalhados no 4º bimestre para o 9º ano está a Geopolítica. Para esse conteúdo são elencadas várias expectativas de aprendizagem a serem desenvolvidas ao longo do bimestre. No período da realização da pesquisa, a expectativa de aprendizagem presente no currículo que contemplei foi a seguinte: entender os processos da globalização da economia e suas consequências econômicas, políticas, sociais e culturais para o mundo atual.

Vale ressaltar que o eixo temático principal que perpassa todo o currículo é o Físico Territorial, Social e Cartográfico. Assim, o currículo explicita a necessidade de associar as expectativas à linguagem cartográfica através do desenvolvimento de noções, conceitos e habilidades, como conteúdo a ser trabalhado em todo o ensino, de maneira sequencial.

Aula de Geografia

De acordo com o currículo as aulas foram planejadas. Na primeira aula o foco foi problematizar o conteúdo através de uma discussão sobre o tema Globalização. A partir dessa problematização, a intenção principal era a formação de conceitos pelos alunos. Segundo Moraes (2008, p.22), no processo de formação de conceitos pelo aluno:

O professor que mantém a postura de fornecedor de conceitos prontos e acabados apenas consegue que seus alunos decorem um amontoado de informações e de definições já fechadas. A aprendizagem só se processa quando a informação é internalizada ou reconstruída pelo aluno.

Durante a primeira aula foi associada a formação de conceitos à uma das categorias de base da Geografia que é o lugar. O mapa mental foi utilizado como metodologia para produção do conceito de lugar articulado à perspectiva da concepção de globalização. Assim, os alunos foram solicitados a produzirem um mapa mental sobre o tema “Globalização na cidade de Inhumas-GO”.

Na terceira e quarta aula, com os mapas mentais já produzidos, o planejamento teve como expectativa de aprendizagem entender como os alunos elaboraram os mapas mentais, levantando questões como: quais as dificuldades mais recorrentes? Quais os elementos que escolheram para representar a globalização na cidade de Inhumas? Tudo a partir de uma análise feita por eles em sala de aula. Posteriormente, foi feita a utilização da planta urbana da cidade finalizando o trabalho a partir dos mapas mentais.

Em todos os planejamentos as metodologias usadas se basearam em propostas que conseguissem associar o conteúdo exigido pelo currículo com a realidade do aluno, fazendo uma associação crítica e social do que é conhecimento científico com os saberes dos alunos.

A expectativa de aprendizagem que previa entender os processos da Globalização a todo o momento foi associada ao lugar de vivência do aluno, no caso especificamente a cidade de Inhumas-GO, e de como esse processo se apresenta nessa cidade a partir da leitura de sua realidade.

A partir desse prisma, após os planos de aula prontos, o próximo passo foi desenvolver as aulas. Na sequência será apresentado a análise de alguns dos mapas mentais produzidos e as discussões que surgiram em sala de aula pelos alunos no decorrer das aulas.

Durante o período letivo de 2013 a 2014 fui professora regente de Geografia da unidade escolar em questão através de um contrato com a Rede Estadual de Educação de Goiás. Portanto, os alunos do 9º ano de 2015 que escolhi para aplicar a metodologia dos mapas mentais no ensino de Geografia, já haviam sido meus alunos no 7º e 8º Ano.

Atualmente a professora regente é concursada pela Rede Estadual de Educação de Goiás e me cedeu gentilmente quatro aulas de Geografia, cada uma com duração de 50 (cinquenta) minutos para a realização da pesquisa. Dessa forma, seguindo o planejamento da professora regente e não fugindo à sequência das aulas, produzi os planejamentos das aulas com foco na produção dos mapas mentais como metodologia de ensino.

Os alunos do 9º ano têm idades entre 14 (quatorze) e 16 (dezesesseis) anos, residentes na cidade de Inhumas em bairros próximos e distantes do colégio. Antes de propor aos alunos a construção do mapa mental, foi desenvolvida uma aula onde começamos com a discussão e problematização de um tema proposto pela expectativa de aprendizagem do bimestre, sendo ele o de entender os processos da globalização da economia e suas consequências econômicas, políticas, sociais e culturais para o mundo atual.

O foco inicial da aula foi uma discussão oral a cerca do tema, elencando os seguintes pontos: por que estudar esse conteúdo? O que vocês entendem por globalização? Como os resultados desse processo podem ser visto em sua cidade? Quais as maneiras de disseminação desse fenômeno na esfera social cultural em seu bairro e em sua cidade? Para que, dessa forma, fosse feito um contato inicialmente investigativo do conteúdo, a partir do que os alunos sabiam a respeito e associando ao seu lugar de vivência.

Levantada a problemática, muitos alunos ao se depararem com a pergunta a respeito do que eles entendiam sobre globalização sentiram uma dificuldade em apresentar conceitos que expliquem esse fenômeno. Diante da dificuldade, propus que eles citassem algo que os remetesse a ideia de globalização. Vários elementos foram citados como internet, programas de televisão, aparelhos eletrônicos, programas de computador e celular, entre outros elementos que permitem a comunicação a longa distância e de forma rápida.

A partir daí pedi que eles pensassem em processos de transformação da cidade de Inhumas quanto a contextos econômicos, sociais e culturais, quais as inovações tecnológicas que são visíveis na cidade e como isso tem mudado e influenciado no modo de viver de cada um. Na prévia discussão em que os alunos falavam o que pensavam, outros intervinham complementando ou discordando, toda a

sala se envolveu na discussão sobre o tema. Assim, recorremos ao livro didático e fizemos uma leitura dinâmica da unidade “A Globalização e seus efeitos”, com pausas para associação do que era apresentado no corpo do texto com a realidade da cidade.

Durante a aula foi perceptível a agitação dos alunos quando lhes foi dada a oportunidade de falar o que sabiam sobre o assunto. Muitos disseram que a cidade mudou e que a cada dia mudará mais quanto às tecnologias. Como exemplo, foi citado o fato da internet possibilitar não precisar sair de casa para comprar mercadorias, além de associarem o fluxo de carros na cidade e a implantação de sinaleiros nas principais avenidas aos efeitos de um processo de globalização.

Na segunda aula, após realizada a apresentação e análise sobre efeitos da globalização e suas principais fases, e de como isso reflete no dia-a-dia, pedi que mentalmente projetassem a cidade e os diferentes espaços dela e pontuassem o que eles acreditam ser resultados de um processo de transformação econômica, social e cultural.

Após toda essa explanação, foi proposta a produção de um mapa mental com a temática. Nesse momento, os alunos produziram um mapa mental que pudesse representar a globalização na cidade, a partir de sua óptica, associando o que ele descobriu quanto ao tema na sala de aula e o que ele tem como referência através do seu saber prático e diário.

Nesse momento, as dúvidas foram várias, muitos dos alunos disseram que não sabiam fazer mapas, ou que não conheciam a cidade muito bem e que teriam dificuldades na execução da proposta. Contudo, todos os alunos presentes na sala participaram e realizaram a atividade de produção do mapa mental.

Foram utilizadas diferentes delimitações espaciais nos mapas mentais, desde uma visão geral da cidade de Inhumas e os espaços que refletem os efeitos da globalização, até a exclusividade de ruas, bairros, revelando a dimensão inicial do conhecimento espacial do aluno a respeito da cidade. Para exemplificar, a seguir são apresentados dois mapas produzidos pelos alunos (Figura 1), que expõem diferentes perspectivas da leitura espacial da cidade a partir do tema globalização, abordando uma visão mais específica, como o nome das principais avenidas e ruas, estabelecimentos comerciais e praças (M1), bem como a dimensão de todo o espaço urbano (M2).

observarmos os mapas mentais produzidos, temos a possibilidade de analisar as interpretações feitas pelos estudantes sobre um determinado espaço e certos fenômenos que nele acontecem dentro da temática da globalização.

Na Figura 2, os mapas mentais dos alunos (M3 e M4) representaram, de uma forma bem geral, os principais pontos de comércio da cidade, como uma das filiais de uma importante rede de supermercado (Big Box), padarias, rodoviária, concessionárias, o estádio da cidade (Zico Brandão), postos de gasolina, e as principais avenidas que percorrem Inhumas (Avenida Bernardo Sayão e Avenida Domingos Neto), nas quais se concentra todo o grande fluxo comercial e bancário.

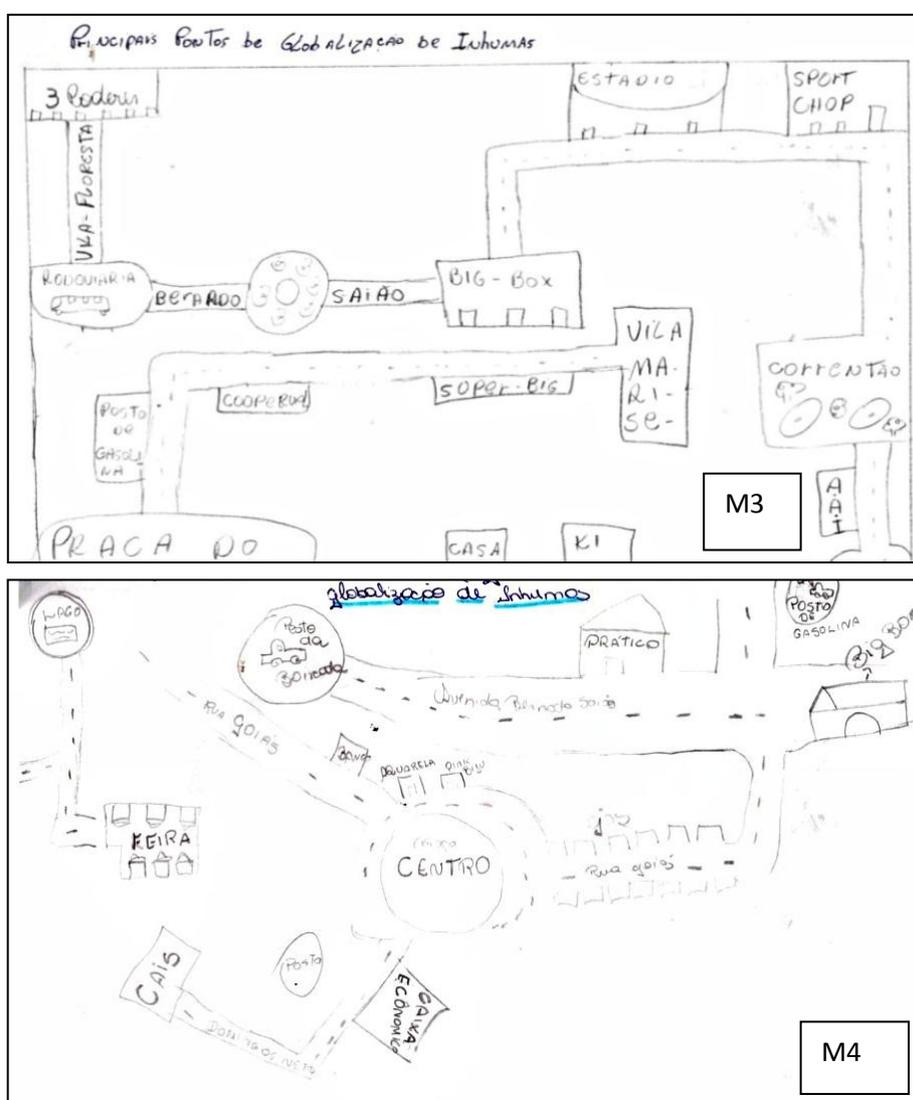


Figura 02 - Mapas Mentais sobre a “Globalização na cidade de Inhumas – GO”, exemplos de representação de forma geral dos principais pontos de fluxo de pessoas, informações, capital e mercadorias (2015).

Quando questionados, nesses dois casos acima, sobre o que eles representaram em seu mapa mental, um dos alunos escreveu que ilustrou alguns lugares que para ele retrata a globalização de Inhumas, como bares, empresas internacionais e avenidas principais. E quando questionado quais elementos ele escolheu para representar a globalização da cidade, ele respondeu: *“eu escolhi a avenida principal porque é onde tem os principais lugares de fluxos de pessoas e isso para mim representa a globalização também.”*

No que diz respeito ao mapa mental M4, a aluna que o produziu é residente em uma zona rural, sendo possível perceber que os pontos destacados, de certa forma, têm uma ligação direta com as suas ações do dia-a-dia. Trata-se dos lugares frequentados por ela e pelas pessoas do seu convívio. A aluna conseguiu relacionar o conteúdo desenvolvido em sala com a realidade que a cerca, como é possível constatar em sua resposta sobre o motivo de suas representações: *“a praça do centro porque é onde se localiza a maior quantidade de lojas, os postos de gasolina, o lago por ser um ponto turístico, o Big Box que é uma fonte de comercialização (...), a feira por ser um ponto de compras onde se encontram produtos produzidos em roças, fazendas (...).”*

Quando a aluna representa a feira e descreve como sendo um ponto de troca entre o urbano e rural, está feita a associação entre os conhecimentos científicos e sua realidade, o que evidencia que o mapa mental foi resultado desse processo desencadeado através do pensar do aluno, através da sua investigação e das discussões levantadas nas aulas anteriores.

Na figura 3, a representação da área geográfica nos mapas mentais é mais específica, pois os alunos representaram somente o grande centro da cidade, como a praça principal (Praça Belarmino Essado) (M5), as quadras próximas e seus principais pontos de fluxo de pessoas, mercadorias, informações, entre outros. No M6, a aluna representou seu setor e os pontos próximos a sua casa que, para ela, ilustram a globalização. Ao responder sobre as representações em seu mapa mental, ela pontuou: *“é o lugar que eu conheço melhor, diferente dos outros lugares da cidade”*. Portanto, aluna também associou o que observou em seu bairro como elementos representantes do processo de globalização. Um dos elementos do mapa mental, por exemplo, são as casas e as antenas de TV a cabo, que para ela representam fluxo de informação.



Figura 03 – Mapas mentais sobre a “Globalização de Inhumas – GO”, exemplo de representações de uma área geográfica mais específica da cidade (2015).

Com base nas observações mais atentas das áreas geográficas, podemos definir quais são os lugares/espacos da cidade que são mais representativos para os alunos referente ao tema globalização. No caso da figura 4 a seguir, foram destacados os mapas mentais que representam a região central de Inhumas.

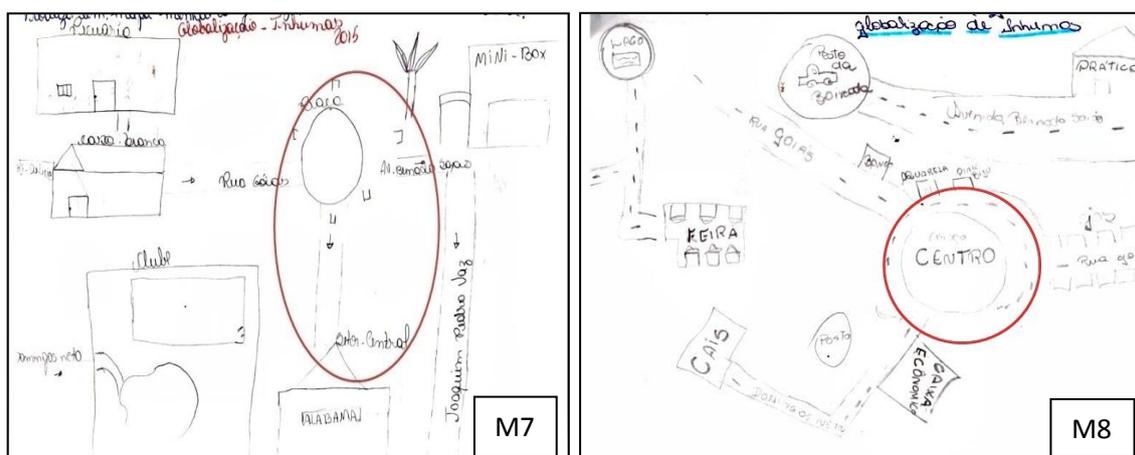


Figura 04 – Mapas mentais sobre a “Globalização na cidade de Inhumas – GO”, exemplos de representações que tiveram o centro da cidade como referência da área geográfica representada (2015).

Nesse sentido, a região central representa uma importante referência associativa a relações sociais e culturais discutidas em sala sobre a globalização e seus efeitos. Sobre as razões que levaram os alunos a representarem em seus mapas essa região Richter (2011, p. 150) salienta o seguinte:

(...) a atual estrutura social que interfere na produção do espaço urbano dá uma função de destaque para o centro, por concentrar as atividades comerciais, os fluxos de pessoas e de mercadorias, pelo conjunto de serviços oferecidos e, também, pela facilidade de acesso. No entanto, é necessário que o professor fique atento para as leituras espaciais muito restritas a determinadas escalas de análise, como a residência do estudante, a sua escola ou o próprio centro, já que a cidade acontece e é produzida, também, para além desses espaços.

Portanto, não restringindo somente a escala de análise do centro da cidade, a figura 5 apresenta um mapa mental que representa outra área geográfica da cidade, tendo como referência não mais o centro, mas sim a casa da avó da aluna, e toda a região do entorno, mostrando que ela representou o que percebe como traços da globalização no setor onde tem mais afinidade e convívio.

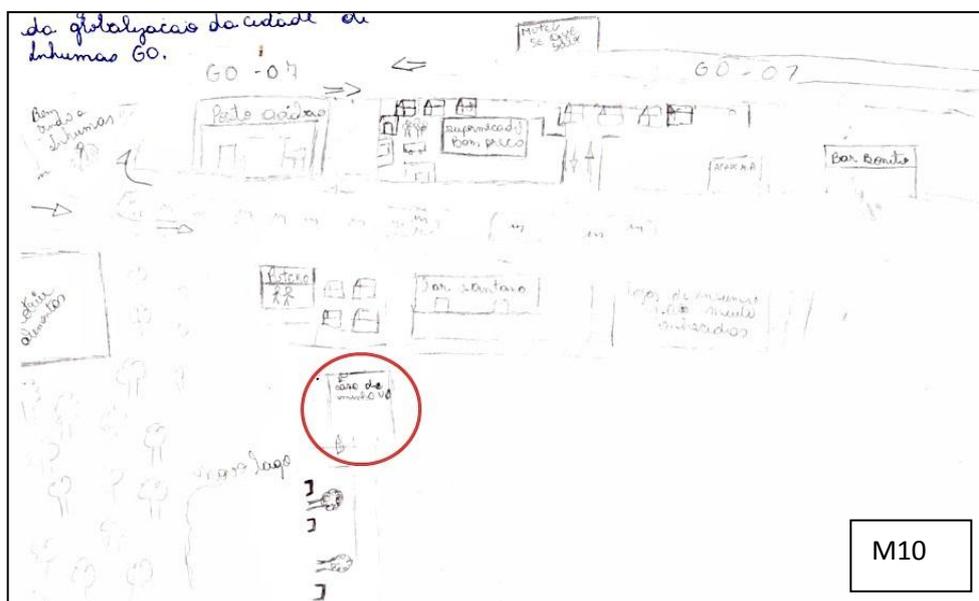


Figura 05 – Mapa mental sobre a Globalização na cidade de Inhumas – GO, exemplo de representação a partir de um referencial particular (casa da avó) (2015).

Diante dos mapas mentais supracitados é possível perceber que os alunos, ao serem desafiados a representarem a globalização em sua cidade, tiveram leituras bem

parecidas, ao passo que a maior parte dos mapas representaram os mesmos lugares, e ao mesmo tempo deixaram outras áreas da cidade obscuras. Alguns alunos também representaram áreas geográficas como o próprio bairro, ou bairros mais afastados do grande centro urbano, e elementos como casas com acesso a recursos tecnológicos (internet, TV a cabo), nos revelando a leitura que o aluno tem da organização do seu espaço a partir de um fenômeno global.

Vários aspectos podem ser avaliados e analisados nos mapas mentais dos alunos, como, por exemplo, quais elementos cartográficos eles utilizaram na produção desses mapas, quais elementos como vias, bairros, marcos, limites que resultam de processos estruturais que determinam as atividades, a organização, as rugosidades e as particularidades da cidade (RICHTER, 2011).

Na figura 6 a seguir foram destacadas algumas características cartográficas presentes no mapa mental do aluno, como a legenda dos símbolos utilizados para representar os lugares de fonte de conhecimento, de consumo, mercadorias e pessoas. No mapa (M11) o aluno utilizou muitos recursos simbólicos para representar as “fontes da globalização”, e quando questionado sobre quais as dificuldades que ele sentiu no momento de produzir o mapa mental, ele respondeu: *“não sabia onde começar, no começo “fisso” alinhando o contorno depois vim preenchendo com fontes de globalização”*. Desse modo, conclui-se o aluno primeiramente representou o limite da cidade e depois representou os elementos dentro dela.

À medida que identificamos mais elementos nos mapas mentais dos alunos, aumenta o nível de interpretação e complexidade. Entretanto, toda essa avaliação feita nas representações não pode ficar exclusivamente restrita aos professores, ela deve ser feita também pelos alunos.

Depois da produção dos mapas mentais, uma atividade foi direcionada com intuito de avaliar como os alunos viram a elaboração dos mapas. Com os mapas mentais em mãos eles responderam a seis questões, uma delas referente às dificuldades que eles sentiram no momento de produzir o mapa. As respostas mais frequentes foram dificuldades em saber o nome das ruas, dos setores, organizar os lugares para ficar parecido com a realidade e, principalmente, a dificuldade de iniciar a atividade.



Figura 06: Mapas Mentais sobre a “Globalização na cidade de Inhumas – GO”, com destaque para representação de símbolos, legendas e avenidas (2015).

Foi questionado também o que eles conseguiram perceber ao relacionar o tema globalização e a cidade. As repostas foram variadas. Entre elas, destacou-se as que mencionaram perceber vários pontos que representam o processo de globalização e que antes não sabiam fazer uma ligação. Um dos alunos escreveu:

No conteúdo da globalização pude ver que em minha cidade tem vários fluxos no centro urbano e fora do centro urbano também, mas principalmente consegui auxiliar que os produtos que sai da zona rural passa pelos fluxos de mercadoria que chega até a fonte de consumo que se espalha por todo o fluxo de pessoas. (S.P. 2015)

No mapa do aluno supracitado, representado na figura 6 (M11), é possível perceber a representação dos fluxos de pessoas e mercadorias citados por ele, e também o fluxo comercial entre a zona rural e urbana de Inhumas.

Num dos mapas para identificar os elementos e contextos da globalização na cidade de Inhumas, a aluna representou uma rede internacional de lanches chamada “Subway”, figura 7. Esse conhecimento representado pela aluna só foi possível ocorrer

porque houve preliminarmente a produção do mapa mental, fundamentação que deu base teórica para essa interpretação.

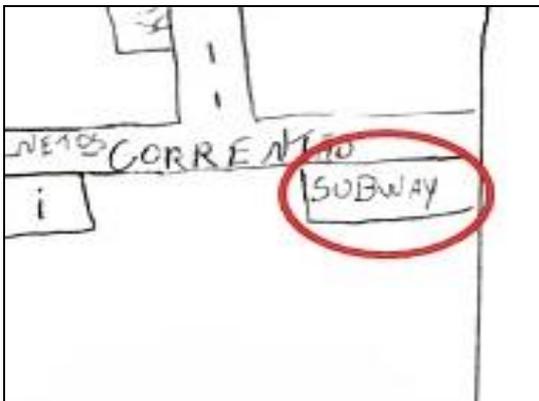


Figura 07 – Exemplo de elemento que representou a globalização e seus contextos (2015).

Após as etapas das aulas serem desenvolvidas, no último encontro, disponibilizei um mapa da cidade de Inhumas (figura 8). Nesse momento, pedi que os alunos destacassem, com um círculo, os elementos, os pontos e as ruas que eles representaram em seus mapas mentais. Muitos alunos relataram que era o primeiro contato deles com a planta urbana e disseram que não sabiam que na cidade havia tantos setores. Outros afirmaram que já haviam visto o mapa em estabelecimentos da cidade como postos de gasolina e pizzarias da cidade.



Figura 08- mapa da cidade de Inhumas.

Os alunos com lápis de cores diferentes destacaram no mapa alguns dos pontos que eles representaram nos mapas mentais (figura 9); identificaram o nome das ruas e setores que haviam dito ser uma das maiores dificuldades na hora da produção dos mapas e conseguiram detectar que ao redor do centro urbano e das principais avenidas que cortam a cidade os setores foram se desenvolvendo e continuam a crescer.



Figura 09 – Mapa da cidade de Inhumas-GO, com a marcação feita pelos alunos de alguns pontos representados em seus mapas mentais (2015)

Diante de todas as etapas programadas e desenvolvimentos de atividades em sala de aula com a proposta dos mapas mentais como metodologia de ensino, fica posto que são inúmeras as possibilidades de análise dentro das representações dos alunos. Tais análises podem ser feitas tanto pelo professor quanto direcionada ao aluno. Sobre essa possibilidade Richter (2011, p.253) afirma que:

[...] cabe ao professor desenvolver atividades, propostas, leituras e reflexões pertinentes que apresentem essa proximidade entre a construção dos espaços de vivência com o conhecimento científico, como o uso dos mapas mentais integrado ao desenvolvimento e ao ensino dos conteúdos geográficos. A compreensão mais aprofundada da formação e dos contextos que envolvem a produção do espaço são fundamentais para ampliar as leituras e as interpretações dos estudantes a respeito dos lugares.

Enfim, de acordo com as propostas expostas e as possibilidades de interpretação através dos mapas mentais, cria-se condições para o professor identificar e reconhecer com mais propriedade o raciocínio geográfico e espacial que os alunos foram desenvolvendo ao longo de sua trajetória escolar.

Considerações finais

De acordo com as atividades propostas é possível entender as dificuldades de representação cartográfica dos alunos e de articulação dos conteúdos geográficos com a própria realidade. Além disso, a metodologia utilizada proporciona ao professor um diagnóstico e um mapeamento de como os alunos percebem o espaço geográfico que os cerca, e como ele relaciona os fenômenos estudados em sala com sua cidade ou seu bairro.

Além de toda essa percepção, a proposta dos mapas mentais, ao aproximar o conhecimento geográfico da leitura do cotidiano, amplia o entendimento do indivíduo quanto ao modo que o espaço é produzido, revelando processos e transformações. Dessa forma, e o aluno tem condições de se ver inserido nessa dinâmica como um agente produtor no espaço.

Por meio de algumas dificuldades detectadas nos alunos no momento da produção do mapa mental, fica evidente que sua função vai além de servir como uma linguagem capaz de ajudar o aluno a produzir uma leitura dos espaços. O mapa mental tem o papel de auxiliar no trabalho docente ao diagnosticar que conhecimentos e interpretações os estudantes devem produzir.

Referências

ARCHELA, Rosely Sampaio. GRATÃO, Lucia Helena B. TROSTDORF, Maria A. S. O lugar dos mapas mentais na representação do lugar. **Geografia Londrina** Londrina, vol 13, n. 1, p. 127-141, Jan./Jun.2004. Disponível in <<http://www.geo.uel.br/revista>> acesso em 23 de Maio de 2015.

CARVALHO, Delgado de. **Methodologia do ensino geographico (introdução aos estudos de geografia moderna)**. Petrópolis, Vozes de Petrópolis.1925.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia, escola e construção de conhecimentos.**

CORRÊA, Roberto Lobato. **Região e organização espacial.** 7ª Ed. São Paulo: 2000. Ática. Campinas, SP: Papyrus. 1998.

GOIÁS, Secretaria de Estado da Educação. **Currículo Referência da Rede Estadual de Educação de Goiás.** 2012.

LACOSTE, Y. **A Geografia:** isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra. 4 ed. Campinas: PAPIRUS, 1997.

MORAES, Loçandra Borges. **A cidade em mapas:** Goiânia e sua representação no ensino de Geografia. Goiânia: Editora Vieira, 2008.

REGO, Nelson, CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos, NESTOR, André Kaercher. **Geografia:** práticas pedagógicas para o ensino médio. São Paulo, SP: Artmed. 2007.

RICHTER, Denis. **O mapa mental no ensino de geografia:** concepções propostas para o trabalho docente. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. Trad. José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna e Solange Castro Afeche. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VLACH, Vânia. **Papel do ensino de geografia na compreensão de problemas do mundo atual.** Porto Alegre. 2007.

Recebido para publicação em abril de 2017
Aprovado para publicação em agosto de 2017