

Jean Piaget E A Construção De Maquetes: Um Olhar Para A Educação Geográfica

Jean Piaget And The Construction Of Models: A Look At The Geographical Education

Leonardo Pinto dos Santos

Doutorando em Geografia na Universidade Federal de Santa Maria
Mestre em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Professor da Rede Estadual de Ensino do Rio Grande do Sul
E-mail: leonardoufsm@hotmail.com

Cristina Pires Corso

Mestra pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Professora do Colégio Nossa Senhora da Glória
E-mail: cpcorso@terra.com.br

Roselane Zordan Costella

Doutora pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul
E-mail: ro.paulo@terra.com.br

Endereço: Leonardo Pinto dos Santos

Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Avenida Paulo Gama. Farroupilha, CEP- 90040-060 - Porto Alegre, RS – Brasil.

Endereço: Cristina Pires Corso

Colégio Nossa Senhora da Glória. Av. Oscar Pereira, 3052, Glória, CEP- 91710-000 - Porto Alegre, RS – Brasil.

Endereço: Roselane Zordan Costella

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Educação – Av. Bento Gonçalves, 9500, Campus de Agronomia, CEP: 91501-970 - Porto Alegre/RS, Brasil.

Editora-chefe: Dra. Marlene Araújo de Carvalho/Faculdade Santo Agostinho

Artigo recebido em 13/03/2015. Última versão recebida em 14/03/2015. Aprovado em 23/03/2015.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pela Editora-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação.

RESUMO

O seguinte trabalho se pauta em reflexões sobre a potencialidade da construção de maquetes para o ensino da Geografia, tendo neste objeto o ponto de partida para possíveis desequilíbrios mentais por parte dos educandos. Utilizamos como metodologia para sua confecção o estudo de Costella (2003) que divide sua construção em oito etapas distintas (contextualização; projeto; construção; croqui; legenda; relatório; conclusão; exposição). Temos ainda em Jean Piaget, a base para que sua construção seja abalizada em um ambiente pautado no diálogo entre os estudantes. Pensamos neste instrumento metodológico como o ponto de início e meio para o processo de construção do conhecimento e não o ponto final deste processo. A maquete se mostra neste trabalho como um recurso didático que leva a compreensão de saberes geográficos, levando ao modelo tridimensional do espaço geográfico as distintas relações sociais que vivemos como seres humanos convivendo no coletivo.

Palavras-chave: Ensino de Geografia. Geografia. Maquetes. Jean Piaget.

ABSTRACT

The following work is guided reflections on the potential construction of models for teaching Geography, and this object the starting point for possible mental health problems by the students. Used as a methodology for making the study of Costella (2003) dividing its construction in eight distinct stages (contextualization; design, construction, sketch, legend; report; conclusion; exposure). We have yet to Jean Piaget, the basis for its construction is authoritative in a guided environment in dialogue between students. We think this methodological tool as the starting point and a half to the process of knowledge construction and not the end point of this process. The model shown here as an educational resource that leads to understanding of geographic knowledge, leading to the three-dimensional model of the geographical space the different social relations that we live as human beings living in the collective.

Keywords: Geography Teaching. Geography. Model. Jean Piaget.

1 INTRODUÇÃO

Nosso pensar sobre o ensino se baseia na aprendizagem como um processo em que os papéis de quem ensina e de quem aprende são reversíveis, e, que a transmissão é algo pouco fecundo para o desenvolvimento de uma leitura competente do espaço geográfico de forma relacional.

Pensamos que a transmissão do conhecimento só faz sentido em um mundo imutável, ou seja, impensável para a realidade dos palcos escolares atuais, onde os sujeitos convivem em um mundo de rápidas transformações.

Nesse caminho é que desenhamos nossas reflexões a partir da construção de maquetes, que observamos se configurar como objeto didático de grande valia para a construção do conhecimento geográfico.

Para que se configure como uma real construção de conhecimento, pautamos nossas reflexões nos trabalhos de Piaget (1996; 1998) no que tange a suas reflexões sobre o trabalho em equipes e também na metodologia de Costella (2003) referindo-se à confecção das maquetes.

Concordamos com Simielli *et al.* (1991, p.20) que coloca que “não podemos encarar a maquete como um instrumento de ensino que encerre em si informações mas sim como uma ponte entre os vários objetos de estudo geográfico”.

Pensar sobre a maquete se refere exatamente neste ponto: tendo ela como um início e um meio para nossos anseios e, nunca um fim nela mesmo.

Trabalhar com a construção da maquete é trabalhar com uma leitura competente do espaço geográfico. A maneira como pensamos este espaço é de suma importância, pois muda nossa própria compreensão do mundo, nossas atitudes para com nossos pares e nossa forma de ver e atuar dentro de nossas vivências.

“O espaço é a dimensão do social” (MASSEY, 2013, p.15), assim é necessário que nos palcos escolares, nós, como educadores, desenvolvamos reflexões sobre que espaço é este em que vivemos e habitamos e as relações ali existentes. Uma destas formas de se pensar que espaço geográfico é este e a organização sócio-espacial existente é a materialização do modelo tridimensional denominado maquete.

Fazemos nossas as palavras de Oliveira (1999, p.95) “que é Geografia? É uma disciplina científica que trabalha com o espaço, em termos relativos e relacionais, de um ponto de vista horizontal, ambiental e social”.

Pensar o espaço geográfico de forma relacional e não como algo absoluto que se resume nele mesmo é caminhar por uma forma mais atuante de se viver neste mundo globalizado e de construir um saber escolar crítico e reflexivo.

A escola, definitivamente, não é um lugar de simplificações, pelo contrário, é um lugar para tornar o pensamento mais complexo, mais articulado e principalmente propor a autoria e autonomia sobre o que se aprende. O conteúdo desenvolvido na escola não está ancorado no livro didático, que propõe atalhos, ameniza propostas. O conteúdo está compreendido na sua razão epistêmica, no seu significado encontrado principalmente nos ensinamentos acadêmicos e na relação destes ensinamentos com um universo de experiências, que por sua vez também são responsáveis pela existência deste conteúdo (SANTOS; MENEZES; COSTELLA, 2014, p.171).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Jean Piaget: cooperação e o trabalho em grupo

Piaget; Inhelder (1993) fizeram experimentos valendo-se da maquete em sua obra “A representação do espaço na criança” (1993), onde estes observam que a criança representa uma realidade vivida por meio da construção tridimensional e assimila por um processo de assimilação e acomodação diante de uma dada realidade, fazendo uso de jogos simbólicos.

Temos em Piaget (1998) a base para um pensar dentro da confecção da maquete, pautada principalmente nos estudos ao que cinge trabalho em grupo que “é essencialmente ativo” (p.148) e o conceito de cooperação que “é um método característico da sociedade que se constrói pela reciprocidade dos trabalhadores e a implica, ou seja, é precisamente uma norma racional e moral indispensável para a formação das personalidades” (p.141).

Ao pensar nos potenciais ganhos advindos do coletivo, regulado na cooperação, Santos (2012c, p.103) divaga que “sozinhos, ficamos livres, mas não podemos exercitar a nossa liberdade. Com o grupo, encontramos os meios de multiplicar as forças individuais, mediante a organização”.

“O conhecimento humano é essencialmente coletivo e a vida social constitui um dos fatores essenciais da formação e do crescimento dos conhecimentos pré-científicos e científicos” (PIAGET, 1993, p.17).

Por o conhecimento humano ser algo essencialmente coletivo, é que pensamos que a construção da maquete deve ser centrada no mesmo intuito, ou seja, baseado na construção coletiva. Não aquele que cada um faz uma parte, mas que a partir do diálogo todos os sujeitos cresçam.

Talvez fosse interessante desenvolver a construção dentro dos momentos de aula, para que nós como professores possamos permanecer atentos a este trabalho coletivo e ficar sempre como elemento questionador sobre as situações postas pelos estudantes.

Para isso e por causa disso, organizamos um pensar que de forma alguma é cimentado e imutável, já que o campo de pesquisa em sala de aula sempre está nos espantando de diversas formas. Assim, permanecemos abertos a possíveis mudanças e sugestões sobre o seguinte trabalho, pensando sempre em formas de se melhorar a construção do conhecimento.

Esta construção de novos saberes, este desenvolvimento cognitivo se potencializa por meio da cooperação entre os jovens, “*el desarrollo tiene lugar por medio de la actividad constructiva del sujeto*” (DELVAL, 2008, p.66). Assim para a construção da maquete, em todas as suas oito etapas, decidimos pela reunião em grupos, que através da cooperação e do diálogo enfrentaram desequilíbrios que foram elevados pela participação do coletivo.

Pensamos e comprovamos que um ambiente pautado na cooperação, obtém mais informações que um único indivíduo mergulhado em uma esquizofrenia solitária, pois cada qual dos seus membros traz experiências diversas. Desse modo, são superadas as limitações de capacidade de cada indivíduo.

Ainda Piaget (1996, p.16):

Do mesmo modo, é pelo atrito incessante com outrem, pela oposição das vontades e das opiniões, pela permuta de idéias e pela discussão, pelos conflitos e pela compreensão mútua que todos nós aprendemos a nos conhecer a nós próprios. A formação da personalidade, no duplo sentido de uma tomada de consciência do “eu” e do esforço para situar este “eu” no conjunto das outras perspectivas, é, pois, o primeiro efeito da cooperação.

É nesse coletivo que nos valem da metodologia da construção da maquete com suas distintas etapas, para refletirmos sobre se trabalhar a partir do coletivo e não do individual, tomando essa decisão embasados pelos estudos piagetianos (1996; 1998) que demonstram os ganhos quando de um trabalho em grupo baseado pela cooperação.

Não é somente na construção material da maquete que o coletivo pode pairar. Esquadrinhamos que os nossos estudantes partam das contribuições existentes no grupo para qualificar os resultados obtidos em todas as oito etapas metodológicas.

Ao Jean Piaget trabalhar com o universo de experiência e com o desafio em suas pesquisas, é que observamos nas maquetes o meio para desafiar os jovens com questionamentos sobre as representações espaciais por eles trazidos.

“Pode-se portanto dizer, a nosso ver, que a cooperação é efetivamente criadora, ou, o que dá na mesma, que ela constitui a condição indispensável para a constituição plena da razão” (PIAGET, 1998, p.144), ainda o mesmo autor coloca que “do ponto de vista da educação intelectual, a tomada de consciência do pensamento próprio é estimulada pela cooperação” (PIAGET, 1996, p.16).

Com o alicerce na teoria piagetiana, esperamos contribuir para desmistificação de conteúdos geográficos que parecem sem sentidos, para os nossos alunos, simplesmente “coisas de professores de Geografia”.

Com o trabalho em grupo, ao qual Piaget (1996, p.15) traz “o método do trabalho por “equipes” aparece como fundado sobre os mecanismos essenciais da psicologia da criança”, tentamos elevar a hinterlândia da Geografia dentro do espaço escolar, e ter nela uma das bases para a leitura competente deste espaço geográfico ao qual estamos inseridos como seres pensantes e atuantes.

É isto que temos, como professores, tentar construir com nossos educandos, uma leitura competente da realidade, para que nesse mundo de derivações que se acelera, possa-se “ler” e compreender o espaço geográfico que está posto ontem, hoje e amanhã.

Os alunos e alunas precisam perceber o mundo e terem consciência da maneira como nele se movimentar.

A transformação em um ser consciente, leva a um maior teor crítico sobre as coisas que estão postas, surgem questionamentos: por que isso é assim? A quem isto favorece? Sempre foi assim?

Como bem colocado por Galeano (2014, p.367): “há quem acredite que o destino descansa nos joelhos dos deuses, mas a verdade é que trabalha, com um desafio candente, sobre as consciências dos homens”.

Para que nós educadores possamos acudir nesta busca pela conscientização, nessa expansão do olhar sobre o mundo, se torna necessário apreender quem é este aluno e quais as formas de ele ler seu cotidiano.

O que nos leva a acreditar em ter nas maquetes um dos meios para esse entendimento dos processos cognitivos desempenhados por nossos educandos, nestas representações sociais que os nossos jovens constroem no próprio caminhar de sua existência.

O ensinar a ciência geográfica é muito mais que elucidar características do espaço, é fazer com que o aluno o veja de forma relacional, refletindo sobre a organização espacial do lugar habitado e mesmo aqueles espaços distantes a sua vivência cotidiana.

Em nosso pensar dentro do ambiente escolar, tentamos sempre mitigar a concepção cumulativa e transmissiva da forma escolar tradicional, pensando nos processos e não somente o conteúdo pelo conteúdo. Como bem lembram Barrelet; Perret-Clermont ([19--], p.362-363) “certamente, a sociedade pode transmitir opiniões e crenças, mas não pode fornecer ao sujeito a própria compreensão”.

Não há a possibilidade de depositar no aluno uma leitura competente e crítica de nossa realidade, por isso essa busca incessante e necessária de se buscar meios teórico-metodológicos para potencializar a construção do conhecimento por nossa parte como professores-pesquisadores, como na parte que tange aos nossos alunos e comunidade escolar.

Assim, esperamos caminhar juntos em direção de se fazer da Geografia e do seu ensino um instrumento de reflexão e ação sobre a realidade da educação e da sociedade, tendo uma preocupação tanto dos conteúdos geográficos, bem como, dos processos cognitivos do nosso educando que vai se confrontar com tais saberes e deles poderá assimilar conhecimentos válidos para sua vida cotidiana.

Daí a importância de refletirmos sobre nossas práticas dentro do ambiente escolar e refletir em “velhas” práticas, como é o caso da construção das maquetes, mas que possuem em sua essência uma gama grande de possibilidades desde que trabalhadas de forma reflexiva por nossa parte.

3 METODOLOGIA

3.1 As maquetes: a metodologia empregada

Como professores-pesquisadores necessitamos desempenhar um papel ontológico de interrogar acerca da realidade vivida, o que pensamos alcançar com a construção de maquetes;

Mas, para que isso ocorra, não basta somente a construção pela construção da maquete, persiste a necessidade de objetivos claros e caminhos metodológicos bem definidos, por isso mesmo é que pautamos na metodologia de Costella (2003) que se alicerça em oito etapas:

- I. Contextualização;
- II. Projeto;
- III. Construção;
- IV. Croqui;
- V. Legenda;

- VI. Relatório;
- VII. Conclusão;
- VIII. Exposição;

Pensamos que essas fases metodológicas possuem em seu cerne algumas possibilidades de questionamento sobre o que está sendo posto pelo jovem com quem dialogamos, o que permite mais que um único desequilíbrio decorrido da tarefa de construir a maquete, mas sim uma gama de novas reorganizações mentais por parte do discente que é incentivado a pensar no seu ato criador em distintas fases e em distintas formas.

Vamos agora dissecar essas etapas da metodologia de Costella (2003) para melhor explicitar nossos anseios e clarificar a escolha por essa trajetória metodológica.

O trabalho com maquetes se inicia com a contextualização. O primordial desta etapa é apresentar dentro do grupo o espaço que será representado pela maquete; aqui persiste o lócus perfeito para a cooperação dos sujeitos construtores da maquete e também um momento essencial para o professor-pesquisador ficar atento às vozes e questionamentos advindos dos educandos.

A reflexão dentro do coletivo no ambiente escolar será sempre essencial não somente para a confecção do material proposto, mas na própria construção do conhecimento, uma vez que, os desequilíbrios serão constantes, para que se entre em consenso sobre o que e como serão materializados os elementos a serem representados na maquete.

Talvez essa fase inicial se configure como a principal dentro da metodologia da construção da maquete, pois é nesse momento que os jovens, pelo diálogo, interpretam, o espaço que habitam e imaginam, a partir de seus olhares singulares e, mesmo, de seus saberes prévios construídos em sua caminhada cognitiva.

O pesquisador, como observador atento, pode, a partir disto, realizar uma série de questionamentos na tentativa de desequilibrar o aluno frente ao desafio de transformar as informações provenientes dos educandos em algo concreto que represente como seria aquele espaço geográfico que habitamos.

Aqui, as potencialidades de atuação são muitas; por exemplo, se estivermos trabalhando com estudantes do sexto ano do ensino fundamental, podemos partir para a confecção de maquetes da escola e do seu entorno, ou mesmo da cidade onde a escola está localizada. Podemos, com alunos do sétimo ano, construir maquetes das regiões brasileiras, por exemplo: se pegarmos a região Centro-Oeste, podemos desenvolver um raciocínio como representar as áreas de cultivo de soja ou criação de gado.

Com estudantes do oitavo ano, podemos questionar sobre como eles imaginam o meio rural e o meio urbano argentino ou chileno, por exemplo. Essa prática de imaginar e projetar espaços distantes é uma ótima forma de observar como nossos jovens projetam mentalmente algo que não lhes é cotidiano, mas que se encontra nos manuais didáticos e listas curriculares.

Espaço Mentalmente Projetado é um termo utilizado pela teoria que compreende a forma ou a maneira como o aluno, sujeito da análise, pode enxergar um espaço que está em sua mente, no seu imagético, por meio de ações e coordenações de ações diante de conceitos que compreendem um espaço ausente concretamente, mas presente em sua capacidade de projetar (COSTELLA, 2008, p.38).

Após a escolha do tema a ser trabalhado na maquete, respeitando os níveis cognitivos dos educandos, fazemos a contextualização, sempre partindo do coletivo da turma ou separando os alunos em grupos, e estes, no grupo menor, irão contextualizar o espaço que se está colocando para discussão.

Nessa parte, é importante que todos coloquem na discussão os elementos que deveriam ser representados na hora em que fôssemos construir a maquete, para que, assim, haja debate, principalmente nos pontos onde o consenso não persiste.

Após a consonância do que será colocado na maquete, que não é nada mais que a própria representação tridimensional do espaço ausente, partimos para o projeto.

Para a fase do projeto, é importante oferecer uma folha de papel ofício onde devem ser explicitos e, mais importante, justificados pelos indivíduos, todos os elementos e sua respectiva distribuição quando da materialização posterior da maquete.

A partir da contextualização e do planejamento de como transporiam os elementos que imaginaram para o concreto, passamos à terceira fase, que se configura como a própria materialização em forma da maquete da leitura do espaço mentalmente projetado.

Nesse contexto, o papel do professor-pesquisador revestem-se de importância ao ser o elemento de expansão dos desafios e questionamentos. Além do desafio dos jovens dentro dos grupos, de entrarem em comum acordo sobre como será confeccionado a maquete, o pesquisador entra como elemento desequilibrador.

Os desafios a serem propostos são muitos, desde a questão da escala, do porquê de elementos com tamanhos tão desproporcionais, por exemplo, até perguntas tais como: haveria outras formas de organizar o meio urbano. E o meio rural? Não poderia ser trazido de outra forma, se sim, qual? E cemitério, não existe na cidade? Por que da igreja, hospital ou escola estarem em pontos centrais? E essas avenidas, cadê os carros? E se tem carros, onde estão as

vagas de estacionamento tão necessárias para os centros de maior movimento? E as faixas de pedestre? E as pessoas?

Fica claro assim o porquê que a maquete não pode se resumir como uma mera produção da própria maquete. Seus potenciais são inúmeros, e parte de nossa função como professores, de explorá-la, ao contrário de uma confecção de maquete que para simplesmente na própria construção, sem maiores reflexões, sem nenhum tipo de questionamento e desafio maior.

Castrogiovanni (2012, p.33) nos auxilia ao discuti-se “as maquetes, mapas, cartas e plantas são representações sociais de um determinado espaço real e representam uma organização dos elementos que compõem o espaço. São modelos de comunicação que se utilizam de uma linguagem cartográfica”.

Para continuar a explorar as potencialidades desta representação social que reproduz o pensar dos educandos, partimos para a fase do croqui. Essa é outra parcela que nos proporciona ganhos no campo educacional, ao ofertar nada mais do que uma folha de papel ofício; desafiamos os nossos parceiros de pesquisa a olhar a maquete agora construída por distintos ângulos e, a partir desse momento, fazerem o desenho do objeto pelo seu “olhar”, transpondo ao papel os elementos como estão enxergando, independentemente se estão ficando análogos ou não ao objeto concreto.

O croqui é ponto de partida para a próxima fase metodológica, a produção da legenda. Os desenhos representados no croqui passam a ser significantes de objetos concretos, tendo assim a legenda, que auxiliará estes jovens a perceberem como se dá o processo de representação de objetos por símbolos, por exemplo, em mapas e cartas topográficas ou até em mapas turísticos, placas informativas e outros elementos que convivem cotidianamente nos espaços urbanos e rurais, mesmo que nós não os percebamos. É só olhar para os lados que eles estão lá, os mapas e “legendas” estão por aí, somos circundados por Geografia anda que não queiramos!

Com o planejamento, execução e formas de significar o que está sendo representado, é que partimos para a sexta etapa desta metodologia que estamos colocando para reflexão.

Pensamos que, ao nos pautarmos nestas oito etapas da metodologia de Costella (2003), temos uma fonte de se combater o que Pontuschka; Paganelli; Cacete (2009, p.301) chamaram de “analfabetismo em territorialidade gráfica”, ou seja, sujeitos que não conseguem representar, de forma gráfica, os elementos de nossa realidade, além de terem pesadas dificuldades em localizar municípios, cidades ou até mesmo países.

Concentra-se então no relatório toda força mental dos nossos discentes. Agora será relatado o que existe na maquete e as inter-relações ali existentes, o que proporciona uma organização mental para que o discente reflita sobre o que e como representou e nos passe, a partir de um texto, como fez isso, desenvolvendo a habilidade sempre importante da escrita, e, não somente isso, mas também pensando no seu ato de escrever.

Destacando estas potencialidades derivadas da construção da maquete, pegamos os dizeres de Castrogiovanni; Costella (2012, p.32): “assim, reforçamos a ideia de que a representação do espaço através de maquetes e os desafios diante dessa representação fazem com que os alunos compreendam algumas relações espaciais e possam interagir com o espaço representado”.

A penúltima parte desta metodologia é a conclusão. Preconiza-se nessa parte o “olhar” sobre a dinamicidade das relações presentes no espaço. Podemos aqui dialogar sobre a “acumulação desigual de tempos” no espaço (SANTOS, 2012a, p.256; SANTOS, 2012b, p.09), por exemplo.

Ventilando-se sobre a dinamicidade deste espaço que se configura a partir de inúmeras relações dentre tantos diferentes elementos, como bem corrobora Santos (2012b, p.58) “o espaço não pode ser estudado como se os objetos materiais que formam a paisagem trouxessem neles mesmos sua própria explicação”.

Então, torna se necessário que percebamos as interações entre os elementos existentes, elementos estes representados pelos nossos estudantes, para que, assim, possamos apreender o próprio espaço que se configura como lócus da nossa vivência, e não se transfigura como um espaço alienado para o homem.

Para finalizar este percurso metodológico, chegamos à exposição da maquete nas escolas. Nesse ínterim as maquetes podem ser postas frente ao grande grupo, ou mesmo, frente a toda a escola em algum momento do intervalo das aulas ou no desenvolver de alguma atividade que envolva a escola como um todo.

Poderemos observar as reações dos próprios alunos que residem naquele espaço que está sendo representado pela maquete. Destacamos que a maquete pode e deve ser exposta com todos os elementos constituintes dela, ou seja, apresentada com os croquis arquitetados e também com o relatório descritivo.

Com essas fases, buscamos extrair o máximo das potencialidades da maquete, que se torna uma “atividade indispensável para a percepção do espaço” (COSTELLA, 2003, p.137) e que se configura como um real “laboratório geográfico” que pode levar ao despertar de um

raciocínio geográfico por parte dos sujeitos que passam a ver de forma menos acrítica a realidade que os defronta.

O percorrer da metodologia de Costella (2003) nos concede inúmeros ganhos. Na própria confecção da maquete, os jovens são desafiados constantemente em como organizar e no como construir esse material didático, sendo necessárias diversas reorganizações, que são exponenciadas ainda pelo trabalho em grupo.

Ao nos pautarmos nas oito etapas, podemos expandir por oito essas reorganizações cognitivas! É isso que ocorre, que para produzir a maquete, o aluno teve que organizar seu pensamento de uma forma, mas ao fazer um projeto e o croqui, por exemplo, dessa confecção, ele precisará reorganizar seu pensamento de outras formas, e, assim, não temos mais nada do que um belo meio de se construir o conhecimento geográfico vezes oito!

REFERÊNCIAS

BARRELET, J. M.; PERRET-CLERMONT, A. N. Tradução Fernanda Oliveira. **Jean Piaget aprendiz e mestre**. Lisboa: Instituto Piaget, s/data.

CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de geografia: práticas e textualizações no cotidiano**. 10. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

CASTROGIOVANNI, A. C.; COSTELLA, R. Z. **Brincar e cartografar com os diferentes mundos geográficos: a alfabetização espacial**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

COSTELLA, R. Z. Como a ambiência reflete na construção de maquetes. In: REGO, Nelson; AIGNER, Carlos; PIRES, Cláudia; Lindau Heloísa (Org.). **Um pouco do mundo cabe nas mãos: geografizando em educação o local e o global**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2003. p.131-150.

_____. **O significado da construção do conhecimento geográfico gerado por vivências e por representações espaciais**. 2008. 202 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

DELVAL, J. **El desarrollo humano**. 8. ed. Madrid: Siglo XXI, 2008.

GALEANO, E. **As veias abertas da América Latina**. Tradução de Sergio Faraco. Porto Alegre: L&PM, 2014.

MASSEY, D. **Pelo espaço: uma nova política da espacialidade**. Tradução Hilda Pareto Maciel e Rogério Haesbaert. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

OLIVEIRA, L. Que é Geografia. In: **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v.11, n.21/22, jan./dez., 1999. p.89-95. Disponível em: <

http://www.seer.ufu.br/index.php/sociedadennatureza/article/view/28481/pdf_111>. Acesso em: 12 fev. 2015.

PIAGET, J. **Estudos Sociológicos**. Tradução Reginaldo Di Piero. Rio de Janeiro: Forense, 1993.

_____. O Trabalho por equipes na escola: notas psicológicas. Tradução Luiz G. Fleury. In: **Revista psicopedagogia**. São Paulo: v. 15, n. 36, p. 14-20, maio. 1996.

_____. Observações psicológicas sobre o trabalho em grupo. In: PARRAT-DAYAN, Silvia; TRYPHON, Anastasia (Org.). **Jean Piaget: Sobre a Pedagogia textos inéditos**. Tradução de Claudia Berliner. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998. p.137-151.

PIAGET, J.; INHELDER, B. **A representação do espaço na criança**. Tradução de Bernardina Machado de Albuquerque. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

SANTOS, L. P.; MENEZES, V. S.; COSTELLA, R. Z. Ser professor é ser pesquisador: a contribuição do pibid na formação do educador pesquisador. In: **Revista de Ensino de Geografia**, Uberlândia, v. 5, n. 9, p.169-176, jul./dez. 2014. Disponível em: <www.revistaensinogeografia.ig.ufu.br/N.9/Rel%201%20REG%20v5n9.pdf>. Acesso em: 07 fev. 2015.

SANTOS, M. **Por uma Geografia nova: da Crítica da Geografia a uma Geografia Crítica**. 6. ed. 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012a.

_____. **Pensando o espaço do homem**. 5. ed. 3. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012b.

_____. **O espaço do cidadão**. 7. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012c.

SIMIELLI, M. E. R. *et. al.* Do plano ao tridimensional: a maquete como recurso didático. In: **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo: AGB/São Paulo, n.70, 2º semestre, 1991. p.05-22.