

A Compreensão do Conceito de Paisagem por Alunos do 6º Ano de uma Escola da Cidade de Maringá: Estudo de Caso sob Perspectiva da Abordagem Piagetiana

Milaine Aparecida Pichiteli¹

Resumo

A construção de conceitos é a base para a compreensão e a construção do conhecimento científico e, entre eles, evidentemente, o geográfico. O presente estudo, delimitando-se ao período operatório-concreto, segundo a classificação de Jean Piaget, discute bibliografias que tratam dessas fases no ensino-aprendizagem da criança, utilizando um dos conceitos-chave para a Geografia – a paisagem – para exemplificar a importância de uma boa compreensão de conceitos nessa fase de transição. Tratamos de entender como acontece a construção do conceito paisagem por parte de crianças na fase na qual esta sai do campo da ação e parte para o campo da representação mental. Para isso analisamos, integradamente à pesquisa bibliográfica, os resultados de uma pesquisa de campo com crianças de 11 anos de um colégio da rede estadual de ensino na cidade de Maringá, Paraná.

Palavras-chave: Paisagem. Operatório-concreto. Piaget.

THE UNDERSTANDING OF THE CONCEPT OF LANDSCAPE FOR 6TH GRADE STUDENTS OF A SCHOOL IN THE CITY OF MARINGÁ: CASE STUDY IN PERSPECTIVE ACCORDING TO PIAGETIAN APPROACH

Abstract

The construction of concepts is the basis for the understanding and the construction of scientific knowledge and, among them, of course, the geographic. The present study bordering to the period operative concrete, according to the classification of Jean Piaget,

¹ Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Estadual de Maringá. Licenciada em Geografia pela mesma Universidade. milainepichiteli@hotmail.com

discusses bibliographies that deal with these phases in the teaching and learning of children, using one of the key concepts for geography, landscape, to illustrate the importance of a good understanding of concepts in this transitional phase. We understand as the construction of the landscape concept for children out of the field of action and goes to the field of mental representation. For that, we analyze, together the bibliographical research, the results of a field research with children of 11 years of a College of State schools in the city of Maringá, Paraná.

Keywords: Landscape. Operative-concrete. Piaget

Recebido em: 12/1/2017

Aceito em: 7/8/2017

Em perspectivas diferentes, Geografia e Psicologia dedicam-se a estudar o homem. Dentro de suas características, as duas ciências convergem na ideia de compreensão da sociedade e mostram que ciências, que no senso comum são descritas como distintas, podem interagir entre si, dialogarem e propiciarem a produção de conhecimentos científicos. Segundo Torres (2009, p. 58):

Ambas, Geografia e Psicologia, se ocupam de pesquisar o homem em sua relação com o meio, privilegiando a primeira uma perspectiva espaço-temporal em sua análise, enquanto a segunda procura compreender a psique humana e a partir desta, como o sujeito interage com o meio. Assim, tanto uma quanto outra se ocupam das manifestações intersubjetivas de uma dada sociedade, mantendo suas respectivas especificidades.

Ainda para Torres (2009, p. 58), “A Psicologia contribui com a Geografia uma vez que nenhuma ciência abarca todos os fenômenos, sendo necessárias relações entre as áreas [...]”. O domínio dos conteúdos geográficos por parte do professor dentro de sala de aula é peça importante na vivência docente, entretanto entender como é o desenvolvimento de cada aluno também se torna importante, se levarmos em consideração que temos alunos com diferentes níveis de aprendizado dentro de uma sala de aula.

Neste trabalho não trataremos da evolução epistemológica de conceitos. levando em consideração que diferentes autores discutem a aprendizagem na Psicologia e na Pedagogia, e que o conceito de paisagem na Geografia é compreendido de modo diverso em diferentes perspectivas teóricas. Fizemos a escolha teórica de nos utilizarmos, então, da perspectiva de Jean Piaget sobre o desenvolvimento do pensamento, com sua abordagem construtivista e da perspectiva de Milton Santos para refletir sobre o conceito geográfico de paisagem.

A apropriação das referidas teorias para o estudo deu-se pela aproximação dos conteúdos com relação ao ensino-aprendizagem e a preocupação com a formação acadêmica do professor, que além ter o domínio dos conteúdos da Ciência Geográfica, deve preocupar-se com o desenvolvimento de uma didática específica necessária à conduta teórica que cada conteúdo exige em sala de aula.

A psicogênese das noções da criança vai se aperfeiçoando com a passagem do tempo, e em certos estágios de desenvolvimento acontecem transformações e transições importantes para o desenvolvimento e aprendizagem individual. O grau de complexidade dos sistemas de ação vai aumentando com o decorrer do tempo, mostrando-se importante uma base sólida de conhecimento por parte do educador para que este contribua, positivamente, para o desenvolvimento de seus alunos.

A análise nesta pesquisa terá como foco o final do período operatório concreto, o qual, segundo Piaget, ocorre aproximadamente dos 7 aos 11 anos. O autor afirma que a criança que no período pré-operatório estava fixada no plano da ação, começa a construir um novo eixo em seu plano de desenvolvimento, a representação. Como afirmam Piaget e Inhelder (2007, p. 89), “[...] é o do remate das operações concretas” e neste, a criança deve ter o seu plano da representação mental bem desenvolvido. O conceito de paisagem é trazido para o cotidiano escolar no 6º ano do Ensino Fundamental II, momento em que a criança está no fim do período operatório concreto. Pretendemos com a pesquisa observar, então, se os alunos apresentam um grau de desenvolvimento cognitivo desejável para a introdução de um conceito que exige representação mental, uma vez que compreender o espaço geográfico, e nesse contexto, a paisagem, é compreender o mundo no qual estamos inseridos.

A Paisagem: ponto de partida para a compreensão do espaço geográfico

Considerando a organização do Ensino Fundamental regular, a criança no final do período operatório concreto está no 6º ano do Ensino Fundamental II, etapa na qual conforme preconizam os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998, p. 136):

A abordagem dos conteúdos da Geografia pode colocar-se na perspectiva da leitura da paisagem, o que permite aos alunos conhecer os processos de construção do espaço geográfico. Conhecer uma paisagem é reconhecer seus

elementos sociais, culturais e naturais e a interação existente entre eles; é também compreender como ela está em permanente processo de transformação e como contém múltiplos espaços e tempos.

Santos (2004, p. 103) define paisagem como “[...] o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza”. Podemos afirmar então, de acordo com o autor, que essa relação homem – natureza é formadora da paisagem que vemos e vivenciamos e um ciclo formador do espaço geográfico, que está sempre em movimento. Associando o conceito de paisagem a essa relação, Santos (1988) não se abstém das dimensões perceptivas relacionadas ao homem. Para o autor a paisagem além de ser esse conjunto de formas, é também formada por “[...] de cores, movimentos, odores, sons e etc.” (1988, p. 61). Para ele, portanto:

A dimensão da paisagem é a dimensão da percepção, o que chega aos sentidos. Por isso, o aparelho cognitivo tem importância crucial nessa apreensão, pelo fato de que toda nossa educação, formal ou informal, é feita de forma seletiva, pessoas diferentes apresentam diversas versões do mesmo fato (SANTOS, 1988, p. 62).

Diversos autores da Ciência Geográfica ocuparam-se de estudar o conceito de paisagem em diversas abordagens. Entre eles podemos citar Carl Sauer,² que se dedicou ao estudo da paisagem sob a perspectiva da Geografia Cultural. Sauer (1998) definiu a paisagem geográfica como resultado da ação cultural sobre a paisagem natural. Para o autor:

A paisagem cultural é modelada a partir de uma paisagem natural por um grupo cultural. A cultura é o agente, a área natural o meio, a paisagem cultural o resultado. Sob a influência de uma determinada cultura, ela própria mudando através do tempo, a paisagem apresenta um desenvolvimento, passando por fases e provavelmente atingindo no final o término do seu ciclo de desenvolvimento.

² Carl Ortwin Sauer, geógrafo estadunidense, criador e expoente máximo da escola de Berkeley, e um dos nomes mais importantes dentro da Geografia cultural.

Sendo assim, o autor compreende a paisagem não apenas como uma cena individual, em que o indivíduo a interpreta sem ligação alguma com outras paisagens, mas sim como um somatório de características, de referências de outras paisagens já vistas e das relações dos elementos dentro da própria observação. Está aí, nessa ligação, a ação cultural sobre a paisagem.

Outro importante autor que se dedicou aos estudos de paisagem foi Georges Bertrand.³ Bertrand (1995, 2004) encaixa-se na categoria dos geógrafos que entendiam a paisagem na confluência da Geografia e da ecologia, que compreendiam a paisagem como a integração homem com a natureza. Segundo o autor, “[...] preciso frisar bem que não se trata somente da paisagem ‘natural’, mas da paisagem total integrando todas as implicações da ação antrópica” (BERTRAND, 2004, p. 141).

Para Roux (2001, p. 99), “A paisagem revela o entrelaçamento da relação social, cultural, intelectual, patrimonial e cívica, que motiva, que justifica a presença da Geografia na escola como disciplina obrigatória.” Constatamos que para a autora a observação e interpretação da paisagem como herança da Ciência Geográfica permanece como um instrumento de interrogação epistemológica, pois sendo, na sua perspectiva, a Geografia uma disciplina de iniciação às Ciências Sociais, suas práticas revelam a relação social, cultural, intelectual, patrimonial e cívica, citadas por ela, como resgate a ciência matriz, ou seja, quando o professor de Geografia atua de maneira a integrar reflexões sociais e geográficas em sua prática ele demonstra a essencial presença da disciplina na escola, em especial quando mencionamos a paisagem como instrumento dessa prática.

O conceito de paisagem, assim como na Ciência Geográfica, é também base de estudo no ensino de Geografia. Dessa maneira, o aluno deve começar a desenvolver a capacidade de leitura da paisagem que conforme preconizado

³ Geógrafo e biogeógrafo francês, foi um dos primeiros desse país a introduzir o enfoque integral nos estudos sobre o meio ambiente na década de 60. Discutiu o conceito de paisagem e de geossistema, criando o sistema tripolar GTP (Geossistema, Território e Paisagem) como método de estudo que dá um caráter cultural à paisagem, restringindo o mapeamento ao geossistema e ao território.

nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998, p. 136), “[...] pode ocorrer de forma direta (pela observação da paisagem de um lugar que os alunos visitaram) ou de forma indireta (por meio de fotografias, da literatura, de vídeos, de relatos) ”.

Quando pensamos em espaço vivido pensamos em movimento e deslocamento. Num primeiro momento é o conhecimento de espaço que a criança assimila de maneira lúdica, entretanto apenas no campo físico da ação. Quando falamos de espaço percebido e concebido, porém, não é mais necessária a experimentação física, a criança amplia seu campo empírico e neste momento está preparada para apresentar um raciocínio geográfico, que segundo Lopes (2012, p. 18), “[...] se refere à capacidade cognitiva de compreender como as diversas sociedades organizam o seu espaço” [...], estamos falando de conservação e reversibilidade (ALMEIDA; PASSINI, 2009), noções que geralmente estão presentes na criança no período observado.

Cada aluno já chega com uma “bagagem geográfica” do espaço que viu e vivenciou em sua prática cotidiana, a partir daí é que se dá o trabalho da escola, pois como afirma Cavalcanti (2012, p. 45), “[...] Cabe à escola trabalhar com esse conhecimento, discutindo, ampliando e alterando a qualidade das práticas dos alunos, no sentido de uma prática reflexiva e crítica, necessária ao exercício conquistado de cidadania”. Ainda nessa perspectiva Ozório (2010, p. 100) afirma:

A partir das experiências e observações do mundo real assenta-se as noções e conceitos que são, em um primeiro momento, intuitivas e, por meio de mediação das atividades didáticas, aulas expositivas, situações-problema e projetos educativos confrontados e reestruturados ou reelaborados, tornando mais coerentes os saberes científicos.

O professor, por sua vez, deve ser o facilitador na aprendizagem, estimulando o aluno em sua própria capacidade e despertando as noções de espaço na criança. Tais noções evoluem a seu tempo no processo de desenvolvimento da criança, que passa do espaço vivido para o espaço percebido e concebido (ALMEIDA; PASSINI, 2009).

Dessa maneira concordamos com Cavalcanti (2013, p. 219) quando afirma que “[...] a seleção da paisagem geográfica como eixo para abordar os conteúdos escolares tem a ver com a compreensão de que aprender tal conceito ajuda as pessoas a verem melhor o mundo”.

Abordagem Piagetiana: a construção do conhecimento

Piaget constitui-se num dos grandes pesquisadores da área da educação e da Psicologia. Nascido em 1896, em Neuchâte, na Suíça, dedicou a maior parte de seus 84 anos de vida a investigar como o ser humano constrói novos conhecimentos. Em sua teoria, essa questão se explica pela adaptação do ser ao meio social em que vive ou objeto de estudo com que interage. Antes de abordar esse conceito, faz-se necessário discutir a base dessa interação que ocorre desde o nascimento da criança, com a transformação dos reflexos em esquemas motores e posteriormente mentais. Nesta linha de pensamento, Fontana e Cruz (1997, p. 46) afirmam:

A criança, ao nascer, é dotada de reflexos que são reações automáticas desencadeadas por certos estímulos. Esses reflexos (como o de sucção e o de preensão) possibilitam ao bebê lidar com o ambiente. É através deles que elementos do meio ambiente (como a chupeta, o seio materno, a mamadeira, o patinho de borracha, etc.) vão sendo assimilados pela criança. A assimilação, como vimos, provoca uma transformação de reflexos que gradativamente vão se diferenciando e se tornando mais complexos e flexíveis, deixando de ser simples respostas estereotipadas a estímulos determinados.

Quando aperfeiçoados, portanto, esses reflexos transformam-se em esquemas, primeiro, motores, de reação imediata, e posteriormente após várias assimilações e acomodações, esquemas mentais.

Como explica a autora, para que o conceito ou objeto seja inserido no sistema de relações da criança, de acordo com Piaget, deve ocorrer a equilibração, que consiste na superação do conflito por meio dos processos de assimilação e acomodação. Neste caso, a assimilação ocorre quando a criança incorpora

experiências novas a esquemas já existentes que se modificam possibilitando a acomodação. Ainda Fontana e Cruz (1997, p. 45) em sua leitura sobre a abordagem piagetiana, acrescentam:

Ao agir sobre o meio, o indivíduo incorpora a si elementos que pertencem ao meio. Através desse processo de incorporação, chamado por Piaget de assimilação, as coisas e os fatos do meio são inseridos em um sistema de relações e adquirem significação para o indivíduo. (1997, p. 45)

Após sucessivos processos de equilibração, a criança vai construindo maneiras de agir e pensar cada vez mais elaboradas e essa evolução foi descrita por Piaget como estágios do desenvolvimento cognitivo.

É importante salientar que dentro das teorias do desenvolvimento as contribuições de Vygotsky (1993). Para o autor, dentro da formação de conceitos, dois processos devem ser levados em conta: o desenvolvimento dos conceitos espontâneos e dos conceitos não espontâneos. Ainda segundo o autor, esses dois processos influenciam-se e se relacionam constantemente. Para ele, esses processos

[...] fazem parte de um único processo: o desenvolvimento da formação de conceitos, que é afetado por diferentes condições externas e internas, mas que é essencialmente um processo unitário, e não um conflito entre formas de inteligência antagônicas e mutuamente exclusivas (VYGOTSKY, 1993, p. 74).

Vygotsky (2001), entretanto, alerta para o ensino do conceito pelo conceito, pois para ele isso fará com que o aluno assimile pura e simplesmente um verbalismo desconexo, como um conhecimento isolado do mundo, o aluno imita aquilo que lhe foi dito, mas não faz conexões com a ciência. Nas palavras do autor,

[...] a experiência pedagógica nos ensina que o ensino direto de conceitos sempre se mostra impossível e pedagogicamente estéril. [...] em tais casos, a criança não assimila o conceito mas a palavra, capta mais de memória que de pensamento e sente-se impotente diante de qualquer tentativa de emprego consciente do conhecimento assimilado. No fundo, esse método de ensino

de conceitos é a falha principal do rejeitado método puramente escolástico de ensino, que substitui a apreensão do conhecimento vivo pela apreensão de esquemas verbais mortos e vazios (VYGOTSKY, 2001, p. 247).

Mesmo que em algum momento as teorias de Piaget e Vygotsky se distanciem, e além disso, que o propósito do trabalho seja analisar a compreensão do conceito sob a perspectiva piagetiana, é importante citar as contribuições de Vygotsky em relação ao desenvolvimento dos conceitos, pois acreditamos em uma ciência sensível às contribuições de cada autor em cada período histórico, dado seu esforço.

A seguir analisaremos os estágios do desenvolvimento cognitivo propostos por Piaget (1999), explicitando o porquê da escolha do período de análise desse trabalho.

Falando Sobre os Estágios de Desenvolvimento Cognitivo

Para Piaget, quanto mais se acrescenta, maior a evolução da criança e é nessa evolução que encontramos o objeto dessa pesquisa. Segundo Piaget (1999, p. 14),

[...] o desenvolvimento mental é uma construção contínua, comparável à edificação de um grande prédio que, à medida que se acrescenta algo, ficará mais sólido, ou à montagem de um mecanismo delicado, cujas fases gradativas de ajustamento conduziriam à flexibilidade e uma mobilidade das peças tanto maiores quanto mais estável se tornasse o equilíbrio.

Não devemos, entretanto, analisar essa evolução como algo de um todo constante, é certo afirmar que as motivações gerais da conduta do pensamento se mantêm, de estágio para estágio. Como explicado por Piaget (1999, p. 14), “Em todos os níveis, a ação supõe sempre um interesse que a desencadeia, podendo-se tratar de uma necessidade fisiológica, efetiva ou intelectual [...]”. Essas funções se repetem em todos os estágios, porém, ainda segundo Piaget (1999, p. 14),

[...] os interesses (em oposição ao interesse) variam, consideravelmente, de um nível mental a outro, e que as explicações particulares (em oposição à função de explicar) assume formas muito diferentes de acordo com o grau de desenvolvimento intelectual.

E é nessa distinção entre estruturas constantes e variáveis que se faz possível a análise das estruturas progressivas ou formas sucessivas de equilíbrio que marcam a diferença de conduta de um nível para o outro. Essas estruturas variáveis nada mais são do que “[...] as formas de organização da atividade intelectual” (PIAGET, 1999, p. 15) em seu duplo aspecto, motor e intelectual.

Baseando-se nessa ideia de sucessivas equilibrações sobre estruturas constantes e variáveis, Piaget descreve seis estágios ou períodos de desenvolvimento, detalhados a seguir:

1° Os estágios dos reflexos, ou mecanismos hereditários, assim como também das primeiras tendências instintivas (nutrições) e primeiras emoções. 2° O estágio dos primeiros hábitos motores e das primeiras percepções organizadas, como também dos primeiros sentimentos diferenciados. 3° O estágio da inteligência senso-motora ou prática (anterior à linguagem), das regulações efetivas elementares e das primeiras fixações exteriores da efetividade. Estes três primeiros estágios constituem o período de latência (até por volta de um ano e meio a dois anos, isto é, anterior ao desenvolvimento da linguagem e do pensamento). 4° O estágio da inteligência intuitiva, dos sentimentos interindividuais espontâneos e das relações sociais de submissão ao adulto (de dois a sete anos, ou segunda parte da “primeira infância”). 5° O estágio das operações intelectuais concretas (começo da lógica) e dos sentimentos morais e sociais de cooperação (de sete a onze-doze anos). 6° O estágio das operações intelectuais abstratas, da formação da personalidade e da inserção efetiva e intelectual na sociedade dos adultos (adolescência) (PIAGET, 1999, p. 15).

Para concluir esse pensamento vale lembrar, então, não comparando um estágio apenas com seu subsequente, que todo movimento, pensamento ou sentimento consequentemente se traduz por uma necessidade, o que ainda segundo

Piaget (1999, p. 15) faz com que saibamos que “[...] a criança, como o adulto, só executa ação exterior ou mesmo inteiramente interior quando impulsionada por um motivo e este se traduz sempre sob a forma de uma necessidade”.

Dada a temática escolhida, deter-nos-emos no estudo do final do quarto estágio, o da inteligência intuitiva, chamado também de operatório-concreto. Neste estágio, a criança está deixando de lado o egocentrismo e começando a aceitar as influências do meio em sua argumentação, como propõe Piaget (1999, p. 40) “[...] os propósitos espontâneos da criança testemunham, pela própria estrutura gramatical, a necessidade de conexão entre as ideias e de justificação lógica.” É o período também no qual surgem as organizações mentais lógicas, ou seja, a criança está desenvolvendo a capacidade de estabelecer relações. E são precisamente essas relações que tornam possível o entendimento do conceito da paisagem geográfica, sabendo que sua evolução sistêmica não relaciona apenas o perceptível, “[...] mas a explicação ultrapassa o campo do percebido, seja pela abstração, seja pela mudança de escala no espaço ou no tempo” como sugere Verдум (2009, p. 12). Quando a criança cria esse pensamento lógico, consegue aplicá-lo em problemas concretos e navegar no campo da abstração, necessário para o pleno desenvolvimento do próximo estágio de operações formais. Segundo Almeida e Passini (2009, p. 27):

Por volta de 11-12 anos o aluno começa a compreender o espaço concebido, sendo-lhe possível estabelecer as relações espaciais entre elementos apenas através de sua representação, isto é, é capaz de raciocinar sobre uma área retratada em um mapa, sem tê-lo visto antes.

O período do operatório-concreto, portanto, é um estágio que exige certa atenção do educador, pensando em sua importância dentro de seu desenvolvimento. Dessa maneira justificamos a importância deste trabalho, pautado na ideia do “conhecer para ensinar”, ou seja, na ideia de que o professor que compreende melhor a maneira como seu aluno aprende, poderá de maneira mais eficaz mediar o conhecimento.

O Papel do Professor na “Desequilíbrio” da Criança: a alfabetização geográfica e as operações concretas

Ao chegar aos 11 anos a criança está inserida no final do estágio operatório-concreto, está fazendo a passagem não somente do estágio de desenvolvimento, mas também do ciclo educacional, passando do modelo de ensino de 1º a 5º ano do Ensino Fundamental (segundo ciclo), para o modelo de ensino de 6º ao 9º ano do Fundamental (terceiro ciclo).

Tomando por base os livros didáticos utilizados, entre os quais: *Projeto Araribá Geografia, Geografia Espaço e Vivência e Geografia Crítica – O Espaço natural e a ação humana*, um dos primeiros conteúdos a serem tratados no ano letivo é justamente o conceito de paisagem, que juntamente com o território, a região e o lugar formam a teia inicial para a compreensão do espaço geográfico. Deve-se levar em consideração que o livro didático é material de apoio para o professor; sendo assim, seus conteúdos podem ser passados em ordem diferente da apresentação dos capítulos, embora o esperado ao final do ano letivo é que a criança tenha assimilado senão todos, à menos boa parte desses conteúdos.

Retomamos então a discussão sobre o papel do professor nesse momento no desenvolvimento da criança, que se torna de suma importância se levarmos em consideração os desequilíbrios que esta enfrenta nessa fase, seja no estágio de desenvolvimento cognitivo, seja no modelo educacional do terceiro ciclo. Como citam Almeida e Passini (2009, p. 27), “[...] o professor deve exercer um trabalho no sentido da estruturação do espaço, pois a criança tem visão sincrética do mundo. Para ela os objetos e o espaço que eles ocupam são indissociáveis”. O professor deve instigar o aluno a esse desequilíbrio, enquanto estrutura um conceito abstrato, o que não é de forma alguma algo ruim. Levando em consideração a teoria de Piaget, é apenas uma fase de transição em seu desenvolvimento, constituindo o desafio peça decisiva na Educação Geográfica.

No entendimento de Ozório (2011), o professor fará a mediação a partir de perguntas, obtendo respostas e refazendo as perguntas, além da discussão entre os alunos e da sistematização. Para ele, esses processos estruturam um método de estudo que contribui para que o aluno saiba raciocinar e fazer perguntas. Segundo Ozório (2011, p. 103):

Ao se apropriar dos conceitos, com base em uma aprendizagem significativa, o aluno reconhece as palavras e os símbolos e compreende o fenômeno. Esse processo significa que houve um nível de formulação e que o aluno assimilou e acomodou o conceito.

Entendemos, portanto, o papel primordial que desempenha o professor no desenvolvimento dos conceitos para o aluno. Acreditamos que, por meio da compreensão do conceito é possível construir o conhecimento geográfico.

A seguir apresentaremos os procedimentos metodológicos empregados para o recolhimento de dados deste estudo de caso, realizado em uma escola do município de Maringá.

Procedimentos Metodológicos

Foi realizada uma pesquisa de campo, por meio de entrevista e aplicação de provas piagetianas para alunos caracterizados como do referido estágio, em uma escola do município de Maringá. Por meio de sorteio foram selecionados 10 alunos por turma de 6º ano para participar da pesquisa. Havia três turmas de 6º ano na escola, totalizando 30 alunos, os quais compõem as amostras analisadas.

As entrevistas se dividiam em dois momentos: em sua primeira parte foram aplicadas duas provas piagetianas, uma de conservação de conjuntos discretos (Anexo 1) e a outra de equidistância (Anexo 2). Na segunda metade foram apresentados pares de imagens para os alunos (Figuras 1 e 2; 3 e 4; e 5) para fim de análise e comparação mental entre as mesmas. Para imagens de comparação foram realizados os seguintes questionamentos, utilizando-se das figuras 1 e 2, 3 e 4:

Quadro 1 – Perguntas feitas aos alunos para efeito de comparação de imagens

Você se lembra das suas aulas de Geografia, quando seu professor ensinou sobre o conceito de paisagem? Você pode me dizer?

Você acha então que essas duas imagens são paisagem? (Figuras 1 e 2; 3 e 4)

Agora, identifique nas duas imagens os objetos culturais (modificados pelo homem) e naturais (não modificados/intocados)

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 1 – Paisagem da cidade de São Paulo/fortemente urbanizada



Fonte: listadacidade.com.br

Figura 2 – Paisagem agrícola/modificada pelo homem



Fonte: solotecdistribuidora.com.br

Figura 3 – Paisagem de uma rua arborizada



Fonte: palmasecactus.blogspot.com.br

Figura 4 – Paisagem do Arquipélago das Marquesas, Polinésia Francesa/
Natureza Intocada



Fonte: willgoto.com

Após, foi apresentada aos alunos uma imagem histórica da cidade de Maringá do ano de 1980 (Figura 5), em seguida foi iniciada uma conversa sobre os lugares conhecidos por eles, para conferir se conheciam o local da fotografia, criando uma imagem mental. Para tanto foram feitos os seguintes questionamentos:

Quadro 2 – Perguntas feitas aos alunos para efeito de percepção mental de mudanças na paisagem

Você mora em Maringá? Conhece a cidade?
Já frequentou a praça da catedral?
Você pode me dizer o que mudou dessa imagem de 1980, para a cidade que você conhece hoje?

Fonte: Elaborado pela autora.

Figura 5 – Imagem aérea da praça da Catedral Basílica Menor Nossa Senhora da Glória em Maringá, PR



Fonte: <<http://historiademaringa.blogspot.com.br/>>.

Buscou-se manter um clima descontraído com as crianças, visando a ganhar a confiança delas, de modo a obter maior espontaneidade, baseando-se num método aberto de observação e experimentação, que segundo Piaget,

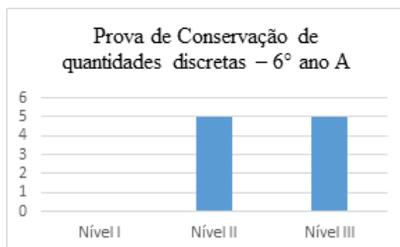
[...] consiste sempre em conversar livremente com o sujeito, em vez de limitá-lo às questões fixas e padronizadas. Ele conserva assim, todas as vantagens de uma conversação adaptada a cada criança e destinada a permitir-lhe o máximo possível de tomada de consciência e de formulação de suas próprias atitudes mentais (apud LIMA; QUEIROZ, 2010, p. 113).

A escolha das provas ocorreu pela necessidade de colocar a criança numa perspectiva de espaço. Torna-se necessário saber se ela tem formalizados em seu desenvolvimento a dissociação do eu, do ambiente à sua volta, estando, então, em plena capacidade de compreender um conceito que não se pode tocar. E, para o segundo momento da entrevista, a escolha deu-se baseando-se na capacidade de diferenciação de objetos culturais/modificados e naturais da imagem em questão, e também na consideração da linha do tempo na bagagem de relações humanas na cidade do dia a dia dos alunos.

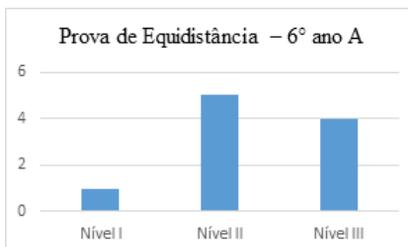
Resultados e Discussão

Obteve-se resultados satisfatórios para um bom entendimento prático da teoria estudada. Foram levados a campo conhecimentos pedagógicos e geográficos, baseados em teorias pouco exploradas em conjunto, que somadas nos dão um panorama mais completo da complexidade do ensino de Geografia dentro de sala de aula.

Com relação às provas piagetianas aplicadas no 6º ano A, obtivemos os seguintes resultados:



Fonte: Organizado pela autora.

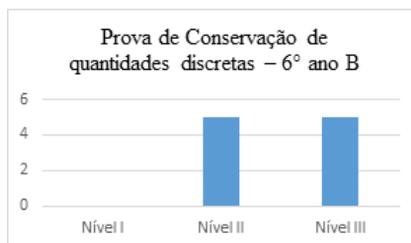


Fonte: Organizado pela autora.

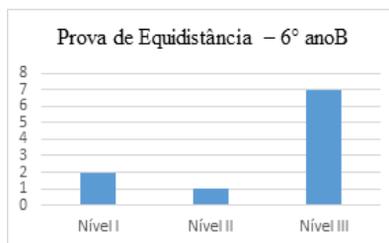
Na prova de conservação de quantidades discretas (Anexo 1), os alunos se dividiram entre os níveis II e III. Podemos observar com esse resultado que os alunos estão em plena fase de transição de período, o que interferiu nas respostas dos questionamentos que se seguiram. Com relação à prova de equidistância (Anexo2), constatamos que a maioria dos alunos se manteve no nível II. Podemos afirmar que estão nesse patamar pois ainda precisam se apoiar em medidas para dispor os animais no entorno do lago (Anexo2); em sua maioria manteve-se entre os níveis II e III.

Relacionando os resultados das provas piagetianas com as respostas dadas pelos alunos aos questionamentos, podemos observar que os alunos que se mantiveram no nível III nas duas provas tiveram menor dificuldade de diferenciação entre elementos naturais e culturais/modificados. Os alunos que se mantiveram no nível II ainda oscilaram nas respostas, confundindo os elementos naturais que foram modificados pelo homem, como as árvores plantadas em canteiros, os rios canalizados. Supõe-se, desse modo, que estejam em processo de acomodação mental menos avançado, o que não os retarda em nível de abstração, pois estão em meio a um processo. Alguns ainda confundiram as plantações com objetos naturais, por serem plantas. Sobre as linhas temporais da imagem histórica, a grande maioria consegue citar mudanças ao longo do tempo apenas observando uma imagem antiga. Diante disso, percebemos que os alunos entendem o conceito de paisagem, entretanto ainda se confundem entre os elementos que nela estão presentes.

Com relação às provas piagetianas aplicadas no 6º ano B, obtivemos os seguintes resultados:



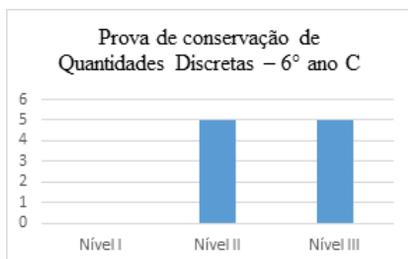
Fonte: Organizado pela autora.



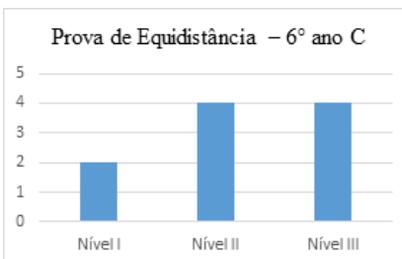
Fonte: Organizado pela autora.

Na prova de conservação de quantidades discretas repetiu-se o resultado obtido no 6º ano A, ou seja, metade dos alunos se manteve no nível II, pois se utilizaram da contagem para as respostas. Com relação à prova de equidistância os alunos dessa turma obtiveram um desempenho diferente com relação à turma anterior. Aqueles que oscilaram na prova de equidistância tenderam a entender a plantação e as árvores de canteiro como objetos naturais, tendo dificuldade em expressar nas imagens os elementos culturais. Já os alunos que se mantiveram no nível III oscilaram menos, com respostas mais rápidas e menos confusões com relação aos objetos naturais, como plantas, mas com intervenção humana. Sobre os elementos históricos, mantiveram-se os mesmos resultados, ou seja, os alunos citaram mudanças em locais de seu conhecimento, fazendo a ligação mental histórica do que conhecem com a imagem dada.

Com relação às provas piagetianas aplicadas no 6º ano C, obtivemos os seguintes resultados:



Fonte: Organizado pela autora.



Fonte: Organizado pela autora.

Na prova de conservação de quantidades discretas, os alunos mantiveram os resultados já obtidos nas turmas anteriores. Sobre o resultado da prova de equidistância podemos observar uma equiparação na quantidade de alunos nos níveis II e III, o que se refletiu nas respostas dadas aos questionamentos relacionados à paisagem. Houve uma maior oscilação nas respostas, com relação aos objetos culturais/modificados, ou seja, os alunos voltavam mais atrás em suas respostas quando se recordavam dos exercícios feitos em sala de aula e a figura do professor foi mais citada nessa turma, nesse momento com frases

como “O professor que me disse” ou “O professor me ensinou isso”, o que nos remete ao pensamento de que a criança está em momento de transição, quando ela mesma se corrige mentalmente, mas ainda com apoio das falas do professor.

No geral, a maioria dos alunos de todas as turmas participantes do estudo recordou-se do conceito de paisagem ensinado em sala de aula com precisão, mesmo que nos questionamentos seguintes não conseguissem diferenciar com tanta clareza os objetos naturais e culturais/modificados.

Considerações Finais

Os resultados obtidos nos permitem concluir que crianças que se apresentaram em níveis mais avançados nas provas piagetianas tiveram menor dificuldade no momento de conceituar paisagem e aplicar os conhecimentos durante os questionamentos sobre os elementos que compõem o termo. O que nos leva a pensar sobre o momento em que o conceito foi trazido para o cotidiano escolar, pois sendo um conceito que exige um desenvolvimento maior da cognição, auxilia na “desequilibração” do aluno e na construção de bases sólidas para os conteúdos futuros, que cada vez exigirão maior abstração.

Importante citar a frequência com que o professor foi lembrado durante a aplicação das provas. Os alunos recordaram a todo momento de seus ensinamentos, o que nos leva a entender sua importante contribuição para a aprendizagem dos alunos nessas turmas. A vivência anterior à escola, aquela que o professor tem ainda dentro da academia, este deve abrir seus olhos para todo o círculo escolar, procurando formar-se completamente dentro de sua didática específica, sendo conhecedor dos conteúdos e conhecedor da maneira de transmiti-los, ter em mente que em cada aluno e em cada turma existe uma maneira diferente de aprendizado que deve ser levada em consideração. É fato que cada professor deve construir sua própria metodologia de ensino e que não existe uma fórmula mágica para resolver todos os problemas de aprendizagem, porém um professor ciente do seu papel como educador que instiga e questiona, facilitando o desenvolvimento da autonomia de seus alunos, tem maiores chances de sucesso depois de sua entrada em sala de aula.

Os conceitos-chave da Geografia exigem do aluno um desenvolvimento prévio. Desse modo, é necessário que o professor entre em sala pronto para defrontar-se com diferentes níveis de aprendizagem, como vimos destacado na pesquisa de campo.

Paisagem é apenas um exemplo de conteúdo geográfico que exige do aluno colocar-se fora do seu próprio eu e pensar numa construção social de conceito. Acompanhando o desenvolvimento do aluno, partindo da sua capacidade cognitiva e do seu passado vivido, é possível tornar as reflexões geográficas atrativas e facilitar o entendimento nas fases de transição e em qualquer momento de sua vida escolar.

Referências

- ALMEIDA, R. D.; PASSINI, E. Y. *O espaço geográfico: ensino e representação*. 16. ed. São Paulo: Contexto, 2009.
- ANDRADE, A. dos S. Desenvolvimento de testes padronizados baseados em provas piagetianas: revisão bibliográfica. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, Rio de Janeiro, RJ, v. 36, n. 3, 1984.
- BERTRAND, G. Le paysage entre la Nature et lá Sociétés. In: ROGER, A. *Lá théorie du paysage en France 1974-1994*. Seyssse: ChampVallon, 1995. p. 88-108.
- _____. Paisagem e geografia física global. Esboço metodológico. Tradução Olga Cruz. *Revista RA'E GA*, Curitiba, n. 8, p. 141-152, 2004.
- BRASIL. *Parâmetros curriculares nacionais: Geografia*. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 156 p.
- CAVALCANTI, L. S. Apre(e)nder a paisagem geográfica: a experiência espacial e a formação do conceito no desenvolvimento das pessoas. In: PEREIRA, M.G. *La opacidade del paisaje: formas, imágenes y tempos educativos*. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2013. p. 219-238.
- FONTANA, R.; CRUZ, M. N. da. *Psicologia e trabalho pedagógico*. São Paulo: Ed. Atual, 1997.
- LIMA, V. A. A de; QUEIROZ, K. J. M. Método clínico piagetiano nos estudos sobre a Psicologia Moral: o uso de dilemas. *Revista Eletrônica de Psicologia e Epistemologia Genética*, Marília, SP, v. 3, n. 5, 2010.

LOPES, C. S. O ensino de geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. In: LOPES, C. S.; MANSANO, C. N.; VILLALOBOS, J. U. G. (Org.). *Geografia: metodologia do ensino*. Maringá, PR: Eduem, 2012. p. 15-40.

OZÓRIO, Augusto. O significado da construção dos conceitos. In: CASTELLAR, S; VILHENA, J. *Ensino de Geografia*. São Paulo: Cengage Learning, 2010. p. 99-118.

PIAGET, J.; INHELDER, B. *A psicologia da criança*. 3. ed. Rio de Janeiro: Difel, 2007.

PIAGET, J. *Seis estudos de Psicologia*. Rio de Janeiro, RJ: Forense Universitária, 1999. p. 13-65.

ROUX, A. *Enseigner le paysage? Ecole élémentaire, collège, lycée*. Centre Régional de Documentation Pédagogique: Caen-FR, 2001. 106p.

SANTOS, M. *A metamorfose do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1988. 124p.

_____. *A natureza do espaço; técnica e tempo, razão e emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SAUER, C. A morfologia da paisagem. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (Org.). *Paisagem, tempo e cultura*. Rio de Janeiro: Eduerj, 1998. p. 12-75.

SCHIER, R. A. Trajetórias do conceito de paisagem. *Raega – O Espaço Geográfico em Análise*, Curitiba, PR: Ed. UFPR, n. 7, p. 79-85, 2003.

TORRES, R. B. A geografia e a psicologia: a aproximação através do uso de associação livre para estudo das representações sociais. *Boletim Gaúcho de Geografia*, v. 34, n. 1, 2009.

VERDUM, R. Perceber e conceber a geografia. In: VERDUM, R.; FONTOURA, L. F. M. (Org.). *Temáticas rurais: do local ao regional*. Porto Alegre, RS: Ed. da UFRGS, 2009. p. 9-22.

VYGOTSKY, L. S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1993. 135p.

_____. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2001. 496p.

Anexos

Anexo 1

Prova de Conservação de Quantidades Discretas

a) Material: 10 fichas azuis (círculos de E.V.A 2cmx2cm) e 10 fichas vermelhas.

b) Forma de aplicação:

Primeira situação:

- O experimentador dispõe sobre a mesa 5 fichas azuis, alinhando-as, e pede à criança para compor uma coleção equivalente numericamente com fichas vermelhas: “Coloque aqui na mesa o mesmo número (mesmo tanto) de fichas vermelhas, assim como eu pus as azuis, nem mais, nem menos”.
- Depois de ter anotado a conduta da criança, o experimentador dispõe, se for necessário, as fichas azuis e vermelhas termo a termo e assegura-se de que a criança acerta a equivalência das coleções.
- O experimentador faz então uma modificação de disposição, espaçando as fichas de uma das coleções ou unindo-as mais, de modo a formar uma linha mais comprida ou mais curta. Em seguida, deve perguntar: “E agora, tem o mesmo número (mesmo tanto) de fichas azuis e vermelhas ou não? Aonde tem mais? Como você sabe?”

Segunda situação: 8 fichas (Idem procedimento da primeira situação).

Terceira situação: Depois de ter reunido todas as fichas, o experimentador coloca de 6 a 8 fichas sobre a mesa em círculo, e então procede-se como na primeira situação.

Contra-argumentação: (deve ser utilizada nas três situações anteriores)

- Se a resposta da criança é conservativa, o experimentador chama sua atenção sobre a configuração das duas coleções: “Olha como essa linha é comprida, será que não tem mais fichas do que esta outra?”
- Se a resposta é não conservativa, o experimentador lembra a equivalência inicial: “Mas você se lembra, antes a gente tinha posto uma ficha vermelha diante de cada azul, e uma criança me disse que daquele jeito tinha o mesmo tanto de fichas azuis e vermelhas. E agora, o que é que você pensa? Tem o mesmo tanto de fichas azuis e vermelhas ou não

c) Avaliação:

Nível I (Não conservação): a criança não tem conservação de quantidades discretas quando admite que o número de fichas se altera após a transformação de uma das fileiras (espaçamento ou união das fichas).

Nível II (Condutas intermediárias): a criança está em fase de transição quando admite a conservação de quantidades discretas em algumas situações e a nega em outras.

Nível III (Conservação): a criança tem a conservação de quantidades discretas quando afirma que mesmo após a transformação de uma das fileiras continua existindo o mesmo número de fichas.

Anexo 2

Prova de Equidistância

a) Material: são utilizados animais em miniatura e uma lagoa, feita em cartolina (ou EVA) azul, em formato circular.

b) Aplicação: a experimentadora apresenta à criança os animais e a lagoa. Em seguida, solicita a ela que coloque os animais a uma distância da lagoa (ponto central). Inicia a prova dando 2 animais à criança.

A primeira instrução é a seguinte:

“Nesta fazenda existem vários animais. Todos os dias eles gostam de ir até esta lagoa para beber água. De que forma você pode colocar os animais para que cada um ande o mesmo tanto até chegar à lagoa?”

Após a primeira situação idealizada pela criança, a experimentadora pergunta: “Da forma como você colocou os animais, eles andam o mesmo tanto até chegarem à lagoa?” “Como você fez para saber que eles andam o mesmo tanto?” “Tem outro jeito de colocar os animais, para que eles andem o mesmo tanto até chegarem à lagoa?”

Procede-se desta forma nas demais situações sucessivamente apresentadas ao sujeito (5 animais e uma lagoa; 8 animais e uma lagoa; 10 animais e uma lagoa). Em cada situação insiste-se para que a criança demonstre pelo menos cinco maneiras de dispor os animais.

c) Critérios de Classificação para as respostas dos sujeitos:

Nível I: a criança faz uma reunião dos animais, seja mediante um alinhamento vertical ou horizontal, figuras em curvas, ziguezague, animais em desordem e perto da lagoa.

Nível II: as crianças começam a fazer configurações fechadas, mas não circulares, que envolvem a lagoa, ou seja, elas comparam a distância entre a lagoa e cada um dos animais individualmente, sem levar em conta os outros animais envolvidos. Existe ainda, contudo, um predomínio de retas e amontoados, como no nível I.

Nível III: as únicas construções aceitas são o círculo ou o semicírculo, que já aparecem desde as primeiras construções, e as únicas variações são aquelas nas quais a criança aumenta ou diminui o raio do círculo.