

## PARA A CONSTRUÇÃO DO ESPAÇO GEOGRÁFICO NA CRIANÇA(\*)

Tomoko Iyda Paganelli (\*\*)

Através da análise dos conceitos de espaço e de tempo, da aplicação da epistemologia genética e da pesquisa realizada sobre um espaço concreto-geral, este trabalho procura explicitar o processo de construção desses conceitos ao nível da ciência e do desenvolvimento da criança, para chegar a uma concepção de espaço que é o objeto de estudo da Geografia. Essa concepção do espaço em que se destaca o aspecto "construtivo" do conhecimento poderá vir a ser utilizada nas escolas, possibilitando que o aluno passe a atuar como o sujeito deste processo.

As considerações se aterão à discussão da aproximação Marx-Piaget, levantada pelo geógrafo inglês David Harvey em seu livro *Justiça Social e Cidade* e da possibilidade desta aproximação para a construção do espaço geográfico pela criança, às indagações sobre o ensino da Geografia nas escolas e, finalmente, a uma proposta de fundamentação do trabalho de 1.<sup>a</sup> a 4.<sup>a</sup> séries, tendo em vista a pesquisa realizada e a necessidade de considerar os avanços das discussões sobre o objeto da Geografia.

\* Este artigo é a conclusão da Tese de Mestrado com o mesmo título (Fundação Getúlio Vargas/IESAE, 1982).

\*\* Assessora na Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro, trabalhando na coordenação dos CIEPs.

## 1 . Piaget e Marx. O Operatório e o Materialismo Dialético e Histórico

A aproximação Piaget e Marx é colocada pelo geógrafo inglês David Harvey (1977) nas conclusões e reflexões do seu livro *Urbanismo y Desigualdad Social* (tradução brasileira *Justiça Social e a Cidade*), no item referente a métodos e teorias.

Ressalta Harvey de início que "lo más importante que se puede aprender de la obra de Marx es su concepción del método"... Marx vio lo que nadie había visto antes que él, esto es, que los innumerables dualismos que acosaban el pensamiento occidental (entre hombre y naturaleza, hecho y valor, sujeto y objeto, libertad y necesidad, mente y cuerpo y pensamiento y acción) sólo podían ser resueltos a través del estudio de la práctica humana..."<sup>2</sup>

Depois de criticar os que não compreenderam o método de Marx refere-se,

"... la investigación actual está yendo hacia un redescubrimiento del método por parte de aquellos que, de otro modo, no podrían considerarse 'marxista'. Quizá el ejemplo más relevante de nuestros tiempos es Piaget... Piaget Uega a una concepción del método que se aproxima em gran manera a la de Marx"<sup>3</sup>.

A partir da concepção de Marx de como "*la realidad se encuentra estructurada y organizada*", Harvey busca as

---

<sup>1</sup> HARVEY, David. *Urbanismo y Desigualdad Social*, 2ª ed. Siglo XXI, 1977, p. 301.

<sup>2</sup> *Ibidem*, p. 302.

<sup>3</sup> *Ibidem*, p. 302.

diferentes concepções de *totalidade*, destacando a de Piaget, do estruturalismo operatório "que foge dos esquemas de associações atomistas e das totalidades emergentes... e que adotam, desde o começo uma atitude racional, segundo a qual o que conta não é um elemento nem o todo se impondo como tal, sem que se possa precisar como, e sim as relações entre os elementos ou, em outras palavras, os procedimentos ou processos de composição (segundo se fala de operações intencionais ou de realidades objetivas), não sendo o todo senão o resultante dessas relações ou composições, cujas leis são as do sistema"<sup>3</sup>.

A concepção de totalidade de Marx corresponde a esta descrita por Piaget; "*Es comum a Marx y Piaget*", afirma Harvey. De fato, a noção de totalidade é comum às tendências dialéticas como às estruturalistas.

Harvey busca no conceito de *estrutura em transformação* de Piaget o problema da mudança da totalidade.

"... Da ontologia de Marx se deduce que la investigación debe dirigirse hacia al descubrimientos de las leyes de transiormación por médio de las cuales la sociedad se encuentra reestructurada continuamente... hacia los procesos de transformación interna de la sociedad"<sup>5</sup>.

É pelas contradições *dentro* das estruturas como *entre* elas, conseqüentemente nas transformações da totalidade, que Harvey interpreta a evolução da sociedade e considera o ponto central da análise de Marx.

Destaca ainda Harvey que, na obra de Marx, a ontologia e a epistemologia relacionam-se entre si, sendo o conhecimento considerado como parte da experiência humana e proveniente "*de la práctica humana*".

---

<sup>3</sup> PIAGET, Jean. *O estruturalismo*. São Paulo, Difel, 1970, p. 11.

<sup>5</sup> HARVEY, David, *op. cit.*, p. 305.

"... La posición *epistemológica* de Marx se base en cierto critério sobre la relación sujeto y objeto", que critica um empirismo tradicional, as formas de apriorismo e inatismo,

"ambos critérios son rechazados por Marx y Piaget en favor de lo que este último llama una 'posición construtivista'"<sup>6</sup>.

A postura construtivista de fato é reafirmada em várias ocasiões pelo próprio Piaget, como epistemólogo e biólogo, ao dizer que "no terreno das próprias ciências o estruturalismo sempre foi solidário de um construtivismo"<sup>7</sup> ou da "impossibilidade de atingir um estruturalismo coerente separado de todo construtivismo"<sup>8</sup>, ou ainda na afirmação categórica de que "não existe estrutura sem uma construção, abstrata ou genética"

Embora ambos assumam, na polarização sujeito e objeto, uma postura construtivista e construtiva em relação ao conhecimento, as divergências surgem: as estruturas para Piaget constituem o *tertium* na relação sujeito e objeto enquanto Marx situa na *práxis* o processo do conhecer; se o indivíduo desaparece tanto no estruturalismo como no materialismo histórico, no primeiro desaparece ou se reduz àquele que domina as leis da estruturação do objeto e do sujeito enquanto que no materialismo histórico a ênfase recai no conjunto das relações sociais e no indivíduo social.

O problema principal que a aproximação Piaget-Marx levanta refere-se às questões teóricas e filosóficas entre o estruturalismo e o materialismo histórico e dialético.

---

<sup>6</sup> **Ibidem**, p. 313.

<sup>7</sup> **PIAGET, Jean**, op. cit., p. 97.

<sup>8</sup> **Ibidem**, p. 110.

<sup>9</sup> **Ibidem**, p. 114.

Como lembra Cardoso (1977), o perigo em que sempre se incorre nas tentativas de aproximação é a de se utilizar conceitos e teorias cujas premissas são incompatíveis ou se contradizem: "Nas formulações teóricas diferentes os conceitos não são intercambiáveis, a não ser a preço de mutilações mas, se levarmos em consideração estas especificidades, é possível encontrar um nível de compatibilidade entre as perspectivas — as diferenças entre elas podem permanecer preservadas"<sup>10</sup>.

Na aproximação mencionada por Harvey estas diferenças não são colocadas, levando-nos a identificar o marxismo com o estruturalismo. Desse modo é também discutível sua visão de Marx como "estruturalista operacional" sendo essa talvez a posição do próprio Harvey<sup>11</sup>.

Piaget ao analisar os problemas do Estruturalismo e da Dialética aponta o conflito que existe entre as tendências centrais do pensamento dialético quando "afeiçoamos à estrutura, desvalorizando a gênese, a história e a função, quando não a própria atividade do sujeito"<sup>12</sup>, problemática debatida por filósofos, epistemólogos, pesquisadores ligados às Ciências Sociais, tanto no que se refere à noção de estrutura (estrutura natural, existente, ou estrutura construída, postulada, estrutura e modelo, etc), como às diferenças entre a "razão dialética" e a "razão analítica", e mesmo sobre a análise estruturalista da obra de Marx realizada por Althusser e Godelier.

Entre os geógrafos brasileiros, a discussão sobre estas questões há pouco foi iniciada.

---

<sup>10</sup> CARDOSO, Miriam Limoeiro. *Ideologia do Desenvolvimento — Brasil: JK — JQ*. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1977, p. 26. Nota de rodapé.

<sup>11</sup> HARVEY, David, op. cit., p. 317.

<sup>12</sup> PIAGET, Jean, op. cit., p. 97.

Silva (1982)<sup>13</sup>, analisa o problema da estrutura na obra de Harvey, Lacoste e Santos, colocando a seguinte questão: a estrutura é um componente ideológico de análise ou um atributo do objeto? Segundo este geógrafo, Harvey "assume a dialética e o método de Marx" e neste, "só a prática humana resolve a questão". Em Lacoste, "trabalhando com uma modalidade de estruturalismo que se qualifica como 'estrutura da espacialidade diferencial'... só a prática intelectual a resolve"; em Santos, "o espaço se põe como 'totalidade e estrutura interna'... ampliando a discussão de Harvey e Lacoste, quando sugere a noção de 'estruturalismo sistêmico'... torna irrelevante a questão de se a estrutura é uma ideologia ou se é um atributo do objeto".

Propõe Silva a construção da subtotalidade, "uma transposição para a dialética do problema todo e partes do estruturalismo". Justifica sua posição buscando na análise ontológica do espaço "encontrar uma solução não sistêmica para a contradição" e para o "problema do real como funcionamento e como movimento".

Moreira (1982), de outro lado, refere-se à propensão atual em geografia de ver na totalidade uma categoria e uma principalidade do método esbarrar-se na tautologia de se ver o todo pela via do todo ou no pólo oposto de ver o todo pela via das suas "partes", revelando a tese como sua formulação metodológica estarmos ainda atolados no funcionalismo até o pescoço"<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> SILVA, Armando Corrêa. O espaço como ser: uma autocrítica em Geografia. In: *Geografia, Teoria e Crítica. O saber posto em questão* (org. Rui Moreira), Petrópolis, Vozes, 1982, p. 78-82.

<sup>14</sup> MOREIRA, Rui. A Geografia. Ecologia. Ideologia: a totalidade Homem-Meio hoje. In: *Geografia, Teoria e Crítica. O saber posto em questão* (org. Rui Moreira), Petrópolis, Vozes, 1982, p. 197.

A questão na Geografia está iniciada e com ela toda dificuldade de colocar coerentemente e explicitamente, no ensino, um método para atingir o objeto de estudo da disciplina e o processo de construção conceitual que dê conta de operações lógicas dialéticas.

A tentativa de aproximação neste trabalho de uma teoria de desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget cujo modelo explicativo das funções cognitivas tem suas raízes na Biologia e na Lógica<sup>15</sup> e uma teoria sobre a Realidade Social — em que o conhecimento não se dissocia da ação da *práxis* social —, para chegar a uma concepção de espaço geográfico a ser construída pela criança, surgiu da necessidade de considerar no ensino, de um lado, as operações mentais na formação dos conceitos espaciais, temporais, que permitem a localização no tempo e no espaço e, de outro lado e simultaneamente, iniciar a sistematização e a análise dos mecanismos de articulação dos espaços concretos e reais para criança da sociedade brasileira.

Ambas teorias se afastam de um positivismo comportamentalista e social e assumem em relação ao conhecimento o aspecto construtivo, construtivista da *ação*, embora uma se restrinja à ação cognitiva (o quê, como e porquê) e a outra à ação cognitiva *na* e *da* prática social (para quê).

Não se desconhece pois as limitações da teoria do espaço operatório de Jean Piaget, as críticas à Piaget realizadas por Wallon por não enfatizar o aspecto social do conhecimento<sup>16</sup>. A teoria de Piaget permite, entretanto, interpretar a evolução das noções espaço-temporais no processo de localização e representação gráfica, bem como diferenças e raciocínio classificatório e relacionai (aditivo e multiplicativo, biunívoco e counívoco) de "período con-

---

<sup>15</sup> Ver PIAGET J. *Biologia e Conhecimento*, e CHIAROTINO, Zélia. *Modelo e Estrutura*.

<sup>16</sup> Ver Cap. II, p.

creto" (7-8 a 11-12 anos), do raciocínio implicativo-combinatório (de objetos e proposições) do "período formal" (a partir de 11-12 anos).

Se a epistemologia genética permite explicitar a construção do conhecimento da criança na relação com o mundo, os processos de raciocínio na construção das relações complementares, múltiplas e contraditórias, co-variando no espaço e no tempo, são o instrumental necessário e essencial para análise e compreensão da realidade objetiva, onde estas relações acontecem.

O materialismo histórico e dialético, produto da ciência produzida e se produzindo sobre o sujeito social, necessita, em contrapartida, recorrer à Psicologia ou, para Piaget, à Epistemologia Genética, para compreender como realiza "a produção do pensamento, resultado de operações mentais com que se representa a Realidade Objetiva e em que consistem estas operações que a realizam"<sup>17</sup>.

É aqui que se vê a complementariedade das perspectivas resguardando as diferenças. Tenta-se, neste trabalho, iniciar o estudo do processo da construção do espaço geográfico pela criança, aceitando a necessidade dessa complementariedade teórica para as crianças das primeiras séries do 1.º grau.

Na prática escolar, estas questões colocam-se quando são discutidas a interdisciplinaridade e a construção das estruturas operatórias, ou na busca "de método capaz de unificar as várias disciplinas" — as ciências físicas, biológicas, matemáticas, sociais e humanas e a ação didática.

É na Educação, no ensino, que afloram toda a complexidade e as contradições: uma concepção teórica "libertá-

---

<sup>17</sup>PRADO JÚNIOR, Caio. Teoria Marxista do conhecimento e Método Dialético Materialista. In: *Seleção de Textos 6*. São Paulo, AGB, fev. 1979, p. 8.



ria" do professor com uma prática empirista, autoritária, perspectiva conflitante sobre teorias do conhecimento, desenvolvimento cognitivo-afetivo-social da criança e o processo ensino-aprendizagem.

No ensino das Ciências Sociais e Humanas, neste longo período de implantação e "desvios" da Lei 5.692, a problemática está exposta, na área de "Estudos Sociais" no 3.º grau de ensino, nos cursos de licenciatura de curta duração de Estudos Sociais, na "crise de identidade da Geografia" nos graus de ensino.

## **2. Indagações sobre o ensino da Geografia nas escolas**

Se as indagações aparecem nas propostas de estudo do espaço nas primeiras séries, onde há necessidade de reconstruir com as crianças as relações espaciais que permitem a localização física no espaço e iniciar a análise dos elementos do espaço, procurando destacar a organização espacial interna e externa das mesmas a partir das relações sociais, com maior preocupação as indagações surgem à medida que as articulações da divisão social do espaço, ampliam-se para todo urbano, urbano-rural, regional, nacional, internacional, no espaço e no tempo.

O caminho, o percurso, ainda não está claro, quer se dê no Ensino de 3.º grau ou nas escolas de 1.º e 2.º graus de ensino.

Hoje, no Estado do Rio de Janeiro, a partir do Parecer 171/82 do Conselho Estadual de Educação, abre-se a possibilidade (as escolas privadas já o observam, mas não as escolas da rede estadual) *do ensino da História e Geografia, sob forma de disciplina*, ministrado por professores distintos, a partir da 5.ª série, deixando de ser ministrado, se assim se entender, sob forma de Área de Estudos Sociais.

A questão do ensino da História e Geografia, da Geografia principalmente no 1.º grau, não se restringe à aplicação dessa resolução.

Afora os problemas criados pela Lei 5.692/71, implantando a Área de Estudos Sociais no 1.º grau, os cursos de licenciatura curta de Estudos Sociais, problemas debatidos ao longo desses anos, objeto de estudo e pesquisas<sup>18</sup>, e a separação do curso de bacharelato (geógrafos) e de licenciatura (professores de Geografia) nos cursos de Geografia, funcionando muitas vezes em Institutos diferentes (Geociências e Ciências Humanas/Educação), encontra-se ainda "crise de identidade da Geografia" no seio das Ciências Humanas e Sociais e da prática de ensino, em todos os níveis.

Qual é o objeto do ensino da Geografia que hoje se realiza?

Apresentam-se no ensino três tendências: a primeira um mero, discurso do professor sobre as formações pré-GâBitalistas, mercantilistas, industrial, monopolista, disputando nas Faculdades e, às vezes, no segundo grau, com a História e a Sociologia, as fontes bibliográficas mais puras. Muitas vezes o professor, atendo-se à afirmação de Marx de que "só reconhecemos a existência de uma ciência, a ciência da história"<sup>19</sup>, desconhece e desvaloriza a Geografia, e não discute a questão espacial nas formações sociais.

A segunda que reduz o ensino à prática de aliança com os movimentos sociais, denunciando as situações concretas da terra, dos índios, dos marginalizados, da poluição — ecologia, assumindo os professores, o que bem ca-

---

<sup>18</sup> Ver Anais do 5º Encontro Nacional de Geografia. Porto Alegre, ago. 1982. NEVES, Gervásio Rodrigues. Quem ensina Geografia?, p. 45-46.

<sup>19</sup> MARX, K. & ENGELS, P. *A ideologia alemã*, 1ª parte, Feuerbach, São Paulo, Grijalbo, 1977, p. 23.

racteriza M. Chaui<sup>20</sup> em relação aos intelectuais da década de 80, o papel de "funcionários do povo": uma prática necessária e rica, mas que sem o devido suporte corre o risco de não permitir ao aluno uma autonomia de elaboração conceitual, transformando-o em um mero reprodutor da linha de pensamento do mestre.

A terceira dissocia o objeto de ensino da Geografia em níveis: no nível superior o ensino preocupa-se com a construção do conhecimento geográfico, a partir das discussões epistemológica-metodológicas nas pesquisas; no 1.º e 2.º graus de ensino, se configura nos livros didáticos, desvinculando geógrafos da formação de um pensamento geográfico desde as primeiras séries ou do professor de Geografia da evolução do pensamento geográfico.

Estas práticas refletem a crise da Geografia e do ensino, que Silva<sup>21</sup> associa à crise da cultura, desdobrando na crise da Geografia, dos geógrafos, da Universidade, do ensino e da pesquisa em Geografia, do apogeu da ideologia, do fim da ideologia e da sua recomposição.

"... Para sobreviver, a Geografia é obrigada a prestar contas — o que faz, por que, como, em que se diferencia de outras (ciências) e quais as suas intenções",

alerta Jacques Lévy<sup>22</sup>.

Se estas questões fazem parte do dia-a-dia de certos meios universitários e de pesquisa, na verdade não che-

---

<sup>20</sup> CHAUI, Marilena do D.O. O papel da Filosofia na Universidade. In: *ESPAÇO — Caderno de Cultura USU*, 3(3)1981, p. 13-20.

<sup>21</sup> SILVA, Armando Corrêa. Contribuição à crítica da crise da Geografia. In: *Novos Rumos da Geografia Brasileira* (org. Milton Santos), São Paulo, Hucitec, 1982, p. 13-14.

<sup>22</sup> LÉVY, Jacques. Ciência dos Lugares. Ciência dos Homens. 59 Encontro Nacional de Geografia. Porto Alegre, ago. 1982, mimeo.

gam a afetar uma grande maioria de pessoas ligadas ao ensino da disciplina. Estas somente ressentem-se da falta de prestígio da Geografia em relação às demais ciências sociais e humanas; os "paradigmas de substituição" da Geografia, "abandono da causalidade em benefício da correlação", da geografia como "disciplina estratégica ligada à ação política", do ideológico dos discursos geográficos, nem chegam a afetar seu ensino.

De outro lado, se as demarcações entre o senso comum, a ciência, a ideologia não são estanques por se superporem, na Geografia, uma das ciências mais presas ao senso comum, passam a ser centro de discussões e *questão ideológica*, esquecendo-se alguns que a "ciência como fenômeno social não escapa ao posicionamento político, manifesto ou latente... e que qualquer depuração das inclinações ideológicas, a decantação é (sempre) relativa"<sup>23</sup>.

Concorda-se com Lévy, quando afirma:

"... A consciência da dimensão ideológica de todo discurso não justifica, de nenhuma forma, que se elimine a dimensão científica. As ciências, naturais e sociais, se fizeram assim, *apesar da, na, e graças à ideologia*. No laboratório dos conceitos, as ideologias nem todas se equivalem sem dúvida, e cabe a cada um organizar-se consigo mesmo para unificar, bem ou mal, sua concepção de mundo. O mundo é explicável; a explicação é uma construção social"<sup>24</sup>.

Hoje é de consenso aceitar que "cada ciência social aborda a totalidade da totalidade social", "uma universa-

---

<sup>23</sup> DEMO, Pedro. *Metodologia Científica em Ciências Sociais* São Paulo, Atlas, 1981, p. 14-15.

<sup>24</sup> LÉVY, Jacques, op. cit.

lidade sempre parcial". Cabe pois à Geografia atuar em uma sociologia do espaço, numa história da organização as ciências sociais e humanas, caso contrário está fadada a esvaziar-se nos currículos universitários, diluindo-se em uma sociologia do espaço, numa história da organização territorial, na produção do espaço urbano e regional, na política do espaço, substituindo os antigos "geo" (geobotânica, geomorfologia, geociências, geopolítica, geo-economia) e no planejamento urbano e regional. E, no ensino de 1.º e 2.º graus conseqüentemente, a valorização dos licenciados em Ciências Sociais, Sociologia e História em detrimento dos licenciados em Geografia.

*O espaço é o objeto da Geografia*, há um consenso entre os geógrafos e professores de Geografia. O espaço geográfico é um "espaço social", um "espaço produzido", uma "formação sócio-espacial", um espaço físico ("primeira natureza") onde o processo de gênese e desenvolvimento de cada formação econômica-social é a própria formação de um espaço geográfico, uma "segunda natureza", uma "natureza tecnificada". Esses são conceitos que nem todos os professores viabilizam em sua prática.

A partir dos pressupostos acima, a relação espaço-tempo, natureza-sociedade (grupos sociais) podem ser pensadas em direção à construção da "*noção de um espaço quadridimensional*", onde cada elemento do espaço tem seu tempo e o espaço como todo pode ser visto como "acumulação de tempos desiguais"... "em que a cada momento os elementos que entram na combinação têm diferentes idades (onde) se superpõem, ao mesmo tempo, influências originárias de múltiplos pontos ou múltiplos espaços"<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> SANTOS, Milton. *Por uma Geografia Nova. Da crítica da Geografia a uma Geografia Crítica*. São Paulo, Hucitec, 1978, p. 210-21.

O lugar ,neste aspecto, pode ser visto como "lugar de ações do presente e do passado e locais e extralocais simultaneamente".

O espaço social tem suas geometrias físicas, elas são visíveis e estão demarcadas, nas construções, nas ruas e nas cidades, no ambiente próximo das crianças.

Ao professor das primeiras séries cabe, na ação didática, *ter as condições* de traduzir as formulações interpretativas da sociedade em que vive a criança, possibilitando construir gradualmente a compreensão das articulações que ocorrem na sociedade através do espaço e do tempo.

Longe de se desconhecer toda ambigüidade da Escola atual (quer seja da Universidade ou da Escola de 1.º e 2.º graus) como o lugar em que "se desenham os contornos ideológicos da sociedade capitalista como um todo"<sup>26</sup>, o lugar da reprodução das relações sociais, quando assume uma postura a-crítica e conformista, acredita-se que a ESCOLA pode ser, também, o lugar de construção, sistematização, de reflexão e produção de conhecimento, em cada nível, cumprindo sua função social de formação e de informação.

### 3 . Uma Proposta do Ensino para as Primeiras Séries do 1.º Grau

Os dados levantados e aplicados neste trabalho acredita-se possam ter delineado um quadro da situação, em termos lógico-espaciais, do aluno de 3.ª e 4.ª séries do 1.º grau, embora os resultados não possam ser extensivos, nem às escolas privadas e nem às escolas públicas do Rio de Ja-

---

<sup>26</sup> GIANOTTI, José Artur. *Notas intempestivas sobre a questão da universidade. In: Teoria das ideologias. Análise da ideologia de um discurso relativo à educação.* Rio de Janeiro, FGV/IESAE, 1980.

neiro, dadas as características particulares das mesmas (escola de linha montessoriana e escolas públicas com parte da clientela residindo em favelas) e pelas características físicas do espaço urbano selecionado.

Parece evidente que os resultados da pesquisa tenham apontado à universalidade de alguns aspectos já estudados por outros pesquisadores em relação ao desenvolvimento espacial, confirmando algumas das teses da teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget: *o papel da percepção no raciocínio pré-operatório* (Cap. VI — Operações Espaciais — Coordenação de perspectiva e construção do sistema fixo de referência), *a evolução genética das relações espaciais* com antecedência das relações topológicas em relações projetivas e euclidianas e da simultaneidade de construção das últimas (Cap. V — Representação do Espaço; Cap. VI — Operações Espaciais: reversibilidade da Ordem Espacial, coordenação de perspectiva e construção das coordenadas retangulares) bem como *da evolução das relações espaciais no espaço gráfico* (Cap. IV — Representação gráfica do espaço).

O trabalho coordenado na área de Estudos Sociais a partir de 1976<sup>27</sup>, com ênfase no desenvolvimento das estruturas espaço-temporais e lógico-matemáticas do educando, segundo a teoria de Jean Piaget, *referenda sua validade através da pesquisa realizada*. Mobilizando um raciocínio reversível e móvel, permite ao aluno desprender-se do aspecto figurativo, aparente, dos problemas apresentados.

---

<sup>27</sup> RIO DE JANEIRO. Secretaria de Educação e Cultura. Laboratório de Currículos. Reformulação de currículos; subsídios teóricos e sugestões de atividades. 2. ed. Rio de Janeiro, FENAME, 1981 (1ª a 8ª séries).

Chegou-se, no final da elaboração e discussão daquela proposta metodológica para a área de Estudos Sociais, a definir na equipe a *necessidade* de diferenciar os conceitos do espaço e tempo como dimensões físicas que possibilitem a construção dos processos de localização no tempo e no espaço físico, dos conceitos de espaço e tempo em dimensões sociais e buscar "operações lógicas" que pudessem dar conta do conteúdo social da área na construção dos conceitos.

Essas preocupações, aliadas às constatações no desenvolvimento da pesquisa com alunos de diferentes classes sociais, conduziram a considerar os problemas da diferença de expressão oral (já salientada por Bemstein), escrita e gráfica e o desconhecimento e não reconhecimento por parte dos alunos do espaço onde se situam, discriminando-os, ainda mais, em suas possibilidades de formação e informação cada vez maiores, sujeitando-os a um conhecimento alienado sobre o espaço em que vivem.

Um redimensionamento do desenvolvimento cognitivo e social tomou forma na busca de uma tomada de consciência, pelo próprio aluno, do pensar, da expressão e da representação da realidade como forma de conhecimento do EU, e da REALIDADE e da inserção social e conceitual do aluno na sociedade, no espaço, através da análise do espaço de vivência cotidiana.

Uma nova proposta de trabalho para 1ª a 4ª séries<sup>28</sup> com ênfase no processo de representação, iniciado pela fala (*a que* e *de que* se fala), seguido pela representação gráfica (do desenho e dos signos lingüísticos), explicitando os mecanismos da sociedade, da organização dos grupos sociais, do espaço e do tempo e das regras/normas/leis.

---

<sup>28</sup> —.Seqüência de Ensino de 1ª a 4ª séries. Fundamentação e quadro de conteúdos e atividades. Mimeo.



É aqui que a discussão dos geógrafos sobre as questões epistemológicas, afastando-se de uma postura positivista-empirista da Geografia, re-elaborando o objeto da Geografia, as categorias de análise e seus elementos (que variam conforme pesquisadores), re-liga a teoria, a pesquisa e o ensino de primeiro e segundo graus.

Se a criança de 1.º grau através de seus professores beneficia-se dessas contribuições, a defasagem entre a ciência e o ensino, entre o vivido da sociedade atual e a construção dos conceitos, pode chegar sem distorção nas primeiras séries.

É necessário, entretanto, que a atual divisão de trabalho entre a produção do conhecimento geográfico e o ensino dos primeiros graus seja discutida. Se o geógrafo faz de seu objeto de análise as "firmas" atuais (industriais, comerciais, bancárias-financeiras) e a organização do habitar como expressão de um tipo de capitalismo no Rio de Janeiro, são estas mesmas firmas, estas formas de habitar que estão no cotidiano das crianças e é sobre elas que a fala da criança pode ser dirigida.

Busca-se, num primeiro momento, na fala *do* cotidiano ("Visite o Barra Shopping", "More num condomínio e desfrute as delícias de um clube fechado", "Participe da maratona da Atlântica Boavista") e *sobre* o cotidiano ("Não gosto de minha casa, é muito agitada" — morro Cantagalo, "Gosto do bairro, tem discoteca e samba" — Copacabana), e no desenho do cotidiano (incêndio, polícia, metralhadora, ambulância — desenho de um aluno de Nova Iguaçu de 1.ª série após a passagem de um carro de bombeiros), a "representação", avaliando a percepção da realidade do aluno, vivida, sentida, falada, manifestada graficamente.

O não expressar (o marginalizado, muitas vezes, não expressa suas condições precárias, sofridas) não permite dissociar e associar o objeto de seu pensamento (REALI-

DADE), a elaboração do pensamento sobre a realidade (REFLEXÃO)<sup>29</sup> e a representação que se elabora.

O professor, articulando à luz de formulações teóricas sobre a sociedade atual — favela-morro/Maré, condomínio Barra Shopping, Atlântica Boavista-esporte-publicidade-isenção de impostos —, permite a criança caracterizar "nosso tempo", a divisão social do habitar, do consumir-produzir-consumir mercadorias e valores.

O relato (oral e escrito), o desenho, os jogos simbólicos (a visão infantil do mundo) abrem-se para a multiplicidade de representações das crianças sobre a realidade, onde a lógica infantil traduz as relações causais e implicativas corretas e incorretas<sup>30</sup>, reproduzindo muitas vezes a visão de uma classe, quando não, uma visão veiculada pelos meios de comunicação.

A tarefa do professor neste momento é oferecer experiências concretas sobre o espaço local, discutir os estereótipos do *modelo* de uma classe, dos papéis sociais congelados do homem, da mulher, do negro, do trabalhador), relativizando o absoluto e dogmático do pensamento infantil, do sim-não, do bom-mau, do inferior-superior, preen-

---

<sup>29</sup> Ver CHAUL, Marilena. Saber x Poder. Em busca do espaço da reflexão. In: Em Pauta. *Cultura e Poder 1. Revista da CUP*, 1(1): 10.

"A reflexão não é representação de uma exterioridade, não é a construção de uma exterioridade, mas é atividade ou trabalho intelectual e trabalho real; um movimento simultâneo de constituição do sujeito e do objeto um no outro e um pelo outro; é a impossibilidade de separar a forma e conteúdo de um pensamento ou de um discurso, porque a apreensão da gênese do real, do sujeito e do objeto reciprocamente determinados por essa gênese, faz com que o conhecimento do objeto seja autoconhecimento do sujeito e autoconhecimento do sujeito seja conhecimento do objeto."...

<sup>30</sup> Ver Cap. II, item 5.1.3 — Moradia e as diferenças sociais.

chendo assim "os vazios", os claros de uma linguagem ideológica.

Um ESPAÇO de uma sala, de uma escola, de uma rua, de uma cidade será o objeto de análise para identificação da relação forma-função-distribuição de poderes, para identificar na distribuição dos elementos e suas funções a lógica do sistema, a racionalidade, a eficiência, a divisão social do espaço.

O domínio da criança do mecanismo da leitura e da escrita, da medição do tempo, em décadas e séculos, permite analisar as "rugosidades" da cultura material de cada época, *os espaços de "tempos desiguais"* — o espaço do econômico-social, político-cultural da cidade do Rio de Janeiro no século XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, na zona Central ou a estrutura das edificações, das ruas, das praças, dos caminhos onde econômico, social, cultural-político se articulam no espaço.

Esta é a concretização do "espaço quadridimensional", onde o espaço não se dissocia do tempo.

Tal ensino necessita de uma nova postura na formação do professor das primeiras séries do 1.º grau.

Cabe ao professor um questionamento sobre a tarefa de educar e seu compromisso social-político e profissional, atualizando-se e analisando o seu discurso.

Aos responsáveis pela educação municipal e estadual cabe o compromisso com a grande parcela da população que mal se beneficia de uma educação pública, restrita a três horas, sem condições materiais de acesso aos bens culturais da comunidade (abertas aos alunos de nível sócio-econômico mais elevado), desatualizada pelo descompromisso e elitização dos professores universitários em relação aos do primeiro grau, e o desinteresse geral por uma escola pública de 1.º grau qualificada, direito de qualquer cidadão, independente de sua classe social.

A palavra final é da professora primária Norma Sueli Pereira, primeira dentre trezentos aprovados no concurso municipal do Rio de Janeiro em 1982.

"... Nós, professores primários, vivemos uma realidade paradoxal. Por um lado, construímos uma classe altamente privilegiada, pois recebemos uma missão de lidar com cabeças infantis que estarão concluindo seus cursos universitários na virada do *século*. Por outro, entretanto, *somos* tratados como se o papel que desempenhamos não tivesse a menor importância" <sup>31</sup>.

---

<sup>31</sup> PEREIRA, Norma Sueli. Combatendo o bom Combate. Inv: VEJA, 12/5/1982, p. 162.