

# REPRESENTAÇÕES CARTOGRÁFICAS: TEORIAS E PRÁTICAS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA

*Ângela Massumi Katuta*

Professora Assistente da Universidade Estadual de Londrina, PR,  
na disciplina Prática de Ensino em Geografia e Estágio Supervisionado.

“No princípio era a Ação. A palavra não foi o princípio – a ação já existia antes dela; a palavra é o final do desenvolvimento, o coroamento da ação”  
(Vygotsky, 1991, p. 131).

## INTRODUÇÃO

As representações cartográficas devem ser compreendidas enquanto linguagens que são instrumentos humanos social, histórica e geograficamente construídos. Possuem a função de orientação das atividades humanas em diferentes sociedades, assim como qualquer outro tipo de conhecimento. Dessa forma, tais representações devem ser apreendidas, lidas e compreendidas de forma contextualizada, pois também expressam a cosmologia e a geografia de cada sociedade.

No presente texto, fiz alguns apontamentos sobre questões que devem ser consideradas quando se trata do uso das representações cartográficas voltadas para o ensino da geografia. Num primeiro momento, elaborei algumas observações sobre as relações entre lin-

guagem, pensamento e construção do conhecimento. Parto do pressuposto de que os docentes, independentemente do nível de ensino e da especialidade com que trabalham, devem ter construído reflexões mínimas sobre tais processos, a fim de conduzir de forma autônoma o processo de ensino e aprendizagem na sala de aula. Além disso, entendo que é nesse contexto que o uso das representações cartográficas deve ser realizado, principalmente quando se trata do ensino formal da geografia em todos os níveis.

Posteriormente, refleti sobre alguns aspectos teórico-metodológicos que devem ser considerados quando da realização do trabalho com representações cartográficas no contexto da sala de aula e, especificamente, no ensino da geografia. Por fim, abordei o papel das referidas representações na construção de raciocínios geográficos, e seu lugar na formação dos professores.

É importante salientar que o presente texto foi elaborado apenas com o objetivo de apontar alguns elementos a ser considerados, quando do debate, da reflexão e do trabalho em torno da temática ora propos-

ta. Não tive a intenção de esgotar e nem de apontar caminhos e soluções para o uso das representações cartográficas no ensino de geografia. Entendo que tais ações devem ser, necessariamente, fruto de debates e sistematizações coletivas, considerando-se especificidades, objetivos e o contexto de realização de cada processo de ensino e aprendizagem.

#### LINGUAGEM, PENSAMENTO E CONHECIMENTO

“Assim como falham as palavras quando  
querem exprimir qualquer pensamento,  
Assim falham os pensamentos quando que-  
rem exprimir qualquer realidade.  
Mas, como a realidade pensada não é a dita  
mas a pensada,  
Assim a mesma dita realidade existe, não o  
ser pensada.  
Assim tudo o que existe, simplesmente existe.  
O resto é uma espécie de sono que temos.  
Uma velhice que nos acompanha desde a  
infância da doença”  
(Pessoa, 1980, p. 116).

Muito se tem escrito sobre linguagem, pensamento e conhecimento. Esses temas, principalmente a linguagem, ainda hoje são debatidos por intelectuais de profissão, poetas, como se pode observar na epígrafe, e até pintores – lembrem-se de Edvard Munch (1863-1944) e seus quadros – *A voz* (1893), *O grito* (1893). Falhas das palavras, das imagens, dos pensamentos, ou diferentes expressões e variações sobre o mesmo tema?

Freqüentemente, cada um dos termos citados é abordado separadamente e, não raro, por uma especialidade científica. Assim, ainda hoje, de acordo com o entendimento de muitos especialistas, a linguagem é objeto da lingüística, o pensamento da psicologia e o conhecimento da filosofia. De uma forma geral, cada ciência e cientista se entendem como possuidores de um objeto de estudo específico. Tal posse, aparentemente parece garantir a identidade de cada um dos ramos do saber, e, ainda mais, o direito do exercício do pensar e realizar determinadas práticas social e juridicamente sancionadas aos especialistas em determinadas áreas do saber.

A situação a que rápida e muito brevemente fiz alusão é prática comum em nossos dias, no entanto tal divisão do trabalho intelectual<sup>1</sup> muitas vezes cria problemas de difícil solução, ou, em outras palavras, impossibilita a elaboração de respostas a questões e, muitas vezes, inviabiliza o próprio ato de construção de perguntas, que pode supor a supressão da atual divisão das ciências. Elias (1994, p. 7) afirma nesse sentido que, apesar de admitir-se que a estrutura interna das ciências mude, a divisão da Ciência, de acordo com as instituições atuais, é aceita como imutável. Assim se constituíram historicamente grandes áreas do saber – Ciências Exatas, Biológicas e Humanas – no bojo das quais existem várias outras especialidades.

É importante salientar que não estou defendendo a eliminação das especializações, elas são importantes; eu diria que, considerando a atual forma de produção de conhecimentos e projeto societário, se constituem em condição para a elaboração de saberes mais congruentes com a realidade<sup>2</sup>. No entanto, a especialização não pode se impor em detrimento da elaboração de conhecimentos de um nível mais elevado de síntese<sup>3</sup>.

Uma grande parte dos debates sobre linguagem, pensamento e conhecimento tem sido permeada pela problemática da especialização levada às suas últimas conseqüências. A simples comparação do conceito moderno de ser humano elaborado pelas ciências biológicas e humanas, expressão da divisão cartesiana corpo e alma<sup>4</sup>, já basta para nos convencer da necessidade do exame crítico da atual divisão do trabalho intelectual, principalmente no caso da temática ora em questão. Linguagem, pensamento e conhecimento fazem parte de um mesmo complexo de pensamento, não possuem existências separadas e independentes como quer crer a maior parte dos discursos elaborados no bojo da tradição científica, centrados no entendimento do indivíduo em si e *per si*.

Abordagens de linguagem, pensamento e conhecimento centradas apenas no indivíduo fazem parte de uma tradição de pensamento muito presente em estudos psicológicos, à exceção de pesquisas cujo referencial teórico-metodológico se baseia no materialismo histórico dialético, como é o caso dos trabalhos de Lev Semenovitch Vygotsky, Alexander Romanovich Luria e Alex N. Leontiev, principais representantes da psicologia soviética, na perspectiva da referida matriz de pensamento.

Como afirma Elias (1992, p. 12 e seg.), linguagem, pensamento e conhecimento são diferentes funções de um mesmo processo de conhecimento, e não devem ser abordadas como processos substancialmente independentes e diferentes. Línguas, pensamentos e conhecimentos devem ser entendidos como sendo sociais e individuais ao mesmo tempo. É importante salientar ainda que toda reflexão sobre tal questão traz, no seu bojo, implicações profundas para os processos de ensino e aprendizagem, formais e não-formais.

Outro ponto a ser esclarecido, e que é discutido desde os epicuristas<sup>5</sup> até os nossos dias, é a questão da origem da linguagem, como se fosse possível elaborar teorias sobre o seu início. Para Elias (1994, p. 8),

“Tal resposta não será encontrada. O crescimento de uma língua, tal como o do conhecimento, é um processo contínuo sem rupturas absolutas. O que podemos esperar vir a encontrar, por outras palavras, é um fluxo incessante de linguagem e de conhecimento que transporta meios estandardizados de comunicação e orientação. É mantido em actividade por técnicas de estandardização que podem ser ou não reconhecidas como tal. A capacidade de controlar os padrões de conhecimento e da fala numa sociedade é, geralmente, um aspecto concomitante da distribuição das oportunidades de poder numa sociedade”.

Depreende-se da citação que a linguagem enquanto tal somente se realiza socialmente, dada a sua função de comunicação e orientação das atividades humanas. O referido autor entende também que os processos de humanização do ser humano são as matrizes do crescimento do conhecimento. Em outras palavras, construção de conhecimento, uso da linguagem como meio de comunicação e humanização são processos amalgamados, característicos dos seres humanos modernos (*Homo Sapiens sapiens*).

As pesquisas realizadas por Olson (2003, p. 160 e seg.) permitem afirmar que hipóteses explicativas sobre a origem da linguagem tendem a se multiplicar de forma descontrolada, principalmente em função da escassez da possibilidade de comprovação de fatos. Considerando tal problemática, em 1866, a Sociedade Lingüística de Paris proibiu as discussões sobre a origem da linguagem em suas reuniões. O mesmo autor enumera hipóteses consideradas mais prováveis, ape-

sar de afirmar categoricamente que jamais teremos certeza sobre o surgimento da linguagem:

“Talvez um pequeno grupo de humanos tenha dado uma espécie de salto conceitual, que logo se espalhou para populações vizinhas. Pode ser, também, que vários grupos estivessem usando protolínguas relativamente simples, que foram suplantadas por uma forma de comunicação mais sofisticada. A linguagem pode ter sido desenvolvida de forma gradual, através de inovações surgidas em diferentes grupos” (Olson, 2003, p. 163).

Verifica-se pelo exposto que, mesmo atualmente, não se pode fazer afirmações acerca das origens do fenômeno abordado, no entanto as hipóteses elencadas explicitam a função dual da linguagem: tem o poder de unir, desunir, integrar e desintegrar grupos humanos. Além disso, ao mesmo tempo, possibilita e limita tanto o conhecimento quanto a comunicação. Sem a linguagem o conhecimento não se realiza, assim ela se constitui em estrutura estruturante<sup>6</sup> ou fundamento de todo e qualquer pensamento humano, “o que não poder ser assim articulado dificilmente será considerado pensamento” (Tung-Sun, 2000, p. 175).

O mesmo autor (p. 175) defende a tese de que a linguagem tem sido um fator favorável e não um obstáculo ao desenvolvimento do pensamento, pois o cria

1. Estou me referindo aqui à divisão interna dos sujeitos que atuam como intelectuais em determinada sociedade. Concordo com Gramsci (1978, p. 7) que diz: “Todos os homens são intelectuais, poder-se-ia dizer então; mas nem todos os homens desempenham na sociedade a função de intelectuais”.

2. Termo usado por Elias (1994, p. 111 e seg.) contra tendências que entendem que o conhecimento existe para além do espaço e outras que sugerem que ele existe no exterior dos seres humanos. Num contexto científico, o par de antônimos – verdade e mentira – é menos utilizável, pelo fato de o trabalho científico proceder de forma gradual: “Tem o carácter de um processo na direcção de uma maior congruência com a realidade e de um menor conteúdo de fantasia dos símbolos a diversos níveis. As proposições podem tornar-se mais adequadas ou menos adequadas como símbolos dos factos” (Elias, 1994, p. 112).

3. As diferenças entre os diversos saberes – mítico, religioso, de senso comum, científico etc. – referem-se aos níveis mais ou menos elevados de síntese; sobre esse assunto ver Elias (1994).

4. Para os cristãos medievais o mundo físico era um reflexo do espiritual, concebido como realidade primária e verdadeira. Sobre esse assunto ver o livro de Wertheim (2001).

5. Epicuro viveu aproximadamente entre 341 a 270 a.C.; juntamente com Lucrécio, foi sucessor de Demócrito, que transmitiu a eles a filosofia do atomismo, que postulava a idéia de “[...] um universo constituído de minúsculas partículas indivisíveis que se movimentavam livremente em um infinito vazio neutro e, através de suas colisões e combinações, criavam todos os fenômenos” (Tarnas, 2000, p. 288). Segundo o mesmo autor (p. 287) o sistema epicurista foi criado para resolver as objeções lógicas contra a mutação e o movimento apresentadas por Parmênides.

6. Termo usado por Bourdieu (2000).

e desenvolve. Essa tese não é contrária à idéia da linguagem enquanto mecanismo limitador da comunicação e do conhecimento; Tung-Sun se refere a apenas uma cultura, se a compararmos com outras verificaremos que diferentes línguas não partilham a mesma lógica de entendimento do mundo.

“Na medida em que o objeto da Lógica está nas regras de raciocínio implícitas na linguagem, a expressão desse raciocínio deve ser implicitamente influenciada pela estrutura da linguagem, e as diferentes línguas terão formas de Lógica mais ou menos diferentes. Daí a diferença entre a Lógica chinesa e a Lógica aristotélica”<sup>7</sup> (Tung-Sun, 2000, p. 177).

O fato de a linguagem se constituir numa estrutura estruturante do pensamento não impossibilita a afirmação de que ela é também uma estrutura estruturada<sup>8</sup>, pois a mesma é tecida, urdida, no contexto das mais diferentes sociedades. Herdamos da sociedade no bojo da qual nascemos o conjunto de linguagens e entendimentos de mundo engendrados social, geográfica e historicamente. Assim, os códigos somente se fundamentam como linguagem se o conjunto da sociedade os utilizar, o que implica a existência de pessoas integradas, pois “... perde a sua função e, aliás, o seu caráter como língua, se for compreendida apenas por um falante” (Elias, 1994, p. 23).

A abordagem de linguagem, pensamento e conhecimento como um processo único de realização do pensamento humano explicita o caráter interdependente dessas funções. Os desdobramentos dessa perspectiva na educação formal são consideráveis. Ao se pensar na relação mutuamente dependente das três funções, a aprendizagem das mais variadas linguagens (gráfica, cartográfica, escrita, matemática, artística nas suas mais diferentes formas) se torna condição para a realização de pensamentos e conhecimentos mais congruentes com a realidade<sup>9</sup>.

Dessa forma, fica clara a função e o lugar da linguagem no ensino e na aprendizagem formais: transformar-se em instrumento que auxilie no processo de construção de entendimento do mundo no qual vive o aluno. Nesse contexto, deixa de ter sentido a realização de processos de alfabetização mecânica, cuja preocupação não é ensinar a ler, ou a construir entendimentos acerca do mundo, mas decifrar códigos. A lei-

tura é entendida no presente texto num sentido amplo, como processo de construção de significados a partir de produtos culturais e, portanto, narrativas as mais variadas.

Luria (1986, p. 21) afirma que os seres humanos se diferenciaram de outros animais quando mudaram radicalmente todas as categorias fundamentais de seu comportamento, passando à existência histórico-social, ao trabalho e às formas de vida social vinculadas a eles. Segundo o mesmo autor, existem dois fatores decisivos que determinam a passagem da conduta animal à atividade consciente dos seres humanos: o trabalho social, que é uma atividade humana vital, e a aparição da linguagem.

As ações complexas dos seres humanos decorrem do trabalho e de sua divisão social, que provocaram o aparecimento de motivos sociais de comportamento. É quando a conduta do ser já não está mais determinada por objetivos instintivos diretos. Dessa forma, para a realização das atividades humanas, ocorre a elaboração de motivações complexas, em comparação com os outros animais. Daí Vygotsky (1991, p. 131) afirmar que no princípio era a ação, contrariando o livro sagrado dos cristãos, o Gênesis (1,3-4), para quem a criação aconteceu por meio da palavra divina. Verifica-se nesse sentido duas posições epistemológicas sobre a linguagem diametralmente distintas.

Para Vygotsky (1991), é a partir da ação dos seres humanos que a linguagem se constituiu, tornando-se um dos instrumentos mais poderosos na orientação e na comunicação das idéias humanas. A ação sobre o objeto antecedeu a sua nomeação; nesse sentido, o estatuto ontológico da linguagem não está pautado na palavra, mas na ação. Daí ser a palavra o coroamento da ação e não o contrário.

Na narrativa do Gênesis verifica-se que a palavra antecede a existência da coisa, do objeto, que são criados por um ato de nomeação divina. Vejam o poder da palavra nessa cosmologia: é ela quem confere estatuto ontológico para as coisas. O objeto somente passa a ter existência pela palavra, porque Deus disse “Faça-se a luz” e assim, fez-se a luz. A idéia de luz é anterior à coisa, que nessa perspectiva se constitui enquanto expressão da primeira. Observa-se nessa passagem bíblica a crença, ainda muito presente em determinadas tradições filosóficas aprioristas, de que a idéia de um indivíduo sobre a coisa, no caso Deus, precede a ação.

E de que essa última constitui-se em ato individual, realizável por todo ser humano, negando assim a aprendizagem e o social, categorias centrais para o entendimento do processo de humanização do ser humano.

Ao criticar a tradição filosófica apriorista e individualista que parte do pressuposto de que a aquisição do conhecimento pelo ser humano é universalmente a mesma<sup>10</sup>, Elias assim se expressa:

“A imagem dos seres humanos, sobre a qual repousa toda a trama da epistemologia filosófica, é sem fundamento. O ideal, esse do indivíduo totalmente independente, de um ‘eu’ sem ‘você’ e sem ‘nós’, o ideal de uma época anterior, é apresentado como se fosse fato atemporal e universal. Descartes sinalizou: ‘*Cogito ergo sum*’. O que se configura absurdo! Meramente, para dizer isso, tem-se que aprender uma linguagem comum; e por que dizê-lo se não houver quem ouça, aceite ou rejeite? O homem de palha apresentado por Descartes ganhou ultimamente algumas folhas de figueira, como ‘intersubjetividade’ ou ‘validade para todos os seres humanos’, que proporcionam alguma ilusória companhia ao sujeito isolado do conhecimento *a posteriori*. Pouco fazem, entretanto, para salvá-lo de sua solidão básica ou, as teorias transcendentais do conhecimento, de intrínsecas tendências solipsistas” (Elias, 1998, p. 27).

Os postulados elaborados pelas teorias transcendentais tiveram e ainda têm grande influência nos meios acadêmicos. O referido autor, ao longo de suas obras, as combateu incessantemente por entendê-las como derrotistas, pois presumem que as pessoas não possuem capacidade de adaptação a diversas situações – dada a crença em categorias universais de pensamento dos seres humanos – e, assim, de desenvolver outros modos de pensamento, em função dos novos objetos que as ações fazem emergir. Na perspectiva dessas “teorias derrotistas”, a aprendizagem deixa de ter centralidade na humanização do ser humano, processo esse que no referido entendimento não é sequer considerado, pois os seres humanos já nascem humanos, não se constroem como tais.

Linguagem, pensamento e conhecimento, na referida perspectiva teórica, são ancorados em categorias fixas de entendimento humano, independentes e eternas. Por isso, nesse contexto, é possível acreditar e defender a existência de verdades humanas; pensamen-

tos e conhecimentos absolutos, atemporais e abstratos. Contudo, como bem observa Elias (1994, p. 15), tal crença permitiu a Descartes elaborar a questão que se constituiu no “bicho da maçã da modernidade”: Como uma pessoa pode estar segura de que a resposta que elaborou para uma questão é correta ou, nos termos da filosofia clássica, verdadeira? Essa dúvida cartesiana nos persegue até hoje<sup>11</sup>, muitos elaboram doutrinas que defendem que o conhecimento trata-se de uma eterna distorção ou uma dissimulação da realidade – esse é o debate central na obra de Baudrillard (1991) *Simulacros e simulação*.

Elias (p. 111 e seg.) propõe como resposta à dúvida cartesiana a substituição de conceitos estáticos por processuais, pois parte do pressuposto de que o trabalho científico procede de forma gradual:

“Tem o caráter de um processo na direção de uma maior congruência com a realidade e de um menor conteúdo de fantasia dos símbolos a diversos níveis. As suas proposições podem tornar-se mais adequadas ou menos adequadas como símbolos dos fatos” (Elias, 1994, p. 112).

Um conhecimento mais congruente com a realidade permitiria a sobrevivência de determinados grupos humanos, em detrimento de outros, e também possibilitou o desaparecimento dos seres humanos antigos (*Homo Sapiens* ou *pré-sapiens*), com a conseqüente supremacia dos anatomicamente modernos (*Homo Sapiens sapiens*) inclusive sobre os demais seres vivos existentes no planeta. Chamo a atenção do leitor nesse ponto do texto para a pertinência da Teoria simbólica, também preconizada por Elias, quando se trata

7. Grifo nosso. A lógica aristotélica se baseia na gramática grega. “As discrepâncias entre as formas gramaticais do latim, do francês, do inglês e do alemão não acarretam qualquer diferença entre a Lógica aristotélica e as regras de raciocínio próprias dessas línguas, porque elas pertencem à mesma família lingüística indo-européia” (Tung-Sun, 2000, p. 177).

8. Termo usado por Bourdieu (2000).

9. Ver nota 2.

10. Esse entendimento ao longo de vários séculos, principalmente no XVIII – o século da linguagem, segundo os lingüistas –, se expressou na procura pela língua perfeita, na crença em aspectos universais na linguagem, gerando inclusive teses sobre a existência de uma gramática geral (sobre a idéia de linguagem universal, ver Port Royal, Noam Chomsky) e de universais no processo de realização do pensamento (principal expoente atualmente muito divulgado no Brasil: Jean Piaget).

11. Senão como entender o debate central presente no contexto da trilogia *Matrix*, filmes escritos e dirigidos pelos irmãos Larry e Andy Wachowski?

da elaboração de reflexões acerca de temáticas sobre a produção simbólica.

No contexto da Teoria simbólica, os conhecimentos possuem caráter lingüístico de mensagem interpessoal sob a forma de padrões sonoros mais ou menos estandardizados, constituindo-se assim em símbolos de fatos reais. Observe-se que essa teoria explicita a necessidade do esclarecimento dos fundamentos da relação entre o símbolo e o que ele simboliza, por isso possui caráter processual e enfatiza os movimentos do pensamento. Daí a negação do conceito estático da verdade, e a utilização do termo maior ou menor congruência com a realidade. O parâmetro para saber se o conhecimento é mais ou menos congruente com a realidade é a sobrevivência dos grupos humanos. O que implica tanto a capacidade deles de se livrar dos perigos que eles constituem para os outros e para si, quanto na habilidade de eliminar ou pelo menos de conter os perigos à sua sobrevivência colocados pelos outros elementos da natureza<sup>12</sup>. Por isso os conhecimentos

“[...] servem aos seres humanos, numa forma, como meio de comunicação e, em outras, como meio de orientação e, sob a forma do pensamento, como experimentação silenciosa sobre um leque de soluções possíveis a fim de se descobrir, entre elas, a melhor e a mais simples” (Elias, 1994, p. 111).

Verifica-se na concepção de conhecimento ora explicitada a impossibilidade de distinção dos termos linguagem, pensamento, memória e conhecimento como se fossem substâncias diferentes. Esses sempre estiveram e ainda estão a serviço da sobrevivência dos grupos humanos, que se mantêm por meio do trabalho. É claro que em cada momento histórico, nos diferentes lugares e sociedades, a relação entre o símbolo e o que ele simboliza se modifica, daí serem diferentes as linguagens, os conteúdos do pensamento, memória, conhecimento, enfim, a cosmologia dos diversos grupos humanos.

Para Luria (1986, p. 22):

“Como resultado da história social, a linguagem transformou-se em instrumento decisivo do conhecimento humano, graças ao qual o homem pode superar os limites da experiência sensorial, individualizar as característi-

cas dos fenômenos, formular determinadas generalizações ou categorias. Pode-se dizer que, sem o trabalho e a linguagem, no homem não se teria formado o pensamento abstrato ‘categorial’”.

Assim, linguagem e trabalho são elementos importantes a ser considerados no processo de construção de pensamento, memória e conhecimento humano. Como afirmei anteriormente: linguagem, pensamento, memória, conhecimento e trabalho social são processos que se realizam no ser humano de forma interdependente. O trabalho, ou a ação sobre a coisa, forja a constituição de formas de atividades psíquicas especificamente humanas. Daí Vygotsky<sup>13</sup> afirmar que “no princípio era a Ação”, ou seja, o trabalho. Ao contrário do que está escrito no livro do Gênesis, o verbo não foi o princípio de tudo, a ação o antecedeu. A palavra constitui-se ao mesmo tempo em condição e resultado da realização do trabalho – ação – e da sobrevivência humana. Promove o coroamento da ação, forja a sistematização mínima necessária à sobrevivência de grupos humanos, em diferentes níveis, sínteses e sistemas, constituindo o pensamento, a memória e o conhecimento, alterando também as formas de realização do trabalho.

Não construímos conhecimento e memória sem linguagem e pensamento, bem como não pensamos sem linguagem, memória ou conhecimento. Por sua vez, a construção da linguagem supõe também a elaboração de pensamento, memória e conhecimento. As linguagens são a condição e expressão para e da realização do processo de pensamento humano, ou seja, constituem-se em instrumentos do e para o pensar.

Existem dois outros conceitos extremamente importantes e que devem ser considerados ao se refletir sobre ações especificamente humanas como a linguagem, a memória, o pensamento e o conhecimento: evolução e desenvolvimento. O estudo desses dois processos em separado, o primeiro pela biologia e o segundo pela psicologia, acabou obnubilando a principal característica que nos diferencia dos outros animais: o entrelaçamento de processos de evolução biológica e de desenvolvimento social.

Resultado de um longo processo de adaptação, a evolução biológica possibilitou o desenvolvimento social. Apesar de alguns pesquisadores muitas vezes utilizarem esses termos como sinônimos, no caso da

temática em questão é preciso que os dois sejam delimitados claramente, tentando assim evitar cair em armadilhas apriorísticas.

O apriorismo kantiano e sua dimensão transcendental do pensamento podem ser tomados como exemplo de alienação da diferença entre evolução e desenvolvimento. Kant (2002, p. 46) confirma a possibilidade dos conhecimentos *a priori*, em função da existência de uma ciência constituída de puros conceitos simples do intelecto:

“Toda a matemática pura, no seu conjunto, é ciência que compreende simples conceitos *a priori*, sem fazê-los apoiarem-se em conceitos empíricos. [...] A filosofia transcendental é o sistema de todos os nossos conhecimentos puros *a priori*. Habitualmente ela é denominada ontologia. A ontologia trata, portanto, das coisas em geral e as abstrai de toda particularidade. Ela reúne todos os conceitos puros do intelecto e todos os princípios do próprio intelecto e da razão” (Kant, 2002, p. 46-47).

A defesa da existência de conhecimentos puros *a priori*, de uma ontologia fundada na abstração das particularidades, e portanto na generalização, explicita a negação das capacidades de adaptação humana e de elaboração de diferentes respostas e produtos simbólicos à multiplicidade de situações. Subjacente a essa concepção, há uma tendência à monosssemização dos conhecimentos, das línguas, do pensamento e das cosmologias, enfim dos símbolos que elaboramos a fim de compreender o real. Nessa perspectiva, se elimina o movimento de constituição de relações entre símbolos e as idéias que eles podem simbolizar, viabilizando assim o processo de dicionarização desses símbolos, e também a defesa de uma única verdade existente para além das relações humanas.

Voltemos à distinção ainda não realizada entre evolução e desenvolvimento e, portanto, às reflexões de Elias (1994), com sua Teoria simbólica sobre a questão. O nosso cérebro é o resultado evolutivo de sucessivos processos de adaptação, constituindo-se assim na ferramenta humana mais poderosa e versátil. Por isso, podemos afirmar que é a evolução que torna possível o desenvolvimento.

“Ambos os processos se baseiam na transmissão de meios de sobrevivência entre gerações e nas suas transforma-

ções, algumas das quais permitem melhorar as possibilidades de sobrevivência. Mas o que é transmitido e o modo como é transmitido difere significativamente nos dois casos. No caso da evolução, o instrumento principal de transmissão e transformação é uma estrutura orgânica designada ‘gene’. No caso do desenvolvimento, o instrumento principal de transmissão e transformação são símbolos no sentido lato da palavra, incluindo não só o conhecimento, mas também, por exemplo, os padrões de comportamento e de sentimento. Inicialmente, a transmissão entre as pessoas através da língua foi a sua principal forma” (Elias, 1994, p. 24).

Considerando o exposto, o termo evolução expressa processos biológicos de transmissão de genes, que se realizam num prazo muito longo, considerando-se a média de vida de cada ser humano. Desenvolvimento, nesse contexto, refere-se à transmissão intergeracional de símbolos sob diversas formas, implicam a realização de processos de aprendizagem. A constituição biológica dos seres humanos, expressão de processos adaptativos e evolutivos, lhes permite a aquisição da língua. Nascemos dotados da disposição biológica para aprender línguas, não nascemos de posse de uma língua. Assim, através da aprendizagem, seja ela formal ou não-formal, adquirimos, além das línguas das pessoas que nos cercam, que se constituirá em nosso principal meio de comunicação, as formas de pensamento e de atuação sociais.

Além da linguagem, funções como pensamento, memória e conhecimento se constituem em exemplos de processos de entrelaçamento da evolução biológica com o desenvolvimento social. Somos dotados de capacidades biológicas para falar, nos comunicar, pensar, conhecer e lembrar, no entanto essas não se realizam sem a aprendizagem. Como já disse anteriormente, os conteúdos, as maneiras de aprendizagem variam histórica, geográfica e socialmente, daí não fazer sentido, na perspectiva da teoria simbólica, a defesa da existência de pensamentos puros *a priori*, de universais lingüísticos, de categorias *a priori* de pensamen-

12. O que não significa construir uma relação predatória com os outros elementos da natureza, mas ações sustentáveis cuja lógica estaria voltada para a melhoria da qualidade de vida dos seres humanos, o que implicaria inclusive a eliminação dos conflitos entre os diferentes grupos sociais.

13. Vide epígrafe.

to, da idéia da existência de uma verdade externa aos seres humanos, entre outros. Eis o divisor de águas que pode nos parametrizar para pensar e trabalhar com as representações cartográficas, voltadas para o ensino da geografia.

#### REPRESENTAÇÕES CARTOGRÁFICAS: ALGUNS ASPECTOS TEÓRICO- METODOLÓGICOS

“... o modo que imaginamos o real espacial pode vir a tornar-se na matriz das referências com que imaginamos todos os demais aspectos da realidade”  
(Santos, 2000, p. 197).

Ensino de geografia e imagens de espaço, essas últimas expressas sob a forma de mapas, possuem ainda hoje intensa identificação no contexto das representações sociais. Poder-se-ia afirmar que são amálgamas disseminadas desde a institucionalização da referida disciplina no século XIX. Quando as pessoas referem-se a esse meio de comunicação, logo pensam no globo terrestre, num planisfério, ou numa planta da cidade – esses são os mapas cartográficos.

O uso de tal expressão pode parecer redundante, mas é importante atentar para o surgimento de produtos culturais que, apesar de se intitularem como cartografias, mapeamentos, mapas, atlas, não apresentam sequer um único mapa. Trata-se de estratégia para ludibriar o público? Tal fato é expressão de confusão conceitual? São cartografias outras? Ou se constituem em escrituras, figurações espaciais cuja natureza da informação tem como referência os lugares, texturas espaciais<sup>14</sup>, empiricamente existentes ou não?

Para responder às questões colocadas, retomemos a primeira parte da epígrafe transcrita no presente subitem. Santos (2000, p. 197), assim como Lefebvre (1991, p. 34), afirma que o real espacial<sup>15</sup> é a matriz das referências com que imaginamos todos os aspectos da realidade. Dessa forma, o *topos* deve ser considerado o início de tudo.

Evidências arqueológicas indicam que a noção de lugar antecede a existência do *Homo Sapiens sapiens*, os seres humanos anatomicamente modernos, cuja presença é comprovada desde o Paleolítico Superior, entre 40 a 12 mil anos atrás. Há indícios de que os

neandertalenses<sup>16</sup> possuíam imagens de espaço e tinham noção do real espacial ou do *topos* devido à presença de rudimentos de arte e vestígios de crença numa vida póstuma: sepultamento dos mortos em fossas artificiais e em cavernas, juntamente com comida e armas; ritos funerários, com oferendas; realização de sacrifícios humanos (70 mil anos atrás), desenvolvimento de culto aos animais. Tais ações jamais poderão ser tomadas como aleatórias, foram realizadas de forma deliberada, certamente respaldadas por diferentes cosmologias e sistemas de crenças. Estou me referindo a visões de mundo, pois num período aproximado de 110 mil anos a idéia da existência de uma única cosmologia para povos da mesma espécie, que viveram em tempos e lugares tão diferentes, seria indefensável.

Considerando o exposto, é somente com a construção social da consciência do meu lugar que o outro lugar, ou, no caso dos neandertalenses, o lugar dos mortos, poderia ser concebido. Assim, pode-se afirmar que a noção do *topos*, nesse sentido, não se constitui em prerrogativa dos seres humanos modernos. Avançando nesse raciocínio é possível afirmar que a realização dos ritos funerários era viabilizada e, ao mesmo tempo, também viabilizava a construção da dimensão simbólica e, conseqüentemente, da linguagem, do pensamento, da memória e do conhecimento, num nível elementar de sistematização. Por isso, tais capacidades não foram suficientes para garantir a sobrevivência desses grupos, que conviveram durante algum tempo com os *Homo Sapiens sapiens*. O cérebro desses últimos, pelo fato de ter maior capacidade de linguagem, possibilitou a construção de cosmologias humanas mais congruentes com a realidade, principal responsável pela sobrevivência dessa espécie até hoje. E assim o ser humano

“Interrompeu o monopólio do processo de evolução biológica da vida. Antes que aparecesse a linguagem, virtualmente todas as informações importantes relevantes à vida, que tinham que ser passadas para a geração seguinte, eram codificadas nos genes – na estrutura espacial das moléculas de ADN” (Szamosi, 1988, p. 50).

Essa cosmologia diferenciada fez com que os seres humanos anatomicamente modernos – *Homo Sapiens sapiens* – produzissem figurações espaciais em caver-

nas, denominadas hoje arte rupestre, desde o Paleolítico Superior (40 a 12 mil anos a.C.). Segundo Smith (1997, p. 57), datam desse período as primeiras representações paisagísticas com algumas feições planas.

Muitas inscrições parietais ou rupestres e imagens paisagísticas representadas em diferentes objetos – vasos, por exemplo, elaboradas anteriormente à escrita<sup>17</sup> – estão sendo estudadas por historiadores da cartografia, pelo fato de esses profissionais as considerarem como mapas pré-históricos. Apesar de ter pequena ou quase nenhuma semelhança com os mapas ocidentais atuais, entendo que algumas figurações espaciais pré-históricas, e mesmo as atualmente elaboradas por outros povos e grupos sociais, devem ser também denominadas mapas por se tratar de representações gráficas que, ao representar o *topos*, o não-lugar, ou ambos, facilitam o entendimento espacial de coisas, conceitos, condições, processos ou eventos no mundo humano<sup>18</sup>.

Eis um dos divisores de águas que fundamenta diferentes referenciais teórico-metodológicos e práticas na cartografia: as distintas concepções de mapas. Temos então, a partir de uma concepção moderna e ocidental de mapa<sup>19</sup>, uma cartografia conhecida como “científica”, herdeira direta da concepção newtoniana e kantiana de espaço, amplamente difundida no ensino formal da geografia e outras disciplinas escolares.

Newton foi o grande sistematizador da concepção moderna de espaço e da nova cosmologia fundada num fisicalismo sem precedentes, que negava a existência, a realidade e a possibilidade de conhecimento e, portanto, o acesso à verdade<sup>20</sup> das coisas não passíveis de ser fisicizadas, ou seja, da *res cogitans* – domínio dos pensamentos, sentimentos e experiências espirituais. A concepção do *topos* moderno foi lenta e gradualmente construída desde Copérnico, no século XV, passando por Kepler, Galileu, Descartes, até atingir seu mais alto nível de sistematização com Newton, no século XVII. Para esse último, o lugar é uma parte do espaço que um corpo toma.

Por outro lado, temos também figurações espaciais que possuem características totalmente distintas das denominadas científicas, mas que também devemos igualmente considerar como mapas por facilitar o entendimento espacial de coisas, conceitos, condições, processos ou eventos de diferentes grupos humanos. Vale salientar que os mapas “científicos” que atual-

mente conhecemos constituem-se em expressão social, geográfica e histórica da sociedade européia, cujo modo capitalista de produzir, pensar, perceber, conhecer e representar se disseminou pelo globo.

O domínio da *res cogitans* atualmente está sendo expresso nas cartografias, sem “mapas científicos”, ou cartográficos, como me referi no início do subitem, que tratam de lugares, mesmo daqueles empiricamente não existentes, como por exemplo os de ficção científica, os de nossas fantasias de um modo geral, de alguns desenhos animados, quadrinhos, músicas, pinturas, entre outros. É também dessa cartografia, dos “mapas não-cartesianos” elaborados a partir dela, que o ensino da geografia deve se apropriar, a fim de romper com uma concepção fisicalista de espaço, que esse saber tem afirmado e confirmado ao ancorar-se de forma fundamentalista na dualidade cartesiana – *res cogitans* X *res extensa*, cartografando, mapeando, conhecendo, geografizando e ensinando somente a essa última, domínio fisicamente extenso de matéria e movimento.

Por ser uma linguagem topológica por excelência, não a única, cujo ideal de cientificidade raramente é questionado, a cartografia científica e seus produtos foram e são utilizados tradicionalmente na elaboração de leituras geográficas da realidade, principalmente no ensino formal da geografia. Isso não significa dizer que essa, juntamente com a escrita, deve ser a única empregada no entendimento da lógica de ordenação territorial das sociedades. Existem várias possibilidades para o registro, enquanto escritura, e comunicação de informações, saberes e conhecimentos de cunho espacial. A pergunta “Onde?” foi, é e poderá ser respondida em cada sociedade e contexto de várias formas, desde que os seres humanos consigam sobrevi-

14. Termo usado por Santos (2000, p. 197).

15. Numa concepção lefebvriana: o *topos*.

16. Há evidências de que os neandertalenses, mais conhecidos como *Homo Sapiens* ou *pré-sapiens*, viveram no Paleolítico médio entre 150 a 40 mil anos.

17. Os primeiros registros escritos datam de aproximadamente 4 mil anos a.C.

18. Conceito usado por Harley e Woodward (1987, p. XVI).

19. A concepção de mapa elaborada por Oliveira (1993, p. 322) é um exemplo didático: “Representação gráfica, geralmente numa superfície plana e em determinada escala, das características naturais e artificiais, terrestres ou subterrâneas, ou, ainda, de outro planeta. Os acidentes são representados dentro da mais rigorosa localização possível, relacionados, em geral, a um sistema de referência de coordenadas. Igualmente, uma representação gráfica de uma parte ou total da esfera celeste”.

20. Concebida como coisa existente de forma externa ao ser humano.

ver futuramente. As repostas possíveis a tais questões dependem de cultura, momento histórico, local e projeto societário subjacentes a cada sociedade. Como afirma Santos (1997, p. 31):

“Onde? Eis a pergunta central do discurso geográfico que o responder trará, sem dúvida, as marcas da maneira pela qual a sociedade organiza-se e entende-se enquanto tal e, portanto, cujos desdobramentos dependerão tanto daquele que responde enquanto ‘persona’, quanto da dimensão cosmológica em que se insere a própria construção do questionamento”.

Assim, podemos responder à questão utilizando coordenadas de latitude e longitude, topônimos ou outras referências que nos facilitem o entendimento e a comunicação de idéias acerca do *topos*. Diferentes cosmologias e concepções de espaço e tempo resultam em cartografias, mapas e geografias distintos.

Esses últimos são os instrumentos de orientação e de construção de conhecimentos propriamente humanos. As figurações espaciais e os mapas que os seres humanos modernos – *Homo Sapiens sapiens* – produziram desde as suas origens são expressões de diferentes cosmologias. É importante salientar que os conceitos de espaço e tempo são instrumentos de orientação e conhecimento essenciais aos seres humanos. Daí os vestígios da existência de figurações espaciais desde as origens dos seres humanos anatomicamente modernos.

Ao ordenar e produzir suas imagens de espaço, figurações espaciais, pinturas, cartografias, mapas, geografias ou outros produtos simbólicos, os seres humanos ordenavam e ainda ordenam a si mesmos e ao mundo em que viviam e vivem. Assim, tentam compreender a si e ao outro, entendido como alteridade, buscando dar um sentido à sua vida e, portanto, aos lugares vividos, imaginados, fantasiados, fabulados e ficcionados.

#### AS REPRESENTAÇÕES CARTOGRÁFICAS, O RACIOCÍNIO ESPACIAL E A FORMAÇÃO DOCENTE

“O mapa e a realidade têm um modo de existência diferente mas não contrastado. (...) As pessoas devem distanciar-se da realidade física da cidade a fim de

construir e utilizar um mapa; devem, por assim dizer, elevar-se mentalmente a um nível de síntese acima da sua existência imediata como um agrupamento de matéria” (Elias, 1994, p. 4).

Os conceitos de espaço e tempo são os instrumentos primordiais de orientação e conhecimento construídos no bojo de nossa tradição social (Elias, 1998, p. 79) ou das cosmologias humanas. Em outras palavras, a linguagem, o pensamento, a memória e o conhecimento se realizam por meio das categorias simbólicas de espaço e tempo. Diferentemente de outros animais, que parecem comunicar-se apenas por sinais, os seres humanos usam tanto esses últimos quanto os símbolos.

“[...] os sinais conduzem significados primitivos. Referem-se, sempre, a algo fisicamente presente, perceptível. [...]. Os símbolos também conduzem significados e também podem referir-se a algo perceptível. [...]. Mas os símbolos podem também referir-se a outros símbolos” (Szamosi, 1988, p. 54).

Eis uma das diferenças primordiais da cosmologia humana: usar tanto sinais quanto símbolos, cujos significados sociais, que devem ser aprendidos, são social, histórica e geograficamente construídos, a fim de que o conhecimento e a comunicação se realizem. Para o mesmo autor (p. 59), o simbolismo humano se tornou uma grande força evolutiva.

Apesar de sermos biologicamente equipados com um aparato vocal, para produzir e compreender os símbolos sonoros de uma língua, que nos permita o conhecimento e a comunicação, faz-se necessária a aprendizagem que ative nosso potencial biológico para o desenvolvimento da linguagem. Em outras palavras, a realização da aprendizagem para a ativação de nossos potenciais é uma característica especificamente humana. Assim, os processos educativos, sejam eles formais ou não-formais, são a condição para a humanização do ser humano.

Os mapas tal qual os conhecemos, assim como outras representações, são a expressão de um certo pensar o espaço – estruturas estruturadas – e permitem ao mesmo tempo a realização de certos raciocínios espaciais, entre o conjunto de raciocínios possíveis, ou seja, são também estruturas estruturantes de determinados

pensamentos de cunho topológico. Por isso, se fazem necessárias a elaboração e a adoção de conceitos de mapa, cartografia e também de geografia que rompam com as antigas polarizações entre natureza e cultura, físico e humano, individual e social.

Nossas cartografias e análises geográficas dos diferentes grupos humanos não podem restringir-se apenas à dimensão da *res extensa* – domínio fisicamente extenso de matéria e movimento. Essa, mesmo hoje, tem sido priorizada nos discursos e textos cartográficos e geográficos, e prepondera enquanto característica central de grande parte dessas narrativas. É no contexto da produção e disseminação dos referidos discursos que podemos verificar a insatisfação discente, pois muitos, obviamente, não conseguem entender a importância dos mapas, da cartografia e muito menos do ensino da geografia para a construção de raciocínios mais congruentes com a realidade.

Refletir, construir e debater geografias e cartografias que auxiliem o ser humano a entender a lógica da territorialidade dos diferentes espaços e, portanto, entender a si mesmo e aos outros – pessoas, lugares, enfim, ao mundo – deve ter centralidade no atual momento. O abandono de “[...] hábitos enraizados de pensamento e, em particular, o hábito de ordenar o mundo, segundo uma velha receita filosófica e do senso comum, em categorias polarizadas e desarticuladas como a natureza e a cultura...” (Elias, 1994, p. 42), deve ser considerado meta fundamental. Em outras palavras, o abandono do cartesianismo, cujas polarizações e cujos maniqueísmos desarticuladores inviabilizam a realização de reflexões processuais mais congruentes com a realidade, requer a construção e o exercício constante de outros hábitos de pensamento, linguagem e conhecimento.

Mudanças de hábitos de pensamento demandam trabalhos e investimentos intensivos na esfera da educação formal, por parte tanto de quem ensina quanto de quem aprende. Segundo Foucambert (1994, p. 22 e seg.), para fazermos de uma criança um tradutor ou decodificador ocasional do escrito para o oral, são necessárias menos de 500 horas *de aula*<sup>21</sup>. Para que se construa o hábito de ver e usar a escrita, “... da mesma maneira que aquele que mergulha num romance, saboreia um poema ou descobre, em poucos minutos, as notícias impressas nas 300 mil palavras de seu jornal diário ...” (Foucambert, 1994, p. 22-23), ou seja, para

fazermos do aluno um leitor, são necessárias 10 mil horas *de vida*<sup>22</sup>.

É inegável que existem diferenças de hábitos de pensamento, linguagem, memória e conhecimento entre um leitor e um decodificador, tanto de textos escritos quanto de outros derivados das diversas linguagens. Um leitor de representações cartográficas, ao contrário de um decodificador, construiu hábitos que o possibilitam entrar no mapa, sem atordoar-se com todo o jogo de transformações simbólicas entre o real e o representado, elevando-se mentalmente a um nível de síntese acima da sua existência imediata, como afirma Elias na epígrafe do presente subitem. Comporta-se como Alice em *Através do espelho*, a heroína criada pelo genial Lewis Carrol. A “criança da frente pura e límpida”, como a denominava em poesia seu criador, ao entrar na Casa do Espelho, e presenciar as transformações provocadas pelo processo de espelhamento, com as conseqüentes mudanças de lugares, interlocutores com funções, discursos e lógicas diferentes, acaba nesse processo todo construindo e vivenciando hábitos de pensamento outros.

Entrar no mapa assim como no texto escrito, portanto ser leitor, implica saber lidar com o jogo simbólico subjacente às sintaxes específicas das diversas linguagens. Muitos pesquisadores, como Pierre Bourdieu e, especificamente, Jean Foucambert, no caso da leitura, advertem que a construção de alguns saberes e hábitos, principalmente aqueles relacionados à cultura erudita, estão ligados ao *status* das classes privilegiadas.

A relação com a leitura, com os leitores, sempre antecede o saber ler. Por isso, muitos autores afirmam que existem docentes que apenas alfabetizam e não ensinam a ler, até pelo fato de eles não serem leitores, mas meros decodificadores. O contexto social no qual cada aluno vive, principalmente o familiar, propicia condições para que esse se torne ou não leitor dos mais diferentes produtos culturais. Daí a importância da escola, enquanto instituição que pode proporcionar “... condições sociais e comunitárias que surtirão efeitos semelhantes” (Foucambert, 1994, p. 26) a um contexto de leitores ou de pessoas leiturizadas, segundo o mesmo autor.

21. Grifo nosso.

22. Grifo nosso.

Daí a necessidade de se repensar coletivamente a educação docente, na perspectiva de que essa esteja centrada na formação de leitores do mundo, o que somente pode se realizar através do acesso e da leitura dos mais diferentes produtos culturais. No caso específico da formação dos professores que trabalham com os saberes geográficos, é importante atentar para o fato de que as representações cartográficas são importantes e, até mesmo, imprescindíveis para o desvelamento dos lugares. No entanto, essas não devem ser as únicas figurações espaciais a ser usadas no processo educativo. Existem diversas representações espaciais e linguagens que permitem outros tipos e níveis de sínteses da realidade, e que efetivamente podem contribuir para a construção de entendimentos menos duais dos lugares, propiciando assim possibilidades de construção de hábitos de pensamento menos cartesianos. Para tanto, reflexões sobre questões ligadas à linguagem, ao pensamento, ao conhecimento, à memória, ao trabalho, enquanto ações humanas, devem ter lugar nos processos educativos de formação inicial e continuada, não apenas dos professores mas também dos geógrafos como um todo.

A extraordinária capacidade humana para construir diferentes modelos simbólicos de mundo, a partir das diversas linguagens, não deve ser negada pela instituição escolar. Considerando-se que essa última, em qualquer nível de ensino, tem como papel central a disseminação de conhecimentos mais congruentes com a realidade, o acesso, a construção do hábito de leitura das diferentes linguagens, deve ser um dos objetivos a ser insistentemente perseguido pela referida instituição e, portanto, pelos educadores que nela trabalham. É no contexto ora esboçado que se deve pensar a educação do professor de geografia. Encerro o presente texto com um pequeno excerto de Foucambert (1994, p. 23), endereçado aos educadores; tal mensagem pode ser tranqüilamente transposta para a leitura de diferentes figurações espaciais, que devem fazer parte do universo lingüístico do referido profissional:

“A escola só pode alfabetizar, mas, apesar de tudo, ela pode dirigir a maneira de ser leitor – hoje mais do que nunca. Ela é capaz de selecionar comportamentos que não ensina: as 10 mil horas necessárias para tornar-se leitor não são aulas que edificam um saber futuro; são tempo de vida dentro de um meio educativo (território

educativo!) que já confere ao interessado um *status* de leitor. Meio que se dirige a ele como se lhe fosse impossível não ser um utilizador da escrita que o rodeia, e que permeia todas as suas ações e as de quem lhe é próximo.

Para as crianças que não têm essas condições sociais e culturais, a escola deve transmitir outra técnica de uso da escrita, aquela empregada quando não se é leitor”.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUDRILLARD, Jean. *Simulacros e simulações*. Lisboa: Relógio d'Água, 1991.
- BOURDIEU, Pierre. *O poder simbólico*. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- ELIAS, Norbert. *Teoria simbólica*. Oeiras: Celta, 1994.
- ELIAS, Norbert. *Envolvimento e alienação*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.
- FOUCAMBERT, Jean. *A leitura em questão*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.
- GRAMSCI, Antônio. *Os intelectuais e a organização da cultura*. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.
- HARLEY, John Brian; WOODWARD, David. (Ed.). *The History of Cartography: Cartography in Prehistoric, ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean*. Chicago: The University of Chicago Press, 1987. v.1
- KANT, Immanuel. *Realidade e existência: lições de metafísica: introdução e ontologia*. São Paulo: Paulus, 2002.
- LEFEBVRE, Henri. *Lógica formal / Lógica dialética*. 5. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1991.
- LURIA, Alexandr Romanovich. *Pensamento e linguagem: as últimas conferências de Luria*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- OLSON, Steve. *A história da humanidade: desvendando 150.000 anos da nossa trajetória através dos genes*. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- PESSOA, Fernando. *Ficções do interlúdio, 1: poemas completos de Alberto Caetano*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1980.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. *A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência*. São Paulo: Cortez, 2000.
- SANTOS, Douglas. *A reinvenção do espaço: diálogos em torno de uma categoria*. 1997. Tese (Doutorado em

- Ciências Sociais) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- SMITH, Catherine Delano. Cartography in the Prehistoric Period in the Old World: Europe, the Middle East, and North Africa. In: HARLEY, J. B.; WOODWARD, D. (eds.). *The History of Cartography: Cartography in Prehistoric, ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean*. Chicago: The University of Chicago Press, 1987. v. 1, p. 54-99.
- SZAMOSI, Géza. *Tempo & Espaço: as dimensões gêmeas*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1988.
- TARNAS, Richard. *A epopéia do pensamento ocidental: para compreender as idéias que moldaram a nossa visão de mundo*. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.
- TUNG-SUN, Chang. A teoria do conhecimento de um filósofo chinês. In: CAMPOS, Haroldo. *Ideograma: Lógica, Poesia, Linguagem*. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000. p. 167-201.
- VYGOTSKY, Lev Semenovich. *Pensamento e linguagem*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.
- WERTHEIM, Margaret. *Uma história do espaço de Dante à Internet*. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

---

Texto apresentado na mesa redonda *Representações cartográficas: teorias e práticas para o ensino de Geografia*, no 7º Encontro Nacional de Prática de Ensino de Geografia (Vitória, setembro de 2003).

### Resumo

O presente texto traz apontamentos sobre questões a ser consideradas quando se trata do uso das representações cartográficas no ensino da geografia. Foram feitas algumas observações sobre as relações entre linguagem, pensamento e construção do conhecimento. Partiu-se do pressuposto de que os docentes, de forma geral, devem ter construído reflexões mínimas sobre tais questões, a fim de conduzir de forma autônoma o processo de ensino e aprendizagem na sala de aula. Refletiu-se também sobre alguns aspectos teórico-metodológicos que devem ser considerados quando da realização do trabalho com representações cartográficas no contexto da sala de aula e, especificamente, no ensino da geografia. Por fim, abordou-se o papel das referidas representações na construção de raciocínios geográficos, e seu lugar na formação dos professores.

### Palavras-chave

Ensino de geografia – Representações cartográficas – Mapas.

### Abstract

The present text deals with questions to be concern when the subject is cartographical representations in geography teaching. In this work were made some observations about the relationship between language, thought and construction of knowledge. We presuppose that the teachers, in a general form, must be formulated some reflections about these questions, with the finality to conduct, in an autonomous manner, the process of teaching and learning in classroom. Also we reflect about some theoretical and methodological aspects that should be relevant when we work with cartographical representations in classroom, and, specifically in the teaching of geography. Finally, we boarded the application of these mentioned representations to the elaboration of geographical ratiocination, and its place within educational formation concerns to the teachers.

### Keywords

Geography teaching – Cartographic representations – Maps.

