
COGNIÇÃO E REPRESENTAÇÃO GEOGRÁFICA DE ESPAÇO

Prof^a Dr^a Valéria Trevizani Burla de Aguiar
Departamento de Geociências
Universidade Federal de Juiz de Fora

RESUMO: *Este artigo trata da cognição e representação do espaço geográfico, sob o ponto de vista histórico, buscando referenciais na obra de filósofos e geógrafos, culminando em discussões mais recentes sobre o assunto.*

Palavras-chaves: Cognição, representação, espaço geográfico

ABSTRACT: *This paper is about the geographic space's cognition and portrayal focused on its history, searching for references in the work of philosophers and geographers, culminating in more recent discussions about the subject.*

Key words: Cognition, representation, geographic space.

Conhecer o espaço e buscar esquemas de representação acompanham o Homem desde seus primórdios. A História do Homem é uma História espaço-temporal, assim, espaço e tempo são facetas fundamentais da existência humana.

A questão do espaço e, por conseguinte, do tempo permeia o conhecimento humano das coisas, desde o mais primitivo. Evoluiu através de especulações filosóficas até às modernas investigações científicas, sendo pois essencial para a ciência e para a filosofia. No pensamento ocidental, vários foram os que procuraram equacionar o problema.

A filosofia pré-socrática discutiu o problema do espaço junto com o da matéria, paralelamente a certas oposições análogas como cheio-vazio, ser-não ser, entre outras. Na filosofia de Platão são encontradas as primeiras determinações sobre o problema do espaço como tal. Sua teoria encontra-se exposta sobretudo em *Timeo*. Para Platão, há três gêneros de ser: as formas ou as idéias, as coisas sensíveis

e, finalmente, o espaço, que é eterno e não suscetível de destruição; constitui o habitáculo das coisas criadas, é apreendido por meio de uma razão espúria sendo apenas real.

Aristóteles concebe o espaço como lugar e, de acordo com o conceito aristotélico de lugar, não é possível, conceber as coisas sem o seu espaço. Para Aristóteles, o lugar tem existência real mas não independente, e pode ser definido como o primeiro limite imóvel do continente. Durante toda a Idade Média e, sobretudo, entre os escolásticos, as idéias sobre a natureza do espaço basearam-se em noções da filosofia antiga.

No seio do Renascimento, o espaço passa a ser concebido como um tipo de continente universal dos corpos físicos. Os debates em torno da questão da natureza do espaço culminam nos séculos XVII e XVIII e, nesse contexto, destacam-se as proposições de Descartes, Newton, Leibniz e Kant, cujas concepções influenciaram filósofos ulteriores.

Para Descartes, a extensão constitui a essência dos corpos que não possuem uma realidade diferente do espaço que os contém. O espaço cartesiano tem uma realidade própria; a única diferença entre os corpos e a substância extensa estaria no fato de que é possível pensar a extensão sem pensar as coisas extensas. Assim, a matéria se reduz à extensão e a extensão (geométrica) é a essência do espaço. No sistema cartesiano, o espaço é contínuo, exterior, reversível e tridimensional.

De acordo com NEWTON (1991:156),

... o espaço absoluto, por sua natureza, sem nenhuma relação com algo externo, permanece sempre semelhante e imóvel; o relativo é certa medida ou dimensão móvel desse espaço, a qual nossos sentidos definem por sua situação relativamente aos corpos, e que a plebe emprega em vez do espaço imóvel, como é a dimensão do espaço subterrâneo, aéreo ou celeste definida por sua situação relativamente à terra.

Assim, para Newton, o espaço é uma medida absoluta visto que as medidas, no espaço relativo, são função do espaço absoluto; espaço absoluto é o fundamento de toda dimensão espacial. Espaço, assim como tempo, é por ele definido como real, absoluto, imóvel e infinito, idêntico a si mesmo e independente dos objetos que nele se situam.

A teoria relativista de Leibniz considera o espaço relativamente aos objetos, ou seja, para ele o espaço não é absoluto, nem relativo, mas um sistema de relações. Para o filósofo, o espaço é a ordem dos fenômenos enquanto coexistentes.

Divisor entre o pensamento moderno e o contemporâneo, Kant afirma que espaço e tempo são formas *a priori* da nossa sensibilidade e, como tais, desprovidas de valor objetivo:

O espaço é uma representação *a priori*, que serve de fundamento a todas as intuições externas. Não é jamais possível fazer-se uma representação de que não haja nenhum espaço, embora se possa muito bem pensar que não se encontre nele nenhum objeto. Ele é, portanto, considerado a condição da possibilidade dos fenômenos e não uma determinação dependente destes; ele é uma representação *a priori* que serve necessariamente de fundamento aos fenômenos externos. KANT(1974:41).

Jammer, analisando a evolução histórica dos conceitos científicos de espaço, aponta que as discussões sobre espaço ocupam um lugar de destaque na ciência moderna, salientando as preocupações acerca do caráter absoluto e relativo do espaço, bem como o problema das relações do espaço com o tempo e a matéria.

Para JAMMER(1970:25),

La física moderna en su totalidad — con excepción de algunas teorías relativistas — califica al espacio de continuo, isotrópico, homogéneo, finito o infinito, en la medida en que no es un simple sistema de relaciones. Sin embargo, non todas estas cualidades son accesibles para la percepción sensible. Dichas cualidades son resultado de un proceso de abstracción prolongado y continuo, que tuvo sus inicios en la mente del hombre primitivo.

No contexto da Antropologia Filosófica, o neokantiano Cassirer (1874-1945), da Escola de Marburgo, mostra claramente que o pensamento primitivo não era capaz de abstrair o conceito de espaço da experiência espacial.

Cassirer considera a experiência espacial fundamental na construção de todo o conhecimento e indica que os conceitos de espaço baseiam-se na experiência e está assentada na formação simbólica.

Ainda sob o ponto de vista do autor, a espacialidade é também a base para todo o desenvolvimento da linguagem, que está igualmente vinculada à teoria do símbolo. Cassirer, em sua *Antropologia Filosófica*, afirma que a história do Homem vincula-se à sua capacidade de agir sobre o meio e de atribuir significado ao mundo, portanto, ação e significação constroem-se juntas. A capacidade de pensar simbolicamente decorre de uma lenta e árdua conquista do Homem, ao longo de sua história, que se inicia com a satisfação de necessidades vitais, que levaram o ser humano a agir fisicamente sobre o meio.

Andar, caçar em espaços cada vez mais amplos, manipular objetos, cada vez os mais variados, enfim, a gradativa ampliação de sua experiência sensorio-motora no espaço permitiu ao Homem, através de sua História, interiorizar cada vez mais sua ação, abstraindo a significação do mundo físico, imediato e a assimilar um mundo que ele torna significativo.

A formação do símbolo está alicerçada, numa primeira instância, na ação do sujeito sobre o objeto, assumindo um caráter funcional de interação homem-meio. Cabe aqui estabelecer uma distinção entre símbolo e sinal que, conforme CASSIRER (1977:60), pertencem a diferentes esferas de expressão das idéias, visto que o sinal “é uma parte do mundo físico do ser” e o símbolo é “uma parte do mundo humano do sentido”. Para o autor, de início, o simbolismo esteve preso ao mundo físico e, gradativamente, o Homem tornou-se capaz de representar o ausente, o mediato e atribuir-lhe significado.

Ao longo do tempo, o Homem tornou-se um animal simbólico, diferenciando-se das demais espécies animais, visto que só o Homem é dotado de imaginação e inteligência

simbólicas. A penetração no universo das representações simbólicas permitiu ao Homem viver, não apenas numa realidade mais vasta, como também num mundo reconstruído pelo pensamento simbólico.

Todo o problema do espaço, analisado por Cassirer, passa por uma construção vinculada à noção de formas simbólicas e, através da análise da filosofia da cultura evidenciam-se, para o autor, diferentes experiências espaciais: o espaço orgânico, seguido dos espaços perceptivo e simbólico, que são interdependentes.

O espaço orgânico é decorrente de um sistema de referência natural da vida do homem, ser terrestre e por isso apresenta uma experiência espacial que aparenta ser geneticamente transmitida e biologicamente determinada. Conforme CASSIRER (1989:48) “...una concepción genética originaria... ligada al hecho de que son los mismos elementos y exactamente el mismo orden de éstos los que determinan la construcción del universo y la del cuerpo humano”.

A presença do Homem impõe um esquema no espaço e o corpo humano e seus membros constituem-se num sistema natural de referência, em relação ao qual estabelecem-se as relações espaciais. O corpo passa a ser a referência para a orientação espacial tal como para a migração e para a territorialidade espaciais instintivas. Há também o estabelecimento de um ritmo biológico em conformidade com o espaço: noite significa escurecer, dormir, morrer; dia é traduzido por luz, nascimento, vida.

Cassirer aponta que, pelo estudo da evolução da linguagem, comprova-se esta experiência espacial visto que, em diversas línguas, as palavras que servem para expressar

relações espaciais são aquelas que designam partes do corpo humano: dentro e fora, à frente e atrás, acima e abaixo são designados que se associam a um determinado substrato sensível que se encontra dentro da totalidade do corpo humano.

Nesse contexto, CASSIRER (1977:49) menciona os estudos de Uexküll sobre o comportamento dos seres vivos face ao ambiente e assinala que o Homem, por um “complicado processo de pensamento”, já não vive mais em um ambiente “puramente físico”, mas num universo simbólico, estabelecendo assim, uma primeira concepção humana de espaço, o espaço orgânico. Conforme o autor:

O homem... descobriu um novo método de adaptar-se ao meio. Entre o sistema receptor e o sistema de reação, que se encontram em todas as espécies animais, encontramos no homem um terceiro elo, que podemos descrever como sistema simbólico... que transforma toda a vida humana.

E o autor ainda comenta que, no que se refere ao espaço orgânico, ao espaço da ação, o homem parece, em muitos sentidos, inferior aos animais pois que uma criança precisa aprender algumas habilidades que são inatas no animal.

CASSIRER (1989:48) também estabelece uma vinculação entre o espaço orgânico e sua concepção mítica e mágica (a astrologia), considerando que, se há uma harmonia entre corpo e espaço, há, por conseguinte, uma correspondência recíproca entre todas as partes do universo, entre o mundo e o indivíduo porque, na ausência de um pensamento matemático que, nos primórdios da civilização humana, não aparece em sua forma lógica, as explicações se encontram envoltas pelo pensamento mítico e assim, o que não pode ser explicado no seu

mundo, o Homem procura explicações no macrocosmo. Esse espaço concreto, corpóreo, primitivo, em sua forma mais avançada, está ligado à astronomia, porque já não se restringe exclusivamente à busca de seu próprio reflexo no céu, mas uma tentativa de penetração na ordem geral do universo. E, de acordo com o que menciona CASSIRER (1977:85), finalmente foi dado o “passo derradeiro: a astronomia suplanta a astrologia; o espaço geométrico ocupa o lugar do espaço mítico e mágico”.

À medida que avança a realidade simbólica, retrocede a realidade física. O homem já não vive em um ambiente puramente físico, mas num universo simbólico em que aparecem as outras duas categorias da experiência espacial, ou seja, o espaço perceptivo e o espaço simbólico.

O espaço perceptivo é mais complexo visto que não é um simples dado dos sentidos, mas envolve a síntese neurológica de todas as espécies de experiência sensível: ótica, tátil, acústica e cinestésica. O espaço perceptivo supõe um processo criativo e construtivo, que envolve memória e aprendizagem, bem como é afetado pela cultura. CASSIRER (1977:79) afirma que o espaço perceptivo se diferencia do orgânico como também se diferencia do espaço simbólico, espaço vicário, da representação simbólica e que, nos dizeres do autor, “...não tem contrapartida nem fundamento em qualquer realidade física ou psicológica. Os pontos e linhas do geômetra não são objetos físicos nem psicológicos, mas apenas símbolos de relações abstratas”.

CASSIRER aponta que, para compreender o espaço perceptivo, é importante tratá-lo em comparação com o simbólico. No espaço perceptivo não há homogeneidade de lugares e

direções visto que somente no espaço engendrado por uma construção, o geométrico, homogeneidade e direções poderão se realizar. Para o autor, os espaços visual e tátil estão de acordo em um ponto: ao contrário do espaço métrico da geometria euclidiana, eles não são nem isotrópicos e nem homogêneos. Nesses espaços fisiológicos, as três direções principais: à frente e atrás; acima e abaixo; direita e esquerda não são equivalentes.

A partir dessa concepção, CASSIRER(1972:110) estabeleceu uma analogia entre o espaço perceptivo e o espaço mítico, reafirmando que ambos, diferentes do espaço pensado da geometria, “sont des productions tout à fait concrètes de la conscience”.

Em termos da vida cotidiana, é o espaço perceptivo, concreto, que é privilegiado e a transição da experiência espacial concreta para a representação simbólica é crucial no desenvolvimento intelectual do Homem.

O filósofo da Escola de Marburgo (1972:177-8) aponta que estudos realizados com primitivos comprovam que a orientação espacial desses povos é muito mais exata do que a dos povos civilizados mas inteiramente vinculada à concretude do espaço. Por exemplo, o primitivo se acha perfeitamente familiarizado com o curso de um rio, mas está longe do conhecimento em sentido abstrato, teórico. O conhecimento inclui e pressupõe a representação, um juízo, que é um ato bem distinto do simples manuseio de um objeto; conforme o autor (1977:79-81), o espaço primitivo é um espaço de ação; e a ação está centrada em torno das necessidades e interesses práticos imediatos. À medida que podemos falar de uma “concepção” do espaço, tal concepção não tem caráter puramente teórico: ainda está cheia de sentimentos pessoais ou sociais

concretos, de elementos emocionais.

A noção de espaço para o Homem primitivo é muito mais afetiva e concreta ao passo que a do Homem de cultura mais avançada é uma noção mais abstrata. A representação requer uma concepção geral do objeto e a sua consideração em diferentes ângulos, para que se estabeleçam relações com outros objetos e, por fim, possa-se localizá-lo, determinando sua posição num sistema geral.

Assim, o autor conclui que o espaço geométrico, simbólico, não é jamais um espaço dado, mas um espaço engendrado por uma construção.

Em suma, Cassirer aborda o desenvolvimento da representação espacial tendo como referencial a noção de forma simbólica para designar as construções culturais e sociais pelas quais o Homem se relaciona com o mundo. Ele aponta a linguagem como forma das idéias no processo de comunicação verbal; a imagem artística, na comunicação visual; os mitos e depois a ciência como forma simbólica de nosso conhecimento natural, ressaltando a relativa autonomia dessa esfera do simbólico, que se desenvolve e se constrói segundo regras próprias. Nesse sentido e em decorrência disto, ao longo de sua História, o Homem utilizou diferentes formas de representação do espaço, adequadas à concepção do visível e do mundo.

Assim, há que se considerar, ao se tratar da representação do espaço, estudos de Cassirer que ressaltam a evolução das manifestações da função semiótica, a continuidade gradual da vida orgânica à vida cognoscitiva, dentro do que o pensamento simbólico se insere, alicerçado na construção do real e voltado em direção ao pensamento formal.

A reflexão sobre o espaço não deve negligenciar a importância das práticas humanas que nele se desenrolam, configurando diferentes espaços.

A Geografia, como a Filosofia, desde suas origens gregas, preocupa-se com o espaço. É assim que a cognição do espaço geográfico, de acordo com OLIVEIRA (1978:62) “se desenvolve seguindo as mesmas etapas do espaço em geral visto que não há nenhuma evidência que contradiga essa suposição”.

A concepção clássica de espaço na Geografia parte do pressuposto de que o espaço é absoluto. O espaço absoluto indica a posição dos objetos em termos das medidas absolutas da tridimensionalidade espacial: altura (altitude e profundidade), largura (latitude) e extensão (longitude). Surgiram, assim, a rede de meridianos e paralelos e as distâncias quilométricas. Nestes sistemas de referência, as distâncias não variam ao longo do tempo, sendo pois, absolutas.

Os estudos de Geografia, que são sistematizados desde Humboldt até meados deste século, revelam a concepção absoluta de espaço. Sob esse ponto de vista, tais estudos eram norteados por uma análise singular e unitária, conduzindo a um conhecimento bastante profundo de um lugar, do único, configurando, assim, os estudos regionais.

As monografias regionais eram, em geral, iniciadas com a localização geográfica da região em termos espaciais absolutos, através da determinação dos graus de latitude e de longitude, seguindo-se a descrição do quadro natural e dos aspectos humanos. Desta maneira, estes estudos fundamentavam-se na noção de região como entidade ideográfica, ímpar e, por conseguinte,

incapaz de se repetir em quaisquer outras partes do globo terrestre.

Ao longo de todo o período mencionado, a Geografia assimilou as tendências filosóficas da época mas, citando OLIVEIRA (1972:7) “não se deixou influenciar pelas novas formas de geometria desenvolvidas pelos matemáticos”.

Após a Segunda Guerra, solicitada a equacionar e solucionar novos tipos de problemas concernentes à organização espacial, a Geografia passa por profundas transformações, incorporando concepções da física e da matemática modernas.

A noção de espaço relativo surge no século XIX e considera espaço e tempo inseparáveis, ou seja, nada existe no mundo físico que seja puramente espacial ou puramente temporal. Desta forma, a concepção relativa de espaço ressalta as relações entre os objetos e o espaço relativo só existe pelo fato desses objetos existirem e estarem em relação uns com os outros. Em decorrência, a localização relativa e a distância relativa são usadas para definir espaços que podem se expandir ou contrair.

Somente a partir de 1950, os geógrafos incorporaram a noção de espaço relativo passando, a partir de então, a expressar a localização espacial em termos de velocidade, custo, tempo, acessibilidade, etc. As localizações relativas dos lugares são mutáveis, temporal e espacialmente, enquanto as suas localizações absolutas permanecem estáticas.

A mudança para um contexto espacial relativo foi, provavelmente, uma das mudanças mais radicais na Geografia, visto abrir uma possibilidade quase infinita de novos “mundos” a explorar e mapear. Pelo fato de estarmos

acostumados a ver em nossos livros e atlas apenas mapas contendo as localizações absolutas dos lugares, o mapeamento em diferentes espaços relativos parecem dar origem a mapas com os aspectos “distorcidos”. A representação relativa está muito mais próxima da percepção e da ação do Homem no mundo.

Além de absoluto e relativo, o espaço é também relacional. HARVEY (1980:5) foi o primeiro a tratar do espaço relacional em Geografia, há pouco mais de vinte anos; entretanto, tal concepção remonta aos primórdios do século XVIII, fundada no pensamento de Leibniz. Para o filósofo (1991:96), o espaço “é uma relação, uma ordem não só entre os seres existentes, mas também entre os possíveis como se existissem”. Para ele, o espaço é tomado como conteúdo, representando, dentro de si próprio, as relações com outros objetos. Como realidade relacional, o espaço deve ser concebido como coisas e relações juntas.

E HARVEY (1980:5), ao discutir as maneiras de pensar sobre o espaço, afirma que:

O espaço não é nem absoluto, relativo ou relacional *em si mesmo*, mas pode transformar-se em um ou em outro, dependendo das circunstâncias. O problema da correta conceituação do espaço é resolvido através da prática humana em relação a ele. Em outras palavras, não há respostas filosóficas para as questões filosóficas que surgem sobre a natureza do espaço — as respostas estão na prática humana.

Isto significa que o espaço é mutável visto que as formas de produção do espaço, as relações entre o Homem e a natureza, a distribuição dos objetos criados pelos homens estão em constante processo de mutação gerando novas organizações espaciais que se misturam com as existentes.

HARVEY (1980:14) também menciona a existência de uma “consciência espacial” e aponta que dela deriva a “imaginação geográfica”; em suas palavras:

Esta imaginação habilita o indivíduo a reconhecer o papel do espaço e do lugar em sua própria biografia; a relacionar-se aos espaços que ele vê ao seu redor, e a reconhecer como as transações entre os indivíduos e entre as organizações são afetadas pelo espaço que os separa. Isto conduz a reconhecer o relacionamento que existe entre ele e sua vizinhança, seu território ou, para usar a linguagem dos grupos de rua, seu “pedaço”.

A “consciência espacial” ou a “imaginação geográfica” abrem caminhos para o conhecimento de outros lugares, seja através da mídia, que põe os acontecimentos de um lugar ao alcance do mundo, seja através da ciência, das artes, da literatura ou através da escola.

Dessa forma, o espaço-lugar se mundializa e “quanto mais os lugares se mundializam mais se tornam singulares e específicos”, conforme SANTOS (1984:8).

A especificidade e a singularidade do espaço são tratadas por Dardel. O espaço geográfico, para o geógrafo francês, é a tomada de consciência da situação no espaço; é quando o homem estabelece uma relação entre sua existência e a realidade, ou seja, uma geograficidade que, nas palavras de DARDEL (1952:2), trata-se de uma relação concreta que se estabelece entre o homem e a Terra, uma geograficidade do homem como modo de sua existência e de seu destino.

Sob a perspectiva da geograficidade, Dardel identifica formas distintas dos espaços da superfície: os espaços material, telúrico, aquático, aéreo e o construído, que se fundem com os espaços da imaginação e da

representação, configurando o espaço geográfico. Nos dizeres do autor:

...la géographie autorise une phénoménologie de l'espace. En un sens, on peut dire que l'espace concret de la géographie nous délivre de l'espace, de l'espace infini, inhumain du géomètre ou de l'astronome. Il nous installe dans un espace à notre dimension, dans un espace que se donne et répond, espace généraux et vivant ouvert devant nous.(1952:35)

A experiência espacial humana permite configurar espaços imaginários.

Para BACHELARD (1989:19,26,67), o espaço da imaginação é o espaço vivido, que começa na casa e chega ao universo. O espaço da casa "é o primeiro mundo do ser humano", é ele que "mantém o homem através das tempestades do céu e das tempestades da vida". A casa abriga, protege e agasalha a vida e permite ao homem voltar-se aos seus devaneios. Como espaço da imaginação poética, a casa "permite ao poeta habitar o universo. Ou, noutras palavras, o universo vem habitar sua casa".

O poeta, através da imaginação, percorre o mundo mas não é possível viajar por toda a superfície terrestre, visitando e conhecendo, pessoalmente, cada lugar. Dessa forma, o geógrafo elegeu o mapa como fonte primordial de representação dos lugares visto que, através dos mapas, o "universo vem habitar sua casa".

Finalmente, resta ainda ressaltar, que a casa e o universo têm contornos territoriais. O território, entre as categorias fundamentais do conhecimento geográfico, é a referência básica de todo o processo de representação do espaço.

A especificidade e a singularidade do espaço definem diferentes configurações territoriais, decorrentes dos arranjos dos

elementos naturais e artificiais sobre o território; da integração entre "fixos e fluxos", repetindo SANTOS (1988:26). Por conseguinte, o uso do território decorre de uma organização histórica do espaço, que pode ser constatada através da análise dos mapas e das diferentes representações dos lugares.

O território é a base, é a referência fixa da representação do espaço ao longo do tempo, demarcado através de limites, fronteiras; linhas imaginárias que só nos mapas se concretizam. A ação e o controle de uma determinada parcela do espaço garante a demarcação do território, definido nas mais variadas escalas, desde o esconderijo das crianças nas brincadeiras de pique esconde até os grandes domínios internacionais.

Diferentes registros históricos e até mesmo os atuais demonstram que a delimitação e a gestão dos mais diversos territórios permitiu e tem possibilitado a elaboração e reelaboração de diferentes mapas. Por fim, vale ressaltar, que somos contemporâneos, neste final de milênio, à reestruturação do mapa do mundo, decorrente das mais recentes alterações territoriais.

Como o Homem, ao longo da História, levou séculos para definir o como representar a Terra no plano, o indivíduo, psicologicamente, também necessita de vários anos para construir a noção de espaço e sua representação. Desta forma, ressalta-se que o processo de mapeamento geográfico está diretamente atrelado à compreensão de como o Homem construiu e constói uma imagem do mundo, partindo da ação e representação do "seu pedaço", da menor territorialidade do espaço, à concepção e representação da Terra.

BIBLIOGRAFIA

- AGUIAR, V.T.B. de. *Atlas Geográfico Escolar*. Rio Claro: UNESP, 1996 (Tese de Doutorado)
- BACHELARD, G. *A Poética do Espaço*. São Paulo: Martins Fontes, 1989.
- CASSIRER, E. *Filosofia de las Formas Simbólicas*. v.1. México: Fundo de Cultura Económica, 1971.
- _____. *La Philosophie des Formes Symboliques*. v.2. Paris: Minut, 1972.
- _____. *La Philosophie des Formes Symboliques*. v.3. Paris: Minut, 1972.
- _____. *Antropologia Filosófica*. São Paulo: Meste Jou, 1977.
- _____. *Esencia y Efeto del Concepto de Símbolo*. México: Fundo de Cultura Económica, 1989.
- DARDEL, E. *L'Homme et la Terre*. Nature de la Réalité Géographique. Paris: PUF, 1952.
- HARVEY, D. *A Justiça Social e a Cidade*. São Paulo: Hucitec, 1980.
- JAMMER, M. *Conceptos de Espacio*. México: Grijalbo, 1970.
- KANT, I. *Crítica da Razão Pura*. in: *Os Pensadores*. São Paulo: Abril Cultural, 1974.
- LEIBNIZ, G.W. *Novos Ensaio sobre o Entendimento Humano*. in: *Os Pensadores*. São Paulo: Nova Cultural, 1992.
- NEWTON, I. *Princípios Matemáticos da Filosofia Natural*. in: *Os Pensadores. Galileu e Newton*. 5ed. São Paulo: Nova Cultural, 1991.
- OLIVEIRA, L. de. *Estudo Metodológico e Cognitivo do Mapa*. São Paulo: USP-IG, 1978.
- _____. *O Conceito Geográfico de Espaço*.: *Boletim de Geografia Teorética*. Rio Claro, n.4, p. 5-20, 1972.
- SANTOS, M. *Metamorfozes do Espaço Habitado*. São Paulo: Hucitec, 1988.
- _____. *A Geografia no Fim do Século XX: a Redescoberta e a Remodelagem e os Novos Papéis de uma Disciplina Ameaçada*. *Geonordeste*, Aracaju, ano.1, n. 2, p.1-13., Ago. 1984.