

VIÇOSA. Lei Municipal n.º 1.383, de 25 de maio de 2000. Dispõe sobre o Plano Diretor de Viçosa.

A CIRCULAÇÃO COMO UM DOS FUNDAMENTOS DO ESPAÇO: ELEMENTOS PARA A BUSCA DE UM CONCEITO

Roberto França da Silva Junior³⁰

Resumo

Este é um preâmbulo de uma inquietação sobre a necessidade de elaboração do conceito de circulação na Geografia. Neste artigo, consideramos as técnicas como elementos fundamentais para a circulação contemporânea que, por sua vez, depende cada vez mais da logística. Não se pode compreender o processo produtivo apenas pelo conceito de produção, já que, a circulação é um ato que resulta em fluxos cada vez mais densos, mais extensos, além de seletivos. A extensão da economia com todo seu volume de trocas e de consumo estão regidos pelo controle racional dos fluxos. A competitividade também é um fator que estimula uma circulação racional baseada cada vez mais na logística. A velocidade obtida por meios que vão além das tecnologias de transportes, ou seja, pelas tecnologias da informação e das comunicações e a morfologia das redes como resultado da moderna circulação de mercadorias, pessoas, idéias, informações e principalmente capital, também são objetos desse artigo.

Palavras-chave: circulação, logística, transportes, tecnologias da informação e das comunicações, redes.

The circulation as one of the fundamentals of the space: elements for the search of a concept

Abstract

This is a preamble of inquietude on the necessity of elaboration of the concept of circulation in Geography. In this paper, we consider the techniques as fundamental elements for the circulation contemporary who, depends each time more than the logistic one. Its impossible understand the productive process only for the production concept, since, the circulation is an act that results in denser flows each time, more extensive, beyond selective. The extension of the economy with all its volume of exchanges and consumption is conducted by the rational control of the flows. The competitiveness also is a factor that stimulates an established rational circulation more each time in the logistic one. The speed gotten for ways that goes beyond the technologies of transports, that is, for the technologies of the information and the communications. The morphology of the nets as

³⁰ Professor do Departamento de Geografia da UNICENTRO campus de Irati. Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP campus de Presidente Prudente. Endereço eletrônico: rfrancasilvajr@hotmail.com.

resulted of the modern circulation of merchandises, people, ideas, information and mainly capital, also is objects of this article.

Key words: circulation, logistic, transports, technologies of the information and the communications, nets.

Introdução

A circulação é um misto de técnica, economia e política que envolve movimento de pessoas, mercadorias, informações, dinheiro e idéias (patentes, marcas, pensamentos, ideologias etc.), ou seja, fluxos materiais e imateriais, tangíveis e intangíveis (também em suas acepções econômicas). Consideramos também que a circulação pode ser vista como um conceito da Geografia que possui centralidade em relação às redes, aos sistemas de ações, às normas e às noções de fluidez do espaço e do território.

Para a circulação do atual momento histórico, é necessário que haja a possibilidade de uso de transportes e/ou comunicações e/ou tecnologias da informação. Quando falamos em transportes estamos nos referindo aos meios (carro, caminhão, avião, navio, etc.) e às vias (ruas, rodovias, hidrovias, etc.). Além de mercadorias e pessoas, nos meios de transportes podem conter fluxos de comunicações e informações. No caso das comunicações temos os instrumentos como a internet, o rádio, o telefone e o fax (além do extinto telégrafo), que são animados por um sistema tecnológico, cujos elementos centrais são os satélites e os cabos de fibras óticas que passam por infovias. Já para o funcionamento das tecnologias da informação é necessário computadores, softwares, mais os elementos de comunicações já descritos.

Esse conjunto de existências assegura, do ponto de vista da tecnoesfera, a circulação no atual momento histórico, e ao mesmo tempo, é o conjunto de oportunidades e possibilidades técnicas que permitem as mudanças de valor no espaço. Visto desta forma, a circulação se configura como um dos fundamentos do espaço.

Não entendemos que conceitos devam sobrepor discussões essencialmente importantes, mas, é necessária a busca de conceituação para evitar que a imprecisão do termo dê margem para confusões. Desta forma, a circulação não comparece amplamente difundida como um conceito científico.

Conjeturamos que isto se deve à facilidade de acesso à palavra, que por si só, nos levam ao entendimento dos textos científicos. Segundo consta no Dicionário “Aurélio”, circulação significa: “Ato ou efeito de circular; Movimento contínuo; curso, marcha; Trânsito; Passagem, movimentação”. No mesmo dicionário, o verbo transitivo circunstancial circular é: “Passar de mão em mão; Espalhar-se, propagar-se; Locomover-se, transitar; Percorrer viajando, andar, viajar; Estar em circulação”. A definição do dicionário revela, de certa maneira, algo sobre o pensamento científico em torno da circulação.

Na obra “Espaço e método”, Milton Santos “esquematiza” um circuito da produção (economia de mercado) composto pela produção-circulação-distribuição-consumo. Este esquema não esconde a influência da obra “Contribuição para a crítica da economia política” de Marx. Nesse clássico, o autor faz uma crítica a leitura convencional da economia clássica, propondo uma leitura dialética circuito produtivo composto pela produção-distribuição-troca-consumo. No esquema da economia política a circulação é o movimento geral do capital.

Entre os dois circuitos propostos existem diferenças, todavia, existem pontos que se tocam, que são fundamentais para a interpretação da realidade. Esses elementos estão entre os pontos que pretendemos apresentar neste trabalho.

Como este artigo tem caráter preliminar, apresentaremos basicamente a versão de Milton Santos sobre a noção (até então) de circulação na Geografia, pois, pretendemos empreender doravante, uma leitura mais aprofundada sobre a questão proposta aqui, aos pesquisadores da ciência geográfica.

A relação geral entre “a produção e a distribuição, a troca, o consumo” em Karl Marx

A circulação, no modo capitalista de produção, assume um dos papéis centrais, e diz respeito ao conjunto dos processos e fluxos que levarão à reprodução ampliada do capital, se configurando, portanto, como circulação do capital.

Conforme o “Dicionário do Pensamento Marxista”, na teoria marxista, há uma clara distinção entre as esferas da produção e da troca, sendo que, durante a acumulação do capital, registra-se um constante movimento entre as referidas esferas, compondo a circulação do capital.

Já Marx (1977, p.217), apresenta o problema descrevendo que na produção, os indivíduos dão forma aos produtos da natureza conforme as necessidades do homem; a fase da distribuição atua na repartição desses produtos conforme a participação de cada indivíduo e seu “papel” na sociedade; a troca proporciona ao indivíduo, a obtenção da sua parte reservada pela distribuição, e enfim, no consumo, os produtos são apropriados como objetos de desejo, prazer e apropriação individual. Desta forma, a produção se apresenta como ponto de partida e o consumo como ponto de chegada, já a distribuição e a troca, o intermédio que tem um duplo caráter, sendo a distribuição o instante que tem por origem a sociedade e a troca o instante que tem como origem o indivíduo.

Para continuar a apresentação do problema é melhor utilizarmos as palavras do próprio Marx:

Na produção o indivíduo objetiva-se e no indivíduo subjetiva-se o objeto; na distribuição é a sociedade, sob a forma de determinações gerais dominantes, que faz o papel de intermediária entre a produção e o consumo; na troca, a passagem de uma a outra é assegurada pela determinação contingente do indivíduo (MARX, 1977, p.217).

A crítica de Marx ao problema, decorre que este é um silogismo em que “a produção constitui o geral, a distribuição e a troca o particular, o consumo o singular para quem tende o conjunto”. Diante disto, Marx afirma que “Trata-se, sem dúvida, de um encadeamento, mas muito superficial”.

Então, Marx afirma que, na realidade, a produção é imediatamente consumo, pois, no ato da produção, há o consumo de forças vitais, meios de produção, matérias-primas. Por outro lado, o consumo é imediatamente produção, já que, o homem, quando se alimenta, “produz seu próprio corpo”. Isto serve para qualquer tipo de consumo que venha a contribuir para a “produção humana”, sendo produção consumidora. Todavia, Marx alerta que:

Objeta a economia, esta produção que se identifica com o consumo é uma segunda produção, resultante da destruição do primeiro produto. Na primeira, o produtor objetiva-se; na segunda, pelo contrário, é o objeto que ele criou que se personifica. Assim, esta produção consumidora – apesar de constituir uma unidade imediata da produção e do consumo – é essencialmente diferente da produção propriamente dita. A unidade imediata, em que a produção coincide com o consumo e o consumo com a produção, deixa subsistir a dualidade intrínseca de ambos (MARX, 1977, p.219).

A identidade entre produção e consumo não termina apenas nesse aspecto de identidade imediata. Marx ressalta mais dois importantes aspectos.

No segundo aspecto, produção e consumo surgem como intermediários um do outro, expressando uma interdependência, mas, conservando-se exteriores uma ao outro. A produção produz o produto do consumo “enquanto objeto exterior”, e o consumo cria para a produção a “necessidade enquanto objeto interno, enquanto finalidade”, ou seja, sem produção não há consumo e sem consumo não há produção.

O terceiro aspecto ressaltado por Marx é o fato de que a produção não é apenas imediatamente produção, da mesma forma que a mesma, não é somente um meio para o consumo, nem o consumo um fim para a produção.

De fato, cada um não é apenas imediatamente o outro, nem apenas intermediário do outro; cada um, ao realizar-se, cria o outro; cria-se sob a forma do outro. É o consumo que realiza plenamente o ato da produção ao dar ao produto o seu caráter acabado de produto, ao dissolve-lo consumindo a forma objetiva independente que ele reveste, ao elevar à destreza, pela necessidade de repetição, a aptidão desenvolvida no primeiro ato da produção; ele não é somente o ato último pelo qual o produto se torna realmente produto, mas o ato pelo qual o produtor se torna também verdadeiramente produtor (1977, p.220).

Por outro lado, Marx vai dizer que a produção gera o consumo ao cunhar o modo direcionado de consumo, que em seguida, vai alimentar a apetência pelo consumo sob a forma de necessidade.

Todavia, Marx (1977, p. 222) salienta que na sociedade a separação entre o produtor e o produto (“Quando este último se considera acabado”) torna essa relação externa e a volta do produto ao indivíduo depende de suas relações com outros indivíduos (não se tornando prontamente proprietário – a apropriação imediata do produto não é o objetivo do produtor ao produzir em sociedade). Assim, segundo Marx, “entre o produtor e os produtos, interpõe-se a distribuição, que obedecendo a leis sociais determina a parte que lhe pertence na totalidade dos produtos, colocando-se assim entre a produção e o consumo”.

Conforme Marx (1977, p.223):

As relações e os modos de distribuição apresentam-se simplesmente como o inverso dos agentes de produção. (...). A estrutura da distribuição é internamente determinada pela estrutura da produção. A própria distribuição é um produto da produção, não só no que diz respeito ao objeto, apenas podendo ser distribuído o

resultado da produção, mas também no que diz respeito à forma, determinando o modo preciso de participação na produção as formas particulares da distribuição, isto é, determinando de que forma o produtor participará na distribuição.

Por outro lado, Marx, apesar de considerar que a produção determina a estrutura da distribuição, em um outro momento do texto, fundamenta a dialética entre a produção e a distribuição dizendo que, em sua totalidade, as sociedades, em outra perspectiva, faz da distribuição um ato anterior à produção determinando-a [“a bem dizer como um fato pré-econômico” (MARX, 1977, p.224)]. Marx utiliza vários exemplos (“casos históricos”) interessantes para explicar que a distribuição não parecia ser organizada e determinada pela produção, mas, ao contrário, a produção sendo definida pela distribuição.

Para este trabalho, é importante dizer também, que na sua concepção mais vulgar, a distribuição apresenta-se como distribuição dos produtos, “e assim como que afastada da produção e a bem dizer independente dela” (MARX, 1977, 224). Antes de ser distribuição de produtos, ela é, em primeiro lugar, distribuição dos instrumentos de produção e, em segundo lugar, distribuição dos componentes da sociedade pelas variegadas formas de produção, que segundo Marx “é uma outra determinação da relação anterior (subordinação dos indivíduos a relações de produção determinadas)”.

Na discussão sobre a relação entre troca e produção, Marx apresenta o problema pela seguinte afirmação: “A própria circulação é apenas um momento determinado da troca, ou a troca considerada na sua totalidade”.

A noção de circulação em Milton Santos

A noção de circulação na Geografia, sempre esteve vinculada, principalmente (mas não somente), à idéia de movimento e de deslocamento de pessoas, mercadorias, informações e idéias por transportes e comunicações que permitem a criação de fluxos materiais e imateriais, muito mais do que no sentido do processo de mudança das estruturas sociais, econômicas e políticas no mundo.

Tomando como referência Milton Santos, em “Espaço e método” de 1985, o autor discute a indivisibilidade do espaço através da análise das instâncias produtivas. Para o autor, essas instâncias são: o “espaço da produção propriamente dita”, o “espaço da

circulação e distribuição” e o “espaço do consumo”. Em relação ao uso dos termos *produção*, *circulação*, *distribuição* e *consumo*, quando Milton Santos utiliza-os como instâncias produtivas, poderia ser admitida a indivisibilidade do espaço como espaço total produzido. Todavia, o autor admite também que tais “espaços” “podem ser analiticamente distinguíveis e analiticamente enxergados, como se dispusessem de uma existência autônoma” (SANTOS, 1985, p.64). Nessa perspectiva de Santos, a produção é a produção *strictu sensu*, ou seja, produção de “bens materiais e imateriais” (p.61), ou, também dizendo, fabricação. O consumo, na visão do autor, nessa obra, comparece como consumo final.

A circulação, que é o tema central de nossa análise, comparece nessa obra de Milton Santos, na sua acepção mais trivial, ou seja, enquanto circulação/movimentação de mercadorias, pessoas, informações e idéias. Para tratar do tema, o autor levanta as seguintes questões:

O fato de que o espaço total seja indivisível, também não nos impede de, nele, distinguir as frações (estradas, condutos, vias e meios de comunicação) utilizadas para permitir que a produção e os fatores circulem: pode-se falar num espaço de circulação? Pode-se admitir que haja espaços de território cuja única função seja a de assegurar a circulação? (SANTOS, 1985, p.62)

Todavia, com estas questões, Milton Santos traz a discussão da relação entre, o que ele chama de “espaços de circulação” e a circulação do capital, de forma sintética, afirmando que existiria hierarquia de usos que “corresponderiam diferenças, igualmente hierárquicas, na capacidade efetiva de realização do capital produtivo” (SANTOS, 1985, p.62). Desta forma, portanto, o referido autor também menciona, mas, em poucas palavras, um pouco sobre a circulação na sua acepção mais ampla.

Assim como Santos, Armando Corrêa da Silva (1986) em perspectiva similar, também focaliza a questão da circulação, passando primeiro pelo seu sentido mais trivial para depois analisar a dimensão mais ampla do termo, em sua significação política, bem como faz Raffestin (1993), que analisa a circulação como um atributo do poder.

Em outro momento, Milton Santos chama à baila a circulação como elemento central no processo produtivo. Segundo o autor “não basta pois produzir. É indispensável pôr a produção em movimento. Em realidade, não é mais a produção que preside a circulação, mas é esta que conforma a produção” (SANTOS, 1996, p.275).

Nas últimas décadas, análises apontam para um aumento da velocidade dos fluxos de mercadorias, pessoas, informações e idéias, que conseqüentemente, levam a um aumento da circulação. Assim, segundo Milton Santos:

Como no processo global da produção, a circulação prevalece sobre a produção propriamente dita, os fluxos se tornam mais importantes ainda para a explicação de determinada situação. O próprio padrão geográfico é definido pela circulação, já que esta mais numerosa, mais densa, mais extensa, detém o comando das mudanças de valor no espaço (SANTOS, 1996, p.214).

Estes são os “pensamentos síntese” de Milton Santos sobre o processo de circulação, que já vinha sendo discutida há alguns anos pelo autor em diversos textos.

No decorrer da elaboração de nosso pensamento, em determinado momento partíamos dessa condição para análise da logística e partíamos da hipótese de que com o aumento permanente da competitividade, a circulação tomava as rédeas no processo produtivo, entendendo a competitividade não apenas com sendo decorrente de inovações tecnológicas, de P&D e da ampliação dos mercados, mas também, da redução de custos com aumento da velocidade nos deslocamentos de informações e mercadorias. Estes últimos seriam aprimorados com a logística.

A hipótese continuará sendo verificada doravante, no decorrer do processo de elaboração do conhecimento sobre circulação, mas, entendemos hoje, que o mais importante não é compreender a ordem do processo, mas, como esse processo vem sendo alterado com as inovações na produção e na circulação, com as inovações tecnológicas, com as novas formas de gestão do trabalho etc. Dentre os motores das alterações no circuito compreendido pela produção-circulação-consumo está a logística, que será foco da análise.

A circulação, as possibilidades e as oportunidades do período atual

Tomando circulação como o movimento do capital condicionado às técnicas disponíveis em cada período, analisaremos de forma breve as possibilidades e os elementos que constituem a circulação atualmente.

O tipo de metáfora mais comum que lemos e ouvimos com relação à demarcação do período atual pode ser sintetizada no termo “compressão do espaço-tempo” de David Harvey, em seu clássico “A Condição Pós-Moderna”, no qual o autor propõe que

o regime de acumulação flexível do capital, se fundamenta na velocidade dos meios de comunicações e sistemas de transportes cada vez mais velozes e eficientes, que proporcionam, segundo o autor, essa situação em que há a “aniquilação do espaço pelo tempo”, já dito por Marx anteriormente em “O Capital” (2000).

Sem discutir por ora todos os problemas de tal interpretação, a idéia da diminuição dos tempos de circulação tem uma importante repercussão no território usado, pois, apesar de ser usufruída seletivamente, influi em praticamente toda sociedade (até mesmo na vida dos “homens lentos”).

O capital se vale da velocidade para se reproduzir. Assim, desde a revolução dos transportes, ocorrida a partir da segunda metade do século XVIII, o mundo vê a velocidade dos fluxos aumentar geometricamente, graças ao surgimento progressivo de um aparato tecnológico, que passaria em seguida a ser elaborado cientificamente para a promoção dos desígnios dos capitalistas, rumo à competitividade (no sentido dado por Ricardo Petrella).

A melhoria dos meios, sistemas e redes de transportes, bem como das redes técnicas fizeram com que os tempos de viagens diminuíssem. Exemplo interessante é dado por Hobsbawm (1991, p.25) que afirma que nas estradas e no serviço postal, antes mesmo da revolução das ferrovias, houve grandes melhorias, assim, “entre a década de 1760 e o final do século (XVIII), a viagem de Londres a Glasgow foi reduzida de 10 a 12 dias para 62 horas”.

A intensificação dessa situação é que leva Harvey a ter a sensação equivocada de “compressão tempo-espaço”.

Da época mencionada por Hobsbawm, pode-se extrair também o fato de que a comunicação estava atrelada tão somente ao ato de transportar, e isso, conforme notamos em Raffestin (1993, p.201), não configura uma situação ideal de poder. Para este autor, “o ideal do poder é agir em tempo real”.

Contudo, a referida revolução nos transportes (que se contextualiza com a revolução das comunicações), provocou no mundo uma reviravolta sem precedentes na história, pois, até então, mudanças na base técnica foram insuficientes para promover alterações significativas no espaço, ou melhor, na forma como a sociedade opera no espaço geográfico.

Segundo Raymond Aron citado por Domenico De Masi (2000, p.16):

A irregularidade do progresso técnico é um dos fatos capitais da história. Entre a Antiguidade e o mundo de ontem, as diferenças em termos das possibilidades técnicas são medíocres. Para deslocar-se de Roma a Paris, César empregava aproximadamente o mesmo tempo que Napoleão. Os inventos técnicos foram inúmeros, mas não modificaram as características fundamentais da sociedade humana.

Conforme KOLARS e NYSTEN citados por SANTOS, 1996, p.28: “A sociedade opera no espaço geográfico por meio dos sistemas de comunicação e transportes. À medida que o tempo passa, a sociedade atinge níveis cada vez maiores de complexidade pelo uso das hierarquias e pelo manejo especial dos materiais e das mensagens”.

O aumento da velocidade e dos fluxos de todas as ordens foi abrupto, impondo elevado grau de fluidez à sociedade. Segundo Santos (1996, p.218, op. cit.):

Criam-se objetos e lugares destinados a favorecer a fluidez: oleodutos, gasodutos, canais, autopistas, aeroportos, teleportos. Constroem-se edifícios telemáticos, bairros inteligentes, tecnopólos. Esses objetos transmitem valor às atividades que delas utilizam. Nesse caso, podemos dizer que eles “circulam”. É como se, também, fossem fluxos.

Santos (1996, p.218) continua e afirma que estes objetos são estandardizados para atender ao “imperativo da fluidez”, pois, “sem isso, seria impossível a construção em série de automóveis, navios, aviões, mas também a edificação das respectivas bases de operação, bombas de gasolina, portos, aeroportos, adaptados ao novo frenesi da velocidade”.

Transportes e comunicações são as duas faces da circulação, e, nesta “moeda”, a face transportes vem tendo um “arrefecimento” no que diz respeito à velocidade, pois não há grandes agregações neste item. Sem querer ser simplista, vejamos alguns aspectos empíricos que dão suporte à argumentação:

- Para os veículos automotores, as cidades estão cada vez mais congestionadas, fazendo obviamente com que a velocidade potencial seja reduzida;
- As grandes cidades dos países subdesenvolvidas têm dificuldades em melhorar seus sistemas de transportes, de implantar linhas de metrô, por exemplo;

- A aviação parece enfrentar um eterno problema de altos custos (insumos como combustível, equipamentos etc), o que dificulta o acesso da maior parte da sociedade a este meio de transporte;
- Ainda em relação à aviação, podemos citar o caso do avião “Concorde”, o único avião supersônico de passageiros já fabricado, que parou de circular em 2003;
- As legislações concorrem para o controle da velocidade dos veículos automotores.

Devemos ressaltar, que por outro lado, em termos meramente tecnológicos a velocidade dos transportes “parece não ter limites”, e se traduz atualmente em aviões de guerra, em veículos de competição e em “trens eletromagnéticos” (“Trens Bala”, TGV etc.).

Os exemplos dados, dizem respeito apenas a fluxos materiais, portanto, à velocidade do ponto de vista físico, e sabemos que a velocidade e a circulação não se resumem a isto, pois, a velocidade atual é dada também pelo desenvolvimento das comunicações e das tecnologias da informação.

As comunicações há muito tempo “atuam” instantaneamente, todavia, existe um aperfeiçoamento da sua difusão, justamente pela melhoria das tecnologias da informação, o que leva este par ser chamado de TIC (tecnologias da informação e comunicações).

Na realidade, no que tange as possibilidades (que é o que trata este item), falamos principalmente das tecnologias que permitem a circulação, mas, o predomínio da circulação geográfica sobre a produção *stricto sensu*, no mundo contemporâneo, que pressupõe fluidez, hoje é produzida pela racionalidade técnica e científica que se materializa e se fundamenta especialmente no desenvolvimento dos processos logísticos e na formação de redes, proporcionando a otimização da gestão do capital.

Atualmente a logística vem preenchendo um espaço que não cabe mais à tecnologia (a essa tecnoesfera), que é de fazer com que haja aumento da velocidade de circulação e vem comparecendo no capitalismo como importante ação, além de um dado da técnica e da norma.

Sem querer cair num empirismo banal ou em armadilha metafórica, o papel da logística é ganhar tempos preciosos com as oportunidades tecnológicas existentes, como em uma corrida de fórmula 1 em que se vence por décimos de segundos, com melhores estratégias e trocas de pneus e reabastecimento mais rápidas, tendo em vista que todos os veículos (alta tecnologia) são suficientemente velozes. A logística então, também se fundamenta na competitividade.

A morfologia do mundo contemporâneo: as redes como fato capital da circulação e a importância da logística para esse processo

Atualmente muitos autores vêm discutindo o “possível fim” das regiões, ou melhor, “possíveis novas” definições de região, mas na realidade, com o passar dos anos torna-se mais difícil a definição de região e o questionamento sobre sua existência.

Hoje é a morfologia das redes que vem atraindo os olhares dos pesquisadores, que passam a enxergar o mundo como um espaço reticulado coberto por pontos entrecruzados por linhas, que por sua vez são a representação dos fluxos materiais e imateriais.

A discussão sobre regiões e redes se baseia na circulação, em que está contida a idéia de fluxos e a idéia de velocidade que as empresas necessitam para reaverem seus investimentos e obterem lucros. Nesse sentido é que a produção não é mais suficiente para orientar a apropriação do espaço, necessitando de logística, elemento da circulação que emerge para orientar os fluxos de mercadorias e informações, e se posiciona ao lado do movimento de terciarização e terceirização como ferramenta da produção para a rentabilidade.

O termo logística, que designava uma parte da arte da guerra respeitante ao transporte, alojamento e suprimento dos soldados, foi adaptado a partir dos anos 1960, pelas *Business Schools* norte-americanas (com o termo *logistics*) tornando-se disciplina com status científico. Ballou (1993, p.28) afirma que a prática moderna da logística configura nova disciplina. Isto não significa que não havia planejamento mínimo acerca das atividades essenciais de transporte, controle de estoques e processamento de pedidos, todavia, apenas recentemente passou a haver uma integração destes processos.

A já encarniçada competitividade atinente ao capitalismo acabava de se tornar “sinônimo de guerra”, com estratégias específicas para a movimentação de mercadorias com uma gestão “em separado” da gestão da indústria. Segundo Magee (1977, p.16):

Em meados da década de 60, os administradores perceberam que a *produção* não é a única medida de progresso econômico, nem o único ingrediente necessário. É necessário que existam os sistemas e as instituições para levar o produto – tanto o agrícola como o industrial – às pessoas. Reconhece-se hoje que o sistema de distribuição, inclusive distribuição física, é um elemento básico para o desenvolvimento econômico.

Nota-se então a importância que circulação ganha, e pesa-se no âmbito ideológico da racionalidade econômica, que transcende posteriormente para a política, definindo uma nova ótica de planejamento.

Uma hipótese razoável para o fomento da logística apreendemos em Rezende (1997, p.239), que afirma que o crescimento tecnológico que a Segunda Guerra incitou e a reorganização que sustentou, ligado à diminuição da eficácia do capital fixo, levou a um grande aumento da produção industrial que foi mais elevada que a capacidade global de consumo, o que requereu o estabelecimento de “sistemas de planejamento meticuloso e a longo prazo, e à emergência de novas técnicas de marketing e publicidade, a fim de aumentar a elasticidade da curva do consumo, com a predominância do setor de bens e serviços sobre a atividade econômica como um todo”. Assim, vemos que a diversificação de atividades e o abrupto crescimento do setor terciário, muito favoreceram o desenvolvimento da logística.

Entre os principais elementos que caracterizam o modo capitalista de produção é o estabelecimento de um mercado consumidor para obtenção de maiores lucros, com menores custos e no menor tempo possível. Devido a este último fator, é que o capital estabelece formas de reprodução rápida através da redução do tempo de rotação em ciclos cada vez mais curtos processados na circulação do capital. Isto por sinal, é um importante fundamento da circulação de uma forma geral.

Sendo assim, a logística não apenas serviu para o aumento da velocidade e da eficácia, mas também para redução de custos. Vejamos os exemplos dados por Ballou (1993, p.31, op. cit.). Segundo o autor, se for considerada a economia como um todo, os

custos logísticos podem ser estimados como 15% do produto nacional bruto. Se for retirado o valor do setor de serviços do PNB, estes seriam cerca de 23% do PNB entre produtos tangíveis. Destes custos, o transporte totaliza aproximadamente dois terços e o controle e manutenção de estoques toma o terço restante. Foi estimado por volta de 1993 que cerca de 19% da riqueza nacional estava investida em atividades logísticas. Com relação às empresas, o autor avalia que os custos logísticos variam de empresa para empresa, mas variam entre 20% (indústria farmacêutica, por exemplo) a 45% (indústria petrolífera, por exemplo).

Assim, segundo Ballou (1993, p.24) a logística:

Trata de todas as atividades de movimentação e armazenagem, que facilitam o fluxo de produtos desde o ponto de aquisição da matéria-prima até o ponto de consumo final, assim como dos fluxos de informação que colocam os produtos em movimento, com o propósito de providenciar níveis de serviço adequados aos clientes a um custo razoável.

Nota-se na definição uma idéia essencial, ou seja, a idéia de movimentação de matérias-primas até o lugar da produção e a de produtos acabados até os consumidores. A idéia de movimentação tem importância fundamental para uma leitura geográfica da logística. A movimentação vai compreender os processos de produção do espaço, produção de escalas e T-D-R (territorialização, desterritorialização e reterritorialização).

A logística reforça o fato que os fluxos não são apenas produzidos ou “criados” (SANTOS, 1996), mas também são controlados.

Entendemos, portanto, a logística como sendo um dos elementos fundamentais responsáveis pela circulação de mercadorias e se define como sendo um conjunto de técnicas e tecnologias utilizadas com a finalidade de proporcionar fluidez a partir da aceleração da circulação (na acepção de geográfica de movimento) obtida com a realização de operações mais velozes e racionais (SILVA JUNIOR, 2004).

Em ampla escala temporal, entendemos que a logística é hoje, a organização técnica do capital baseado em infra-estrutura fixa de transportes (como rodovias, ferrovias e hidrovias), meios de transportes (como por exemplo, trens e caminhões) e nas tecnologias da informação e comunicações, tendo como objetivo proporcionar a otimização dos

processos produtivos. Na base desses processos está a redução dos custos sempre com aumento da fluidez (SILVA JUNIOR, 2004).

Considerações finais

Pensar sobre a circulação enquanto elemento teórico constitutivo do pensamento geográfico é uma necessidade cada vez mais evidente. Teorizar sobre a circulação é teorizar sobre a velocidade contemporânea, que é alta, bem como sobre a técnica em seu estado atual.

O período atual, do ponto de vista das possibilidades existentes é marcado pela circulação, sendo que a própria morfologia e o discurso científico norteiam-se para as novas formas de estruturações territoriais, marcadas principalmente pelas redes. Os lugares se tornam nós que entrecruzam diversos fluxos de capitais e de informações com velocidades e intensidades cada vez maiores.

A circulação também assegura a produção, pois a produção circula antes mesmo de ser produzida. A necessidade de consumo, as demandas, a formação de preços, a especulação, a financeirização, o mercado de capitais, entre outros fatores, tudo isso junto, são dados da norma que nos autoriza afirmar que a circulação assegura a produção no atual período histórico.

Não se trata apenas de dizer que existe um “espaço da circulação”, frações do território como estradas, condutos, vias e meios de comunicação, que usado seletivamente pelas empresas, asseguram a circulação rápida do capital, mas trata-se de afirmar efetivamente que o espaço total é indivisível sendo comandado, no atual período histórico, pelo processo produtivo, em sua totalidade, ou seja, considerando a inter-relação entre os demais fenômenos políticos e sociais que constituem o território usado.

Ter dado uma atenção especial à logística, neste trabalho, não deve ser analisada como fragmentação do conhecimento pela ênfase dada, mas como um elemento empírico que se soma à circulação mudando a sua face, compondo redes hierarquizadas e seletivas para as grandes corporações e oligopólios.

A logística como racionalidade técnica e científica, além de política, determina e define quais os lugares e traçados da rede devem servir para os seus desígnios

de reprodução do capital. Constroem-se estradas, pontes, armazéns, condutos, pontos de transbordos, containeres, navios, antenas, satélites etc, para atender os “imperativos da fluidez”, já tão bem descritos por Milton Santos.

A circulação não é, no atual período, apenas circulação *per se*, ela é um conjunto de fatores tecnológicos, mas principalmente organizacionais que definem e organizam uma morfologia em que os lugares respondem a uma nova divisão do trabalho operacionalizada pelas redes

Falar apenas nos avanços dos transportes e das comunicações não dá conta mais da complexidade da velocidade do mundo atual, necessitando a compreensão da política de transportes e comunicações e das novas formas organizacionais das empresas, no que tange à circulação de bens, serviços e principalmente informações.

A circulação não representa apenas um momento no processo produtivo, sendo muito mais complexa, representando um ato vital na formação de territórios, dado o seu conteúdo político e econômico. Existe uma dialética entre os vários momentos do processo produtivo, que possui significação territorial.

A organização territorial das empresas multinacionais, por exemplo, demonstra claramente que a circulação assume um papel cada vez mais significativo através da formação de complexas redes, elaboradas para fazer o capital circular de forma mais rápida e em maior quantidade. Os fluxos cruzam verdadeiros “mosaicos” planejados racionalmente.

A logística torna-se então, um importante elemento empírico da circulação, já que, o planejamento e o poder de minimizar os tempos de viagem das mercadorias e das informações, vêm caminhando juntos, dando um sentido ainda mais técnico e científico às operações administrativas do capital.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLOU, Ronald H. *Logística Empresarial. Transportes, administração de materiais e distribuição física*. São Paulo: Atlas, 1993.

BOTTOMORE, Tom. *Dicionário do pensamento marxista*. Rio de Janeiro: Zahar, 1988.

DE MASI, Domenico. *A sociedade pós-industrial*. 3 ed. São Paulo: Senac, 2000.

- HARVEY, David. *Condição Pós-Moderna. Uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. 10 ed. São Paulo: Loyola, 2001.
- HOBBSBAWM, Eric. *A Era das Revoluções. 1789 - 1848*. 8 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.
- MAGEE, John. *Logística Industrial: análise e administração dos sistemas de suprimento e distribuição*. São Paulo: Pioneira, 1977.
- MARX, Karl. *Contribuição para a crítica da economia política*. Lisboa: Estampa, 1977.
- _____. *O Capital. Livro II: O processo de circulação do capital*. 8 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2000. (da segunda edição, 1893).
- PETRELLA, Ricardo. *Los límites a la competitividad. Cómo se debe gestionar la aldea global*. Buenos Aires: Sudamericana, 1996.
- RAFFESTIN, Claude. *Por uma Geografia do Poder*. São Paulo: Ática, 1993.
- SANTOS, Milton. *Espaço e Método*. São Paulo: Nobel, 1985.
- _____. *A Natureza do Espaço. Tempo e Técnica. Razão e Emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- SILVA, Armando Corrêa da. *De Quem é o Pedaco?* São Paulo: Hucitec, 1986.
- SILVA JUNIOR, Roberto França. *Geografia de redes e da logística no transporte rodoviário de cargas: fluxos e mobilidade geográfica do capital*. UNESP/Presidente Prudente: FAPESP, 2004 (Dissertação de mestrado).