

TERRITÓRIO USADO E CIRCUITOS DA ECONOMIA URBANA LIGADOS AOS EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES EM CAMPINAS, RIBEIRÃO PRETO E SÃO JOSÉ DO RIO PRETO*

Virna Carvalho David

Resumo: No contexto da urbanização brasileira, na qual as cidades crescem simultaneamente a multiplicação de formas de trabalho com capitais reduzidos e tecnologias menos modernas, nossa pesquisa procurou conhecer o território usado por diferentes agentes do sistema produtivo de equipamentos médico-hospitalares no estado de São Paulo. Atentando para as diferentes divisões do trabalho que coexistem na forma dos circuitos da economia urbana, discutimos a existência de um circuito superior marginal vinculado aos equipamentos médicos em Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, diante dos processos recentes de modernização da saúde no atual período da globalização.

Palavras-chave: Território usado, divisão territorial do trabalho, circuitos da economia urbana, circuito superior marginal, equipamentos médico-hospitalares

USED TERRITORY AND CIRCUITS OF URBAN ECONOMY RELATED TO THE MEDICAL-HOSPITAL EQUIPMENTS INCAMPINAS, RIBEIRÃO PRETO E SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Abstract: In the context of Brazilian urbanization, where simultaneous with the growth of the cities, the types of work with reduced capital and less modern technologies also grow, our research analyses the territory used by different agents of the medical-hospital equipment's production system in the state of São Paulo. Looking at the different divisions of labor that co-exist in ways of the circuits of urban economy, we discuss the existence of a marginal upper circuit related to the medical-hospital equipment's in Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto (SP), before the recent processes of modernization of health in the current period of globalization.

Keywords: Used territory, territorial division of labor, circuits of urban economy, marginal upper circuit, medical equipment.

Introdução

*A noite e a luz não são evocadas
por sua extensão, por seu
infinito, mas por sua unidade.*

Gaston Bachelard, *A intuição do
instante*, 1931

O presente histórico encontra na tecnociência, na informação e nas finanças as variáveis determinantes da globalização, e isso se revela também para a saúde. Os avanços técnico-científicos no campo da medicina e a mais recente sofisticação dos serviços de diagnóstico e tratamento evidenciam a difusão do *meio técnico-científico e informacional* (SANTOS, 1994)

que, por sua vez, atribui novos conteúdos à dinâmica das economias urbanas.

Nesse contexto, buscamos compreender os circuitos da economia urbana para a saúde no atual período da globalização. Mais especificamente, atentamos aos processos de modernização que dinamizam a existência de um circuito superior marginal vinculado aos equipamentos médico-hospitalares no estado de São Paulo.

* *Território usado e circuito superior marginal: equipamentos médico-hospitalares em Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto*. Dissertação sob orientação da Prof^ª Dr^ª Maria Laura Silveira, defendida no Programa de Pós-graduação em Geografia Humana da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, em 2011.

Efeito da substituição de uma divisão territorial do trabalho por outra mais moderna, a incorporação desigual das variáveis do período é responsável por diferenciar os agentes e a economia urbana. É nesse movimento socioespacial, como resposta às modernizações sempre seletivas e incompletas, que identificamos os circuitos da economia urbana.

Modernização seletiva e os circuitos da economia urbana

Os *circuitos da economia urbana* compreendem uma interpretação da urbanização dos países subdesenvolvidos, onde Santos (1974) nos mostra como tais economias se adaptam segmentando-se diante das modernizações. Estas se sobrepõem às divisões territoriais do trabalho pretéritas e convocam a novas funções, autorizando uma pluralidade de formas de trabalho baseadas em diferentes níveis de capital, tecnologia e organização. Função da desigual distribuição das possibilidades do período e do modo como se realiza na formação socioespacial de países mais pobres, os circuitos da economia urbana são, antes, expressão de demandas insatisfeitas. Porém, na medida em que o território usado se constitui pela ação de todos os agentes,¹ envolve a todos numa trama de cooperação e conflito. Isto é, integra atores com diferentes capacidades para trabalhar e consumir.

¹ A concepção fundamental de que o território usado se constitui pela diversidade de agentes que coexistem, apesar de suas diferenças é dizer que o território usado envolve todos os atores, sendo, por isso, sinônimo de espaço banal. Definição proposta por Santos (1996), o espaço geográfico é o espaço de todos os homens, independente de suas qualidades, de todas as empresas, independente de sua força, de todas as instituições, independente de seu poder normativo.

Os dois circuitos da economia urbana, a saber, o circuito superior e o circuito inferior, são, portanto, resultados do mesmo processo de modernização que, ao valorizar formas e nexos modernos, desvaloriza antigas divisões do trabalho que então se tornam atrasadas, residuais, por vezes, informais. Por criar essa escassez² relativa entre os agentes e lugares, entende-se que a cada modernização muda o valor dos lugares, assim como se redefinem os circuitos da economia urbana. Como a modernização se instala seletiva, a novidade não é aceita em todas as fases do trabalho. Sendo assim, torna mais complexa as divisões territoriais do trabalho e, por sua vez, autoriza a convivência de agentes com diferentes níveis de capital, tecnologia e organização.

Cria-se, portanto, dinâmicas interdependentes e contraditórias entre agentes, ao passo que uma porção marginal do circuito superior surge e evidencia formas de trabalho mistas. São atividades mistas, pois aparecem próximas ao circuito inferior pelo comportamento dos agentes, e próximas ao circuito superior, por conta da função que cumprem na dinâmica do trabalho hegemônico. O circuito superior marginal ligado aos equipamentos médicos foi observado através de formas de trabalho residuais ou emergentes. A força desigual entre os agentes se tornou evidente na economia urbana, mas também, e apesar desta, os interstícios ocupados por agentes não hegemônicos revelaram significativo papel para os serviços de saúde do país.

² Sartre (1960), em sua *Crítica à razão dialética*, escreve: "Não é a diversidade de interesses que faz nascer os conflitos, mas são os conflitos que produzem o interesse, na medida em que a matéria trabalhada se impõe aos grupos em luta como realidade independente pela impotência provisória que nasce de sua relação de força".

De um lado, o circuito superior marginal se mostrou próximo ao circuito inferior, por exemplo, a partir da manutenção de aparelhos de pressão analógicos, procurada tanto por serviços de saúde antigos como modernos. Isso porque os aparelhos de medidas de pressão digitais não alcançaram a precisão dos analógicos. De outro, a porção marginal do circuito superior, quando funcional à economia moderna, embora com menor grau de capital, tecnologia e organização, exprimiu-se por atividades emergentes, como a atividade dos representantes autorizados.

A cientificização dos equipamentos médicos e distribuição dos cuidados à saúde

Para o estudo dos objetos médicos, procuramos vê-los como se mostram enquanto um sistema indissociável de objetos e de ações. Daí partimos da definição de Santos (1996) na qual o espaço geográfico é “um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá”. Todavia, são renovados os elementos modernos que segmentam a economia urbana no período da globalização, sendo a informação e as finanças vetores que constituem as determinações hegemônicas de usos do território. Nessa direção, os cuidados médicos são hoje guiados por modernizações que inscrevem também a saúde nessa dinâmica de *socialização capitalista*³ à escala do planeta.

Atrelados à informação e ao dinheiro, os acréscimos de conteúdos científicos aos objetos e funções que os novos instrumentos desempenham na prática médica criam novas dinâmicas vida urbana e relações entre as cidades. Os conteúdos dos lugares constituídos a partir dessas variáveis produzem as diferentes escalas pelas quais se manifestam os fenômenos da globalização. Nessa direção, como vem transformando a economia urbana vinculada aos equipamentos médicos diante da especialização da medicina e seu papel no adensamento das divisões territoriais do trabalho? Como se transforma a saúde em função da economia urbana que se realiza como resultado e condição do processo de urbanização? O território usado por uma diversidade de agentes nos mostra uma multiplicidade de divisões territoriais do trabalho e formas de fazer saúde, as quais são reveladoras da dinâmica dos circuitos da economia urbana vinculada aos equipamentos médicos.

À medida que a medicina se torna mais especializada, doenças são descobertas, o corpo ganha novos recortes, novas formas de cuidado à saúde aparecem. Nesse sentido, às inovações médicas está associada à sofisticação tecnológica dos equipamentos, sem os quais os cuidados à saúde não se realizam. Isto significa dizer que os objetos

que socialização capitalista é “a criação de capitais comuns, de meios coletivos à disposição do processo produtivo. É *socialização* pelo fato de que não são os capitais individuais que a devem empreender diretamente; é *capitalista* porque os beneficiários são poucos, segundo uma hierarquia que vêm do seu poder enquanto capitalista, isto é, de sua capacidade de utilizar produtiva e especulativamente as infra-estruturas financiadas por meio de impostos, com o esforço coletivo, isto é, mediante a contribuição social. A socialização capitalista é, sobretudo, um processo de transferência de recursos da população como um todo para algumas pessoas e firmas”.

³ A noção de socialização capitalista foi cunhada em 1974 por Topalov. Santos (1994, p. 122) dirá

médicos vêm se tornando mais concretos⁴ (SIMONDON, 2008) em suas capacidades. Indissociáveis da medicina que especializa seus campos de conhecimento, os avanços tecnológicos dos equipamentos correspondem a um crescente processo de divisões do trabalho ligadas à saúde.⁵

Ademais, importa destacar que os agentes envolvidos na produção de equipamentos médicos modernos são grandes conglomerados da economia hegemônica, como a Siemens, Philips, General Electric. Nessa vertente, a medicina aparece como instituição industrial⁶ e os modos de fazer saúde hoje se revelam indissociáveis dos vetores da informação e do dinheiro. Ao passo que avança a medicina impondo usos mais modernos, vemos que apenas alguns lugares do sistema urbano estão aptos a abrigar tais atividades e, por sua vez, oferecer serviços de saúde à altura tecnológica do que possibilita nosso presente.

⁴ Simondon (1958) mostra que os objetos tornam-se objetos concretos pela incapacidade de cumprir funções diferentes àquela prevista, daí tomarmos emprestada sua noção de hipertelia para entender os equipamentos médicos quando vistos ao lado da medicina que se torna mais e mais especializada.

⁵ São equipamentos médicos que vêm responder às demandas dos pacientes, às demandas das ações médicas, da sala de procedimentos, do hospital ou clínica. Ainda mais, os equipamentos médicos precisam de manutenção e aferição feita por outros equipamentos. São coleções, famílias de técnicas que configuram um amplo sistema de objetos e de ações que envolvem dinâmicas que estão mais além do chamado setor da saúde.

⁶ Illich (1975) é quem realiza um estudo crítico sobre a medicina enquanto instituição industrial. Escreve: "Toda doença é uma realidade criada no seio da sociedade. O que significa e a pronta resposta que suscita já têm história" (p. 152). Isto é, "A medicalização da vida é malsã por três motivos: primeiro, a intervenção técnica no organismo, acima de determinado nível, retira do paciente características comumente designadas pela palavra *saúde*; segundo, a organização necessária para sustentar essa intervenção transforma-se em máscara sanitária de uma sociedade destrutiva, e o terceiro, o aparelho biomédico do sistema industrial, ao tomar a seu cargo o indivíduo, tira-lhe todo o poder de cidadão para controlar politicamente tal sistema" (p. 10).

A desigualdade dos bens coletivos faz saltar às vistas a desigualdade da repartição dos médicos, equipamentos médicos e leitos hospitalares no território nacional.

A concentração dos serviços de saúde nas regiões Sudeste e Sul do país se deve, em grande medida, à lógica pretérita das modernizações que favoreceu o desenvolvimento de cuidados médicos nos lugares onde estiveram concentrados os esforços da industrialização, pois o direito a saúde estava reservado apenas aos trabalhadores. Porém, a inércia da desproporção na distribuição dos serviços de saúde se deve às modernizações recentes, que tomam proveito do que já existe.

De acordo com o Conselho Federal de Medicina,⁷ mais da metade dos seus médicos trabalha nas capitais do país, entretanto, as capitais não estariam mais bem atendidas, pois grande parcela da população das capitais está sem acesso a médico, e municípios de áreas mais carentes ou longínquas não têm médicos. Assevera a pesquisa do Conselho que os médicos estão sendo preparados para se encaminharem às especialidades médicas, as quais se concentram nas capitais, mas, sobretudo, nos grandes hospitais, e não para cuidar da população carente; o que agrava em vez de minorar a desproporção da distribuição.

Sabe-se que, por vezes, a tecnologia mais moderna não é a melhor opção clínica para algumas especialidades médicas. Ainda, que há falta de planejamento adequado ao perfil epidemiológico das regiões em relação à aquisição dos equipamentos por parte dos serviços públicos e privados. A concentração

⁷ "A desigualdade na escassez", por Abílio Jatene, em Carta Capital, 2 mar. 2011.

de um mesmo tipo de aparelho na mesma região é sabida, sendo tal situação agravada pelo fato do poder público ter limitado conhecimento (CALIL, 2001) da quantidade e qualidade do parque de equipamentos médicos disponível no país. Almeida (2005) já nos mostrara que o comportamento da oferta de saúde responde a uma lógica tanto do Estado como das empresas. Isto é, apesar da estrutura formal de um sistema de saúde que se pretende universal, a dispersão das unidades de alta complexidade está direcionada para as parcelas do território que são mais fluídas, evidenciando limites de acesso determinados por um sistema de movimento também seletivo.

A saúde constitutiva dos processos da urbanização recente

A concentração da oferta de serviços de saúde, da mesma forma, dos serviços modernos, demonstra a produtividade geográfica da economia urbana que se desenvolveu em algumas cidades da Região Concentrada. O território usado para consumir saúde, assim como para produzi-la, envolve uma diversidade de agentes, como vimos em Campinas, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto. Nessas cidades do estado de São Paulo definimos três *situações geográficas* (SILVEIRA, 1999) onde se verificou uma face da lógica com que a saúde moderna se difunde no território nacional, evidenciando como suas economias urbanas apresentam dinâmicas ligadas aos equipamentos médicos em virtude das modernizações, técnicas e organizacionais que se geografizam.

Nossa análise, portanto, procurou não adentrar a problemática da saúde tratando-a

como sistema de serviços que o território oferece ou como um setor da economia. Procuramos observá-la a partir dos processos da urbanização brasileira, isto é, como as possibilidades da saúde moderna se realizam em cada lugar, o que revela um papel na diferenciação do território nacional, e como as especificidades de cada dinâmica dos equipamentos médicos, nas três cidades, exerce influência sobre o modo como as atividades econômicas e sociais da saúde são produzidas no país.

Por isso, nossa atenção não se dirige à observação direta da oferta de serviços de saúde em favor dos cidadãos, senão pelo que essa oferta representa enquanto território usado em função dos consumos produtivos por parte dos serviços de saúde que alguns lugares oferecem. Trata-se de um esforço para trazer o tema das modernizações em saúde ao lado dos processos recentes da urbanização brasileira e compreender o uso do território por uma pluralidade de divisões territoriais do trabalho, identificando a temporalidade prática de agentes de força desigual.

Responsáveis por reconfigurar a vida de relações entre as pessoas e os lugares, as modernizações correspondem à redistribuição dos serviços de saúde que repercutem sobre a hierarquia de cidades, pois diferentemente valorizadas pelo que oferecem. Dado é que os equipamentos médicos são tanto mais sofisticados na capacidade de diagnóstico e tratamento quanto mais à cidade é capaz de abrigar serviços complexos, em resposta às diferentes demandas de produção e consumo

pelos agentes que se encontram em diferentes contextos de pertencimento.⁸

A concentração geográfica dos serviços de saúde e produção de aparelhos médicos

O tema da saúde, portanto, nos sugere que algumas cidades se tornam mais aptas para a realização dos imperativos técnico-científicos e organizacionais da nova etapa de produção capitalista. Daí a tecnificação da medicina ser uma particularidade da modernização seletiva pela qual passa o território nacional na globalização. Cidades como Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, referências em serviços de saúde no estado de São Paulo e no país, abrigam, cada uma delas, uma economia de aglomeração, onde o contexto dos agentes é tanto mais largo quanto mais complexas são suas divisões territoriais do trabalho.

Na formação socioespacial brasileira, o impacto seletivo das modernizações tornou os serviços de saúde concentrados na região concentrada⁹ e os hospitais tiveram importância na dinamização das economias urbanas das regiões onde estiveram abrigados. *Lócus* privilegiado da modernização dos cuidados médicos, os

hospitais desempenharam papel na formação de mercados de saúde, que tornara tanto mais densos e complexos quanto mais crescia a cidade. Efeito dessa relação socioespacial entre território, economia e saúde ao longo de anos, os serviços de saúde públicos e privados, bem como a fabricação nacional de equipamentos médicos se estabeleceram na Região Concentrada do país.

Desde 1950 se desenvolve a produção nacional de equipamentos médicos, acompanhando os esforços de industrialização por substituição de importações, e mais tarde, respondendo aos meios de produção que a região passa a integrar. Hoje, mais de 90% da produção nacional está abrigada nessa região, sendo que mais de 50% está localizada apenas no estado de São Paulo. Trata-se de uma produção em que quase 60% do total se realiza a partir de micro e pequenas empresas de capital nacional.¹⁰ A partir de meados dos anos 1990, alguns fatores fizeram multiplicar a produção nacional no estado de São Paulo,¹¹ que abriga hoje mais de 80% do emprego entre os fabricantes de equipamentos médicos do Brasil.

Considerando essa concentração da fabricação nacional dos equipamentos médicos, quase a totalidade da sua produção está direcionada ao mercado interno. Como

⁸ Zaoual (2006) assinala que toda inovação é situada e logo reinterpretada em certos casos, ou rejeitada como tal. Assevera que é o sítio de pertencimento que fornece o enraizamento à pessoa e à síntese entre as singularidades próprias a sua visão de mundo e à mudança técnica que chega de fora. Escreve: "Os mecanismos de evolução e de adoção da mudança e da inovação não são uniformes. Mudam em função dos sítios e da dinâmica dos mesmos. Isso constitui um problema insuperável para o pensamento globalizante" (p. 69).

⁹ Região Concentrada se refere às regiões Sul e Sudeste do país, de acordo com a regionalização proposta em Santos e Ribeiro (1979).

¹⁰ Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. *Panorama setorial: Equipamentos médicos, hospitalares, odontológicos*, ABDI, Brasília, 2008.

¹¹ Ainda que desde os anos 1990 a inserção do país na divisão internacional do trabalho e o avanço tecnológico na área tenham impulsionado a debilidade da indústria nacional, muitas empresas nasceram e algumas mais antigas puderam elevar seus níveis de tecnologia e organização. Por um lado, a modernização diversificou a divisão do trabalho no interior das aglomerações, por outro, expandiu a pobreza dos grandes centros urbanos, estimulando a proliferação de atividades menos modernas e capitalizadas.

mais de 50% dos serviços de saúde do país são abastecidos no país, é pertinente reconhecer a importância dessa produção nacional no fornecimento desses objetos médicos ao sistema de saúde da nação. Para compreender a existência de mercados diversificados de equipamentos médicos, apontamos dois fatores básicos. O primeiro é que qualquer serviço de saúde necessita uma diversidade de objetos médicos, o que favorece a existência de um mercado também diversificado. Os hospitais são prestadores de serviços que abrangem procedimentos desde atos médicos básicos ao mais elevado nível de complexidade.

Os hospitais são, por isso, grandes compradores de uma variedade de insumos hospitalares. O segundo fator, particular ao caso brasileiro, é a organização hierárquica da rede de atenção à saúde, que permite, no âmbito nacional, uma convivência entre equipamentos médicos de diferentes idades. No país, importa ressaltar a conversão da saúde em direito de todos os cidadãos brasileiros. Através da Constituição de 1988, em virtude do processo de redemocratização do Brasil, houve uma ampliação das demandas e do consumo de saúde. Daí que demandas diversificadas e difusas no território nacional autorizam mercados diferenciados, onde estão agentes com diferentes capacidades de ação.

O circuito superior puro e grandes firmas fabricantes de objetos médicos no Brasil

Importa saber como diante das modernizações nessa atual fase do processo de produção global, estão sobrevivendo os diferentes agentes da economia urbana. Como a indústria nacional tem lidado com a

rápida difusão dos conteúdos técnico-científicos e informacionais do território e ampliação dos consumos. Em virtude da economia de aglomeração existente nas três cidades, os custos de produção diminuem para os agentes com menor capacidade de capital, tecnologia e organização, encontrando ali um abrigo. A materialidade diferentemente valorizada permite aos agentes o uso, compartilhado e conflitivo, do território.

Já outros agentes diretamente ligados à economia moderna, de modo geral, estão instalados na cidade para baixar seus custos produtivos e tomar proveito dos mercados existentes, entretanto sua localização é uma escolha, podem transferir-se na medida em que mudam as condições favoráveis da sua opção. A indústria de equipamentos médicos mais modernos, a mesma que se realiza de modo indissociável aos avanços científicos no campo prático da medicina, é constituída por empresas hegemônicas, como a Siemens Philips, GE, entre outras. Trata-se de um circuito superior puro. São agentes determinantes da saúde moderna, pois são estes que realizam pesquisas e desenvolvimento na área.

Ensina Silveira (2007) que a divisão territorial do trabalho hegemônico não se caracteriza pela simples posse das variáveis determinantes, mas pelo seu comando. O que vemos em relação aos modos de fazer saúde hoje é que, por meio das inovações, essas empresas orientam os parâmetros dos cuidados e desempenham um peso influente na macro-organização do território nacional. Trata-se de um poder de oligopólio tanto mais obscuro na economia urbana se não damos atenção ao fato de que as tecnologias estão prenhes, elas mesmas, de

intencionalidades, e cujos fins embutidos na sua localização estão mediados por interesses escusos. Num tempo em que as técnicas, por sua vez, as técnicas da saúde possuem uma natureza invasora, há de destacar a extrema funcionalidade e precisa lógica de instalação que as acompanham.

Isto quer dizer que, embora a medicina moderna seja uma conquista histórica indispensável, a preferência por equipamentos médicos sempre mais modernos nem sempre está justificada em relação às melhorias no perfil da morbidade das populações. Nessa direção, as dinâmicas da economia urbana ligada aos equipamentos médicos podem mostrar sobre a natureza não apenas técnica, mas, também, política das atuais desigualdades em saúde. Através de seus empenhos corporativos, a Siemens, Philips, GE, conglomerados onde estão as maiores empresas de equipamentos médicos do mundo, têm tido peso no mercado nacional. Daí a observação sobre o circuito superior da economia urbana e seu papel para acelerar as modernizações no território nacional, e diferenciar os agentes em função de ritmos que lhes são favoráveis.

Como exemplo, a Philips Medical Solution inaugurou em outubro de 2008 a primeira fábrica de ressonância magnética na América Latina, planta essa que passa a produzir no país, pela primeira vez, equipamentos de tomografia computadorizada. Entretanto, a nova unidade de produção substituiu as instalações da VMI. A VMI Sistemas Médicos foi uma das tradicionais empresas brasileiras e moderna fabricante de equipamentos por imagem, em Lagoa Santa, MG. Para que produza ressonâncias magnéticas de marca Philips, parcerias vêm sendo estabelecidas com

pesquisadores, como na Universidade Estadual de Campinas, em São Paulo.

Como a VMI, a estratégia da Philips no mercado nacional tem sido a de adquirir algumas das principais empresas nacionais, por exemplo, a Dixtal, com mais de 30 anos, importante fabricante nacional de monitores de beira de leito, sistemas de ventilação forçada, aparelhos de anestesia, eletrocardiógrafos, entre outros. Importa mencionar que as empresas mais antigas do país, com mais de 30 anos, são aquelas que conseguiram acompanhar a evolução tecnológica em curso. Por isso, são também as maiores empresas de equipamentos médicos, representando cerca de 9% do total das unidades produtivas do país. Por sua vez, possuem maiores capacidade tecnológica e inserção no mercado internacional.

Outro exemplo é a General Electric Healthcare que em 2010 estabeleceu sua primeira unidade industrial na América do Sul, localizada em Contagem, MG. A planta brasileira foi destinada inicialmente à produção de raio-x e mamografias, mas também linhas de tomografia computadorizada e PET/CT.¹² O aumento da possibilidade de acesso aos exames modernos por parte da população sustenta o discurso da instalação da GE. Isto é, a diminuição dos gastos logísticos no preço desses equipamentos sofisticados traria maior capacidade de aquisição e consequente aumento da qualidade do serviço de saúde.

Até 2015, diz-se que a GE criará 750 novos empregos com essa nova planta

¹² Até o momento, o equipamento mais sofisticado para diagnóstico de neoplasias e doenças do coração. O Brasil possui poucos desses aparelhos PET/CT incorporados ao sistema de saúde nacional, sendo ele capaz de prever distúrbios celulares antes mesmo das mudanças anatômicas.

industrial. Tal instalação permitiu o lançamento do primeiro centro de treinamento no país, focado na formação de uma mão de obra local para qualificar fornecedores padrão de qualidade da multinacional. Destaca-se que esse movimento é consonante com as prioridades das políticas nacionais científicas e tecnológicas, no que diz respeito ao estímulo à pesquisa e desenvolvimento por parte dos produtores nacionais de equipamentos médicos. Nesse sentido, a GE promoverá a transferência tecnológica para os fornecedores locais, auxiliando, como preveem as políticas federais, o fomento da indústria nacional.

A chegada dessa fábrica, assim como outros investimentos por parte dos agentes hegemônicos representa uma transformação na divisão territorial do trabalho do país. Ainda vemos, nessa direção, não apenas o aproveitamento do mercado nacional de aparelhos de imagem, o qual cresce a cada ano, mas também o uso do território nacional como plataforma de exportação desses objetos para a América Latina e países em desenvolvimento.

Alguns mecanismos de subordinação criados por parte do circuito superior

Dentre as estratégias de ação corporativa do circuito superior dos equipamentos médicos, podemos ainda apontar alguns mecanismos de oligopolização da economia urbana e do território, como o recondicionamento de aparelhos, os serviços pós-vendas, e as facilidades na aquisição dos novos equipamentos.

A venda de equipamentos médicos modernos vem crescendo no país e América Latina na última década, daí o reparo de

aparelhos usados, antes praticados por agentes não hegemônicos, passar ao interesse também dos grandes fabricantes, que agora encontram nos seus próprios aparelhos antigas vantagens de mercado. Cunhado pelo discurso de que o aparelho recondicionado é a porta para que muitos estabelecimentos de saúde possam se beneficiar das tecnologias modernas, essas empresas hegemônicas vêm ocupando tal interstício de mercado, restringindo as oportunidades de formas de trabalho não hegemônicas.

Contudo, vale atentar que não é possível admitir de modo automático que o aparelho recondicionado induza a melhoria dos serviços de saúde, pois, em função de sua existência como sistema técnico, demandam gastos enormes em insumos para exames diagnósticos e tratamentos, para sua manutenção periódica, para os recursos humanos capazes de operá-los. Tal é essa dinâmica de escassez prevista que os hospitais menos modernos ou serviços de saúde de cidades menores preferem enviar seus pacientes aos prestadores de referência das cidades próximas, a ter que sustentar tais atividades, ali consideradas despesas.

O aparelho recondicionado, mais além da virtualidade médica, aparece como mecanismo de oligopolização da economia e do uso do território. Prova disso são os mamógrafos subutilizados, de acordo com a auditoria do Tribunal de Contas União, que apontou haver, entre 2008 e 2009, baixa produtividade de exames mamografias no país por falta de manutenção, de funcionários para operá-los e outros problemas de infraestrutura ligados à demanda do equipamento por ambiente específico.

Nessa direção, ao tempo em que há uma sofisticação do equipamento médico há, por outro lado, um imperativo da sofisticação também da manutenção. A engenharia clínica, bem como a manutenção preventiva são evidências da moderna divisão do trabalho ligada aos equipamentos médicos e das novas especialidades e profissões que com elas aparecem e se multiplicam em algumas cidades. Nesse novo momento sistêmico do que vem exigir o aparelho moderno, vemos aparecer os serviços pós-venda como estratégia corporativa das grandes empresas. A manutenção preventiva se difunde atrelada à venda dos aparelhos, prolongando, assim, o vínculo com o fabricante, estendendo a relação com o mesmo fornecedor.

Os equipamentos médicos são, em sua maioria, objetos técnicos duráveis. Porém, em contraposição, os compradores que são, em qualquer instância, os serviços de saúde, são convocados a usar os insumos específicos da marca, pois se trata de família de técnicas. Os insumos, não apenas para a operação do aparelho, mas também em relação às peças e manutenção, são exclusividades da marca, “segredos” do seu poder hegemônico. A manutenção preventiva em aparelhos modernos mostra atributos da força de algumas empresas.

Essas firmas hoje facilitam a aquisição de seus produtos sofisticados e caros por meio da capacidade imperiosa de serem também financiadoras, e colocarem em marcha uma dinâmica socioespacial em seu favor. Esses aparelhos de diagnósticos e tratamento sofisticados são hoje necessidades, mais que possibilidades. E não se trata aqui de criticar a banalização do uso se isso envolve o usufruto de todos os

cidadãos. Entretanto estamos diante de mecanismos invisíveis de oligopolização, onde cabe um olhar mais atento ao que a economia urbana pode revelar.

O território usado para os eventos das políticas públicas tecnológicas

Com esses exemplos, mais e menos visíveis, apontamos o poder do circuito superior para propor ao território nacional uma organização em seu benefício. Entretanto, este poder particular de largo alcance não se realiza sem que o Estado seja agente mediador entre os interesses do mercado e da nação. Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto são cidades que abrigam uma densidade de divisões territoriais do trabalho de épocas pretéritas e, atualmente, pelas condições materiais já existentes, despertam interesses à chegada de eventos mais modernos. Através dos programas recentes de desenvolvimento produtivo nacional,¹³ o Estado vem criando novas oportunidades de uso do território nacional.

A escolha da localização desses eventos modernos mostra sobre a intencionalidade da política no aproveitamento da densidade da divisão territorial do trabalho existente na contiguidade de cada uma das cidades de Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, assim como as características da produção da saúde moderna. Trata-se de reconhecer um papel ativo do território

¹³ As políticas federais que nos referimos são a Política de Desenvolvimento Produtivo; Política Nacional de Ciência e Tecnologia, a Política Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação em Saúde. Os programas de governo do estado de São Paulo o Sistema de Parques Tecnológicos e Arranjos Produtivos Locais.

(SANTOS, 1996) na definição dos eventos e refuncionalização dos lugares.

Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto são cidades que recebem, portanto, iniciativas para implantação dos programas de Parques Tecnológicos e Arranjos Produtivos Locais do Estado de São Paulo, para a pesquisa e desenvolvimento no campo da saúde. Os programas vêm acrescentar vantagens que viabilizam a política de desenvolvimento produtivo e da pesquisa e inovação em saúde no país. Através de formas, encarregadas de construir a fluidez, e normas, desenhadas para regular a porosidade das novas ações, *densidades normativas* (SILVEIRA, 1997) se sobrepõem aos arranjos pretéritos nos lugares. Como nos ensina Silveira (1999), hoje o valor dos lugares não é dado apenas pela resultante da sua relação com outros, mas também pelo modo como o lugar permite a realização diferenciada das possibilidades do atual período.

Nesse sentido, cada uma das três cidades se mostra comprometida no movimento de distribuição dos recursos nacionais, na medida em que são cidades privilegiadas por estes programas federais e estaduais de desenvolvimento. Fator de localização desses programas de governo é a existência dos hospitais públicos de ensino, sobretudo em Campinas e Ribeirão Preto. Esses estabelecimentos de ensino, pesquisa e prestação de serviços públicos vêm sendo reforçados como locus privilegiado da pesquisa em saúde (GUIMARÃES, 2004). Outro fator de localização dos programas políticos são os fabricantes de equipamentos médicos já existentes nas três cidades, ao lado de institutos de pesquisa e universidades

onde se realizam parcerias para o desenvolvimento de inovações em saúde.

Trata-se da materialidade indissociável das novas ações científicas e tecnicamente fundadas, possível apenas em algumas cidades. Fato notável é que as exigências da atual divisão internacional do trabalho, em que a competitividade aparece como mote e motor das políticas de governo, colocam o campo da saúde num outro nível da organização do território nacional. Depois das políticas nacionais a reconhecerem como economia, e não apenas como despesa,¹⁴ a saúde passou a integrar as estratégias de desenvolvimento econômico do país.

Nessa vertente, questão que merece destaque é que o Brasil produz pouco desses objetos médicos sofisticados, sejam as ressonâncias magnéticas ou agulhas a base de novos materiais. Ao mesmo tempo, é muito consumidor. A natureza científica dos novos equipamentos vem redefinindo os limites da dependência tecnológica. Ademais, em razão das demandas de universalização dos serviços de saúde e o reconhecimento da vulnerabilidade do Sistema Único de Saúde em relação às importações e, com efeito, dependência de alguns monopólios, tais dilemas têm sido argumentos para que a saúde integre as estratégias da política nacional de desenvolvimento de ciência, tecnologia e inovação.

¹⁴ A partir da Constituição 1988, a indústria nacional no contexto da competitividade internacional ganha outra implicação. Desde 2000, os esforços em ciência e tecnologia se dirigiram à inovação e, desde 2004, se vê a inclusão social no escopo das questões do desenvolvimento da ciência e tecnologia. A saúde como ciência aplicada integra essa racionalidade política do período atual. Nesse contexto está o Complexo Industrial da Saúde, cunhado por Gadelha (2003), que alarga o âmbito político da saúde ao integrá-la no âmbito da política nacional de desenvolvimento.

Ao passo em que os contextos da produção nacional se ampliam, aumentam as exigências normativas.¹⁵ Porém, como observou Silveira (1997) os modos de regulação no atual período técnico-científico e informacional, são normas técnicas, embutidas nas formas de uso dos objetos, hoje cada vez mais informacionais; normas organizacionais, aquelas destinadas às formas de utilização dos objetos e organização dos processos de trabalho; e normas políticas, onde observamos a intencionalidade dos eventos e disputas entre Estado e mercado. Com efeito, a maior organização dos modelos de produção e integração na mais recente divisão internacional do trabalho requer uma nova densidade de normas que venham refuncionalizar os lugares.

Ribeirão Preto é a segunda cidade de São Paulo com maior número de unidades produtivas de equipamentos médicos no país.¹⁶ Além de ser referência dentro da organização da oferta de serviços de saúde do país, Ribeirão Preto passa hoje por um intenso processo de especialização territorial para a produção nacional de equipamentos médicos, para que seja capaz de atingir níveis internacionais de competitividade de mercado. O Arranjo Produtivo Local de Equipamentos Médico-Hospitalares em Ribeirão Preto intenta transformar a cidade em referência da produção moderna de instrumentos aos cuidados à saúde.

¹⁵ As Boas Práticas de Fabricação (BPF) compreendem o selo ao qual as novas normas devem submeter os fabricantes de equipamentos médicos. Essa fiscalização é feita pela Agência Brasileira de Vigilância Sanitária (Anvisa).

¹⁶ De acordo com os dados de 2008, em pesquisa realizada pelo IPT, São Paulo é a primeira cidade fabricante de equipamentos médicos, Ribeirão Preto a segunda, Campinas a terceira e São José do Rio Preto a sétima cidade dentre os produtores de equipamentos médicos do estado de São Paulo.

A densidade técnica e científica existente com os hospitais públicos, universidades e institutos de pesquisa são hoje condições prévias para um alargamento dos contextos dos agentes locais, que vivem uma aceleração das dinâmicas da economia urbana da região e do país. As modernizações vêm propor certa organização e transformação do espaço geográfico, que repercutem sobre as formas de trabalho possíveis. A cidade é assim considerada, como definiu Silveira (2004), por sua materialidade e dinâmica da sociedade de modo indissociável.

Na medida em que reforçam as exigências normativas, a produção vem passando por um novo ritmo de requisitos técnicos e organizacionais, cujo efeito mais dramático é desencadear um processo de obsolescência da capacidade produtiva nacional. Não apenas porque não se reconhece, por parte do poder público, as dificuldades dos agentes em sua diversidade, mas porque se trata de conseguir, por parte dos agentes, acompanhar as exigências e sobreviver num ambiente de competitividade que agora se impõe em escala global.

A norma motor da definição do circuito superior marginal dos aparelhos médicos

Em Ribeirão Preto observamos o papel da norma como motor da divisão do trabalho moderno, sendo por sua vez, variável determinante na diferenciação da força dos agentes da economia urbana. Para os fabricantes, o dilema que a eles se coloca não reside sobre haver ou não normas, mas sobre a aceleração das exigências que sobre eles recai. Ademais, a morosidade dos procedimentos burocráticos de concessão dos

certificados de produtos e também da produção,¹⁷ mais a carência de recursos públicos para requerê-los, ou seja, laboratórios¹⁸ que promovem os testes nos equipamentos médicos, antes de requerer os selos de conformidade, evidenciam um contexto no qual os fabricantes nacionais reencontram novos limites.

Por uma relação de forças que se estabelece entre aqueles que alcançam acompanhar a dinâmica acelerada, bem como os patamares dessas exigências normativas, e aqueles que não as alcançam, muitas empresas morrem. Nesse caminho darwiniano, as dificuldades para que hoje se mantenham no mercado nacional apontam, também, limites para o nascimento de novos fabricantes. Relativamente a outras épocas, o que antes foi favorável ao nascimento de tantas empresas não se repete. As condições que fizeram espontâneo o crescimento de fabricantes de equipamentos médicos no país, como em Ribeirão Preto, encontram novas fronteiras hoje marcadas pela norma.

Atualmente, nasce uma empresa fabricante de equipamentos médicos apenas na medida em que é a ela possível obter maiores níveis de capital, tecnologia e organização. Por isso, as empresas não hegemônicas, que há poucos anos

encontraram facilidades – como a abertura comercial dos anos 1990 e a maior densidade da divisão territorial do trabalho em virtude das modernizações – têm hoje a possibilidade de nascer como empresa de serviços, como manutenção, distribuição, entre outras formas de trabalho.

O modelo dos Arranjos Produtivos Locais, diferentemente dos antigos distritos industriais, não forja uma proximidade física para catalisar a eficiência da produção esperada, pois naquele a proximidade já existe. Como ferramenta da regionalização, o APL incrementa a especialização depois de que ali já existe, espontânea, uma densidade de divisões do trabalho e experiência produtiva, criando, como chamou Ribeiro (2005), uma regionalização de fato.

Por isso, no APL, é a densidade organizacional que catalisa a eficiência da produção. Num período que se caracteriza por técnicas dóceis (GAUDIN, 1978), técnicas doces, flexíveis (SANTOS, 1996), a organização aparece como vetor das dinâmicas modernas. Técnicas flexíveis, pois, como aponta Silveira (2004), com algum instrumento num pequeno local se fabrica um bem ou serviço que pode ser vendido, mesmo porque são muitas as demandas insatisfeitas e variadas as capacidades de consumo.

Daí porque o APL em Ribeirão Preto possui um órgão próprio para sua gestão, a FIPASE, instituição responsável por criar novas solidariedades organizacionais e sinergias entre os atores, a fim de aumentar a competitividade do país diante da política de internacionalização do mercado de equipamentos médicos. Já o Parque Tecnológico de Equipamentos Médicos de São

¹⁷ A reclamação a respeito da demora da Anvisa para conceder os selos depois que a solicitação lhe é encaminhada pelo fabricante foi generalizada dentre os diferentes entrevistados. Tal demora ultrapassa o tempo que a própria Agência prevê. Além do gasto do fabricante com a adequação física da produção e do produto, mais a documentação e encaminhamento dos mesmos a instituição responsável, a demora da resposta, isto é, a espera da licença, se converte num custo muitas vezes dramático para os pequenos fabricantes nacionais, que são majoritários no país.

¹⁸ A infraestrutura de laboratório para fazer os testes nos aparelhos sempre foi deficitária no Brasil. Atualmente o Parque Tecnológico de Ribeirão Preto, através do Cedina, pretende servir a esse benefício.

José do Rio Preto não possui esse artifício organizacional, como a Fipase para o APL, ou seja, é a própria prefeitura municipal a quem se atribui a gestão do Parque Tecnológico. Ademais, o parque está situado num terreno concedido pelo município, o qual agregará os agentes nesse ambiente de inovação e desenvolvimento, diferente do APL que está representado pela cidade como um todo.

Tais projetos estão ligados às políticas nacionais e estaduais de desenvolvimento produtivo, porém, ao criarem novas solidariedades organizacionais e complementaridades regionais, não convém deixar de observar que criam também fragmentação socioespacial e desintegração da economia urbana para vários agentes. Por outro lado, dado que Ribeirão Preto abriga uma sobreposição de divisões do trabalho de diferentes idades, as modernizações vêm multiplicar formas de trabalho mais espontâneas, a saber, dos distribuidores.

Demandas diferenciadas e formas de trabalho mais espontâneas

Sabemos que os serviços de saúde modernos estão concentrados em São Paulo e, da mesma forma, quase a totalidade da produção nacional de equipamentos médicos. Embora os hospitais sejam grandes compradores, relegam a produção direta dos fabricantes por conta do grande volume de suas compras não ser compatível com o volume da produção dos pequenos produtores nacionais. A dificuldade dos fabricantes para acessar os maiores e mais próximos mercados termina por levar a que se realizem outros mercados, mais difusos no território nacional, afinal os consumos de saúde são garantias de alargamento na

medida em que se universaliza o sistema de saúde.

São os distribuidores através dos quais a produção nacional, concentrada no estado de São Paulo, encontra os meios de difundir suas mercadorias e abastecer o mercado interno. Ribeirão Preto, também por ser atravessada por importantes rodovias, permite facilidades para que essas atividades de distribuição de equipamentos médicos se multipliquem. Nesse sentido, muitos serviços de saúde do país contam com os insumos produzidos no Brasil, e tornam mais abrangente o contexto de ação dos fabricantes nacionais através das atividades dos distribuidores. Ademais, trata-se de uma evidência da segmentação dos mercados e da economia urbana ligada aos equipamentos médicos. Daí os circuitos espaciais de produção que se completam pelo desempenho de agentes não hegemônicos.

A divisão do trabalho, que aparece como conceito plural diante da diversidade de formas de trabalho e capacidades de produção, mostra que a cooperação é também plural. Daí porque mercados que não interessam às atividades hegemônicas, por outro lado, podem revelar mercados para os agentes não hegemônicos, pois que, embora sejam menos visíveis, são mercados socialmente necessários,¹⁹ que convidam a alternativas criativas, reclamadas por demandas insatisfeitas. Resultado do papel da circulação no período da globalização, a

¹⁹ A noção de mercado socialmente necessário foi elaborada por Ribeiro (2005), e concebe a categoria do território usado indissociável de um humanismo concreto, proposto por Santos (1987). Buscando ressaltar os valores de uso que orientam a ação do homem, a denominação de um mercado socialmente necessário, dirá a autora, evita permitir que a concepção hegemônica de mercado apresente-se como única versão possível das trocas econômicas.

multiplicação das atividades de distribuição dos equipamentos médicos traduz os efeitos indiretos da modernização na saúde, em que crescem as formas de trabalho com menor capital, tecnologia e organização, em resposta a tantas demandas insatisfeitas.

Como os circuitos da economia urbana são vasos comunicantes (SANTOS, 1979), tal fabricante – esse que pena para obter as certificações – ao mesmo tempo em que depende de intermediários para distribuir sua produção, é um representante da empresa Philips, e que passa a comercializar diretamente esses equipamentos sofisticados que não produz.

Trata-se da busca por uma variedade de meios de sobrevivência, onde diferentes temporalidades são cumpridas pela prática de agentes reunidos num mesmo elo produtivo, apesar da desigualdade de suas forças. Ademais, interstícios da economia urbana são ocupados por agentes marcados pelo signo da falta, mas cuja condição lhes permite um processo criativo que tanto limita quanto convida a ação.

A multiplicação de formas de trabalho ligadas aos equipamentos médicos modernos

Novas formas de trabalho e as mais diversas combinações entre elas são formas mistas de trabalho com atores de diferente poder. Além das atividades de fabricação e de distribuição, as atividades de manutenção e aquelas como representantes de outras empresas tiveram destaque na dinâmica marginal do circuito superior.

Uma singularidade da divisão do trabalho ligada aos equipamentos médicos é

que a manutenção requer uma proximidade física do aparelho. Por serem serviços que precisam ser prestados com agilidade e urgência, a manutenção se abriga na própria cidade onde está o equipamento médico. Ademais, indispensáveis a todos os equipamentos, independente de sua idade, as manutenções são demandas constantes dos equipamentos e absorvem uma diversidade de agentes. Especialmente naquelas cidades onde há uma economia de aglomeração ligada à saúde, como Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto, agentes não hegemônicos encontram abrigo, aproveitando-se das condições materiais e de mercados próprios que a cidade oferece.

Nesse sentido, entende-se que quanto maior e mais complexa a cidade, mais ela é sinônimo de mercado acessível. Em virtude da maior densidade técnico-científica em Campinas, além de seu maior porte em relação às outras duas cidades, verificamos um arsenal de formas de fazer que incluem: fabricação, serviços de manutenção autorizados e autônomos, representantes autorizados de venda e manutenção, distribuidores, revenda de equipamentos, entre outras.

Com destaque para as atividades de representação autorizada, Campinas possui uma multiplicidade entrecruzada de formas de trabalho em que agentes não hegemônicos participam da divisão do trabalho particular da empresa representada, sendo a maneira pela qual se amplia o poder de ação e alcance de ambos agentes. Embora a empresa representante responda à lógica da empresa-mãe, sua atividade não se restringe nessa opção, porque pode ser representante exclusivo de muitas outras

marcas, desde que não sejam equipamentos ou empresas concorrentes.

Os circuitos espaciais de produção praticados por diferentes empresas evidenciam, portanto, formas e nexos de trabalho reveladores das distintas estratégias de sobrevivência dos agentes. Através da coexistência de divisões do trabalho valorizadas por suas diferenças, pode-se observar a manifestação das diferentes escalas de ocorrência dos fenômenos. A atividade de representação mostrou essa solidariedade organizacional entre agentes hegemônicos e não hegemônicos. E, em função da densidade de divisões do trabalho e demandas diferenciadas abrigadas na região, tal atividade se converteu em forma facilitada para atualização profissional e inserção rápida num mercado que muda incessantemente.

Posto que a maior especialização dos equipamentos médicos atuais corresponde à maior especialização técnica do agente e da atividade da manutenção. Quanto a isso, Campinas representa maiores oportunidades de atualização profissional, haja vista a densidade técnico-científica e informacional intrínseca a sua urbanização, a qual permite uma pluralidade de atividades de manutenção mais modernas. Mas isso não se dá apenas por conta de uma economia de aglomeração em torno das demandas por saúde moderna, mas, também, pelos institutos de pesquisa que nesse meio permitem integrar novos agentes à dinâmica da economia hegemônica.

O Centro de Engenharia Biomédica,²⁰ por exemplo, revela a respeito das

oportunidades em Campinas para qualificar a mão de obra e desempenhar formas de trabalho compatíveis com o nível tecnológico dos serviços de saúde abrigados na região. Esse tipo de integração das atividades na economia urbana, quando estamos diante de uma cidade de densa e complexa divisão territorial do trabalho como Campinas, pôde apontar também sobre as maiores possibilidades de inovação tecnológica por parte dos agentes ali abrigados.

A existência de incubadoras tecnológicas ligadas às universidades e centros de pesquisa são garantias de oportunidades ao desenvolvimento nacional de produtos modernos. A cidade de Campinas, que se revela como materialidade e grande mercado (SILVEIRA, 2004) autoriza inovações mais espontâneas, isto é, sem o incremento normativo e organizacional por que atualmente passa Ribeirão Preto. Já em São José do Rio Preto, a fabricação de equipamentos médicos de alto nível tecnológico se encontra menos integrada na economia urbana, se comparada com aquelas onde há as incubadoras tecnológicas. É dizer que o sistema de inovação da empresa está, então, dentro da própria firma, apesar de muitos dos seus insumos de fabricação serem oriundos da capital e da própria região em que está sediada.

Embora em São José do Rio Preto haja menor densidade relativa dos elementos

Engenharia Elétrica e Computação da Universidade Estadual de Campinas. É responsável pela especificação técnica, aquisição e manutenção dos equipamentos na área da saúde ligada ao Hospital Universitário e à Unicamp, além de outros apoios à área da saúde na região. Realiza pesquisa e desenvolvimento na área de Bioengenharia, Engenharia Biomédica, Engenharia Clínica, e Física Médica. Também, o CEB forma recursos humanos em vários níveis: cursos técnicos, graduação, mestrado, doutorado e profissionais de diversas áreas e instituições.

²⁰ O CEB é o Centro de Engenharia Biomédica, instituto de pesquisa ligado à Faculdade de

atinentes à saúde que se faz mais moderna, isto é, a tecnociência e a informação, crescem ali os consumos sofisticados. E é o próprio perfil da urbanização recente que nos conduz nessa observação. O papel do trabalho intelectual na organização da produção moderna trouxe novas dinâmicas da urbanização brasileira, como nos mostra Santos e Silveira (2001). A redistribuição da classe média em direção às cidades médias, e dos pobres em direção às maiores cidades, mostra porque cidades relativamente menores, como São José do Rio Preto passam a sustentar o crescimento de mercados modernos de saúde.

São José do Rio Preto possui menor complexidade da economia urbana relativamente às duas outras cidades. Nesta, o processo de modernização em saúde, por exemplo, ligado à introdução crescente de equipamentos médicos digitais, têm feito com que as manutenções não modernas na cidade, como o conserto de aparelhos de raio-x, encontre novos interstícios de mercado em cidades vizinhas. Essas complementaridades regionais mostram, mais uma vez, circuitos espaciais de produção que se completam por atividades não hegemônicas. Nessa direção, esses agentes, na medida em que veem diminuir a relevância do seu trabalho na cidade-sede, visitam as feiras e congressos promovidos pelos empresários e representantes de governo,²¹ na busca para renovar seus mercados.

A demanda por exames de imagens e laboratoriais é crescente para os procedimentos médicos, e a modernização dos aparelhos é um imperativo à eficiência dos mesmos. Nesse passo, muitos agentes não hegemônicos buscam ser representantes, para que, a partir da empresa-mãe, possam obter a atualização tecnológica esperada, isto é, conectar-se à dinâmica da economia moderna. Esse tipo de manutenção autorizada implica que o representante não obtenha controle sobre as peças do reparo, tampouco participe dos segredos mantidos pela empresa-mãe. Geralmente, também a eles não é permitido fazer estoques.

Entretanto, vimos que muitos agentes se sujeitam a tal vínculo hierárquico, pois assim tornam maior o nível de tecnologia e organização da sua forma de trabalho. Isto é, recebe cursos técnicos da empresa-mãe e toda condição para cumprir a manutenção naqueles aparelhos da marca. Ao mesmo tempo, a empresa representada alarga seu contexto e poder de ação, contando com a ação prática dos agentes não hegemônicos. Isso mostra um fenômeno mais abrangente: a existência de um mecanismo atual de hierarquização do acontecer dos lugares, que se caracteriza por uma porção marginal do circuito superior que passa a assumir uma etapa complementar da economia hegemônica ligada aos equipamentos médicos.

A particularidade de a manutenção necessitar de proximidade física com os aparelhos é um dado de extrema importância para que tenhamos observado os circuitos da economia urbana como um sistema de vasos

²¹ A exemplo, a Feira Hospitalar é o maior evento anual especializado na área de equipamentos médicos em toda América Latina. É um importante evento promovido por associações dos representantes industriais e de comércio, com forte apoio dos Ministérios do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. O evento que conta com a participação de mais de mil expositores de

diferentes países, com visitação de diferentes profissionais, entre dirigentes hospitalares, médicos e empresários, entre outros.

comunicantes (SANTOS, 1979). Daí que se torna evidente o papel determinante do meio construído urbano (HARVEY, 1982), que, diferentemente valorizado, representa a condição de existência de uma variedade de formas de trabalho. Com maior ou menor subordinação em relação ao circuito superior, a manutenção, de todo modo, responde às demandas lugarizadas da produção de saúde.

Ao tempo em que o meio construído permite a convivência de diferentes agentes e a dinâmica da economia moderna convida à complementaridade do trabalho, vemos os mecanismos de subordinação hierarquizar o acontecer dos lugares. Por outro lado, trata-se de uma oportunidade de sobrevivência de determinado agente que se abriga na cidade. Nascida de uma racionalidade situada (ZAOUAL, 2006), a manutenção dos equipamentos se realiza em seu lugar e contexto a partir das condições que o meio construído abriga, entretanto aparece como um artifício no atual contexto dos agentes hegemônicos, agentes capazes de subordinar as atividades locais a um acontecer hegemônico.

O alargamento mútuo que a manutenção moderna permite ao contexto dos agentes, hegemônicos e não hegemônicos, pode ser entendido pelo que Santos chamara, em 1979, de *totalidade do diabo*, ao caracterizar esse atributo das formas transferidas de uma formação socioespacial para outra e seus poderes para modificar a estrutura de uma sociedade.

A interdependência entre agentes de força desigual, realizando atividades comuns mesmo que o projeto não seja comum,²²

destaca a economia urbana dos equipamentos médicos enquanto o *acontecer solidário* dos lugares. Nesse sentido, ressalta o papel ativo do território no fenômeno técnico representado pela história do presente, onde o meio construído assume um papel de determinação na realização das dinâmicas da globalização.

Algumas considerações a respeito da oligopolização da economia e do território

Ao tempo em que é mais complexa a geografia do mundo, a divisão do trabalho e, com efeito, a cooperação, são mais evidentes enquanto conceitos plurais. Dada as diferentes capacidades de fazer, a economia urbana dos equipamentos médicos se compõe por ações que se realizam em diferentes escalas, atravessando, de modo simultâneo, situações, lugares, países. Por isso, essa porção marginal do circuito superior nos impõe ver a noção de escala em função do tempo, ou seja, divisões funcionais do tempo, como assevera Santos (1996).

Como temporalidades práticas, os agentes, dotados de uma variedade de níveis de tecnologia, organização e capital, revelam a pluralidade de formas de fazer, que se realizam de forma interdependente e contraditória, insiste Arroyo (2008). Nossa problematização da saúde pela geografia do atual período se traduziu por um esforço para captar a dinâmica atual da economia urbana. Os equipamentos médicos, tanto os objetos como sua localização, têm embutidos uma intencionalidade de organização e transformação do espaço geográfico, cuja

²² Trata-se do acontecer solidário, definido por Santos (1996) como a realização compulsória de

tarefas comuns, mesmo que o projeto não seja comum.

lógica repercute sobre as formas de trabalho possíveis.

É dizer, embora haja o Sistema Único de Saúde como parâmetro legal que busca garantir o acesso aos serviços de saúde a todos os brasileiros, há mecanismos de oligopolização da economia urbana que fazem com que as dinâmicas de modernização das tecnologias médicas reforcem concentrações já existentes. Sua realização acumulativa é patente, pois, efetivamente, os equipamentos se instalam onde há condições para seu funcionamento. Isso implica em recursos humanos para operação, conservação e manutenção do aparelho médico. A mercê dos imperativos técnicos, a modernização dos equipamentos médicos expõe hoje uma natureza política das desigualdades em saúde.

A desigual distribuição da oferta dos serviços de saúde no país é um problema já reconhecido, todavia, mais invisíveis na produção da escassez em saúde são os mecanismos que agentes hegemônicos encontram para usar o território como um simples recurso. Acelerando a obsolescência dos equipamentos médicos e, em certa medida, da produção nacional, ou tornando

outros agentes subordinados às funções hegemônicas, os agentes da economia moderna criam subordinação por conta dos consumos sofisticados, mas também do patamar imposta à produção.

Entretanto, apesar da organização do território responder, em grande medida, a difusão dessas dinâmicas hegemônicas de produção e consumo, ainda assim é possível observar como o meio construído permite e mostra a coexistência e sobrevivência de diferentes agentes. É preciso reconhecer a solidariedade orgânica no processo socioespacial e seu papel enquanto limite da oligopolização da economia, isto é, enquanto revelador de outras combinações possíveis, para que a produção da saúde não seja, ela própria, a reprodução da pobreza.

Afinal, ao passo em que interstícios econômicos são ocupados para suprir demandas de mercados concretos, criando possibilidades para diferentes capacidades de consumo, vemos complementaridades entre agentes e regiões para além da subordinação. Daí porque o circuito superior marginal é expressão da *revanche do território* (SANTOS, 1994) como resistência à sua oligopolização.

Referências bibliográficas

ALMEIDA, E. P. **Uso do território brasileiro e os serviços de saúde no período técnico-científico-informacional.**

Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

ARROYO, M. A economia invisível dos pequenos. **Le Monde Diplomatique Brasil**, out. 2008.

CALIL, S. J. Análise do setor de saúde no Brasil na área de equipamentos médico-hospitalares. In: NEGRI, B.; DI GIOVANNI, G. (Orgs.). **Brasil: radiografia da saúde.** Campinas: IE/Unicamp, 2001.

DAVID, V. C. **Território usado e circuito superior marginal:** equipamentos médico-hospitalares em Campinas, Ribeirão Preto e São José do Rio Preto (SP). Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas,

- Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.
- GADELHA, C. A. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 521-535, 2003.
- GUIMARÃES, R. Bases para uma política nacional de ciência tecnologia e inovação em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 375-387, 2004.
- HARVEY, D. O trabalho, o capital e o conflito de classes em torno do ambiente construído nas sociedades capitalistas avançadas. **Espaço e Debates**, n. 6, p. 7-35, 1982.
- ILLICH, I. **A expropriação da saúde:** nêmesis da medicina. Trad. José Kosinski de Cavalcanti. 2. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1975.
- RIBEIRO, A. C. T. Regionalização: fato e ferramenta. In: **Brasil século XXI:** por uma nova regionalização? LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA R. (Orgs.). São Paulo: Max Limonad/CNPq, 2008.
- _____. Território usado e humanismo concreto: o mercado socialmente necessário. In: SILVA, C. A.; BERNARDES, J. A.; ARUZZO, Roberto Carvalho; RIBEIRO, A. C. T. (Org.) **Formas em crise:** utopias necessárias. Rio de Janeiro: Arquimedes, 2005.
- SANTOS, M. O retorno do território. In: _____; SOUZA, M. A. A.; SILVEIRA, M. L. (Orgs.). **Território:** globalização e fragmentação. São Paulo: Hucitec/Anpur, 1994. p. 15-20.
- _____. A totalidade do diabo: como as formas geográficas difundem o capital e mudam as estruturas sociais. In: _____ . **Economia espacial:** críticas e alternativas. São Paulo: Edusp, 2003.
- _____. **Por uma outra globalização:** do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- _____. O meio técnico-científico e a urbanização no Brasil. **Espaço & Debates:** reestruturação econômica e transformações territoriais, ano VIII, n. 25, 1988.
- _____. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.
- _____. ; RIBEIRO, A. C. T. **O conceito de região concentrada.** Rio de Janeiro: UFRJ/Ippur/Departamento de Geografia, 1979. (Mimeo.)
- SARTRE, J.-P. **A crítica da razão dialética.** Trad. Guilherme João de Freitas Teixeira. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
- SILVEIRA, M. L. **Metrópolis brasileiras:** un análisis de los circuitos de La economía urbana. **Eure**, Santiago, v. 23, p. 149-164, 2007.
- _____. Globalización y circuitos de la economía urbana en ciudades brasileñas. **Cuadernos del Cendes**, Caracas, ano 21, n. 57, terceira época, p. 1-21, sept./dic.2004.
- _____. Uma situação geográfica: do método à metodologia. **Território**, ano IV, n. 6, jan./jun., 1999.
- _____. Concretude territorial, regulação e densidade normativa. **Revista Experimental**, v. 1, n. 2, p. 35-45, 1997.
- SIMONDON, G. **El modo de existencia de los objetos técnicos.** Buenos Aires: Prometeo, 2008 [1958].