



O CIRCUITO ESPACIAL PRODUTIVO DA VACINA NO BRASIL E OS IMPACTOS SÓCIO ESPACIAIS DA SUA IMPLEMENTAÇÃO NA CIDADE DE SÃO PAULO

Mait Bertollo¹

Dissertação de Mestrado – Início

Resumo

O aprofundamento da especialização produtiva em cada porção do espaço geográfico e a integração territorial de todo o sistema econômico, produtos do capitalismo corporativo atual, traz a possibilidade concreta de unificação de setores industriais mediante o uso das redes de transportes, redes de comercialização e acesso às informações instantaneamente, e seus centros são estrategicamente distribuídos em determinadas metrópoles. Segundo essa dinâmica, apresentaremos alguns resultados iniciais da pesquisa sobre os fixos de saúde produtores de vacinas no território brasileiro, especificamente a indústria de base química e biotecnologia produtoras e dispersoras dos vários e distintos tipos de vacinas, configurando circuitos espaciais produtivos e círculos de cooperação constituídos por instituições públicas e privadas.

Palavras-chave: circuito espacial produtivo da vacina, círculos de cooperação no espaço, vacinação, reestruturação urbana.

Introdução

O circuito espacial produtivo das vacinas é consolidado pelo *Complexo Industrial da Saúde*, que instituiu um novo paradigma no período atual, cujo eixo central é da medicina dependente da tecnologia e conhecimento científico. Este padrão tecnológico elevado têm impactos diretos na transformação da cidade que exige fixos de saúde específicos e especializações no espaço urbano voltado à saúde gerando uma complexa e especializada divisão social e territorial do trabalho.² O conceito *Complexo Industrial da Saúde*³ é entendido como um conjunto de atividades produtivas que mantêm relações intersetoriais de compra e venda de bens e serviços e/ou conhecimentos e tecnologias e envolvem também a prestação de serviços para onde flui toda a produção da saúde, que se organiza em bases empresariais e configuram o mercado em saúde como construção política e institucional, assim conferindo uma organicidade ao Complexo, já que articulam produção de serviços e bens, relacionados aos medicamentos, equipamentos, materiais diversos e produtos para diagnóstico⁴.

É importante também examinar a reforma sanitária brasileira expressada (de modo

¹ Mestranda em Geografia Humana do Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo – USP.

Email: maitbertollo@usp.br

² ANTAS Jr. R. M. *Território e regulação – espaço geográfico, fonte material e não-formal do direito*. São Paulo: Humanitas, 2005.

³ GADELHA, C. A. G. “O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde”. *Ciência e saúde coletiva* [on-line]. 2003, vol.8, n.2, pp. 521-535.

⁴ ANTAS JR., R. M. *Reestruturação urbana e refuncionalizações do espaço: o complexo industrial da saúde no Estado de São Paulo e suas relações com a urbanização contemporânea*. Mimeo, 2010.



limitado) na constituição do Sistema Único de Saúde (SUS)⁵, como o principal marco das mudanças no campo das políticas públicas nas últimas duas décadas, cuja garantia do direito à saúde não pode prescindir da garantia do acesso aos insumos necessários para viabilizá-lo.⁶ A periodização deste processo se dá primeiramente no desenvolvimento durante as décadas de 70 a 90, dentro política de saúde no Brasil, de dois programas que irão, em conjunto, criar as condições necessárias e suficientes para estruturar um mercado consolidado para as vacinas, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) e o Programa Nacional de Auto-suficiência em Imunobiológicos (PASNI). Os limites deste segmento do mercado de vacinas ocorrem no espaço público onde a população tem acesso aos produtos definidos como essenciais pelo próprio Estado, para controlar doenças consideradas estratégicas. Mas, na perspectiva do Estado, a prioridade para garantir este acesso envolve aspectos técnicos, políticos e financeiros. Abre-se, então, no interior do mercado outro espaço que se organiza obedecendo a outra lógica⁷. Como não há garantia pelo PNI ao acesso da população a esse conjunto de produtos que o mercado de vacinas privado dispõe (voltados para o atendimento específico desta demanda de outros tipos de vacinas mais especializadas), criam-se condições para a geração de um novo segmento neste mercado, que é o da comercialização privada de vacinas e, com ele, a chegada da desigual acessibilidade às vacinas modernas.

Este mercado privado pode ser pensado simultaneamente com o conceito de Complexo Médico Industrial (CMI)⁸, que tem por finalidade estudar o padrão de consumo de medicamentos no país, assim o CMI consiste na produção e circulação de medicamentos, na organização da prática médica, nas formas de intervenção estatal no setor e nas práticas concretas de consumo individual, na formação de recursos humanos, nas articulações da escola médica com a Indústria Farmacêutica e as relações com o setor de equipamentos. Em relação à mediação do Estado, podemos apontar duas etapas no processo de desenvolvimento da atenção à saúde no país. A primeira denominada de capitalização da medicina dá-se na fase em que

⁵ Sistema Único de Saúde (SUS): “É um dos maiores sistemas” públicos de saúde do mundo, abrange desde o atendimento ambulatorial até o transplante de órgãos, garantindo acesso integral, universal e gratuito para toda a população do Brasil. Está amparado por um conceito ampliado de saúde, criado, em 1988 pela Constituição Federal Brasileira, para ser o sistema de saúde dos mais de 180 milhões de brasileiros. Além de oferecer consultas, exames e internações, o Sistema também promove campanhas de vacinação e ações de prevenção e de vigilância sanitária – como fiscalização de alimentos e registro de medicamentos. Fonte: <http://portal.saude.gov.br>

⁶ TEMPORÃO, J. G. O mercado privado de vacinas no Brasil: a mercantilização no espaço da prevenção. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, set - out., 2003.

⁷ TEMPORÃO, J. G. O mercado privado de vacinas no Brasil: a mercantilização no espaço da prevenção. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, set - out., 2003.

⁸ CORDEIRO, H. A indústria da saúde no Brasil. São Paulo, Edições Graal, 1980.



o Estado foi o centro do processo de financiamento da ampliação da oferta e demanda aos serviços e bens do setor. A segunda, referente à mercantilização da saúde “*é a fase que, no Brasil, se segue à da capitalização da medicina (...) onde o setor privado vai se autonomizando no financiamento, cuja expressão máxima são os seguros saúde privados, na produção de serviços que já conta com uma base própria de acumulação em expansão (...) multiplicam-se os tipos de empresas de saúde e o consumidor de serviços se encontra no mercado e não mais diante do serviço público*”⁹.

As vacinas, agora, se transformam numa mercadoria submetida às regras de produção, financiamento e distribuição de tipo capitalista, na medida em que agentes corporativos criam complexos circuitos unindo capital e instituições produtoras de conhecimento numa divisão social e territorial do trabalho que abrange todo o território e, não raro, unindo vários países em um mesmo círculo de cooperação, na realização de um mesmo produto. A construção de um sistema misto como o brasileiro, em que formas privadas de organização do cuidado para segmentos específicos da população, convivem com a oferta estabelecida pelo SUS, cria crescentes e complexos espaços de restrição ao acesso universal e equânime a serviços e produtos¹⁰. Portanto, o processo de inserção das práticas privadas de consumo de vacinas no país, que tem início nos anos 70, é alcançado pela dinâmica de mercantilização do setor saúde apenas no final dos anos 80; com a considerável capilaridade da rede de pontos de venda desse segmento incluindo clínicas especializadas, consultórios, hospitais e empresas e este processo de estruturação deste segmento guarda íntimas relações com o desenvolvimento do PNI e das políticas públicas neste campo e apesar da cobertura populacional ser baixa em relação à alcançada pelo PNI, o volume de recursos mobilizados pelo segmento privado é semelhante àquele despendido pelo PNI¹¹. Hoje o mercado brasileiro de vacinas é dominado por empresas farmacêuticas multinacionais que, atualmente, implementam em conjunto com os dois principais produtores estatais (Biomanguinhos e Butantan) contratos de transferência de tecnologia. A complexidade deste sistema é dada pela interdependência de atores como o Estado e segmento privado. Estes grandes produtores multinacionais por meio de filiais

⁹ BRAGA, J. C. S. & SILVA, P. L. B. A mercantilização admissível e as políticas públicas inadiáveis: Estrutura e dinâmica do setor saúde no Brasil. In: Brasil: Radiografia da Saúde (B. Negri & G. Giovanni, org.), pp. 19-42, Campinas: Editora da Unicamp, 2001.

¹⁰ ALMEIDA, E. Uso do Território Brasileiro e os serviços de saúde no período técnico-científico-informacional. Tese de doutorado apresentada no Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo, 2005.

¹¹ TEMPORÃO, J. G. O mercado privado de vacinas no Brasil: a mercantilização no espaço da prevenção. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, set - out., 2003.



estabelecidas em território brasileiro fornecem os produtos que movimentam este segmento, criados a partir do desenvolvimento de suas atividades de P&D e de marketing. Suas filiais, por intermédio de distintas estratégias de comercialização, fornecem os produtos à distribuidores e clínicas de vacinação. O Estado, por outro lado, ocupa um papel de grande capacidade indutora. Um dado a ser levado em consideração é o da venda direta, principalmente a grandes e médias empresas por meio das atividades de prevenção destinadas a funcionários e seus familiares, bem como o trabalho de marketing junto a médicos de várias especialidades, além de estabelecer relações com sociedades médicas e universidades¹².

A parte que cabe à regulação do Estado se na exigência de registro dos produtos e na fiscalização do funcionamento, deficiente em muitos casos. Pelas restrições orçamentárias que atinge o PNI, ocasiona a não disponibilidade aos usuários do SUS, desde o início, produtos eficazes e disponíveis no mercado, enquanto o segmento privado os oferece aos que podem pagar diretamente pelos mesmos produtos. Assim, a oferta de produtos modernos na rede privada pode levar a induzir, sobre a rede pública, por intermédio da pressão da população, pela inclusão desses produtos ao PNI. A lógica em que o mercado opera não é sensível a estas pressões, somente obedecendo aos princípios que regem a dinâmica concorrencial. Desse modo, ocorre a introdução da mercantilização nas práticas de prevenção, apontando para o fortalecimento da lógica e dinâmica capitalistas no interior do sistema de saúde brasileiro, ampliando seus espaços de influência e de capacidade de direcionamento de práticas e processos¹³. Assim se observa nitidamente a consolidação de circuitos espaciais produtivos na produção das vacinas no território brasileiro com crescente participação do capital corporativo, e também se percebe a preparação dos agentes para uma participação em outros mercados. Este movimento foi simultâneo ao processo de globalização, que levou as grandes empresas a competirem em escala planetária, estabelecendo bases e acordos em todas as regiões. Com isto, não se poderia mais justificar a ação pública invocando-se apenas o desinteresse do setor privado. Os laboratórios oficiais tinham que responder à crescente presença do interesse privado na área com ganhos tecnológicos, com preço e eficiência. Assim, *“a vacina, enquanto instrumento de saúde pública, ocupa um lugar importante no ideário popular — e mesmo no dos*

¹² TEMPORÃO, J. G. O complexo industrial da saúde: público e privado na produção e consumo de vacinas no Brasil. Tese de doutorado, Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2002.

¹³ TEMPORÃO, J. G. O mercado privado de vacinas no Brasil: a mercantilização no espaço da prevenção. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, set - out., 2003.



profissionais de saúde —, vinculando-se, estreitamente, à ética e a uma moral de proteção da saúde que parece estar além ou acima dos estratos sociais (...) a produção e comercialização de vacinas é hoje um negócio como outro qualquer e isso que explica porque até hoje não conseguimos desenvolver vacinas seguras e eficazes para doenças de grande impacto em nosso país, como a malária, doença de Chagas, esquistossomose, cólera, dengue, leishmaniose, entre outras. As grandes empresas do setor voltam suas atenções para os 'seus' problemas de saúde pública, turvando cada vez mais os princípios de cunho humanitário que deveriam nortear a abordagem de questões dessa natureza¹⁴.”

Objetivo

Empreender um estudo sobre os fixos de saúde produtores de vacinas no território brasileiro, mais especificamente a indústria de base química e biotecnologia produtoras e dispersoras dos vários e distintos tipos de vacinas, dedicando-se principalmente a vacina da gripe *Influenza A H1N1*. Estes fatos configuram circuitos espaciais produtivos deste produto com seus círculos de cooperação constituídos por instituições públicas e privadas. Dessa forma, buscamos compreender o processo de implementação e aperfeiçoamento desses circuitos espaciais no Brasil, e em especial em determinadas regiões da cidade de São Paulo, que levam a refuncionalizações espaciais, e sustentam o empreendimento dessa nova lógica da saúde e um novo tipo de urbanização, orientando os moldes da reestruturação urbana a que a metrópole está submetida.

Metodologia

Esta investigação pretende analisar os fixos de saúde produtores de vacinas no território brasileiro, mais especificamente a indústria de base química e biotecnologia produtoras e dispersoras dos vários e distintos tipos de vacinas, principalmente para a gripe *Influenza A H1N1*, que perfazem circuitos espaciais produtivos deste produto com seus círculos de cooperação constituídos por instituições públicas e privadas e a influência no processo de urbanização da metrópole de São Paulo.

Entende-se que o conceito de circuito espacial produtivo apreende o papel da circulação no período histórico atual, pois reconhece a existência de uma lógica dos

¹⁴ GADELHA, C. A. G. A produção e o Desenvolvimento de Vacinas no Brasil. Revista Debate Manguinhos, volume 3, Rio de Janeiro, mar - jun., 1996.



territórios e uma lógica das redes¹⁵, correspondente a mundialização da produção, prestação de serviços e consumo, resultado da globalização, dados os crescentes fluxos materiais e imateriais mundiais em alguns setores e circuitos econômicos. Para existirem e se consolidarem, se baseiam em uma esfera material, ou seja, as infra-estruturas e em uma base normativa, regulatória e que padroniza a produção e os serviços¹⁶.

Assim, com o aprofundamento da divisão territorial do trabalho dada na especialização regional produtiva e na racionalidade do movimento das mercadorias, é imperativo entender a organização, a regulação e o uso dos territórios. Portanto é necessário o uso dos conceitos *de circuito espacial da produção* e de *círculos de cooperação no espaço*¹⁷.

Com a expansão dos circuitos espaciais produtivos, aumenta a complexidade da gestão e organização dos fluxos materiais e imateriais, assim as grandes corporações se tornam os agentes privilegiados da articulação entre os lugares, da unificação de diversas etapas geograficamente segmentadas da produção. No atual período, as esferas da produção e da troca tornam-se geograficamente mais dispersas, o que faz da circulação uma prioridade e um campo de atuação estratégica de Estados e empresas¹⁸.

A crescente especialização produtiva dos lugares dada pelo desenvolvimento dos sistemas de transportes e comunicação conjuntamente com a política dos Estados e das empresas, aumentou os fluxos materiais e informacionais, distanciando os locais de produção dos locais de consumo, tornando mais complexas a distribuição espacial das atividades econômicas e a articulação entre as diferentes etapas, em diferentes lugares da produção.

Assim há maior articulação pelas políticas das empresas através da modernização e expansão das redes técnicas de informação, portadoras de ordens, mensagens e capitais¹⁹. A noção de circuito espacial produtivo evidencia concomitantemente a centralidade da circulação (circuito) no encadeamento das diversas etapas de produção, a condição do espaço (espacial) como variável ativa na reprodução social e o enfoque centrado no ramo, na atividade produtiva dominante (produtiva)²⁰.

¹⁵ SANTOS, M.; SOUZA, M. A. e SILVEIRA, M. L. *Território, globalização e fragmentação*. São Paulo: Hucitec/Anpud, 1994

¹⁶ CASTILLO, R. & FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. Em PEREIRA, M. F. V. (org.). *Território: ensaios teóricos e temas contemporâneos*. Uberlândia: UFU. 2010

¹⁷ SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2001.

¹⁸ CASTILLO, R. & FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. Em PEREIRA, M. F. V. (org.). *Território: ensaios teóricos e temas contemporâneos*. Uberlândia: UFU. 2010

¹⁹ SANTOS, M.; SOUZA, M. A. e SILVEIRA, M. L. *Território, globalização e fragmentação*. São Paulo: Hucitec/Anpud, 1994.

²⁰ CASTILLO, R. & FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito



Portanto, este conceito permite “agregar a topologia de diversas empresas em um mesmo movimento, mas, ao mesmo tempo, permite captar uma rede de relações que se dão ao longo do processo produtivo, atingindo uma topografia que abrange uma multiplicidade de lugares e atores”²¹.

É central, assim, a análise dos fluxos virtuais (normas, ordens, informações) na análise geográfica, assim, a importância dos círculos de cooperação no espaço, dados²² pela relação estabelecida entre os lugares e agentes por intermédio dos fluxos de informação, colocam em conexão as diversas etapas, especialmente separadas, da produção, articulando os diversos agentes e lugares que compõem o circuito espacial da produção.

Desse modo, os circuitos espaciais de produção pressupõem a circulação de matéria, ou seja, os fluxos materiais, como a troca e o consumo de um produto num movimento permanente e os círculos de cooperação no espaço tratam dos fluxos imateriais, como a comunicação dada na transferência de capitais, ordens, informações. Assim, são garantidos os níveis de organização para articular lugares e agentes dispersos geograficamente, agregando através de comandos centralizados as diversas etapas, especialmente segmentadas, da produção. É importante ressaltar que dentro dos circuitos espaciais produtivos são estabelecidos diversos círculos de cooperação: entre as empresas, entre as empresas e poderes públicos locais, regionais e nacionais; entre empresas, associações e instituições (nacionais e internacionais), corporações transnacionais, etc²³. Cabe ressaltar também a importância da logística no período atual, dada como uma expressão geográfica da circulação corporativa²⁴, que permite analisar as condições materiais e ordenamento dos fluxos que perpassam os circuitos espaciais produtivos. A implantação e uso desses novos sistemas técnicos e normativos originam os círculos de cooperação entre os diferentes agentes que participam dos circuitos espaciais produtivos da saúde, ultrapassam o território brasileiro e envolvem diversos Estados e empresas. É importante ressaltar que a maneira como cada agente se insere no circuito espacial produtivo e a forma como constitui suas relações revelam uma hierarquia, (idem).

espacial produtivo. Em PEREIRA, M. F. V. (org.). Território: ensaios teóricos e temas contemporâneos. Uberlândia: UFU. 2010.

²¹ ARROYO, M. Território nacional e mercado externo: uma leitura do Brasil na virada do século XX. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo: [s. n.], 2001.

²² SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2001.

²³ CASTILLO, R. & FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. Em PEREIRA, M. F. V. (org.). Território: ensaios teóricos e temas contemporâneos. Uberlândia: UFU. 2010.

²⁴ CASTILLO, Ricardo. Sustentabilidade, globalização e desenvolvimento. In: M. P. de Oliveira et al. (orgs.). O Brasil, a América Latina e o mundo: espacialidades contemporâneas. Rio de Janeiro: Anpege / Clacso / Faperj / Lamparina. 2008.



Podemos vincular tais pressupostos aos papéis exercidos pelas empresas e laboratórios farmacêuticos, pelos institutos de pesquisas nacionais, internacionais, estatais ou privados, bem como às instituições públicas de saúde.

As atividades relacionadas ao setor de saúde, combinadas com a transformação da metrópole de São Paulo de um período industrial para o de serviços, também são elementos importantes a serem levados em consideração.

Desse modo, procura-se considerar a dinâmica da sociedade a partir de um sistema de ações que animam e permitem conhecer de fato como se dão as relações com os sistemas de objetos. Para tanto, consideramos o atual conceito de espaço geográfico definido por Milton Santos como o mais operacional, que o compreende como *“um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro no qual a vida se dá”*²⁵.

É imperativo também empreender uma reflexão sobre o papel do Complexo Industrial da Saúde (e sua constituição) no processo de urbanização do território brasileiro, assim como as estratégias espaciais específicas para a produção e a distribuição de vacinas, particularmente, a vacina para a gripe *Influenza A H1N1*.

Outro subproduto importante para a pesquisa será o levantamento dos institutos de pesquisa, empresas e laboratórios nacionais e internacionais, bem como a rede de distribuição das vacinas para a gripe H1N1 que condicionam o processo de urbanização e o que se pode ter como processo geral destes tipos de fixo de saúde. Entendemos que o território em si, uma das categorias de análise do espaço geográfico, não nos é suficiente para a análise, mas sim o conceito de *território usado*²⁶, levando em consideração que o espaço geográfico se define como união indissolúvel de sistemas de objetos e sistemas de ações e suas formas híbridas, as técnicas que nos indicam como o território é usado: como, onde, por quem, por quê, para quê²⁷. Portanto, é necessário entendermos alguns dados referentes à vacinação obrigatória na cidade de São Paulo, pois estas estão ligadas à totalidade da população e à problemática do *espaço banal*²⁸: *“a cidade grande é um enorme espaço banal, o mais significativo dos lugares. Todos os capitais, todos os trabalhos, todas as técnicas e formas de organização podem aí se instalar, conviver,*

²⁵ SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado*. São Paulo: Hucitec, 1988.

²⁶ SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2001.

²⁷ SANTOS, M. e SILVEIRA, M. L. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. Rio de Janeiro/São Paulo: Record, 2001.

²⁸ SANTOS, Milton. *O espaço dividido. Os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos*. São Paulo: EDUSP, 2002.



prosperar. Nos tempos de hoje, a cidade grande é o espaço onde os fracos podem subsistir.”

O processo de urbanização, dessa forma, se adapta para instalar estruturas apoiadas num paradigma tecnológico para aplicação na saúde, onde a produção científica e as indústrias de biotecnologia permeiam as práticas médicas, principalmente nas ações necessárias para o programa de vacinação.

Este estudo que buscará compreender a reestruturação urbana a que a cidade de São Paulo está submetida, então, leva em consideração a ação de três grupos ligados à *economia política da saúde da saúde*: as corporações, os movimentos sociais e as instituições do Estado, esferas importantes para a compreensão de como as ações das macroestruturas da saúde interferem na produção do espaço urbano e em que medida a reestruturação urbana está baseada numa lógica que não é somente a produzida no interior da formação socioespacial.

Também é importante para o entendimento do planejamento das cidades os conceitos de problemas de *complexidade desorganizada*, que são resolvidos quando estão envolvidas inúmeras variáveis com técnicas eficazes na teoria da probabilidade e mecânica estatística; e os problemas de *complexidade organizada*²⁹, em que mais importante que o número de variáveis é o fato de serem inter-relacionadas e, como problemas complexos, não são solucionados com métodos estatísticos, como é o caso da cidade.

Resultados

Os resultados da fase inicial da pesquisa se baseiam em:

- Entrevistas com *Nelson Ibañez*, diretor do *Laboratório Especial de História da Ciência do Instituto Butantan* (São Paulo-SP) para coleta de dados e informações;
- Pesquisa no *Museu Histórico Prof. Carlos da Silva Lacaz* da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo para coleta de dados sobre saúde e vacinação;
- Revisão bibliográfica e leituras para análise e tratamentos de dados para a elaboração de textos, tabulações mapas;
- Financiamento da pesquisa através da Bolsa de Mestrado do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

²⁹ JACOBS, Jane. Morte e vida das grandes cidades. São Paulo: Martins Fontes, 2000.



Considerações Finais

Consideramos então que, podemos pensar na lógica da produção e distribuição das vacinas como manifestações da unicidade técnica planetária³⁰, da mundialização das normas³¹ e da internacionalização dos mercados, combinada com o “pensamento único” da globalização³², podendo assim ser materializados, nas áreas onde estas são fabricadas e distribuídas, a difusão de investimentos públicos e privados em sistemas técnicos vinculados à produção, como novos sistemas de transporte, comunicação, armazenamento e processamento, indústrias de transformação modernas, centros de pesquisa e desenvolvimento, revendas de equipamentos, escritórios comerciais, etc. A estes novos sistemas técnicos da área da saúde, estão intimamente relacionados os aparatos normativos para conceder maior eficiência e fluidez à esta produção.

A implantação e uso desses novos sistemas técnicos e normativos originam os círculos de cooperação entre os diferentes agentes que participam dos circuitos espaciais produtivos da saúde, ultrapassam o território brasileiro e envolvem diversos Estados e empresas. É importante ressaltar que a maneira como cada agente se insere no circuito espacial produtivo e a forma como constitui suas relações revelam uma hierarquia. Entende-se que o conceito de circuito espacial produtivo apreende o papel da circulação no período histórico atual, pois reconhece a existência de uma lógica dos territórios e uma lógica das redes³³.

É, portanto, evidenciado a simultaneidade da centralidade da circulação (circuito) no encadeamento das diversas etapas da produção, a condição do espaço (espacial) como variável ativa na reprodução social e o enfoque centrado no ramo, na atividade produtiva dominante (produtiva)³⁴. Assim, o circuito espacial produtivo permite agregar a topologia de diversas empresas em um mesmo movimento, mas, ao mesmo tempo, permite captar uma rede de relações que se dão ao longo do processo produtivo, atingindo uma topografia que abrange uma multiplicidade de lugares e atores³⁵.

³⁰ SANTOS, M.; SOUZA, M. A. e SILVEIRA, M. L. *Território, globalização e fragmentação*. São Paulo: Hucitec/Anpud, 1994

³¹ ANTAS Jr. R. M. *Território e regulação – espaço geográfico, fonte material e não-formal do direito*. São Paulo: Humanitas, 2005.

³² SANTOS, M. *Por uma outra globalização*. Rio de Janeiro: Record, 2000.

³³ SANTOS, M. *Técnica Espaço Tempo - globalização e meio técnico-científico-informacional*. São Paulo: Hucitec, 1994

³⁴ CASTILLO, R. & FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. Em PEREIRA, M. F. V. (org.). *Território: ensaios teóricos e temas contemporâneos*. Uberlândia: UFU, 2010.

³⁵ ARROYO, M. *Território nacional e mercado externo: uma leitura do Brasil na virada do século XX*. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo: [s. n.], 2001.