

Considerações sobre agentes relevantes nos *círculos de cooperação* do complexo industrial da saúde no território brasileiro

Prof. Dr. Ricardo Mendes Antas Jr
Departamento de Geografia/FFLCH-USP

Resumo

O objetivo desta apresentação é tratar algumas características dos chamados *círculos de cooperação no espaço*, identificados por Milton SANTOS (1992 [1985]: 86) como elementos essenciais na dinâmica dos *circuitos espaciais produtivos*, observando o caso do *Complexo Industrial da Saúde* (CIS) presente no território brasileiro, tal como descreve Carlos G. GADELHA (2003, 2006).

Na medida em que as praças produtivas se desenvolvem, também aumenta o nível da cooperação necessária para exercer a produção e, paralelamente, aumenta a dimensão dos instrumentos dessa cooperação. Assim, instituições de direito público (nacionais e internacionais), de direito privado (fundações, institutos) e igualmente organizações de solidariedade (ONGs e grupos sociais organizados em torno de objetivos comuns) estruturam em escalas cada vez mais amplas os círculos de cooperação correspondentes ao Complexo Industrial da Saúde, configurando aquilo que, em outro momento, denominamos de *regulação híbrida do território* (ANTAS JR., 2005).

Nosso objetivo é tratar desses agentes desde a escala global passando pela escalas da formação socioespacial e regional. Assim serão objeto de análise as secretarias e fundações específicas até instituições multilaterais internacionais como agentes ativos na realização de círculos de cooperação relativos ao Complexo Industrial da Saúde no território brasileiro. Com isso, intentamos fornecer alguns subsídios gerais para a compreensão da dinâmica desse setor tão intrincado como é a saúde no Brasil organizada pelo SUS e as suas relações com o setor produtivo.

Essa pesquisa já se desdobra desde 2010, e conta com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) desde maio de 2011. Intitulada “Reestruturação urbana e refuncionalizações do espaço: o complexo industrial da saúde no Estado de São Paulo e suas relações com a urbanização contemporânea”, é constituída por um grupo de pesquisadores formado por um professor doutor, três mestrados que investigam os circuitos espaciais produtivos da saúde (da vacina, dos reagentes para diagnóstico e diagnósticos por imagem) e uma iniciação científica (sobre fotografia e refuncionalização do espaço, o caso do Complexo do Hospital das Clínicas em São Paulo), todos dedicados a compreender o complexo industrial da saúde no Brasil e suas relações com a urbanização contemporânea.

Introdução

Algumas considerações iniciais sobre Circuitos Espaciais Produtivos, Círculos de Cooperação no Espaço e Complexos Industriais

Diante do progresso nas reflexões que vêm sendo produzidas a partir de um conjunto de pesquisas, há pelo menos duas décadas, sobre os circuitos espaciais produtivos e os círculos de cooperação no espaço, propostos por Milton Santos já na década de 1970 (SANTOS, 1979), cremos ser bastante laboriosa a empreita de somar contribuições sobre os conteúdos teóricos pressupostos nesses conceitos, que expressam a indissociabilidade entre as dinâmicas material e imaterial da produção capitalista no período de globalização (SANTOS, 2000).

No entanto, também é verdadeiro o fato de que ao nos debruçarmos na análise específica de um ramo produtivo, fundamental para os estudos que buscam conhecer os circuitos espaciais produtivos (CASTILLO e FREDERICO, 2010), nos deparamos com a dificuldade de operacionalizar as categorias de análise à uma realidade ao mesmo tempo histórica e geográfica. Se esses conceitos são fundamentais à análise geográfica por não permitirem negligenciar a configuração espacial nem o seu processo de constituição (SILVEIRA, 2010; CASTILLO e FREDERICO, 2010) também o são para explicar uma realidade que se transforma quando um ramo específico atinge a qualidade de Circuito Espacial Produtivo, isto é, quando a ação das empresas deixa de ter o alcance regional para planetarizar um ramo específico da produção em uma cooperação mais extensa e rígida (SANTOS, 1988a; ISNARD, 1982). Vemos nesta passagem mudarem certos fundamentos dos sistemas sociais que marcam o período, e mesmo a modificação, dissolução e emergência de novas estruturas da totalidade. Trata-se, pois, de um método que permite compreender a dinâmica da totalização (SANTOS, 1988b).

O que se pretende indagar aqui é se o Circuito Espacial Produtivo pode ser tratado como um dado econômico abstrato, independente do componente técnico específico que envolve determinada produção ou se, para cada Circuito Espacial Produtivo, é preciso levar em conta a transformação social que essa nova forma produtiva institui, como um elemento imperativo da teoria que o sustenta. Sendo a técnica um componente intrínseco do espaço geográfico e que define as diferenças essenciais entre os períodos, parece não haver razões fortes para se negligenciar tal papel dos circuitos espaciais de produção na dinâmica da totalidade. No entanto, o pesquisador que adota esta perspectiva metodológica, não pode jamais negligenciar esse pressuposto sob o risco de transformar *circuitos espaciais produtivos* e seus correspondentes *círculos de cooperação no espaço* num modelo invariável, negando assim toda a filosofia por trás de um método que permitiu chegar na elaboração desses conceitos, e não o contrário como

frequentemente é tomado. Ambos conceitos são resultantes de uma concepção do espaço geográfico como *instância social* e de que este espaço é constituído *por conjuntos sistemas de ações indissociáveis dos conjuntos sistemas de objetos* em que tal relação é ao mesmo tempo solidária e contraditória (SANTOS, 1978 e 1994) .

Entre algumas das pesquisas sistemáticas que vem apontando diversos impactos da emergência, consolidação e expansão dos circuitos espaciais produtivos no território brasileiro, podemos citar as investigações dirigidas por Castillo (2003, 2008, 2011) que vem analisando a agricultura moderna produtora de *commodities* e o mercado de alimentos no mundo. Os circuitos espaciais produtivos no campo acabaram por transformar a própria natureza da urbanização em grande parte do território, especialmente nas cidades pequenas e médias “...pelo fato de que esses objetos geográficos [os sistemas técnicos constituintes dos circuitos espaciais produtivos] têm um conteúdo informacional cada vez mais distinto, distinção que se impõe porque o trabalho no campo é cada vez mais carregado de ciência; tudo isso faz com que as cidades locais deixem de ser a *cidade no campo* e se transformam nas *cidades do campo*” (SANTOS, 1988b).

No caso de nossa pesquisa em curso, é perceptível tal impacto do Circuito Espacial Produtivo da Saúde, por exemplo, no que tange a estrutura demográfica dos países (ricos ou pobres, embora de modo distinto), no concernente às taxas de mortalidade, natalidade e longevidade de modo inédito, especialmente após a segunda guerra mundial, à medida em que se deram descobertas em determinados campos científicos que revolucionaram as práticas de cura ou de prevenção e foram transformados em processos produtivos de alta complexidade técnica. Mas isso atinge diferentemente cada ramo industrial da saúde.

Um dado não menos importante que o da estruturação da produção industrial em redes abrangendo os mais diversos territórios do planeta, é a conformação dos círculos de cooperação que, sem os quais, não seria possível a transformação produtiva escalar e integrada. Tais círculos apresentam grande variedade de formas e papéis, a se considerar o ramo industrial e organizacional sobre a qual o pesquisador se debruça. Parece haver consenso entre os pesquisadores de que os círculos de cooperação no espaço se constituem em etapas imateriais do processo produtivo, enquanto este último concentraria os fluxos materiais (SANTOS, 1988; SILVEIRA, 2010: 81/82; CASTILLO e FREDERICO, 2010: 464).

De todo modo, o que parece caracterizar tais círculos é a presença de agentes variados e que não necessariamente mantém relações entre si, porém todos eles têm em comum o fato de que estimulam e favorecem a ampliação das redes e, conseqüentemente, do alcance dos circuitos espaciais produtivos. Frequentemente tais agentes pertencem às estruturas de Estado, mas há também de variadas organizações sociais (especialmente sindicatos de abrangência nacional ou de ONGs de ação internacional) e

evidentemente as organizações diretamente ligadas ao mercado, como as consultorias empresariais e também as jurídicas SILVA, 2001; ANTAS JR., 2005).

Se para a equação interna da firma hoje é mais rentável dividir as etapas técnicas de sua produção e abarcar as diferentes regiões do país, também se torna necessário unificar as etapas, tecendo verdadeiros círculos de cooperação que cingem o território sob a forma de ordens, informações, propaganda, dinheiro e outros instrumentos financeiros. *Essa não é a única contradição aparente, pois hoje, boa parcela da base material dessa cooperação não é um custo operacional das empresas mas da sociedade, ora pelos investimentos do Tesouro Nacional, ora pelas parcerias público-privadas que garantem as infraestruturas para as grandes corporações e os lucros futuros pela exploração dos usos sociais de tais equipamentos.* (SILVEIRA, 2010: 81) G.N.

Os círculos de cooperação no espaço fornecem assim um dado importante sobre as empresas hegemônicas de um determinado circuito espacial produtivo que é sua força política, quer dizer, expressa a sua capacidade em atrair diferentes grupos de agentes e que cooperam e produzem cooperação pela realização ampliada de algum processo produtivo específico. Esta é sem dúvida uma das formas de se ler, na ação corporativa, aquilo que SANTOS (1997) chamou de “política das empresas”. A regulação híbrida do território, definida pela presença conjunta, solidária ou contraditória, de Estado, corporações e organizações de solidariedade (ANTAS, 2005), nos parece ser um esquema analítico proficiente para se tratar dos círculos de cooperação no espaço, pois ao contrário do momento em que o conceito foi primeiramente pensado, dentro de uma visão bipartida da regulação entre Estado e mercado, hoje temos um tripé regulatório em muitos setores e campos da vida social (B. S. SANTOS, 1977; FARIA, 1999), e de modo dominante no que concerne às regulações do território.

Este esquema analítico chama a atenção para que, ao se tratar dos círculos de cooperação no espaço, se busque reconhecer os diferentes agentes envolvidos que compõe a regulação híbrida do território. SILVA (2001, 2010) vem apresentando resultados consolidados da existência intrincada ou independente da ação destes diferentes agentes, quando descreve as ações das consultorias de firmas jurídicas ou de organizações como o SEBRAE na consolidação dos círculos de cooperação além da ação estatal.

Por fim, é importante considerar que a pesquisa em tela trata da noção de *complexo industrial* elemento característico da economia da saúde contemporânea (GADELHA, 2003, 2006) que é geralmente pensado por meio de um modelo alicerçado no conceito de cadeia produtiva e que, de certo modo, trata a saúde e a medicina empresarial e corporativa como um modelo industrial não reconhecendo a sua especificidade.

O foco encontra-se nas empresas ou nos aglomerados de empresas e nas relações estabelecidas entre elas, considerando os “ambientes” institucional (leis e regulações) e organizacional (centros de pesquisa, Universidades, órgãos públicos, certificadoras etc.) como externalidades favoráveis ou desfavoráveis ao desempenho empresarial ou setorial. (CASTILLO e FREDERICO, 2010: 467)

De todo modo, o emprego da expressão complexo industrial supõe a existência de várias empresas postas em comunicação entre si cooperando mais intensivamente. François PERROUX (1975: 105) assinala de três elementos importantes para essa noção de complexo que são: uma indústria chave (1), regime não concorrencial de preços (2) e expressiva concentração territorial (3). Não entendemos ser forçoso a presença de um complexo industrial para garantir a presença de circuitos espaciais produtivos em um território, no entanto, o que vimos observando na produção bibliográfica da economia da saúde no Brasil, e a história do desenvolvimento de indústrias de fármacos, equipamentos etc. no território brasileiro – assim como a própria dinâmica do setor em outras formações socioespaciais –, aponta a tendência de formação de complexos, ressaltando a força do elemento regional a ser considerado.

No entanto não se pode conceber a análise regional inerente à noção de complexo industrial ao modo como já foi tratado no passado, como uma dinâmica encerrada na cooperação regional. Em que pese ser uma realidade neste contexto “que o lucro [da] empresa é função do seu volume de produção, da compra de serviços, do volume de produção e compra de serviços de outra empresa” (PERROUX, 1975: 102) onde diferentes empresas não se encontram apenas ligadas por essas trocas mas também pela especialização técnica e por certas vantagens de proximidade com os seus consumidores por excelência, os hospitais e os centros de pesquisa e formação médica, é preciso sempre considerar a estrutura do edifício regional contemporâneo, constituído por verticalidades e horizontalidades (SANTOS, 1988b). Isto é, a concentração territorial do complexo não pode ser interpretada como uma dinâmica regional *tout court* porque a análise dos dados revela uma cooperação muito forte entre um complexo concentrado territorialmente com outros igualmente assim formados, em outras formações socioespaciais. Neste sentido, entender os complexos industriais da saúde a partir de circuitos espaciais produtivos, e não pelas cadeias produtivas, se mostra muito mais operacional para entender a dinâmica deste setor.

O complexo industrial da saúde no Brasil

Podemos então falar de um complexo industrial da saúde no território brasileiro sem no entanto tratá-lo como uma realidade autônoma, nem ao menos relativamente autônoma, posto que trata-se de diferentes indústrias ao mesmo tempo organizadas em circuitos de diversas etapas distintas e com produtos muito variados: matérias-primas localizadas em diferentes fontes de todo o planeta; substâncias primárias de alto

conteúdo tecnológico cuja produção é altamente especializada em poucos complexos de determinadas formações socioespaciais que fornecem às demais; produtos semi-acabados que serão finalizados conforme as legislações ambientais ou sanitárias nacionais; ou mesmo produtos finalizados.

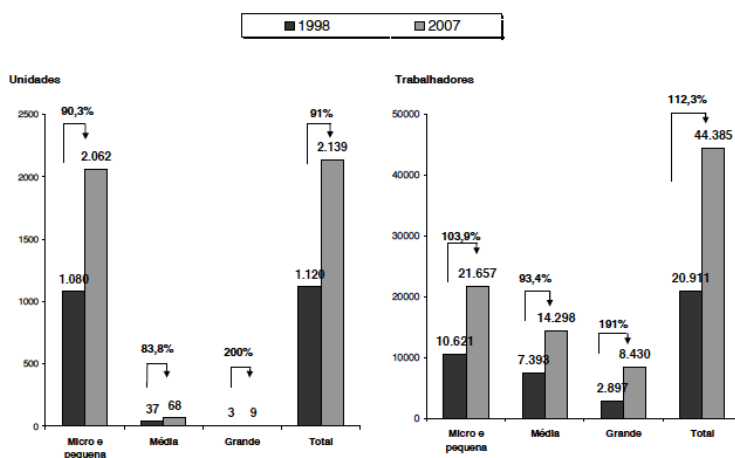
Assim, as localizações não podem ser “espontâneas”, isto é, os fatores escolhidos não são aqueles do *território como norma* (SANTOS, 1996) de um modo amplo, onde os fatores básicos de produção como energia abundante e barata, mão de obra treinada e de fácil acesso mais as vantagens fiscais que hoje se observa a todo canto onde os Estados se liberalizaram excessivamente e sem controles. As empresas que compõe a economia da saúde, via de regra, vão necessitar da proximidade dos seus maiores consumidores, os grandes Hospitais Gerais públicos, cuja demanda por equipamentos e insumos é extraordinariamente alta, e dos grandes hospitais privados que atendem preferencialmente o público de rendas altas e que são capazes de atrair “clientes” de uma grande abrangência territorial que no caso brasileiro é de toda a América Latina. Além disso, precisam se localizar próximos aos grandes centros de pesquisa e de formação médica, pelas razões mais variadas, e que não caberia listar pormenorizadamente aqui, mas vale destacar o papel do médico e de sua formação para o maior ou menor sucesso dos produtos corporativos em um mercado nacional.

Logo, não há mistério em compreender que as localizações majoritárias do complexo industrial da saúde no Brasil está compreendida no eixo entre Rio de Janeiro e São Paulo, mas também entre estas metrópoles e Belo Horizonte; e no caso paulista, o complexo vem se estendendo em forte ritmo ao longo dos eixos rodoviários em direção à noroeste do estado, tendo como grandes centros, e em franco desenvolvimento, as cidades de Campinas e Ribeirão Preto (ANTAS & ALMEIDA, 2011). Também se destacam outras importantes localizações industriais do complexo no território paulista: São Carlos, Rio Claro, Piracicaba, Araraquara, Sorocaba e São José do Rio Preto. Além destas concentrações no Estado de São Paulo há outros importantes polos no território brasileiro localizados em Belo Horizonte (92 estabelecimentos), Rio de Janeiro (65), Curitiba (58), Porto Alegre (47), Fortaleza (40), Recife (33) e Brasília (28) (FIESP, 2009).

Outro dado relevante para esta concentração é o desenvolvimento de uma urbanização corporativa que veio desenvolvendo um ambiente institucional e também corporativo bastante atraente para essa indústrias, sobretudo pela concentração da formação médica e do desenvolvimento de pesquisa aplicada, que são algumas das formas que os círculos de cooperação no espaço assumem na economia da saúde. A metrópole paulistana é sem dúvida o grande centro desse complexo e nossa pesquisa vem constatando dois aspectos marcantes no que tange a implementação do complexo industrial da saúde no Brasil com o epicentro em São Paulo: por um lado a cidade veio passando por grandes refuncionalizações espaciais, ao longo de todo o século XX e se estendendo até o presente, a fim de acolher a implantação e expansão dos

circuitos espaciais produtivos; de outro lado os círculos de cooperação no espaço de diferentes tipos de agentes como dito anteriormente, também passaram a se concentrar na cidade, especialmente naquelas áreas privilegiadas pelas indústrias e hospitais. O mapa 1 de localização das indústrias fornecedoras de produtos hospitalares no Estado de São Paulo é um indicativo da força da metrópole paulistana e das cidades médias nessa rede, e dá indicativos de como os circuitos espaciais produtivos ligados à economia da saúde são extensos e jogam um papel central na urbanização do território paulista. O mapa 2, da localização das indústrias ligadas ao complexo industrial da saúde é revelador do papel do município na produção industrial e da concentração dos circuitos espaciais produtivos da saúde:

Tomando em conjunto as indústrias relativas à economia da saúde, que estão agrupadas sob a designação de “Equipamentos Médicos, Hospitalares e Odontológicos – EMHO” a Federação de Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP, em relatório de 2009 (Análise Setorial de Mercado: Setor de Equipamentos Médicos, Hospitalares e Odontológicos) constatou um crescimento dessas indústrias em território brasileiro de 90,3% entre 1998 e 2007, passando de 1.080 estabelecimentos para 2.062. Um fato marcante desse setor é a presença dominante das micro e pequenas empresas polarizadas por poucas grandes empresas, como é possível perceber pelo gráfico abaixo:



Fonte: RAIS/MTE; Elaboração DECOMTEC/FIESP. Extraído de FIESP, 2009

Segundo ainda o mesmo relatório, em 2007 o Brasil exportou em equipamentos médicos hospitalares e odontológicos US\$ 368 milhões (no ano seguinte foi de US\$ 520 milhões e em 2011 atingiu US\$ 707,1 milhões), sendo o Estado de São Paulo responsável, em média, por 50% desse volume; e as importações, em 2007, totalizaram US\$ 1,43 bilhão, sendo o Estado de São Paulo responsável por 51% do total. Com respeito ao valor de transformação industrial (VTI) o total no território brasileiro foi R\$ 1,8 bilhão e São Paulo concentrou 47,8% (R\$ 861,9 milhões). Em 2008 o faturamento total dessa indústria foi de R\$ 7 bilhões e em 2011 o faturamento saltou para R\$ 9,8 bilhões (ABIMO). Em 2008 o consumo aparente do mercado de

equipamentos, insumos e materiais médicos foi superior a R\$ 11 bilhões, indicando que 55% (R\$ 6 bilhões) da demanda nacional foi atendida pelos produtores instalados no país, e o restante pelas importações (BNDES, 2010). Os dados econômicos sobre o complexo industrial da saúde no Brasil são fartos e reveladores, especialmente da taxa de crescimento anual de quase todos os setores no território. Nosso intento aqui é de apenas apresentar alguns indicadores do complexo e do grau de concentração, especialmente no caso do Estado e do município de São Paulo (FIESP, 2009)

Conforme já afirmamos, o crescimento do complexo industrial se deve firmemente aos correspondentes círculos de cooperação no espaço dos circuitos espaciais produtivos. Assim, devem ser considerados não só os agentes empresariais (isto é, o mercado) como os protagonistas desse processo, mas sobretudo o Estado como propalador desse crescimento com poucos paralelos na maioria dos países no período atual (o crescimento apenas do setor EMHO entre 2001 e 2006 foi de 179,6% atrás apenas da China) especialmente em função do Sistema Único de Saúde – SUS que ao garantir acesso à saúde pública a toda população acaba por ser o principal ente demandador das indústrias de todo tipo ligadas às produções voltadas à economia da saúde. Também são relevantes outros agentes da organização social de modo amplo como entidades de interesse específico em saúde ou ONGs atuantes neste campo.

Os círculos de cooperação no espaço dos circuitos espaciais produtivos da saúde

Há um conjunto de considerações que nos estimulam a utilizar os conceitos de circuito espacial produtivo e círculos de cooperação no espaço para a análise geográfica. São, sobretudo, elementos ligados às características do atual período histórico: a intrínseca relação entre ciência e técnica e o desenvolvimento das tecnologias da informação. Por estas especificidades assistimos à capacidade de articulação produtiva e política em escala planetária. Permite-se, ao mesmo tempo, fragmentar e unir diferentes etapas do processo produtivo em recortes espaciais cada vez mais distantes, diante da ampliação dos fluxos materiais e imateriais pelos territórios – geridos, neste caso, pela ótica do mercado. Enquanto o circuito espacial produtivo pode ser entendido como a dimensão material da produção, distribuição, troca e consumo, os círculos de cooperação no espaço podem ser vistos como os fundamentos da divisão espacial da produção (MORAES, 1985, p. 11). Constituem, assim, um par indissociável de conceitos.

Integrando diferentes lugares e agentes, os círculos de cooperação no espaço sintetizam associações, hierarquias e fluxos, colocando-os em conexão. Possibilitam, com esta comunicação unificada na transferência de capitais, ordens e informação, garantir a organização necessária para diversas etapas espacialmente segmentadas da produção (CASTILLO, FREDERICO, 2010). Plural, esta relação pode se dar a partir de empresas e poderes públicos locais, regionais e nacionais; entre empresas, associações não

governamentais e instituições sem fins lucrativos; por financiamentos oferecidos por instituições bancárias; por parcerias com universidades, institutos de pesquisa e certificadoras de qualidade; com o trabalho de firmas de consultoria jurídica, de mercado e de publicidade; entre outros. Revelam, deste modo, toda sua complexidade para o estudo. Podem diversificar os produtos, agentes, interesses, origem dos capitais, entre outras variáveis-chave demandadas por cada específico circuito espacial produtivo.

Os principais agentes produtores dos círculos de cooperação no espaço da saúde no território brasileiro podem ser divididos entre aqueles ligados ao Estado, às corporações e às organizações de solidariedade (ANTAS JR. 2005). Entre aqueles relacionados ao poder soberano, destaca-se o Ministério da Saúde que instituiu desde 2008 uma secretaria denominada “Complexo Industrial da Saúde - CIS” cujo nome e essência da proposta foi inspirada nas teses de Carlos A. G. GADELHA (2003, 2006) e cujo principal propósito é estimular a indústria de insumos à saúde em todos os setores presentes no território brasileiro, de modo a alavancá-las e capacitá-las para competir no mercado internacional.

Também as diversas secretarias de saúde de diferentes escalas do poder estatal (estados e municípios) apresentam iniciativas de apoio às indústrias da economia da saúde. A ANVISA por meio de seu papel regulador vem sendo apontada como um agente importante para inserção e aumento da competitividade internacional, em que pese as barreiras que esse órgão impõe à muitas empresas pequenas do setor acabando por favorecer aquelas firmas com maior capacidade organizacional, geralmente as maiores de cada ramo. Outro agente de primeira ordem é o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES, que criou recentemente linhas de crédito diferenciadas para o Complexo Industrial da Saúde .

Entre os agentes não estatais mais importantes está a Associação Brasileira de Indústrias de Artigos e Equipamentos Médicos, Odontológicos, Hospitalares e de Laboratórios (ABIMO), fundada em 1962 por 25 fabricantes de produtos médicos e odontológicos que se uniram com o objetivo de organizar e regulamentar o segmento, sendo assim, um agente de cooperação que deriva de uma associação a partir de interesses do mercado propriamente. Outra associação formada a partir desse mesmo objetivo é o Sindicato da Indústria de Artigos e Equipamentos Odontológicos, Médicos e Hospitalares do Estado de São Paulo (SINAEMO), criada em 1971 e que atua em conjunto com a ABIMO para atingir os mesmos objetivos, e cuja missão é “Representar e promover o crescimento sustentável do setor de produtos para a saúde no mercado nacional e internacional”. É o que se poderíamos considerar um círculo de cooperação no espaço paradigmático. Ainda segundo a ABIMO, as empresas que representa são capazes de suprir 90% das necessidades do mercado interno; exporta para mais de 180 países, e gera cerca de 100 mil empregos. Em 2011 o complexo exportou US\$ 707,1 milhões e importou US\$ 4.066 milhões.

Há ainda que se destacar as instituições diretamente ligadas aos serviços de saúde, mas que acabam por cumprir um papel na cooperação produtiva. Entre as grandes organizações está a Confederação das Santas Casas de Misericórdia, Hospitais e Entidades Filantrópicas – CMB, que classificá-riamos como uma organização de solidariedade e que representa um segmento importante e forte que são as sociedades filantrópicas (especialmente as Santas Casas, primeiras instituições ligadas à saúde no território atuando desde 1550). Fundada em 1963, a CMB representa cerca de 2.100 estabelecimentos de saúde (hospitais, clínicas e ambulatórios) sem fins lucrativos, mas com um faturamento de 18 bilhões em 2011 .

Há também a Federação Brasileira de Hospitais (FBH), outra importante associação hospitalar que representa as associações hospitalares de 16 estados mais o Distrito Federal, e que busca estabelecer diretrizes práticas e políticas para um “fortalecimento empresarial e gerencial das instituições”. Nos objetivos de uma das principais associações, a do Estado de São Paulo, é expresso uma importante diretriz para a cooperação aqui tratada: “Manter, quando conveniente, órgãos técnicos destinados a:

- adquirir, fabricar, importar e distribuir aos hospitais associados instrumental médico e cirúrgico, produtos oficiais de laboratório e especialidades farmacêuticas, produtos de assepsia, higiene e limpeza, acessórios de enfermagem, gêneros alimentícios, material de cama, mesa e rouparia, móveis e utensílios hospitalares;
- promover pesquisas e compras no exterior de material científico, técnico ou hospitalar;
- estudar e pesquisar o mercado financeiro, com o fim de obter financiamento por meio de órgãos oficiais ou de instituições financeiras particulares, para aquisição de materiais e equipamentos para a execução de planos de expansão dos estabelecimentos hospitalares associados” (AHESP).

Já afirmamos em outro lugar (ANTAS JR., 2011) a importância dos hospitais para o complexo industrial da saúde e aqui notamos que as associações destes conferem grande poder de articulação e de estímulo à produção industrial, posto serem os grandes consumidores e, também, em determinadas situações, se apresentam como produtores, tal como se verifica em muitos hospitais escola, ligados às universidades e à formação profissional. Os caminhos que levam à diferentes círculos de cooperação a partir do hospital, da formação médica e da pesquisa aplicada que nesses lugares se realiza é algo que apenas começamos a sistematizar mas não restam dúvidas sobre a sua importância. Estes agentes apontados são importantes na cooperação de um modo geral para a economia da saúde. Quando analisamos um circuito espacial produtivo específico vemos emergir especificidades para cada ramo produtivo.

- *O circuito espacial produtivo dos equipamentos de diagnóstico por imagem e radiologia e as formas de cooperação que se desenham no território brasileiro*

Este circuito espacial produtivo é o que apresenta uma divisão territorial instalada no país das menos significativas no conjunto da economia da saúde. Talvez por esta razão seja um setor a se acompanhar muito de perto, pois desde que foi criado o Complexo Industrial da Saúde, e mesmo um pouco antes, esse setor vem merecendo muita atenção por parte das políticas públicas que entendem ser necessário que o complexo industrial se fortaleça no território. Já se encontra em fase de implementação a produção desses equipamentos na Zona Franca de Manaus, com detalhada divisão técnica do trabalho definida por portaria interministerial entre os ministérios Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e o da Ciência, Tecnologia e Inovação (nº 27, de 10.02.2012) que “Estabelece o Processo Produtivo Básico para o produto Aparelho de Diagnóstico por Visualização de Ressonância Magnética, industrializado na Zona Franca de Manaus”. Esta portaria é um bom exemplo de como o Estado acaba por ser o agente mais relevante na conformação de círculos de cooperação, definido um tipo específico de produção e investindo ao mesmo tempo em inovação industrial. Assim, respondendo às lógicas do setor saúde e do Complexo Industrial da Saúde (GADELHA, 2003), temos nos parques tecnológicos uma conformação entre as diversas possibilidades de se estabelecer um círculo de cooperação no espaço.

As organizações cunhadas como parques tecnológicos tem o objetivo de promover a cultura da inovação e da competitividade das empresas e instituições intensivas em conhecimento, disponibilizando, dentre outras coisas, serviços, infraestrutura e capital humano. De modo geral “estimula e gerencia o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de pesquisa e desenvolvimento, empresas e mercados; estimula a criação e o crescimento de empresas fundamentadas na inovação mediante mecanismos de incubação e desdobramentos de empreendimentos [...]; e provê espaço e instalações de qualidade e outros serviços de valor agregado” (SPOLIDORO, AUDY, 2008).

Um exemplo significativo deste tipo de cooperação é o Parque Tecnológico de Ribeirão Preto, no estado de São Paulo. Constituído a partir de parcerias entre a Prefeitura Municipal de Ribeirão Preto, a Universidade de São Paulo e a Fundação Instituto Polo Avançado da Saúde (FIPASE, apoiada pela Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo, pela Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT e pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP), ocupa uma área de 300 mil m² do Campus da USP de Ribeirão Preto e área privada próxima à universidade. Apoiase em três pilares: (a) as Instituições de Ensino e Pesquisa - compreendendo a formação de recursos humanos, a disponibilização de serviços tecnológicos e competências tecnológicas, (b) as demandas e gargalos tecnológicos empresariais da região de Ribeirão Preto e do Brasil, e (c) as

tendências tecnológicas nacionais e internacionais do setor de Saúde e Biotecnologia (FIPASE, 2012).

O caso deste parque tecnológico voltado à inovação tanto reforça a proposta de entender os círculos de cooperação no espaço como um recorte analítico que abarca os fluxos imateriais de um dado circuito espacial produtivo (SANTOS, 2008) como estimula pensar que a cooperação também pode se realizar sob aspectos materiais, apontando para uma nova fronteira teórica na compreensão do que sejam os círculos de cooperação no espaço. A presença compartilhada de instituições de pesquisa em ciência e tecnologia com organizações de capital privado, na procura por soluções de fins diversos, podem compartilhar a materialização dos estudos e descobertas, seja na forma de protótipos, seja na forma de novos insumos ou equipamentos produtivos. A proximidade espacial, neste caso, pode se tornar um incentivo a este intercâmbio, tornando estes polos tecnológicos objetos de especial interesse no entendimento do conceito de círculos de cooperação no espaço.

- *Círculos de cooperação no espaço dos reagentes para diagnóstico*

Ao tratamos especificamente do setor econômico envolvendo os reagentes para diagnóstico, podemos ver uma clara relação entre o poder público e o setor privado, na produção e desenvolvimento de novos reagentes. Essa relação se dá tanto através de vínculos materiais como imateriais, ligados principalmente à troca de informações e a pesquisa científica. Um exemplo desses círculos de cooperação no espaço neste setor é a pesquisa envolvendo um novo kit de reagente que é um novo aparelho de diagnóstico.

A empresa Lifemed começou no ano de 2010 a desenvolver um novo aparelho de diagnóstico capaz de detectar até 20 tipos diferentes de doenças (HIV, a Rubéola, o sífilis, a toxoplasmose, a Hepatite A, B e C, entre outras). Esse novo aparelho é portátil e de fácil manuseio, e através de um disco reagente, aponta a presença de qualquer uma dessas doenças em poucos minutos. O desenvolvimento do aparelho e do seu respectivo disco reagente está sendo realizado por uma parceria entre a Lifemed e a Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), e nessa parceria a Fiocruz será responsável pela “pesquisa e desenvolvimento de novas aplicações e dispositivos de diagnóstico. E a Lifemed pesquisará e produzirá todos os equipamentos necessários à utilização da plataforma” (VALVERDE, 2010). Segundo dados mais recentes (SILVEIRA, 2012) outros órgãos de pesquisa passaram a fazer parte dessa pesquisa, entre eles, o Instituto Carlos Chagas (ICC), a Universidade Federal do Paraná (UFPR), a Universidade Nacional de Ciência e Tecnologia do Paraná (UNCTPR), o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT), a agência Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) e o Instituto de Biologia Molecular do Paraná (IBMP). Desse modo, podemos ver que no processo de criação desse novo disco reagente, houve importantes cooperações de diferentes agentes dispersos pelo território nacional na pesquisa e desenvolvimento desse novo insumo de saúde. Não

se trata, porém, de um caso isolado. É possível também apontar outros casos que envolvem agentes públicos e privados como é o caso da pesquisa ligada ao desenvolvimento do kit de reagente de diagnóstico para a detecção de hipertensão que envolveu instituições privadas (VASCONCELOS, 2011). Esse reagente foi desenvolvido pela empresa Proteobras (Brasileira) em parceria com o grupo alemão K&A que figura entre os maiores na produção de insumos médicos. Essa pesquisa contou também com o financiamento da FAPESP (Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo) e da Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), bem como com uma parceria com a Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) e com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) envolvendo o desenvolvimento do novo reagente para diagnóstico e também a própria produção desse reagente.

As instituições públicas também desenvolvem seus insumos de saúde através de um vínculo de cooperação entre diversos agentes de saúde e da pesquisa científica. A FIOCRUZ que através da sua unidade em Manguinhos (RJ) se tornou a maior produtora pública nacional de reagentes de diagnóstico, contou somente do ano de 2012 com o apoio de mais de 63 órgãos municipais e estaduais, 31 instituições federais, 59 órgãos internacionais, 50 empresas privadas e finalmente com 30 universidades, fundações e instituições de pesquisa, dentro e fora do país (FIOTEC, 2013).

E esse vínculo de cooperação não se dá somente no processo de pesquisa e produção de novos reagentes, mas ele também acontece nos diversos laboratórios que fazem a análise clínica propriamente dita. A DASA, por exemplo, que é a maior empresa do setor de diagnóstico laboratorial da América Latina, e que é atualmente a quarta maior empresa do mundo nesse setor, tem um importante vínculo de cooperação com outras empresas e também universidades. O centro de análises e pesquisa clínicas do laboratório Alvaro, um segmento da marca DASA, atua com o apoio de mais de 16 universidades e conta ainda com uma estrutura de parceria com mais de quatro mil laboratórios dispersos pelos mais diversos pontos do território nacional. Essas parcerias entre universidades e laboratórios, é responsável ainda pelo intercâmbio de conhecimento entre os diversos profissionais que trabalham na DASA e a comunidade científica, bem como pela promoção de cursos, palestras e treinamento dos funcionários da DASA. (ALVARO, 2012).

Dessa forma, podemos concluir que a produção, a circulação e a muitas vezes a própria utilização dos insumos médicos destinados ao diagnóstico, são presididos pela lógica de circulação material e imaterial, essa forma de utilização do território pode ser exemplificado pelos circuitos espaciais produtivos e pelos círculos de cooperação no espaço. Sem tal estrutura de circulação e cooperação teríamos, no mínimo, outro cenário nesse setor econômico e outra forma de produzir e realizar pesquisas.

- *Os círculos de cooperação no espaço na dinâmica do circuito espacial produtivo da vacina*

A análise e o entendimento dos círculos de cooperação no espaço que promovem a produção e distribuição de vacinas no território passa pelo entendimento do próprio *modus operandi* dos grandes fabricantes de vacinas no mundo. Para obter acesso a tecnologias; novos e maiores mercados; novas metodologias de produção; novas maneiras de conduzir os testes clínicos e de monitorar o uso das vacinas, percebe-se um movimento muito forte no sentido de se estabelecer grandes acordos envolvendo países diversos. Como este circuito espacial se relaciona à políticas bastante amplas de prevenção e combate de endemias, é notável a particularidade dos círculos que se conformam de cima para baixo, com alto grau de racionalidade médica e sanitária, e muitas vezes vemos como nas organizações multilaterais é que começam a se desenhar as ações que envolverão grandes laboratórios e Estados nacionais.

Esses círculos são bastante extensos no caso das vacinas, já que as “necessidades de consumo se incluem, cada vez mais, num circuito muito mais amplo, de um ponto de vista espacial. Assim, não é suficiente levar em conta a produção propriamente dita, mas se deve também considerar as outras instâncias de produção” (SANTOS, 1985:48). Dessa forma, também notamos que esses círculos estão ligados em razão da transferência de capitais e também dos fluxos de ordens e informação, garantindo os níveis de organização necessários para articular lugares e agentes dispersos geograficamente, isto é, unificando, através de comandos centralizados, as diversas etapas, especialmente segmentadas da produção, podem trazer novas solidariedades devido aos processos consequentes do uso do território (TOLEDO, 2005). Tal dinâmica possibilita a produção de vacinas (desde pesquisas e a produção do vírus, bancos de cepas, capital para investimentos em pesquisa).

Os programas de vacinação da Organização Panamericana da Saúde (OPAS), Unicef (Fundo das Nações Unidas para a Infância) e a Organização Mundial da Saúde (OMS) buscam um consenso entre os países que fazem parte dessas organizações, nas questões técnicas, metodológicas e políticas ligadas à vacinação. Também administram o Fundo Rotatório de Vacinas, que atende às demandas de vacinas dos países da região das Américas (através da OPAS) via licitação internacional de grandes volumes, conseguindo obter preços mais baixos no mercado internacional. São, portanto, organizações coordenadoras e indutoras da produção de vacinas em esfera global.

Suas ações coordenadas, objetivando o fortalecimento dos programas de vacinação principalmente nos países subdesenvolvidos, têm como responsabilidade o desenvolvimento de previsões de demanda global e realiza licitações internacionais em grandes volumes, conseguindo os menores preços. A OMS coordena os programas globais de vacinação, alguns específicos, como o de erradicação da poliomielite, o de

erradicação de sarampo, além da coordenação dos programas de vacinação do mundo, via suas representações regionais. No Brasil a OPAS e a OMS atuam conjuntamente com o Ministério da Saúde para a preparação da introdução da vacina contra a dengue, bem como nas pesquisas contra o rotavírus e, também, na doação de vacinas nas Américas, em que Estado brasileiro é um decisivo apoiador.

No caso da vacinação contra a Influenza H1N1 em 2009, a OMS atuou como coordenadora global das questões de vacinas e vacinação, no desenvolvimento e produção rápida da vacina H1N1. Devido à ação de coordenação, congregando as instituições públicas e privadas e pesquisas científicas, foi possível num prazo relativamente curto de sete meses, desde a primeira notificação da doença no México em 22 abril de 2009, até a primeira vacina registrada em novembro de 2009, desenvolver uma vacina contra o vírus H1N1.

Hoje as Organizações das Nações Unidas, através do Gabinete para a Coordenação dos Assuntos Humanitários (OCHA), também coordena a vacinação contra a febre amarela no Sudão, cujas vacinas foram doadas pelo Grupo de Coordenação Internacional sobre a Vacina (ICG), para a campanha de imunização de emergência em Darfur. Serão necessários 5,2 milhões de dólares para essa campanha e assim, a ONU aciona seus parceiros para suprir o déficit de financiamento e tratamento de pacientes. Estes dados franqueiam a dinâmica específica do circuito espacial produtivo da vacina, e como é um setor altamente internacionalizado. Fundos estatais e multilaterais são uma fonte constante de recursos para os grandes laboratórios produtores de soros e vacinas, assim como estas instituições cooperam, inclusive, demandando inovações dos laboratórios e em alguns casos impõem, devido à compras de alto montante, transferência de tecnologia para instituições estatais gerando certa autonomia de produtores não hegemônicos, como é o caso do Instituto Butantã na replicação da vacina H1N1 em 2009/2010.

As Organizações Não Governamentais aparecem nesse cenário de modo bastante contundente. Há atualmente uma maior densidade de instituições não governamentais desempenhando papel relevante no incremento da vacinação global e trabalhando junto aos governos, nas atividades de defesa da causa e de convencimento para a vacinação. Algumas dessas organizações dispõem de fundos e colaboram na implementação de diversos projetos de inovação tecnológica de vacinas e procedimentos operacionais. Buscam também formas alternativas de captação de recursos financeiros, organizando e estruturando os programas de vacinação dos países subdesenvolvidos. (HOMMA; MARTINS; LEAL; FREIRE; COUTO, 2011). As maiores organizações não governamentais ligadas à questão das vacinas e vacinação hoje são a GAVI (Global Alliance), Instituto Sabin de Vacinas, Médicos sem Fronteiras e o Provac Institute.

A Global Alliance for Vaccine and Immunization, criada em 2000, é uma união entre a OMS, Unicef e Banco Mundial, com financiamento da Fundação Bill e Melinda Gates (BMGF) com sede em Genebra. Seus

objetivos são “fortalecer os programas de vacinação dos 72 países mais pobres do mundo; acelerar a introdução de novas vacinas e o acesso às existentes subutilizadas; reforçar os sistemas de saúde e vacinação nos países; introduzir tecnologias inovadoras de imunização”. A GAVI iniciou suas atividades oferecendo novas vacinas, como a pentavalente para os países participantes, e como contrapartida vem solicitando pagamento de uma porcentagem minoritária (co-payment) do seu custo. Para o período 2010-2015, essa iniciativa dispõe de um orçamento de US\$ 3,7 bilhões. Há também parcerias dentro dessa organização, como por exemplo com o International Finance Facility for Immunization (IFFIm), que possibilitou o arrecadação de aproximadamente US\$ 5 bilhões. Também realizam atividades conjuntas com a organização Advanced Market Commitment (AMC), que capta recursos para acelerar a introdução da vacina pneumocócica conjugada, iniciativa liderada pelos governos de Inglaterra, Itália, França, Canadá, Noruega e pela Bill and Melinda Gates Foundation (BMGF), que garantiram recursos de US\$ 1,5 bilhão. Essas vacinas são produzidas atualmente por dois laboratórios: Pfizer-Wyeth e GlaxoSmithKline, que negociaram acordo de suprimento de 600 milhões de doses por um período de dez anos, possibilitando a introdução da vacina pneumocócica conjugada em 2010 a um custo menor do que o praticado normalmente no mercado de vacinas. A GAVI Alliance também é parceira da Washington Global Health Alliance que, dentre outras atividades, desenvolve estratégias para utilizar as particularidades dos lugares que são alvo de suas ações para buscar oportunidades econômicas ligadas à saúde, contando também com a participação da Universidade de Washington.

O Instituto Sabin de Vacinas, fundado em 1993 nos Estados Unidos, criou o Programa de Desenvolvimento de Vacinas em colaboração com várias instituições, focado no desenvolvimento de vacinas de baixo custo para prevenir doenças como a ancilostomíase e esquistossomose. Esse instituto também analisa e desenvolve políticas para promover o envolvimento do setor privado na pesquisa e no desenvolvimento das vacinas. Atualmente são realizados mutirões de vacinação em vários países, inclusive o Brasil em parceria com o Laboratório Sabin Vacinas, em várias creches.

O Provac Institute, criado em 2006 pela Opas e OMS, tem como objetivo desenvolver análises econômicas e de situação epidemiológica para ajudar os países a tomar decisões com base em evidências, quando ocorre a introdução de uma nova vacina no calendário básico. Dessa maneira foi possível atingir altos níveis de cobertura vacinal como a eliminação da poliomielite, do sarampo e da rubéola, obtendo-se ainda a diminuição substantiva de notificação de casos de outras doenças imunopreveníveis.

A organização Médico sem Fronteiras, presente em 60 países, atua em situação de conflitos, catástrofes naturais, conflitos armados, desnutrição e exclusão do acesso à saúde. Na área de vacinação, realiza a distribuição em massa de doses de várias vacinas em países subdesenvolvidos. Atualmente, há uma

relevante campanha de vacinação contra cólera na Guiné, com aproximadamente 120 mil pessoas vacinadas , e contra febre amarela no Sudão (norte e sul) num total de 750 mil pessoas vacinadas .

Atualmente a GAVI examina vários laboratórios em todo o mundo e no Brasil para financiar a produção de vacinas, negociando uma doação à Fiocruz e ao Instituto Butantã para transformar os institutos em uma base para a exportação de vacinas. Vemos assim, que os grandes agentes dos círculos de cooperação no espaço em âmbito global são bastante atuantes no território brasileiro, sejam Organizações Multilaterais, Organizações Não Governamentais ou mesmo as instituições umbilicalmente ligadas às multinacionais farmacêuticas

Os principais institutos públicos brasileiros que realizam pesquisa e produção de vacinas são o Instituto Butantan em São Paulo e a Fundação Oswaldo Cruz Fiocruz/ Biomanguinhos no Rio de Janeiro. O Programa Nacional de Imunização (PNI) vem introduzindo no calendário vacinas tecnologicamente modernas e de alto valor agregado, o que eleva os gastos do Ministério da Saúde e demanda um aumento na capacidade de produção e modernização do parque produtor brasileiro (HOMMA, MOREIRA, 2008).

O Ministério da Saúde apoia acordos de transferência de tecnologia para a produção local de novas vacinas, como a tríplice viral e a vacina contra a gripe Influenza A H1N1. As transferências de tecnologia são potencializadas devido ao aumento do interesse das grandes indústrias farmacêuticas que vêm no Brasil um grande mercado atrativo e promissor e assim o Estado, que possui grande poder de compra, viabiliza os acordos de tecnologia (Ibidem). O Instituto Butantan efetuou transferência de tecnologia com a GlaxoSmithKline e Sanofis-Pasteur recentemente, obtendo os procedimentos para fabricação da vacina contra Influenza A H1N1, bem como investimentos da GAVI Alliance para produção de alguns tipos de vacinas, como Influenza H1N1 e contra a dengue. O mesmo ocorreu com a Fiocruz/ Biomanguinhos, que recebeu investimentos da GAVI Alliance e também concluiu a transferência de tecnologia com a GlaxoSmithKline para a produção de vacina contra o rotavírus e a mais nova contra a tríplice viral (catapora, caxumba, sarampo e rubéola), que fará parte do calendário de imunizações em breve. Ressaltamos também que, no âmbito desse tipo de cooperação, atualmente estão sendo realizados testes da vacina contra a dengue em Fortaleza-CE, Natal-RN, Vitória-ES, Campo Grande-MS e Goiânia-GO, numa parceria da Universidade Federal do Ceará e o laboratório francês Sanofi Pasteur.

Cabe lembrar que essas e outras empresas do setor, além das transferências de tecnologia, possuem uma dinâmica de fusões, aquisições e joint-ventures para desenvolver novas vacinas e de maior valor agregado, podendo assim utilizar estratégias de venda também das suas tecnologias. A Wyeth, grande indústria produtora de vacinas foi adquirida pela Pfizer, por aproximadamente US\$ 70 bilhões, a GlaxoSmithKline

criou uma joint venture com a chinesa Shenzhen Neptunus Interlong Bio-Technique para desenvolver vacinas contra a gripe no valor de US\$ 78 milhões e a Sanofi Aventis adquiriu ações majoritárias da fabricante indiana de vacinas Shanta Biotechnics, que vale US\$ 824 milhões.

Na produção de vacinas, um dos mais relevantes atores na produção de círculos de cooperação no espaço são as Universidades nacionais e internacionais e suas parcerias com institutos de pesquisa. A interação entre essas instituições, ligada às atividades multidisciplinares, exige a troca de conhecimentos de áreas diversas. Assim, são inúmeras as parcerias e intercâmbio na área de pesquisa e desenvolvimento de novas vacinas entre esses agentes. Exemplos nacionais podem ser vistos entre a Universidade de São Paulo e o Instituto Butantan, nos programas de pós graduação interunidades em biotecnologia entre o Instituto de Ciências Biomédicas da USP, o Instituto Butantan e o Instituto de Pesquisas Tecnológicas IPT .

Houve recentemente a assinatura de cooperação entre a Universidade de York, no Reino Unido e a Fiocruz para atividades de intercâmbio em ciência, tecnologia e inovação, saúde pública e desenvolvimento de cuidados à saúde e história das ciências em saúde. Tal parceria também visa a cooperação entre a Fiocruz e países africanos e sul americanos na área de imunobiológicos. Ainda na Fiocruz/Biomanguinhos, há outras parcerias que visam atividades conjuntas de pesquisa e intercâmbio de docentes e discentes com a Universidade de Michigan (EUA), e também com o governo do Japão na produção de vacinas e que visa a cooperação internacional para o fortalecimento dos sistemas de saúde africanos, como em Angola.

A Fiocruz também assinou um acordo com o Ministério da Saúde a organização Medicamentos para Doenças Negligenciadas (DNDi) a fim de impulsionar as inovações para esse tipo de enfermidades e pensar novas estratégias de saúde para os programas de saúde pública. A DNDi é uma organização sem fins lucrativos de pesquisa e desenvolvimento de medicamentos para as chamadas doenças negligenciadas: doenças tropicais como a malária, a doença de Chagas, a doença do sono tripanossomíase humana africana (THA), a leishmaniose visceral (LV), a filariose linfática, o dengue e a esquistossomose que causam elevada morbidade e mortalidade em todo o mundo. Essa organização é uma coalisão entre Médicos sem Fronteiras, Conselho Indiano de Pesquisa Médica (ICMR), Instituto de Pesquisa Médica do Quênia (KEMRI), Ministério da Saúde da Malásia e Instituto Pasteur da França.

Bibliografia

ABIMO.< www.abimo.org > Acesso em 13/02/2013.

AHESP.< <http://www.ahesp.com.br/objetivos.html> > Acesso em: 02 de Janeiro de 2013.

ALVARO. Alvaro centro de análises e pesquisas clínicas. Nossa estrutura. Disponível em: <<http://www.alvaro.com.br/paginas/laboratorios/nossa-estrutura>>. Acesso em: 15 de março de 2012.

ANTAS Jr. Ricardo Mendes. Elementos para uma discussão epistemológica sobre a regulação no território. Geosp – espaço e Tempo, São Paulo, N° 16, pp. 81-86, 2004.

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

ANTAS Jr. R. M. Circuitos espaciais produtivos da saúde, serviços médico-hospitalares e transformações da urbanização no território paulista. Goiânia, Anais da ENANPEGE, 2011.

ANTAS JR, R. M.; ALMEIDA, E. P.. Os serviços de saúde no Estado de São Paulo - seletividades geográficas e fragmentação territorial. In: MOTA, A; MARINHO, S.M.C.G. Práticas médicas e de saúde nos municípios paulistas: a história e suas interfaces. São Paulo: USP Faculdade de Medicina CD. G Casa de Soluções e Editora, pp.281-295, 2011.

BNDES A indústria de equipamentos e materiais médicos, hospitalares e odontológicos: uma proposta de atuação do BNDES. Rio de Janeiro, outubro de 2010 <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/bnset/set3105.pdf> Acesso em: 02 de Janeiro de 2013.

CASTILLO, R. FREDERICO, S. Espaço geográfico, produção e movimento: uma reflexão sobre o conceito de circuito espacial produtivo. Sociedade & Natureza, Uberlândia, 22 (3): 461-474, dez. 2010

CASTILLO, R. A. . Agricultura globalizada e logística nos cerrados brasileiros. In: Márcio Rogério Silveira. (Org.). Circulação, transportes e território: diferentes perspectivas. São Paulo: Expressão Popular, 2011, v. , p. 331-354.

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.

CASTILLO, R. A. . Tecnologias da informação e organização do território: monitoramento e fluidez. In: Maria Adélia Aparecida de Souza. (Org.). Território brasileiro: usos e abusos. 1ed.Campinas: Territorial, 2003, v. , p. 41-53.

CMB - Confederação das Santas Casas de Misericórdia, Hospitais e Entidades Filantrópicas. Relatório das Atividades e Demonstrações Contábeis de Exercício Social. Brasília, 2011 <http://www.cmb.org.br/documentos/balanco_social_2011.pdf> Acesso em: 14 de Janeiro de 2013.

FARIA, J. E. Direito e globalização econômica. São Paulo, Malheiros, 1999.

FIESP. Análise Setorial de Mercado: Setor de Equipamentos Médicos, Hospitalares e Odontológicos. São Paulo, 2009. Disponível em:< http://fipase.com.br/pt/images/stories/Publicacoes/analise_setorial.pdf > Acesso em: 25 de Janeiro de 2013.

FIOTEC – Fundação para o desenvolvimento científico e tecnológico em saúde. Parceiros. Disponível em: <http://www.fiotec.fiocruz.br/institucional/index.php?option=com_content&view=article&id=9&Itemid=129&lang=pt>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2013.

FIPASE. Resumo Executivo do Parque Tecnológico de Ribeirão Preto. Disponível em: <http://fipase.com.br/pt/images/stories/Publicacoes/site_sumrio_executivo_parque_tecnologico_de_ribeirao_preto.pdf>. Acesso em: 15/08/2012.

GADELHA, C. A. G. O complexo industrial da saúde e a necessidade de um enfoque dinâmico na economia da saúde. Ciência e saúde coletiva, 2003, vol.8, n.2, p.521-535.

GADELHA, Carlos Augusto Grabois. “Desenvolvimento, complexo industrial da saúde e política industrial”. São Paulo: Revista Saúde Pública, v. 40, n. spe, 2006 .

HOMMA, A. MOREIRA, M. Novos desafios para capacitação tecnológica nacional de vacinas: inovação tecnológica autóctone e transferência de tecnologia. Caderno de Saúde Pública, vol. 24, nº 2, Rio de Janeiro, fev. 2008. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2008000200001&lang=pt

HOMMA, Akira; MARTINS, Reinaldo de Menezes; LEAL, Maria da Luz Fernandes; FREIRE, Marcos da Silva; COUTO, Artur Roberto. Atualização em vacinas, imunizações e inovação tecnológica. Ciênc. saúde coletiva vol.16 nº2. Rio de Janeiro, Fev. 2011. Disponível em http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1413-81232011000200008&script=sci_arttext

MORAES, A. C. R. Os Circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação no espaço. Departamento de Geografia FFLCH/USP (mimeo). 1985.

PERRON, F. "O conceito de polo produtivo" Em: FAISSOL, S. Urbanização e regionalização. Rio de Janeiro, IBGE, 1975, pp.98-110.

SANTOS, Boaventura de Sousa. "O discurso e o poder: ensaio sobre a sociologia da retórica jurídica". Em Boletim da Faculdade de Direito. Universidade de Coimbra, número especial em homenagem ao Prof. Dr. J. J. Teixeira Ribeiro, Coimbra, 1979, pp. 227-341.

SANTOS, M. Por uma geografia nova. São Paulo: Hucitec, 1978.

SANTOS, Milton. A natureza do espaço. Técnica e Tempo – Razão e Emoção. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. Espaço e Método. São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, M. Metamorfoses do espaço habitado. São Paulo: Nobel, 1988a.

SANTOS, M. O meio técnico-científico e urbanização no Brasil. Revista Espaço & Debates. São Paulo, n. 25, pp. 58 - 62, 1988b.

SANTOS, M. Espaço e Sociedade. Petrópolis, Ed. Vozes, 1979.

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

SANTOS, Milton. "Da política dos Estados à política das empresas". Em Cadernos da Escola do Legislativo. São Paulo, julho de 1997.

SANTOS, M. SILVEIRA, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI, 7ª edição, Rio de Janeiro, Record, 2005.

SEADE. Ciências da Vida Humana na Cidade de São Paulo, 2010. <<http://www.seade.gov.br/projetos/cienciasdavid/index.php?menu=3>> Acesso em: 14 de Janeiro de 2013.

Silva B., A. M. A contemporaneidade de São Paulo: produção de informações e novo uso do território brasileiro. Tese de doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

Silva B., A. M. A cidade de São Paulo e os círculos de informações. Ciência Geográfica, XIV, p. 24-30, 2010.

SILVEIRA, Evanildo. Diagnóstico Fácil. Revista Pesquisa FAPESP. São Paulo, n. 192, p. 62- 65, 2012.

SILVEIRA, M. L. Região e Globalização: pensando um esquema de análise. REDES, Santa Cruz do Sul, v. 15, n. 1, p. 74 - 88, jan./abr. 2010.

SILVEIRA, M. L. Novos acontecimentos, novas territorialidades. In: DIAS, Leila Christina; FERRARI, Maristela. Territorialidades humanas e redes sociais. Florianópolis: Insular, 2011, p. 39- 62.

SPOLIDORO, R.; AUDY, J. Parque científico e tecnológico da PUCRS. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

TOLEDO, Márcio Roberto. Circuitos espaciais da soja, da laranja e do cacau no Brasil: uma nota sobre o papel da Cargill no uso corporativo do território brasileiro. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas, SP.: [s.n.], 2005.

VALVERDE, Ricardo. Seminário anuncia duas parcerias inovadoras em produtos para diagnóstico. In: FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz, 2010. Disponível em: <www.fiocruz.br/ccs/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?inford=3684&sid=9>. Acesso em: 15 de Janeiro de 2013.

VASCONCELOS, Yuri. Reagentes da Saúde. Revista Pesquisa FAPESP. São Paulo, n. 189, p. 78- 81, 2011.