

## A TECNIFICAÇÃO DA PRÁTICA MÉDICA NO BRASIL: EM BUSCA DE SUA GEOGRAFIZAÇÃO

*Raul Borges Guimarães\**

O tema proposto é amplo e de grande complexidade. Certamente, não é por acaso que no setor saúde haja uma tendência, no momento atual, de identificar a prática de saúde como prática médica, fundamentalmente como prática técnica ligada à idéia da incorporação do desenvolvimento tecnológico como o caminho para a melhoria dos problemas de saúde.

CORDEIRO (1990) estima que o mercado mundial de materiais, substâncias especiais e equipamentos médicos atinge US\$ 20 bilhões, sendo maior para as tecnologias que estão relacionadas à microeletrônica, aos novos materiais, à mecânica fina e à biotecnologia, representando um crescimento, em quatro anos, de 45%. Apenas nos EUA, 168 tecnologias de uso médico deverão ser introduzidas no mercado em um prazo de cinco a quinze anos.

Esta complexidade tecnológica crescente dos equipamentos recém-incorporados às práticas de saúde em geral e na prática médica, em particular, está criando novas demandas de consumo que pressionam o Estado a um esforço de expansão dos seus serviços e sistemas de controle a partir desses parâmetros técnicos dados pela tecnologia importada ou pela atuação direta de grandes grupos econômicos que detêm o seu domínio.

Tais considerações nos orienta para a análise das condições e das características espaciais resultantes desse processo de difusão tecnológica e privilegia o entendimento da tecnologia em saúde como produto de estruturas sociais concretas e como um fator capaz de produzir, reproduzir e de alterar essas mesmas estruturas.

É possível, assim, analisar a inovação tecnológica por que passa a prática médica a partir das exigências de altos investimentos e lucros por parte das grandes firmas. A demanda por novos equipamentos e processos é uma demanda induzida por quem produz essas novas tecnologias, tornando prematuramente obsoletas as técnicas de produção e podendo afetar padrões de comportamento e a própria estrutura social.

---

\*Professor do Depto. de Geografia — FCT-UNESP de Presidente Prudente.

Portanto, a recorrência dos empresários a tecnologias capital-intensivas obedece a este conjunto de fatores de ordem estrutural, ao contrário do que aparentemente se apresenta como resultantes do "progresso científico em prol de um atendimento de melhor qualidade". Isto significa estar assumindo que, acima de tudo, numa sociedade dividida em classes como a nossa, a inovação tecnológica necessariamente apresenta um certo comprometimento político, apesar da força com que se manifestam os fundamentos ideológicos da "neutralidade da tecnologia".

Tendo em vista esta perspectiva teórico-conceitual, constatamos uma escassez muito grande de publicações a respeito de trabalhos de natureza empírica que permitam uma melhor compreensão desse fenômeno de nossa realidade.

No Brasil, com base nos trabalhos de BRAGA (1978), BIAZZI E FURTADO (1986) E AUGUSTO (1986) foi possível verificar que a produção e consumo de equipamentos médicos têm implantação recente, sobretudo no que se refere aos aparelhos eletro-médicos.

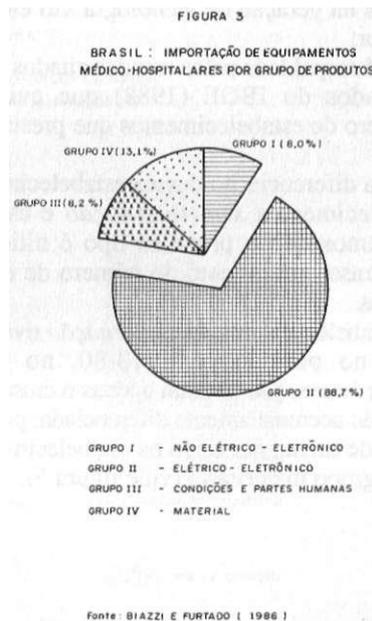
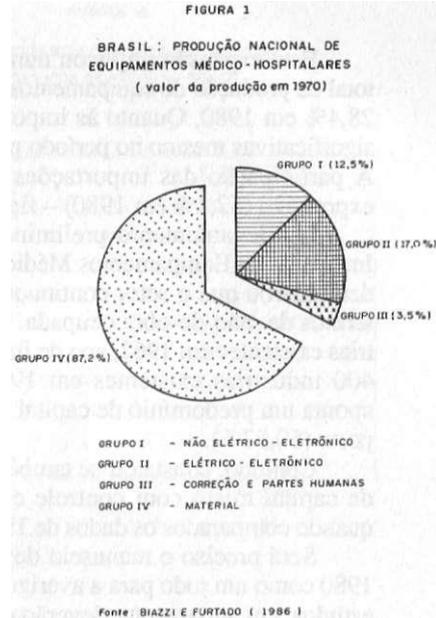
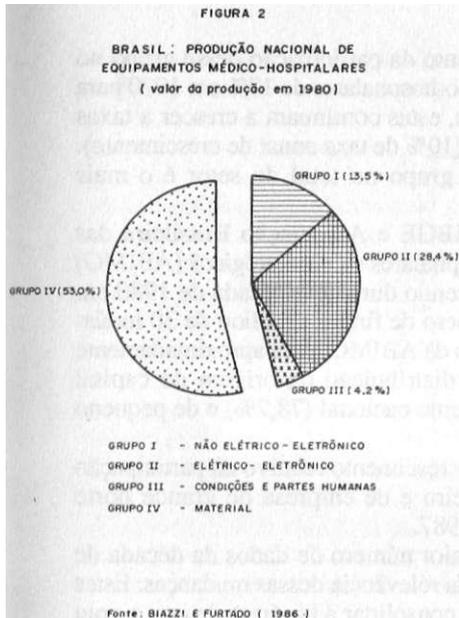
Esses autores utilizaram-se em seus estudos dos dados de valor de produção, número de estabelecimentos e pessoal ocupado na produção e pessoal ocupado total dos censos industriais do IBGE, de 1979, 1975 e 1980 e as pesquisas industriais de 1974, 1976, 1977, 1978 e 1979. Os dados de importação tiveram como fonte os Anuários da CACEX para os anos de 1970 até 1980.

A leitura desses trabalhos permite apontar algumas características da produção nacional e importação de equipamentos médico-hospitalares no Brasil.

A produção nacional teve um crescimento real ao longo da década de 1970 da ordem de 266%, o que corresponde a uma taxa anual média de crescimento de 13,8%. Ao mesmo tempo, as importações apresentaram um crescimento anual médio de 8,7%.

Conforme podemos observar nas figuras 1 e 2, o grupo de produtos que teve maior participação em termos de valor de produção é composto de uma grande variedade de materiais de baixo valor unitário e de amplo consumo (algodão, gaze, atadura, esparadrapo, etc...). No entanto, há uma nítida tendência à diminuição (de 67,2% em 1970 para 53,9% em 1980) em virtude da expansão relativa do grupo de equipamentos elétrico-eletrônicos.

O grupo de produtos elétrico-eletrônicos constitui-se na principal frente de inovação tecnológica de produtos para a medicina. Sua produção expandiu-se a taxas próximas a 30% ao ano na primeira metade da década de 1970 e a 11,7% ao ano no período de 1975/1980.



Esta expansão implicou num aumento da participação desse grupo no total da produção de equipamentos médico-hospitalares de 17% em 1970 para 28,4% em 1980. Quanto às importações, estas continuam a crescer a taxas significativas mesmo no período pós-75 (10% de taxa anual de crescimento). A participação das importações desse grupo no total do setor é o mais expressivo (52,8% em 1980) - figura 3.

Um levantamento preliminar no IBGE e Associação Brasileira das Indústrias de Equipamentos Médico-Hospitalares e Odontológicos (ABIMO) demonstrou que o setor continuou crescendo durante a década de 1980 em termos de mão-de-obra ocupada. O número de firmas ampliou de 30 indústrias existentes em 1962, ano de fundação da ABIMO, para aproximadamente 400 indústrias existentes em 1987. A distribuição da origem do capital aponta um predomínio de capital totalmente nacional (78,2%) e de pequeno porte (50,57%).

Contudo, constatou-se também um crescimento relativo da participação de capital misto com controle estrangeiro e de empresa de grande porte quando comparados os dados de 1986 e 1987.

Será preciso o manuseio de um maior número de dados da década de 1980 como um todo para a averiguação da relevância dessas mudanças. Estes estudos, em andamento, deverão ou não consolidar a hipótese de que o grau de sofisticação tecnológica da demanda e a predominância crescente das empresas multinacionais na geração de tecnologia são elementos explicativos do dinamismo do setor.

Tal hipótese está respaldada pelos estudos citados acima e em parte por levantamento de dados do IBGE (1988) que evidenciam um nítido crescimento do número de estabelecimentos que prestam serviços de saúde no Brasil.

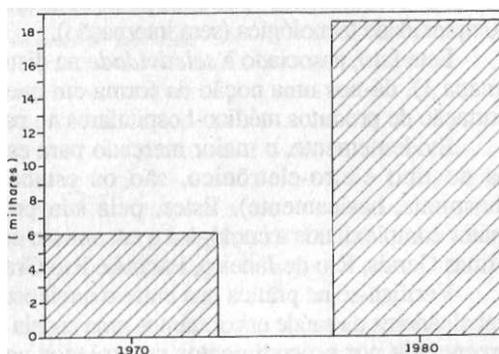
Utilizando-se da diferenciação desses estabelecimentos realizada pelo IBGE, entre estabelecimentos *sem internação* e estabelecimentos *com internação*, verificamos que o primeiro tipo é nitidamente o principal responsável pelo intenso crescimento do número de estabelecimentos que prestam esses serviços.

Enquanto os estabelecimentos *sem internação* tiveram um crescimento relativo de 446% no período de 1970-80, no mesmo período os estabelecimentos *com internação* tiveram apenas o crescimento de 60%.

Esta dinâmica, tão acentuadamente diferenciada, provocou uma inversão na oferta de serviços de saúde, passando os estabelecimentos *sem internação* a se constituírem no grupo majoritário (vide figura 5).

FIGURA 4

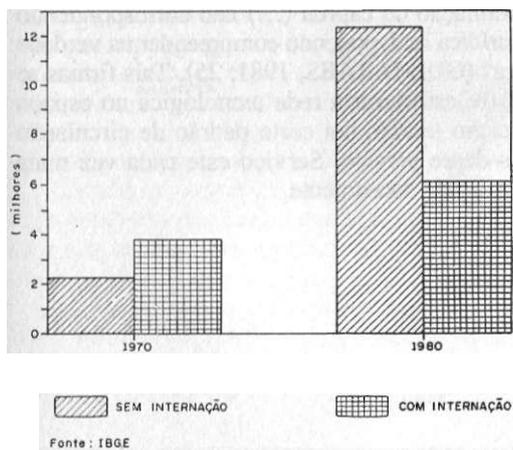
Nº DE ESTABELECIMENTOS QUE PRESTAM  
SERVIÇOS DE SAÚDE NO BRASIL



Fonte : IBGE

FIGURA 5

OFERTA DE SERVIÇOS DE SAÚDE  
( como sem internação )



Embora devamos relativizar tais resultados, uma vez que na prática as diferenças entre esses dois tipos de serviços nem sempre se verifica, podemos apontar como uma das características dessa oferta de serviços o fato de seu crescimento concentrar-se em estabelecimentos de menor complexidade tecnológica (sem internação).

Este fato, associado à *seletividade* na distribuição espacial dessa oferta (mapa 1), dá-nos uma noção da forma em que se relaciona a produção/importação de produtos médico-hospitalares no país com o seu consumo.

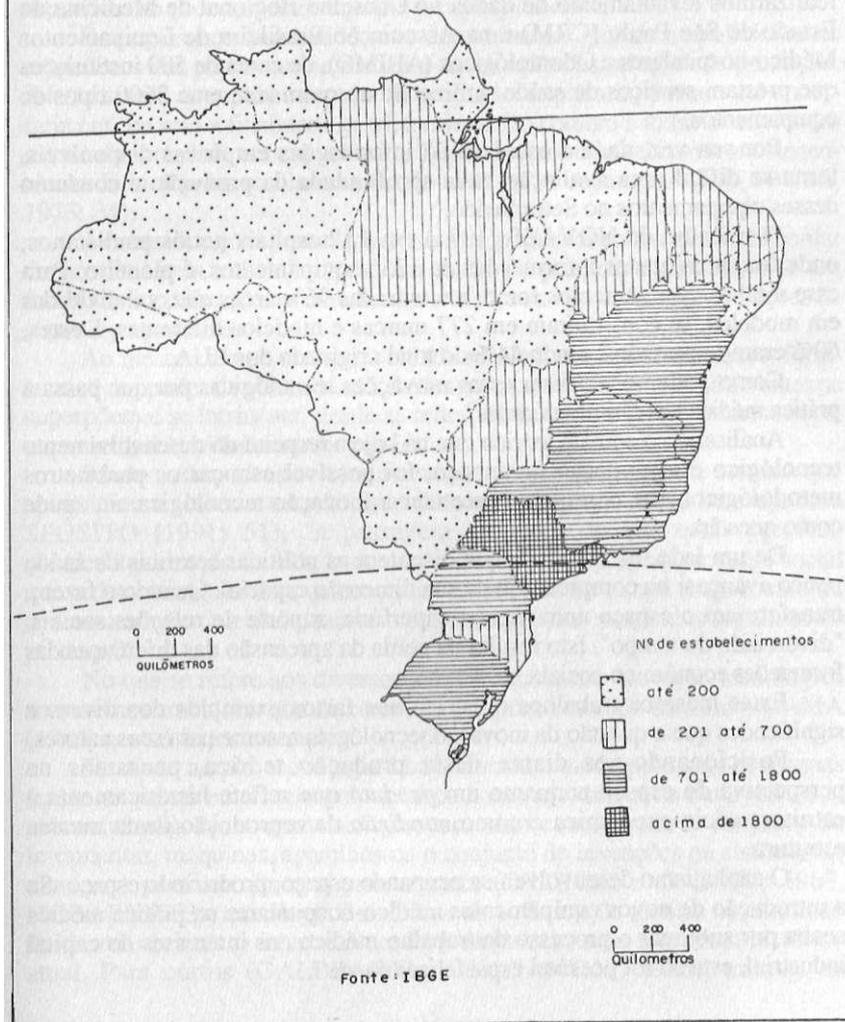
Evidentemente, o maior mercado para esses produtos, principalmente os do tipo eletro-eletrônico, são os estabelecimentos com internação (hospitais, basicamente). Estes, pela sua própria natureza, exigem uma maior complexidade tecnológica e encontram-se concentrados em São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná e Rio Grande do Sul.

Verifica-se na prática que entre o queixoso que procura os serviços e os trabalhadores da saúde encontramos uma cadeia de mediações cada vez maior, preenchida por procedimentos controlados pela indústria. Resulta daí um culto à coisa, ao saber-fazer, à técnica. Saúde se compra a prestação, escolhendo o produto pela qualidade, pelo preço e pelo modo de atendimento. Compra-se e consome-se. Convertendo-se a saúde em objeto de consumo, produção para o mercado, saúde coisificada.

Uma das expressões concretas desse movimento, hoje, é o deslocamento dos processos de alto custo do hospital para o serviço ambulatorial realizado por terceiros, especialmente aqueles associados às transformações técnicas do processo de diagnóstico e terapêutica com base na incorporação de equipamentos eletro-eletrônicos.

Esse fenômeno está provocando um "transbordamento do hospital" pela cidade através do surgimento de um número cada vez maior de firmas, aqui definidas "como locus de acumulação de capital (...) não correspondendo necessariamente a uma firma jurídica real, podendo compreender na verdade várias entidades de tal natureza" (GUIMARÃES, 1981: 25). Tais firmas se constituem na força capaz de (re)estruturar a rede tecnológica no espaço urbano, condicionando, ao mesmo tempo, um certo padrão de circulação interna por parte dos usuários desse serviço. Serviço este cada vez mais fragmentado, segmentado, estratificado socialmente.

**MAPA 1**  
**Distribuição dos estabelecimento**  
**com e sem internação no Brasil.**  
(Segundo as Unidades da Federação)



É assim que, no caso brasileiro, concordando com FORSTER e YASLLE-ROCHA (1991: 71), "a cobertura assistencial e as causas das hospitalizações são diferenciadas... porque as condições existenciais enfrentadas pela população, os riscos de adoecer, a percepção da doença e demanda por assistência, o acesso e a estrutura, bem como as fontes de financiamento dos-serviços de saúde são igualmente diferenciados".

Somente no município de São Paulo, constatou-se a existência, após realizarmos levantamento de dados no Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CRM) e na Associação Brasileira de Equipamentos Médico-hospitalares e Odontológicos (ABIMO), de cerca de 500 instituições que prestam serviços de saúde, utilizando aproximadamente 3600 tipos de equipamentos.

Por sua vez, dada a escassez de informações empíricas disponíveis, torna-se difícil uma avaliação mais aprofundada da produção e consumo desses equipamentos no Setor Saúde.

O trabalho de NOVAES (1991) em 15 hospitais gerais paulistanos, onde foram coletadas informações de 1256 equipamentos, é pioneiro. Para esse total de equipamentos foram encontradas 96 marcas que, subdivididas em modelos, se constituíram em 277 marcas e modelos diferentes. Destes, 60% eram importados, sendo 44% do total originado dos EUA.

Como podemos analisar essas inovações tecnológicas por que passa a prática médica nas últimas décadas?

Analisando o embate teórico que há hoje a respeito do desenvolvimento tecnológico e a produção do espaço, foi possível esboçar os parâmetros metodológicos que permitem apreender a inovação tecnológica em saúde como questão.

De um lado, os trabalhos que discutem as políticas setoriais de saúde pouco avançam na compreensão da sua dimensão espacial. Quando o fazem, transformam o espaço num espaço-superfície, suporte de relações sociais, "divorciado do tempo". Isto resulta na perda da apreensão das diferenças das formações econômico-sociais.

Estes mesmos trabalhos mostram-nos fartos exemplos dos diversos significados que a questão da inovação tecnológica assume para seus autores.

Posicionando-nos diante desta produção teórica, pensamos na perspectiva do espaço enquanto um *produto* que reflete historicamente a estrutura sócio-econômica e como *condição* da reprodução desta mesma estrutura.

O capitalismo desenvolveu-se ocupando espaço, produzindo espaço. Se a introdução de novos equipamentos médico-hospitalares na prática médica acaba por subjugar o processo de trabalho médico aos interesses do capital industrial, esta só foi possível espacializando-se.

Assim é que LEFEBVRE (1973) aponta a contradição que se instala quando "a ordem longínqua, a ordem das relações sociais, das relações de produção à escala global e, portanto, da sua reprodução, invade brutalmente as relações próximas (a vizinhança, a natureza ao redor da cidade, da região, das 'comunidades locais', etc...)" (LEFEBVRE, 1973: 19). Estabelece-se desta maneira, uma relação conflitual entre *os espaços fragmentados entre os Estados Nacionais* e, por outro lado, *a capacidade global das forças produtivas de poder produzir espaços à escala planetária*.

É neste espaço dialetizado entre determinantes globais e condicionantes específicos das partes que se realiza a reprodução das relações de produção. "Nesta ampla acepção, o espaço da produção implicaria, portanto, e encerraria em seu seio a finalidade geral, a orientação comum a todas as atividades dentro da sociedade neocapitalista... Tenderia a ser uma relação e um sustentáculo de inerências na dissociação, de inclusão na separação" (LEFEBVRE, 1973: 34).

As considerações precedentes apontam para uma análise do "transbordar do hospital pela cidade" não só em razão de processos globais, mas em função de modificações profundas nas relações campo-cidade, nas relações de classe e propriedade.

Ao mesmo tempo em que a cidade se dilui neste novo contexto, fortalece-se seu poder de centralidade. Redes e fluxos extremamente diferentes se superpõem e se intrincam, desde as redes viárias até os fluxos informativos; o que atribui às cidades novos papéis.

Sendo assim, torna-se fundamental o desenvolvimento de estudos que apreendam a (re)estruturação da cidade para garantir, como bem apontou SPÓSITO (1991: 51), "a passagem da idéia de que esta organização/desorganização da cidade contém a dinâmica do próprio processo social que a determina, sendo a estrutura em cada corte do tempo do processo de (re)estruturação da cidade, também determinante dos momentos seguintes do processo".

No que se refere aos diversos significados que a inovação tecnológica assume nos trabalhos que discutem as políticas setoriais de saúde, GAMA (1986) nos dá fartos exemplos.

De modo amplo, tecnologia é considerada o modo pelo qual as pessoas fazem as coisas ou o meio pelo qual os homens extraem da natureza a sua sobrevivência. Num outro sentido, tem sido considerada o conjunto de ferramentas, máquinas, aparelhos ou o conjunto de invenções ou sistemas de marcas e patentes. Para alguns autores (ORTEGA Y GASSET: 1963, MORAIS: 1983), tecnologia é sinônimo de sofisticação técnica ou resultado do desenvolvimento interno ao campo das técnicas no momento histórico atual. Para outros (GALBRAITH: 1983, SANTOS, 1985), trata-se de

ciência aplicada. Há, por fim, aqueles que a consideram enquanto mercadoria ou um modo de dominação do monopólio que acaba por viabilizar a acumulação do capital (RATTNER: 1986).

É preciso considerar também o caráter ideológico do conceito de tecnologia. Imbuído de noções de progresso técnico ou de desenvolvimento tecnológico, desempenha o papel, segundo GONÇALVES (1986), de reduzir a produção precisamente a uma função técnica abstrata, pois remete ao meramente descritivo do conjunto de meios técnicos da produção, uma representação fetichizada da realidade. É fetichizada porque toma a aparência mais imediata dos processos produtivos por seu núcleo essencial.

É o que o mesmo autor diz quando define a tecnologia como "forma variável e contraditoriamente adequada de organizar 'internamente' certas práticas (...) ao mesmo tempo em que forma variável e contraditoriamente adequada de suportar a articulação dessas práticas na totalidade social histórica (...) ou como o conjunto de saberes e instrumentos que expressa, no processo de produção (...) a rede de relações sociais em que seus agentes articulam sua prática em uma totalidade social" (GONÇALVES, 1986:30-2).

Assim, para FRIEDMANN (1968), essas transformações referem-se aos efeitos da Civilização Tecnocista da qual fazemos parte, caracterizada pela transição de um "meio natural" onde predominam as estimulações provenientes da natureza, a um "novo meio", ou "meio técnico", onde os estímulos naturais se rarefazem enquanto que outros se multiplicam, provenientes de elementos fabricados, de máquinas e de uma gama cada vez mais variada de objetos técnicos resultante do processo de industrialização.

Essa maneira de entender as transformações na área da saúde é corroborada por diversos autores. Dentre estes, LANDMANN (1986) afirma categoricamente que o "cerne do problema está justamente no sistema ocidental de medicina, cada vez mais ligado à sociedade tecnológica (...) A indústria da saúde lidera a crista nesta atividade frenética e o médico envolvido *indecentemente* nesta atividade transformou-se, sem querer, no mascate de drogas, aparelhos de prótese e ferragens sofisticadas" (grifo nosso).

Para nós, tal abordagem reduz o significado do termo *tecnologia* ao conjunto de instrumentos materiais, privilegiando sua *função técnica* nos processos produtivos.

Para GONÇALVES (1986) trata-se de uma omissão do aspecto essencial desses instrumentos: expressar relações entre homens e objetos de trabalho - relações de produção. Este autor entende as transformações das práticas médicas como manifestações de relações sociais. A tecnologia subordinada à idéia de "desenvolvimento tecnológico", de "novo", ideologicamente é feito equivar ao "mais produtivo". "Perde-se de vista que tecnologia refere-se a nexos técnicos estabelecidos no interior do processo de trabalho entre a

atividade operante e os objetos de trabalho através daqueles instrumentos" (GONÇALVES, 1986: 6).

GAMA (1986) deixa muito clara essa relação em seu trabalho. Para construir sua análise, procura resgatar a historicidade do significado do termo *tecnologia*, o que faz através do estudo das transformações semânticas pelas quais passou em diversas línguas ocidentais. O autor busca vincular as definições de tecnologia com as condições históricas em que se apresentaram, com a história do pensamento nessas diversas formações econômico-sociais. Como tese, apresenta a tecnologia moderna "se constituindo a partir do séc. XVII, *pari passu* ao desenvolvimento do capitalismo e à substituição do modo de produção feudal/corporativo, e do sistema escolarizado de transmissão do conhecimento apoiado na aprendizagem, pelo emprego do trabalho assalariado e o sistema escolarizado de transmissão do conhecimento" (GAMA, 1986:30).

Diante de tais considerações, um dos fundamentos que sustenta nosso marco teórico-metodológico, é o entendimento da inovação/difusão/incorporação de tecnologias nos processos de trabalho do setor saúde no âmbito da sua produção/circulação/consumo.

Afinal, para MARX (1983: 209) "é o consumo que realiza plenamente o ato da produção ao dar ao produto o seu caráter acabado de produto, ao dissolvê-lo consumindo a forma objetiva independente que ele reveste...; ele não é somente o último ato pelo qual o produto se torna realmente produto, mas ato pelo qual o produtor se torna verdadeiramente produtor".

Claro é que num outro trecho, esse afirma: "não chegamos à conclusão de que a produção, a distribuição, a troca e o consumo são idênticos, mas que são antes elementos de uma totalidade, diferenciações no interior de uma unidade" (MARX, 1983: 217). Ou seja, trata-se do método de análise que privilegia a busca dessa perspectiva de relações, sem as quais entendemos ser o processo produtivo particular em estudo uma mera abstração.

Na busca da concretidade do saber que pretendemos produzir, temos como ponto de partida a idéia de que "o concreto é concreto por ser a síntese de múltiplas determinações, logo, unidade da diversidade. É por isso que ele é para o pensamento um processo de síntese, um resultado, e não um ponto de partida, apesar de ser o verdadeiro ponto de partida e portanto igualmente o ponto de partida da observação imediata e da representação (...) e isto é exato na medida em que a totalidade concreta enquanto totalidade-de-pensamento, enquanto concreto-de-pensamento, é de fato um produto do pensamento, da atividade de conceber; ele não é pois de forma alguma o produto do conceito que engendra a si próprio, que pensa exterior e superiormente à observação imediata e à representação, mas um produto da elaboração de conceitos a partir da observação imediata e da representação. O

todo, na forma em que aparece no espírito como todo-de-pensamento, é um produto do cérebro pensante, que se apropria do mundo do único modo que lhe é possível, de um modo que difere da apropriação desse mundo pela arte, pela religião, pelo espírito prático. Antes como depois, o objeto real conserva a sua independência fora do espírito; e isso durante o tempo em que o espírito tiver uma atividade meramente especulativa, meramente teórica. Por conseqüência, também no emprego do método teórico é necessário que o objeto, a sociedade, esteja constantemente presente como dado primeiro" (MARX: 1983, 219).

Pelo exposto acima, torna-se evidente a importância do estudo dos processos de trabalho nos serviços de saúde.

Compreender as formas em que se consome "saúde" é também compreender como esta é produzida sem necessariamente ir à fábrica que produz equipamentos médico-hospitalares ou medicamentos.

Cabe à teoria desvendar o conteúdo social oculto em cada forma manifesta, através da análise das condições de produção, circulação e consumo dos equipamentos, de suas relações com a prática médica e com as políticas estatais de saúde.

Nesses termos, entendemos que a difusão tecnológica, numa economia dominada por estruturas oligopolísticas, serve fundamentalmente para a obtenção de lucros extraordinários pelo oligopólio - o que se verifica é um aumento dos lucros da empresa que controla a nova tecnologia em vez de uma redução de preços.

Enfim, a tecnologia na produção capitalista assume características de uma mercadoria porque seu desenvolvimento passa a ser determinado por relações sociais vigentes no sistema capitalista que permitem ao proprietário dos meios de produção obter valor adicionado ou mais-valia no processo produtivo. É neste sentido que a produção capitalista é também reprodução do capital como relação social. "Na sociedade industrial contemporânea, a tecnologia é a corporificação da relação social entre o capital e o trabalho, expressa tanto em máquinas, equipamentos e processos, quanto em técnicas de comunicação, manipulação e de controle social" (RATTNER, 1980: 13).

Os oligopólios, as corporações multinacionais ou conglomerados monopolizam as funções inovadoras porque estas exigem elevados investimentos iniciais para entrar no mercado e um alto grau de certeza quanto à estabilidade da demanda do mercado de consumo.

Em síntese, a expansão econômica, que tem a difusão tecnológica como uma de suas principais formas, não se realiza sem força política e sugere seu entendimento a partir das imbricações dos determinantes gerais com os condicionantes particulares que tornam a maximização do lucro historicamente possível.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUGUSTO, M. H. O. *Política social e tecnologia em saúde. Ação estatal e incorporação de equipamentos médico-hospitalares às práticas de saúde.* São Paulo: FFLCH/USP, 1986. (Tese de Doutorado).
- BLAZZI, L. A. FURTADO, A.. *Políticas tecnológicas em saúde - dinâmicas sócio-econômicas.* São Paulo: CEBRAP, 1986. 18p. (Relatório).
- BRAGA, J. C. de S. *A questão da saúde no Brasil. Um estudo das políticas sociais em saúde pública e medicina providenciária no desenvolvimento capitalista.* São Paulo: Depto. de Economia e Planejamento Econômico/ UNICAMP, 1978. (Dissertação de mestrado).
- BRASIL, IBGE. *BRASIL: uma visão geográfica nos anos 80.* Rio de Janeiro: IBGE, 1988.
- CORDEIRO, H. *A indústria da saúde no Brasil.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Graal, 1985.
- FORSTER, A. C., YASLLE-ROCHA, J. S. Hospitalizações e classes sociais. *Divulgação em Saúde para Debate.* Londrina (PR), n° 3, p. 71-7, fev. 1991.
- FRIEDMANN, G. *Sete estudos sobre o homem e a técnica.* São Paulo: DIFEL, 1968.
- GALBRAITH, J. K. *O novo estado industrial.* 2ª ed. São Paulo: Pioneira, 1983.
- GAMA, R. *A tecnologia e o trabalho na história.* São Paulo: Nobel/Edusp, 1986.
- GONÇALVES, R. B. M. *Tecnologia e organização social das práticas de saúde: características tecnológicas do processo de trabalho na rede estatal de centros de saúde.* São Paulo: FM/USP, 1986. (Tese de Doutorado).

- GUIMARÃES, E. A. *Acumulação e crescimento da firma*. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.
- LANDMANN, J. *Evitando a saúde e promovendo a doença*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1986.
- LEFÈBVRE, H. *A re-produção das relações de produção*. Cidade do Porto: Publicações Escorpião, 1973.
- MARX, K. *Contribuição à crítica da economia política*. 2ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- MORAIS, R. *Filosofia da ciência e da tecnologia*. 5ª. ed. Campinas (SP): Papyrus, 1988.
- NOVAES, H. M. D. São Paulo: consumo e demanda de tecnologia. *Divulgação em saúde para debate*. Londrina (PR), nº 3, p. 42-5, jan. 1991.
- ORTEGA Y GASSET, J. *Meditação da Técnica*. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963.
- RATTNER, H. *Tecnologia e sociedade*. São Paulo: Brasiliense, 1980.
- SANTOS, D. *Meio técnico-científico: expansão e conseqüências*. São Paulo, FFLCH/USP, 1985. 17 p. (Trabalho Acadêmico).
- SANTOS, M. *Espaço e método*. São Paulo: Nobel, 1985.
- , *Por uma geografia nova*. São Paulo: HUCITEC/EDUSP, 1978.
- SPÓSITO, E. S., BELTRÃO SPÓSITO, M. E., MELO, J. G. et. al. *Produção do espaço e redefinições regionais*. Presidente Prudente, FCT/UNESP, 1991. (Relatório).

#### RESUMO

*Este texto tem por objetivo apresentar uma perspectiva de entendimento da tecnificação da prática médica no Brasil. Para isto, toma-se como referencial a problemática delimitada pela formação econômico-social capitalista, buscando o entendimento da existência e conceituação do espaço como o produto interno de uma mesma estrutura social que define a materialidade das práticas de saúde.*

#### ABSTRACT

*The aim of this paper is to present an approach to understand the development of medical practice technology. For this purpose, the capitalist social-economic formation, as the problematic concern, was taken as reference, searching the understanding of space existence and conception as the inner product of the same social structure which defines health practices materiality.*

*Palavras-chave: tecnologia - tecnologia em saúde - geografia da saúde - inovação microeletrônica e território urbano - organização dos serviços de saúde.*

*Key words: technology - health technology - health geography - micro eletronical innovation and urban territory - organization of health services.*