

# CIÊNCIA & TECNOLOGIA E SAÚDE: POLÍTICAS PÚBLICAS

*Maíra Baumgarten Corrêa\**

## Introdução

A partir da Revolução Industrial e dentro do modo de produção capitalista, ciência e tecnologia formam um binômio que mantém profunda articulação com o próprio desenvolvimento do capitalismo. A necessidade de conhecer a natureza para poder utilizar sua força, apropriá-la, coloca-se como condição indispensável, articulando dialeticamente ciência, técnica e desenvolvimento.

O conhecimento dos fenômenos e recursos naturais possibilita o desenvolvimento de técnicas para sua utilização no processo de produção de mercadorias. A racionalidade do capitalismo irá determinar, em grande medida, o desenvolvimento tecnológico e as formas e níveis de apropriação da natureza.

Uma série de fatores associados ao conhecimento e às transformações da natureza irão repercutir nos níveis de saúde das populações. No entanto é necessário ressaltar que a saúde está intrinsecamente ligada às condições globais de vida da população (determinada, em um certo período histórico): condições de trabalho, de habitação, níveis de alimentação, educação, lazer, entre outros.

As relações entre o binômio C & T e a saúde estão articuladas às condições em que se dá a produção social.

Buscando apreender essas relações, podemos pensar que, enquanto na Idade Média as populações morriam precocemente por falta de conhecimentos (físicos, biológicos e químicos) e, conseqüentemente, pela incapacidade de se conterem as grandes epidemias, nos dias atuais, nos países periféricos, as pessoas morrem ainda de epidemias, apesar dos avanços científicos. As más condições sanitárias, as precárias condições de trabalho, moradia e transportes e a falta de alimentação adequada são fatores responsáveis por esse quadro.

Por outro lado, o próprio desenvolvimento científico e tecnológico e sua utilização pela indústria e pela agricultura ocasionam sérios problemas que repercutem diretamente na saúde, tanto nos países centrais quanto nos periféricos: altos níveis de poluição, destruição das florestas e da camada de ozônio, alimentação contaminada por agrotóxicos, hormônios, antibióticos, o uso de conservantes, estabilizantes e corantes nos produtos industrializados são apenas alguns exemplos.

---

\* Socióloga e mestranda em Sociologia da UFRGS.

Esse paradigma científico e tecnológico decorre da visão antropocentrista do Mundo, surgida em um modo de produção que se baseia na constante agressão à natureza, no desperdício de recursos materiais e humanos e em relações sociais assimétricas e desiguais.

Por outro lado, é possível afirmar que o processo de produção de conhecimento é contraditório, abrigando diferentes perspectivas. Será, portanto, a análise histórica que tornará possível entender os mecanismos do desenvolvimento científico e tecnológico, as repercussões desse desenvolvimento nas diferentes formações sociais em diferentes conjunturas. Da mesma maneira, é necessário buscar as contradições envolvidas nas formas de produção e incorporação do conhecimento no que diz respeito à saúde e suas conseqüências, bem como encontrar as alternativas necessárias e possíveis.

No Brasil, o processo de industrialização implantado desde o início do século, dentro de um modelo dependente, tanto econômica quanto tecnologicamente, introduziu modificações profundas nas condições de vida da população, repercutindo diretamente sobre suas condições de saúde. Os altos níveis de concentração de renda, a falta de saneamento e as más condições de trabalho e de alimentação irão agravar-se com o correr dos anos, impondo ao Estado, crescentemente, como atribuição, a questão da saúde.

Partindo do conceito de política de saúde como "(...) a forma histórica mais ou menos explícita como o Estado conduz o problema das condições sanitárias da população (...)" (Luz, 1979, p.62) e levando em conta que as políticas variam conjunturalmente e comportam um conjunto de divergências, incoerências e oposições internas, refletindo a própria composição do Estado, é possível vislumbrar no Brasil diversas conjunturas específicas de condução da questão da saúde, vinculadas às diferentes fases do desenvolvimento. É também possível tomar a mesma metodologia para a análise das políticas de C & T e de sua produção e incorporação relativamente à saúde<sup>1</sup>.

As instituições da sociedade civil, tais como a indústria farmacêutica, laboratórios, instituições de pesquisa, associações científicas ou de profissionais ligados aos interesses políticos e econômicos das diferentes classes sociais, mantêm estreita inter-relação com o Estado, influenciando as suas políticas. Nesse sentido, as políticas públicas serão sempre traçadas tendo como referência um quadro contraditório: de um lado, os interesses do capital, muitas vezes eles próprios conflitantes (capital nacional e capital internacional, por exemplo), e, de outro, os interesses das diversas frações de classes e grupos sociais subordinados (categorias profissionais, operariado urbano, trabalhadores rurais e outros), que pressionam no sentido de melhorar suas condições de vida.

<sup>1</sup> A metodologia referida é a de análise de conjuntura utilizada por Model Luz (1979, p.62):

"Investigar uma conjuntura política e econômica é fundamentalmente perguntar-se pela disposição da estrutura de Poder (político, econômico e ideológico) em um momento historicamente situado de uma formação social. Disposição aqui significa **distribuição** (grifo nosso) entre as classes e grupos sociais que compõem uma sociedade em um espaço histórico determinado".

## 1 - A década de 80 — crise e redemocratização: a produção de conhecimento no novo modelo

Nos três primeiros anos da década de 80, a previdência encontrava-se imersa em profunda crise.

Durante esse período, uma série de rearranjos políticos e econômicos foram realizados. O esgotamento do modelo altamente concentrador de renda, apoiado na burocracia militar autoritária, conduziu o Brasil a um processo de redemocratização que se expressou, na área de saúde, pelo intenso debate e questionamento do modelo médico assistencial privativista.<sup>2</sup>

Se, durante as duas últimas décadas, o processo decisório e o debate acerca das questões de saúde no País haviam se mantido fechados nos limites institucionais, técnicos e acadêmicos, na década de 80, ocorre o que se pode chamar de um transbordamento desse debate em direção à sociedade. É desse período o ressurgimento de propostas de políticas alternativas para o sistema de saúde, postulando a necessidade de reformas no sentido da reversão do modelo de privilegiamento dos produtores privados de serviços de saúde, propondo a canalização dos recursos previdenciários para o setor público de prestação de assistência médica (Oliveira & Teixeira, 1985, p.269).

Em 1984, o processo de debate na área intensificou-se, e o movimento sanitário avançou em direção às propostas que surgiram na VIII Conferência Nacional de Saúde (VIII CNS)<sup>3</sup>.

Naquele momento, apresentavam-se em cena as diversas condições para mudanças na área de saúde:

- conjuntura econômica de crise;
- conjuntura política direcionada à redemocratização;
- infra-estrutura mínima de pesquisa;
- massa crítica ampliada, apesar de concentrada na Região Sudeste;
- instituições permeadas por discursos contraditórios;
- extensão do debate à sociedade.

<sup>2</sup> No livro já citado, Madel Luz descreve e analisa as formas pelas quais o Estado, através de suas políticas, respondeu aos problemas colocados pelo modelo brasileiro de desenvolvimento, relativamente à saúde da população. Segundo a autora, a medicalização, ou seja, o atendimento dos problemas de saúde através da atenção médica e de medicamentos — ações que incidem prioritariamente sobre a doença e não sobre suas causas — foi a forma encontrada pelo Estado para manter e recuperar a força de trabalho sem questionar ou desvelar as causas das precárias condições globais de vida. Por outro lado, dessa maneira, o Estado atende também aos interesses dos capitais internacional e nacional atuantes no setor, ampliando o mercado da indústria farmacêutica e das empresas nacionais prestadoras de serviços médicos, que passarão a ser subsidiadas com recursos públicos da previdência social.

<sup>3</sup> A VIII Conferência Nacional de Saúde, organizada a partir do Ministério da Saúde, ocorreu em março de 1986, contando com a participação de cerca de 5 000 pessoas, entre delegados e participantes de todo o País.

Por recomendação da VIII CNS, foi constituída a Comissão Nacional da Reforma Sanitária (CNRS) Nomeada por portaria interministerial (MS, MPAS e MEC), em uma conjuntura política de transição, a CNRS tinha como incumbência formular propostas para o reordenamento institucional e político do sistema de saúde no País.

A VIII Conferência Nacional de Saúde foi, na nova conjuntura criada no processo de redemocratização, um marco histórico de retomada do debate nacional sobre saúde.

No primeiro governo civil depois de mais de 20 anos, uma série de rearranjos institucionais foi iniciada, tanto em saúde como em C & T. Se as mudanças foram profundas em nível de discurso e das próprias instituições — criação do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), início do processo de implantação do Sistema Unificado e Descentralizado de Saúde (SUDS) —, os interesses em jogo permaneceram os mesmos, e a correlação de forças só se alterou pelo processo de socialização do debate.

No setor de saúde, manteve-se a estrutura ministerial e suas principais atribuições: Ministério da Saúde (MS), normativo, com poucos recursos orçamentários; Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS), concentrando a maior parte dos recursos da assistência médica e imerso em profunda crise financeira; e, finalmente, Ministério da Educação (MEC), responsável pela formação dos recursos humanos e pela rede de hospitais universitários.

Durante os dois primeiros anos, o novo Governo buscou debelar a crise da previdência, recuperando o MPAS, em certo nível, o poder econômico e mantendo sua força política. A articulação intra-setorial, que desde o início dos anos 80 se desenhava através da Comissão Internacional de Planejamento e Coordenação (CIPLAN), passou a ter importante papel. No entanto foi o MPAS, via INAMPS, que tomou a frente do processo de descentralização e regionalização da saúde em uma prática contraditória de avanços e recuos, correspondendo aos diferentes interesses em luta no seu interior.

Um dos movimentos do MPAS no novo momento político e institucional foi, através do INAMPS, o de atuar como financiador na área da pesquisa, sobretudo operacional, tanto indiretamente, através de convênios com a FINEP, CNPq e MEC, quanto diretamente, através de estímulo à criação e reativação dos núcleos de estudos em saúde coletiva.

Manteve-se, entretanto, a tendência à centralização dos recursos para produção de conhecimento nos estados onde já havia massa crítica formada. Consolidaram-se, nessa época, os núcleos de estudo em saúde de Minas Gerais (NESCON), Brasília (NESP), Paraná (NESCO) e São Paulo (PROHASA).

O Ministério da Saúde, através da sua Secretaria de C & T, tentou, durante o período, coordenar e sistematizar sua atuação em termos de C & T com os demais setores.

Em 1988, a Secretaria de C & T do Ministério da Saúde atuava através de quatro programas básicos:

- Programa de Estudos sobre Política de Saúde (PEPS);
- Programa de Pesquisas Prioritárias do Ministério da Saúde - Pró-Pesquisa;
- Programa de Centros e Núcleos Consorciados de Desenvolvimento Tecnológico-Pró-Tecnológico;
- Pró-Difusão de C & T.

Há, ainda, a considerar a Organização Pan-Americana de Saúde (OPS), atuando como uma agência de cooperação técnica com um componente de apoio a projetos de pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico. Os recursos da OPS são poucos, destinando-se a reforçar as linhas de investigação e a incrementar o intercâmbio entre diferentes pesquisadores e instituições, buscando otimizar sua atuação.

Entre 1987 e 1989, ocorreram importantes encontros nacionais que trataram da produção de conhecimento em saúde, destacando-se entre eles o Seminário de

Epidemiologia e Planejamento na Unificação do Sistema de Saúde no Brasil (novembro de 1987) e o Seminário de Investigação de Serviços de Saúde (abril de 1988), onde foram debatidas as questões da infra-estrutura de pesquisa, os sistemas de informação em saúde, a atuação das agências de fomento, a necessidade de descentralização dos recursos para investigação científica e a integração com a universidade.

Um dos mais importantes pontos de estrangulamento detectado nos dois seminários foram as questões da informação e da divulgação em saúde, necessárias tanto do ponto de vista da produção quanto da incorporação de conhecimento.

O processo de unificação do sistema de saúde e descentralização dos serviços esbarrou em obstáculos dados pela composição da área, e os avanços e impasses estiveram ligados ao próprio processo de descentralização em curso, que agregou novas variáveis ao já complexo sistema de poder existente no setor; dentre elas, o projeto político dos dirigentes em cada local, a correlação de forças nos estados e municípios, sua inserção e força nos cenários políticos regional e nacional e as dificuldades de viabilização da participação e controle social dos serviços.

Por outro lado, as dificuldades para avaliar o impacto das políticas de unificação e descentralização traduziam o fato de que era estratégico o desenvolvimento de projetos de investigação dos serviços, o que era dificultado pela própria postura das agências de fomento, permeadas pela perspectiva acadêmica, acrescida pelos impasses postos pela estrutura burocrática dos estados.

Nos diversos debates nacionais e estaduais do período, destacaram-se como limitações para a produção de conhecimento em saúde a deficiente infra-estrutura das instituições de pesquisa, a falta de profissionais dedicados em tempo integral à pesquisa, o isolamento das instituições, bem como a dificuldade de coordenação de diferentes instituições em projetos mais complexos e a inexistência de mecanismos eficientes de divulgação da produção de conhecimentos.

Se os problemas são muitos, é possível, entretanto, dizer que houve avanços concretos no sentido de criação e ampliação de um novo campo de saber — a saúde coletiva. Surgindo como contraponto ao modelo de conhecimento especializado introduzido no País pela indústria farmacêutica e pela política médico-assistencial privatista referida à doença, o campo da saúde coletiva indica modelos alternativos de produção de conhecimento em saúde. Reafirmando a intrínseca ligação entre condições globais de vida (modelo de distribuição de riqueza) e saúde, aponta a necessidade de um redirecionamento das políticas públicas na área.

## **2 - As relações entre saúde e C & T: o Estado e a sociedade**

Se a consolidação do campo da saúde coletiva, durante os anos 80, foi um movimento necessário em termos da produção de conhecimento para avançar em direção a uma nova perspectiva em saúde, é preciso analisar os problemas da produção científica na área e suas razões, buscando apreender os limites dados pela própria política (ou pela falta de uma política) de C & T no período; pelo tipo de organização da produção científica e tecnológica no País.

## 2.1 - C & T no Brasil - institucionalização e políticas

A partir de meados da década de 70, com o impulso da área de C & T ocorreu a primeira tentativa de organizar as diversas fontes de recursos alocados pelo Estado nas atividades de pesquisa, no Sistema Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SNDCT).

O SNDCT possuía um órgão central — o CNPq —, subordinado à SEPLAN; órgãos setoriais — as secretarias de C & T dos Ministérios —, além de

"(...) entidades de administração direta e indireta no âmbito dos Ministérios, encarregadas da coordenação, estímulo e execução ou controle de pesquisas científicas e tecnológicas e sua utilização pelos setores econômicos e sociais" (BR. Decreto 70.553).

Possuía, ainda, um Conselho Científico e Tecnológico (CCT) que se constituía no principal mecanismo de articulação interinstitucional do SNDCT e se voltava ao intercâmbio de informações e compatibilização de ações a serem desenvolvidas no âmbito de cada setor.

O CCT, nesse contexto, era uma estrutura fragmentada e despida de legitimidade institucional, uma vez que, ao processo de formulação de diretrizes, não correspondiam deliberações sobre dotações orçamentárias. Progressivamente, o Conselho deixou de ser o "locus" de compartilhamento de decisões dos órgãos setoriais, e sua representatividade esbarrou na política global que excluía a participação social na formulação e no acompanhamento das políticas traçadas. Acompanhando esse processo, o próprio Fundo Nacional de Desenvolvimento de Ciência e Tecnologia (FNDCT), enquanto principal fonte de recursos do setor, entrou em declínio.

Pode-se afirmar que, durante esse período, a área de C & T emergiu com um espaço institucional próprio em uma primeira tentativa de articulação intersetorial; os limites da perspectiva sistêmica empregada e que vinham estendendo-se às diversas áreas da administração pública demonstraram-se claramente na fragmentação das políticas e na fragilidade das áreas ligadas à produção de conhecimento.

A Secretaria de C & T, constituída no Ministério da Saúde, com poucos recursos e sem poder de interferência sobre a precária articulação entre as áreas de serviço e pesquisa, não conseguiu força para promover a integração com órgãos fundamentais à formulação de políticas de pesquisa para o setor, tais como a Central de Medicamentos (CEME) e a área de insumos industriais, ligada ao Ministério de Indústria e Comércio.

A concepção adotada para organizar a área de C & T correspondeu ao critério da racionalidade técnica, sobrepondo-se às questões de ordem política e desconsiderando as especificidades do País. O planejamento, embasado em definições abstratas de políticas, levou à formação de um sistema que relacionou órgãos e instituições sem levar em conta a coerência de suas políticas e onde a relação entre econômico e social parecia inexistir.

## 2.2 - A transição democrática e a área de C & T

O período compreendido entre 1985 a 1988 (com a promulgação da nova Constituição Brasileira) foi claramente uma fase de transição marcada pela dificuldade de planejamento estatal de longo prazo e pela instabilidade do arcabouço institucional administrativo.

Nessa época, foi criado o Ministério de Ciência e Tecnologia, com jurisdição sobre o CNPq e seus institutos, FINEP, SEI, INT e outros órgãos nacionais da área, passando a gerir o FNDCT e o FUNAT.

O novo MCT possibilitou algum impulso no setor e um certo redirecionamento de ações e recursos, formulando diretrizes para o desenvolvimento de novas tecnologias e elegendo como prioridades imediatas as chamadas "cinco irmãs", que são também as prioridades internacionais da tecnologia: microeletrônica e informática, novos materiais, biotecnologia, química fina e mecânica de precisão.

O orçamento para o setor, entretanto, não sofreu alterações significativas, e a política científica e tecnológica adotada não refletiu sequer os interesses econômicos representados no Estado.

O MCT exerceu, basicamente, o papel de instância política de articulação, mantendo-se como órgão sem força efetiva na definição das decisões relevantes da vida econômica e social do Brasil.

A criação do MCT<sup>4</sup> recolocou a possibilidade de alguma articulação intra e intersetorial e incentivou o surgimento de secretarias estaduais de C & T. Auxiliou ainda na preparação do debate acerca das necessidades de reservar recursos na nova Constituição Federal e nas Constituições Estaduais. No entanto permanece a falta de formulação de uma política de C & T que leve em conta questões prioritárias como educação, saúde e meio ambiente dentro de uma perspectiva de desenvolvimento econômico e social integrado e de uma concepção de políticas públicas direcionadas ao atendimento das reais necessidades do cidadão.

### **2.3 - A Universidade - formação de pesquisadores e execução da pesquisa**

Durante as décadas de 60 e 70, crescentemente introduziram-se os conceitos de racionalização, eficiência e produtividade nas mais diversas áreas, iniciando pela economia e passando pela saúde e educação entre outras, como decorrência da crescente intervenção do Estado, condição necessária ao novo modelo de desenvolvimento. Como, no Brasil, esse modelo baseou-se (por força da crise de hegemonia) na opção autoritária, a racionalidade técnica buscou sobrepôr-se às opções de ordem política e neutralizar o processo de inovação de qualquer ingerência de caráter ideológico.

Assim,

"(...) sob a pressão constante de tendências modernizadoras que partiam do interior do País, dos EUA e de organismos econômicos, educacionais e culturais internacionais e sob o desafio crescente da rebelião estudantil,

---

<sup>4</sup> O MCT perdeu o "status" de Ministério ainda no Governo Sarney, retomando-o por um breve período para perdê-lo novamente no Governo Collor, onde passou a ser Secretaria da Presidência da República.

a reação conservadora preferiu tomar a liderança política da reforma universitária. Iria, portanto, modernizar sem romper as antigas tradições, nem ferir interesses conservadores. Ao mesmo tempo iria controlar a inovação (...)" (Fernandes, 1975).

A modernização da Universidade foi, portanto, técnico-administrativa, promovendo uma separação entre o processo político e o de planejamento, em uma "distorção" decorrente das próprias funções do Estado de resguardar os interesses que o constituem. A funcionalidade política da reforma universitária repousou não só no controle que se passou a exercer sobre ela, como, principalmente, na subtração à Universidade de qualquer chance de intervir ou controlar os resultados daquilo que ela mesma produzia.

À Universidade, assim reconstituída, couberam as tarefas de formar os pesquisadores e de executar a produção científica e tecnológica, encarada já como uma variável do desenvolvimento e atendendo aos interesses do setor privado nacional ou internacional, mas envolta em neutralidade técnica. Tornada funcional em alguns setores (engenharia e áreas técnicas), esvaziada em outros (ciências humanas) e tendendo à especialização crescente, a Universidade foi pouco a pouco se distanciando da sociedade e mantendo isolada em seu "campus" sua produção científica.

No entanto, se cada vez mais a Universidade pública vem sendo questionada e há, principalmente no atual Governo, por trás desse questionamento, uma clara estratégia de privatização do ensino superior, não é possível negar as muitas mazelas e falhas que permeiam a sua estrutura atual e seu relativamente baixo aporte a nível de produção de conhecimento para atender às necessidades crescentes do País. Ao mesmo tempo, ainda que criticada, permanece sendo o "locus" mais importante do saber e, como tal, detém a hegemonia frente a outras instâncias de produção científica e tecnológica na relação com as agências de fomento, tanto em termos de obtenção de recursos, quanto no sentido de ditar as regras sobre quais critérios devem ser utilizados para a concessão de recursos. A prevalência dos critérios acadêmicos (nem sempre os mais adequados) cria uma circularidade que praticamente inviabiliza a descentralização da produção de conhecimento e as pesquisas operacionais vinculadas a práticas concretas, como, no caso da saúde, a investigação dos serviços.

Dessa forma, excetuando os institutos de pesquisa federais e/ou situados no eixo Rio—São Paulo, com massa crítica significativa e algumas iniciativas isoladas de provocar o surgimento de grupos emergentes por parte das agências de fomento, a dotação de recursos encaminha-se via universidade.

A partir de 1989-90, em alguns estados (com exceção de São Paulo, onde a FAPESP opera há bastante tempo) começaram a operar (com recursos significativos) as fundações de amparo à pesquisa ou os fundos para desenvolvimento de C & T<sup>5</sup>, propiciando o surgimento de condições para desenvolver pesquisas mais ligadas às necessidades regionais, através dos institutos de pesquisa das administrações estaduais.

<sup>5</sup> As Constituições Estaduais da grande maioria das unidades da Federação destinaram recursos para o desenvolvimento científico e tecnológico.



No entanto, mesmo aí, a hegemonia do "modus operandi" da Universidade prevalece, com a divisão de áreas especializadas e inadequadas às necessidades crescentes da multidisciplinaridade e a valorização extrema da titulação em detrimento da experiência. A criação de programas específicos de recuperação dos institutos estaduais e de integração de centros de pesquisa com o setor produtivo parece ser uma saída provisória<sup>6</sup> para garantir uma fatia de verbas para pesquisa não acadêmica.

#### 2.2.4 - C & T, desenvolvimento econômico-social e saúde

Se a Universidade tem como papel fundamental formar os recursos humanos necessários à produção científica, nem sempre serão estes os exigidos para a inovação tecnológica e seus desdobramentos industriais. Em geral, a Universidade tende ao trabalho relacionado à pesquisa básica, que enfatiza a produção do conhecimento, não havendo conversão imediata do produto do trabalho em produto para consumo.

Na produção capitalista, são condições necessárias para o desenvolvimento científico e tecnológico (e sua utilização no setor produtivo) recursos humanos e capacidade de investimentos. Não são, entretanto, condições suficientes, pois que o conhecimento produzido na Universidade não se traduz necessariamente em desenvolvimento tecnológico e em inovações nos processos industriais, e o setor produtivo investe muito pouco em pesquisa e desenvolvimento.

Podem-se citar algumas iniciativas, encaminhadas nessa direção, de grupos ligados à Universidade, que evoluíram para a atividade empresarial; ou, ainda, de alguns centros universitários que viabilizam o trabalho de desenvolvimento científico e tecnológico em uma perspectiva de mercado, como é o caso da UNICAMP, o que tem, inclusive, revertido em benefício da instituição.

Institutos de pesquisa (pelas suas próprias características de híbridos entre a produção acadêmica e maior vinculação com os níveis executivos do Estado) têm estabelecido relações mais assíduas e nítidas entre a produção científica e o desenvolvimento tecnológico, inclusive a nível industrial. Essas iniciativas são ainda bastante tímidas, apesar de haver um movimento crescente nesse sentido, estando cada vez mais em pauta o tema da transferência de tecnologia.

É dentro desse quadro que deve-se analisar a questão dos insumos básicos para o setor saúde, que permeiam a estrutura produtiva e para os quais é imprescindível uma adequada política de C & T. Podem-se identificar quatro grandes áreas de inter-relação entre os setores: medicamentos, imunológicos, sangue e hemoderivados e equipamentos (Com. nac. Ref. Sanit, 1987).

A desarticulação intersetorial, o tratamento preferencial às políticas econômicas em detrimento das sociais, a falta de políticas de C & T que integrem desenvolvimento econômico e social, aliadas à condução dada até agora ao setor saúde têm gerado

<sup>6</sup> É cada vez mais premente o debate aberto sobre as formas de financiamento à pesquisa e a vinculação desta com as reais necessidades da sociedade.

inúmeras distorções no que diz respeito à produção, distribuição e consumo desses insumos, agravando o quadro já descrito de atenção à saúde.

A questão dos medicamentos e, conseqüentemente, da indústria farmacêutica no Brasil só pode ser analisada dentro do quadro do desenvolvimento econômico-político do País, constituindo-se, ela própria, em determinação de um certo tipo de desenvolvimento científico<sup>7</sup>.

A fraca presença de capital nacional no setor, a falta de uma política de produção de medicamentos embasada nas necessidades da população e a estrutura oligopolizada do capital internacional atuante na área, aliadas à reduzida atividade em pesquisa e desenvolvimento e à baixa disponibilidade de recursos humanos qualificados vêm ocasionando, no âmbito da produção de medicamentos, uma quase-total dependência externa no que diz respeito às matérias-primas e ao próprio movimento do mercado.

Os problemas na produção irão repercutir em nível da distribuição de medicamentos essenciais, insuficientes frente à demanda da rede oficial, e causarão uma série de distorções na rede privada: o não-atendimento às necessidades específicas do País, as demandas produzidas artificialmente através do "marketing" das indústrias e situações como o atual escamoteamento de produtos farmacêuticos (que se repetem no decorrer dos anos, acompanhando as políticas de controle de preços). Desaparecem do mercado medicamentos essenciais à manutenção da vida, tais como: insulina, anticonvulsivos, medicamentos para tratamento cardiovascular, entre outros, como forma de pressionar o Governo para a obtenção de aumento de preços em autêntico "lockout" em área essencial. Como não há regulamentação ou compromisso formal com o abastecimento para quem recebe licença para fabricar medicamentos indispensáveis, esse ciclo entre congelamento de preço/desaparecimento do produto, liberação de preço/reaparecimento do medicamento já se tornou clássico no Brasil.

Dessa forma, o aporte de C & T, aliado a uma política industrial para o setor, parece ser de fundamental importância. Ampliar a produção interna de matérias-primas, assegurando o abastecimento regular da indústria farmacêutica; viabilizar a fabricação de medicamentos essenciais pelo próprio Estado; garantir a autonomia tecnológica industrial nesse setor; modificar a atual estrutura de produção de medicamentos, buscando uma maior participação das indústrias estatal e privada do País; possibilitar a utilização da rede de laboratórios governamentais como instrumento de produção estratégica e de referência de medicamentos essenciais em termos de qualidade e custos; e, ainda, financiar projetos de pesquisa e desenvolvimento voltados à autonomia tecnológica na produção de princípios ativos em todas suas etapas são alguns dos problemas principais que passam pela articulação entre a política industrial, a de C & T e a de saúde.

<sup>7</sup> Na década de 60, com a expansão da prática hospitalar universitária e a influência dos laboratórios farmacêuticos na atenção médica hospitalar, surgiu um novo tipo de pesquisador: mais especificamente voltado para a área médica clínica nas diferentes especialidades, tais como cardiologia e doenças respiratórias, entre outras. A característica comum a essas pesquisas era o fato de serem estudos comprobatórios da eficácia de certas drogas, sendo financiados pelos grandes laboratórios internacionais. Esse profissional inovou, em termos práticos, o ensino, introduzindo um novo saber especializado e entrosado com a indústria de medicamentos.

Com relação aos imunobiológicos, a questão central tem sido, além da busca de auto-suficiência na produção e provisão de vacinas cujo desenvolvimento tecnológico já é de domínio das instituições brasileiras,<sup>8</sup> a necessidade do estabelecimento da autonomia científica e tecnológica.

A implantação do modelo assistencial médico privatista e o esvaziamento das instituições atuantes na área de saúde pública, nas décadas de 60 e 70, frearam a capacidade de produção científica e tecnológica de produtos e processos dessas instituições e obstaculizaram o desenvolvimento de novos centros de excelência, provocando graves conseqüências na produção de insumos que o Brasil tradicionalmente já estava capacitado a produzir.

Ao sucateamento dos equipamentos e instrumentos necessários à produção associaram-se a carência de recursos humanos e a falta de programas de formação e aprimoramento dos mesmos. Esse processo dificultou o contato e o conhecimento de novas técnicas de produção de imunobiológicos voltados para outras doenças.

A nova conjuntura política, que trouxe consigo o Programa de Auto-Suficiência Nacional em Imunobiológicos, não impediu a continuidade do processo de deterioração das condições dos laboratórios estaduais, apesar das tentativas de equacionar o problema. Outrossim, a transferência de tecnologia na área vem proporcionando algumas respostas de forma relativamente ágil.

Com relação à necessidade de criação e fortalecimento de competência científica e técnica no campo relativamente novo da biotecnologia, o encaminhamento dá-se via política de implantação das tecnologias de ponta, presente na pauta de prioridades do setor de C & T; no entanto as dificuldades de integração intersectorial (C & T, saúde, educação) e os diferentes interesses e visões podem levar ao aprofundamento das diferenças relativamente aos países centrais.

Podem-se apontar como problemas significativos na área: as dificuldades de progresso em termos de massa crítica e formação efetiva de pessoal, inclusive em nível de gerenciamento; a ausência de intercâmbio sistemático de informações; a dispersão de recursos; a superposição de investigações e instituições, etc.

O surgimento da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) e sua característica epidêmica desnudaram uma das mais importantes questões de saúde pública, até então restrita aos especialistas e relegada a um imobilismo assustador face às repercussões de natureza epidemiológica: a questão do sangue e hemoderivados.

O enorme número de transfusões de sangue efetuadas por ano no Brasil, na sua grande maioria sem fiscalização ou controle de qualidade até muito recentemente, agregado ao fato de que doenças veiculadas através do sangue, como sífilis, hepatite, malária, AIDS, etc., são detectáveis laboratorialmente, podendo ser controladas através de programas epidemiológicos, colocou a necessidade do estabelecimento de uma política nacional de sangue e de uma efetiva vigilância sanitária em hemoterapia.

O Pró-Sangue, programa implantado em 1980, teve como objetivo a construção de hemocentros como forma de encaminhar soluções para a questão. No entanto distorções tais como falta de infra-estrutura para o gerenciamento do programa,

<sup>8</sup> Poliomielite, tuberculose, sarampo, tétano, febre amarela, entre outras. No entanto há ainda que não só aperfeiçoar e atualizar as tecnologias já existentes como estimular laboratórios e centros de pesquisa fora do eixo usual da produção científica.

fragilidade dos níveis estaduais, verbas insignificantes e, principalmente, a inexistência de sistemas de informações, inviabilizando o diagnóstico da real situação, impossibilitando o planejamento e a efetiva vigilância sanitária em nível dos estados, tornaram o programa praticamente inócuo.

Como restrições importantes da área, podem-se considerar: a distância entre oferta de sangue e hemoderivados e necessidades nacionais; o incipiente nível da indústria nacional relativamente à produção e ao controle de insumos médicos para a área; a falta de controle de qualidade; paralelismo de ações e deficiência de verbas para pesquisa e desenvolvimento; bem como a defasagem entre as necessidades do mercado de trabalho e a formação dos profissionais.

Se os insumos já abordados são condição básica para a saúde pública, a atenção individual traz à consideração a questão dos instrumentos e equipamentos utilizados na assistência odontológica e médica — sua produção, comercialização e consumo.

Os altos níveis de inovação tecnológica na área, redundando em avanços significativos em nível de diagnóstico e terapêutico, com nova configuração do saber médico, que confere ênfase crescente aos sinais identificadores do progresso mórbido e à utilização de métodos menos invasivos e traumatizantes, indicam uma potencialidade de eficácia nos tratamentos, que, no Brasil, se encontra prejudicada tanto pela situação sócio-sanitária quanto pelos próprios níveis de incorporação de tecnologia, capacidade de produção e escassos recursos, aliados à organização dos serviços de saúde, onde a hierarquização em níveis de complexidade tecnológica é ainda uma proposta.

A produção dos instrumentos necessários à atenção médica pressupõe a conjugação de domínio técnico-científico e de capacidade de produção em escala, tendo, exatamente por essas características, como principal campo de produção os países centrais, principais exportadores de equipamentos.

No Brasil, a situação de dependência nessa área acompanha o ritmo do próprio desenvolvimento capitalista, podendo-se dizer que há, hoje, um parque industrial com boas potencialidades. Há, entretanto, problemas relativos ao desenvolvimento de produtos que incorporem novas tecnologias e novos processos industriais, não tendo sido formulada uma política de desenvolvimento técnico-científico e industrial na área de equipamentos médico-odonto-hospitalares.

Dessa forma, a indústria de instrumentos vem se desenvolvendo de acordo com a dinâmica da produção capitalista e, bem ou mal, ocupando crescente espaço nos mercados nacionais e até internacionais.

Paralelamente, em decorrência da própria forma de organização do sistema de atenção à saúde no Brasil, o consumo de equipamentos e a incorporação de novas tecnologias realizam-se a partir de uma lógica de mercado. Assim, a falta de investimentos significativos em saúde pública tem influído no desenvolvimento industrial, dadas as dimensões restritas do mercado, que não apresenta condições de suportar projetos de investimentos industriais de médio e longo prazos.

As questões levantadas remetem, mais uma vez, à necessidade de maior articulação entre os diferentes setores e, principalmente, entre a política industrial e as políticas sociais, buscando projetar um desenvolvimento que atenda aos interesses econômico e sociais do País.

Exemplos de medidas que demandariam debate e implementação conjunta pelos diferentes setores envolvidos são: o estímulo à produção nacional de instrumentos para a atenção médica; o estabelecimento de padrões e normas relativas à eficácia e eficiência de equipamentos (instrumentos produzidos aqui e o controle de importados);

mecanismos de controle de qualidade dos produtos e de fiscalização; bem como programas de manutenção de equipamentos envolvendo responsabilidade por parte dos produtores.

Da mesma forma, articular a política de saúde com a educacional; assegurar desenvolvimento científico e tecnológico através de apoio a programas de investigação e inovação de produtos e processos; ampliar linhas de crédito em condições mais favoráveis, específicas para aplicações por parte da indústria em projetos de desenvolvimento tecnológico; e promover a transferência de tecnologia parecem ser pré-requisitos básicos para responder adequadamente às necessidades da população brasileira.

Se se abordarem os insumos necessários para o atendimento à saúde, é possível ainda, falar-se nos "insumos para a doença" e nas ações necessárias ao seu controle, que, mais uma vez, se situam na inter-relação entre os diversos setores e na formulação de uma política integrada de desenvolvimento com participação social.

Os constantes agravos ao meio ambiente, causados pela poluição das indústrias e pelas péssimas condições de saneamento; a política agrícola e o uso de defensivos em larga escala e sem controle, envenenando alimentos e água; a utilização de hormônios e antibióticos de forma abusiva e sem fiscalização em ovinos, bovinos e aves, contaminando alimentos básicos como leite, ovos e carne; e os aditivos da indústria da alimentação, tais como corantes, conservantes e estabilizantes; bem como os problemas de conservação e armazenamento de alimentos são assuntos que dizem respeito à saúde pública, devendo ser objeto de pesquisa, controle e políticas articuladas inter-setorialmente.

## 2.5 - Considerações finais

A caracterização do quadro de condução das políticas públicas nas áreas de saúde e C & T, com a identificação de alguns dos principais problemas que se situam na intersecção entre as áreas e que remetem ao modelo de desenvolvimento brasileiro, aponta a necessidade de um maior aprofundamento dessas questões, buscando o detalhamento dessa problemática nos estados que compõem a Federação.

No Brasil atual, profundamente marcado pela desigualdade, as análises regionais e locais assumem importância crescente.

A mudança na composição demográfica da população, significativa no Rio Grande do Sul<sup>9</sup>, o avanço das doenças crônico-degenerativas, a crescente contribuição das causas externas (violência, acidentes) nas taxas de morbimortalidade, ao lado da permanência das doenças infecciosas sinalizam sérias dificuldades, que deverão agravar-se com a atual condução das políticas públicas pelo Estado.

O olhar dirigido ao passado recente da área da saúde no Brasil e, particularmente, nos estados e municípios encontra a reforma sanitária circunscrita a mudanças administrativas de reordenamento institucional e de negação e destruição do sistema anterior de atenção à saúde, esgotado pelo próprio crescimento das demandas e das

---

<sup>9</sup> A população do RS vem apresentando taxas crescentes de esperança de vida.

necessidades de saúde da população brasileira, abatida por décadas de arrocho e sacrifícios. O sanitário, ou seja, o objetivo último de melhorias concretas nos níveis de saúde, não foi atingido. Ao contrário, a crise econômica tem resultado em deterioração crescente das condições globais de vida e dos níveis de atendimento à população tanto no âmbito hospitalar, quanto na carência de medicamentos subtraídos do mercado para aumentar os preços e, ainda, na rede básica, onde a "ambulancioterapia"<sup>10</sup> começa a consolidar-se como forma de resolver problemas que os municípios não estão capacitados a solucionar.

Por outro lado e seguindo a tradição de uma perspectiva limitada da burocracia estatal aliada aos interesses clientelísticos dos governantes que requerem resultados imediatos, as primeiras medidas de racionalização de gastos em época de crise são o corte de gastos em nível da produção de conhecimento e infra-estrutura de pesquisa. Bibliotecas deixam de ser atualizadas, equipamentos de informática passam a ser utilizados preferentemente nas áreas administrativas, em detrimento da área científica, a Universidade é questionada e institutos de pesquisa são sucateados, bem como recursos humanos, que deixam de receber formação e aprimoramento necessários à consecução da pesquisa.

Há que se considerar, no entanto, que o processo de redemocratização, a nova Carta Constitucional, o incremento da participação social e uma divisão mais equilibrada entre Executivo, Legislativo e Judiciário encaminham condições mais adequadas para a reversão desse quadro.

O papel dos estados e municípios no debate e na solução de questões centrais como a saúde é fundamental. Nesse sentido, a IX Conferência Nacional de Saúde, em fins de 1991, deverá ser o ponto de partida do processo de retomada do sanitário, que a reforma perdeu no calor do embate político e nos meandros da burocracia estatal. E essa retomada passa necessariamente pela articulação do setor com a produção do conhecimento e o desenvolvimento econômico integrado ao social.

## Bibliografia

- BERMUDEZ, Jorge A. (1991). **Saúde e Indústria farmacêutica no Brasil: rumos e desafios**. Rio de Janeiro. (mimeo).
- BRASIL. **Decreto 70553, 17.5.72**.
- CARNOY, Martin (1991). **Estado e teoria política**. São Paulo, Papyrus.
- CNPq (1989). **Investimento na formação de recursos humanos e fomento à pesquisa: relatório institucional**. Brasília.

<sup>10</sup> Como os serviços de saúde dos municípios não estão capacitados para atender aos problemas de saúde de seus habitantes e não há um sistema de referência e contra-referência hierarquizado em distritos sanitários, as prefeituras adquirem ambulâncias para mandar os doentes para os hospitais da Capital.

- COMISSÃO NACIONAL DA REFORMA SANITÁRIA (1987). **Documentos III**. Rio de Janeiro, Secretaria Técnica da Comissão Nacional da Reforma Sanitária.
- CORREA, Maíra (1991). **Ciência & tecnologia e saúde no Brasil**. Porto Alegre. (mimeo).
- CORREA, Maira & SOUZA, Helena (1991). **Institutos de pesquisa do RS: diagnóstico**. Porto Alegre, Projeto REDICT - SCT.
- ESTUDOS DE SAÚDE COLETIVA (1986). Rio de Janeiro, ABRASCO, n.4.
- FERNANDES, Florestan (1975). **Universidade brasileira: reforma ou revolução**. São Paulo, Alfa Omega.
- FRIGOTTO, Gaudêncio (1984). **A produtividade da escola improdutiva**. São Paulo, Cortez.
- GIOVANI, Geraldo (1980). **A questão dos remédios no Brasil**. São Paulo, Polis.
- LUZ, Madel Terezinha (1979). **As instituições médicas no Brasil: instituição estratégica de hegemonia**. Rio de Janeiro, Graal.
- MARQUES, Marília B. (1991). **Ciência, tecnologia, saúde e desenvolvimento sustentado**. Rio de Janeiro. (mimeo).
- OLIVEIRA, Francisco (1977). **A economia de dependência imperfeita**. Rio de Janeiro, Graal.
- OLIVEIRA, Jaime & TEIXEIRA, Sônia (1986). **Previdência social**. Rio de Janeiro, Vozes/ABRASCO.
- SEMINÁRIO INVESTIGAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SAÚDE (1988). **Relatório final**. Belo Horizonte.
- SEMINÁRIO POLÍTICA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA PARA O RS (1989). **Termo de referência e relatório final**. Porto Alegre, SEACT.
- TEIXEIRA, Sônia, org. (1989). **Reforma sanitária em busca de uma teoria**. São Paulo/Rio de Janeiro, Cortez/ABRASCO.