

A questão tecnológica e a qualificação profissional

Ciência, tecnologia e qualificação profissional em saúde

Marília Bernardes Marques

SciELO Books / SciELO Livros / SciELO Libros

AMÂNCIO FILHO, A., and MOREIRA, MCGB., orgs. *Saúde, trabalho e formação profissional* [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1997. 138 p. ISBN 85-85471-04-2. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>.

All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 Unported.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição - Uso Não Comercial - Partilha nos Mesmos Termos 3.0 Não adaptada.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.

A QUESTÃO TECNOLÓGICA E A
QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

CIÊNCIA, TECNOLOGIA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL EM SAÚDE

Marília Bernardes Marques

A respeito do tema ciência, tecnologia e qualificação profissional no Brasil, inexistem estudos setoriais que forneçam uma base empírica para refletir sobre as conseqüências que a tecnologia vem acarretando sobre o mercado de trabalho em saúde. Na verdade, há pouquíssimos estudos sobre esse assunto até mesmo em relação ao mercado de trabalho em geral, com exceção de algumas pesquisas específicas sobre os setores automobilístico e de serviços, em especial o bancário. A situação é bastante diferente nos países industrialmente avançados, onde já existem estudos não apenas empíricos, mas também analíticos da expressão e dos enfrentamentos políticos nessas sociedades, resultantes dos impactos causados pela tecnologia.

No Brasil, a Lei 5.692/71 propôs uma reforma de ensino de primeiro e segundo grau no início dos anos 70, no clima do 'milagre econômico'. Tal reforma era interpretada como uma verdadeira panacéia, por meio da qual o País iria superar a questão das desigualdades sociais. Essa idéia, entretanto, não era condizente com o modelo de 'Brasil potência' que o autoritarismo, então, estava projetando. Na verdade, essa lei tinha por objetivo impedir que o aluno terminasse o segundo grau sem que estivesse qualificado para o trabalho.

O subdesenvolvimento brasileiro se expressa, no mercado de trabalho, pelas elevadas taxas de participação das faixas etárias extremas – idosos, adultos jovens e menores de quinze anos – como força de trabalho, indicando que, de modo geral, a duração da vida escolar no Brasil é acentuadamente menor que a verificada nos países industrializados. Comprova ainda a situação de subdesenvolvimento o fato de haver apenas três milhões e meio de pessoas formadas no nível superior. Desse total, apenas 1,5% são pesquisadores, o que corresponde a uma taxa de quatro pesquisadores para cada dez mil habitantes, enquanto nos países industrialmente avançados esse índice alcança quarenta pesquisadores por dez mil habitantes, ou seja, é dez vezes maior.

Outro aspecto importante é a taxa de formalidade no mercado de trabalho do País, que vem registrando uma acentuada tendência de queda desde a década de 80. A taxa de formalidade expressa o percentual dos trabalhadores com carteira assinada, mais os estatutários da administração pública, ou seja, o percentual desse contingente em relação ao total da população ocupada. Em 1979, a taxa era de 42%; em 1986, caiu para 40%, ou seja, 60% da população trabalhadora estava na informalidade, o que projeta um agravamento da situação.

Tais dados sugerem que o setor produtivo está concentrando seus lucros nos ganhos não-operacionais, fazendo investimentos não-produtivos e utilizando métodos informais para contratar mão-de-obra. Nos últimos vinte anos, tem-se verificado uma tendência de queda da participação da renda do trabalho, ou seja, a parte correspondente a salários mais encargos sociais tem caído na composição do PIB brasileiro. A renda do trabalho participou com 38,67% do PIB em 1980; em 1970, com 40,7%; para 1985, a projeção é ainda mais baixa, com uma perspectiva de cerca de 36%; para 1988, esse índice cai para 33%. Nos Estados Unidos, por exemplo, a situação é bem diferente: o rendimento do trabalho atinge uma taxa de 60% de participação no PIB, que, por sua vez, é muito maior do que o nosso. Para se ter uma idéia, enquanto o PIB brasileiro, em 1988, ficou em torno de US\$ 370 bilhões, apenas o gasto em saúde nos Estados Unidos alcançou US\$ 550 bilhões no mesmo ano.

No Japão, a renda do trabalho participa com 70% do PIB, e, na França, com 61%. Perdemos até para o Paraguai. Somente o Equador e o Peru conseguem ter taxas ainda menores que as do Brasil. Nos países industrializados, o repasse de parcela dos ganhos de produtividade para os salários explica a elevação da participação da renda do trabalho no PIB. Isto é: do total que corresponder, na economia como um todo, à elevação de ganhos de produtividade, uma parte importante será repassada aos salários. Por esses indicadores, constata-se que o nosso modelo de desenvolvimento econômico está penalizando o investimento produtivo, premiando a aplicação de recursos na ciranda financeira, punindo quem trabalha, porque não está repassando eventuais elevações de produtividade para a composição do salário.

Para uma população economicamente ativa de 53 milhões, temos no País 44 milhões de pessoas ganhando menos de cinco salários mínimos, ou seja, a massa, o povo brasileiro, ganha muito pouco. Enquanto temos apenas de 30 a 35 milhões de cidadãos integrando a sociedade de consumo, mais de cem milhões de brasileiros estão vivendo completamente à margem de padrões mínimos de consumo. Isso revela como o mercado interno brasileiro está brutalmente contido.

Em resumo, o Brasil é um país que hoje apresenta altos níveis de miséria social, de desemprego e subemprego estrutural e cíclico, e tendência de retrocesso da participação dos salários no PIB. Assim, é consenso a necessidade de formular rapidamente um modelo de desenvolvimento que possibilite ao País sair dessa estagnação econômica e retomar o crescimento sob um modelo que propicie maior par-

ticipação dos salários na composição do PIB. E esse modelo, a nosso ver, para ser viável, deve ter como referência três pontos nodais: a modernização tecnológica, a distribuição da renda e a democracia. São os três pontos básicos para delinear um modelo de retomada do desenvolvimento econômico, porque o futuro do emprego e o processo de modernização tecnológica estão hoje – e isso é um fenômeno mundial – estreitamente vinculados.

Por ser hoje a economia brasileira bastante internacionalizada e, ao mesmo tempo, com um grau de atraso tecnológico muito acentuado, a demanda para a modernização tecnológica é muito grande e, com poucas exceções, ocorre em quase todos os setores. Esse atraso tecnológico vem atingindo mais as pequenas e médias empresas nacionais e as empresas mais jovens, justamente empresas que são empregadoras de mão-de-obra, que têm um número de trabalhadores maior em relação ao capital investido em máquinas. Esse atraso tem reflexos nos baixos índices de produtividade que a economia apresenta e nas sérias deficiências de qualidade e confiabilidade apresentadas por muitos produtos industrializados, que diminuem a competitividade da economia nacional. Apontar dados relativos à indústria não significa que a agricultura não tenha importância, porém, quando se trata de desenvolvimento, a indústria tem um papel primordial, ao impor o ritmo e o padrão do desenvolvimento. Não se está negando, portanto, a importância, a pré-condição e mesmo a complementaridade da agricultura.

Sabemos, entretanto, inclusive porque vivemos essa experiência na história recente do País, que não basta apenas o crescimento econômico. O Brasil experimentou um crescimento econômico fantástico na época do militarismo, mas foi um crescimento que se deu sem a preocupação de trazer, para dentro das fronteiras nacionais, a capacitação tecnológica e o controle não apenas de tecnologias avançadas e de ponta, mas da tecnologia de modo geral. O modelo de desenvolvimento industrial e tecnológico, baseado em substituição de importações, modernizou o Brasil, tornando-o um país industrializado, porém cabe indagar em que consiste essa modernidade que não se preocupou com a questão do controle da capacitação tecnológica. Essa industrialização acabou por posicionar o Brasil, na escala mundial, na frente ou lá atrás em matéria de miséria social?

Necessita-se, obviamente, de modernização tecnológica, mas com controle decisório e com capacitação tecnológica ativa, endógena, nacional, em nossa indústria farmacêutica, em nossa indústria de produtos alimentares, em nosso complexo têxtil, em nosso complexo de couro e calçados, em nossa petroquímica. O futuro do emprego está vinculado, qualitativa e quantitativamente, a essa questão da modernização tecnológica. No futuro, se a inserção da economia brasileira no mercado internacional continuar sendo dependente, vai ocorrer a completa desnacionalização da nossa capacidade de investir e de produzir. Em outras palavras, as decisões sobre em que setor investir serão tomadas fora das fronteiras nacionais.

Nesse modelo dependente, a única vantagem que o Brasil tem a oferecer internacionalmente e a trazer para a mesa de negociação – se é que se pode falar de negociação quando se está de joelhos – é o baixo custo da mão-de-obra e seus preciosos recursos naturais, alguns à beira do esgotamento, tanto os renováveis como os não-renováveis. Esse modelo dependente continuará correspondendo a essa modernidade enganadora, que nos confundiu, mas que não se pode mais aceitar, porque hoje convivemos com uma situação ímpar de profunda iniquidade social e violência. Essa modernidade, e isso está claro pelo menos no segmento mais consciente da sociedade brasileira, não serve mais. Uma via de desenvolvimento econômico que tenha como prioridade a satisfação das necessidades sociais da população exigirá crescimento com elevação dos salários reais e um padrão de consumo no mercado interno sem as distorções atuais resultantes da brutal concentração de renda hoje existente. Esta segunda via, não-dependente, exige a transformação da estrutura industrial a partir da tecnologia, ajustada a uma demanda do mercado interno que resulte da ampliação de programas sociais e da elevação de salários reais; que resulte na produção para o consumo de bens mais baratos e em maiores investimentos em infra-estrutura social.

É necessária uma estrutura produtiva eficiente, moderna, automatizada e com competitividade internacional para atender a esse acúmulo brutal de necessidades sociais não satisfeitas. Não há outra alternativa. É preciso ter competitividade internacional e vencer o desafio do mercado externo, para garantir o desenvolvimento econômico interno. Para o Brasil, a questão tecnológica, por isso mesmo, não pode ser colocada apenas nos termos dos efeitos negativos sobre o mercado de trabalho, porque até parece que já estamos na ponta, que somos um país industrialmente superavancado, discutindo os impactos negativos da tecnologia sobre o mercado de trabalho. Desse modo, embora seja um aspecto extremamente relevante, não podemos centrar nossa discussão apenas na eliminação ou diminuição de postos de trabalho pela incorporação da tecnologia, como se dá no caso da automação.

A opção por um modelo de desenvolvimento que não seja tecnologicamente sustentável ou sustentado poderá revelar um custo social muito maior. A perda da competitividade da indústria brasileira terá como conseqüência a diminuição do mercado para os seus produtos, o que conduzirá à redução da produção e das taxas de emprego e, conseqüentemente, ao aumento do desemprego. O grande desafio para um país como o Brasil é a escolha tecnológica correta, visando à modernização tecnológica. E esta deve ser apoiada na questão política e no correto balanceamento entre a exigência de elevar a competitividade das empresas e a geração de postos de trabalho. É necessário, pois, vencer esse desafio. Isso passa pela combinação inteligente de políticas públicas, de políticas dirigidas ao desenvolvimento e relacionadas com a questão da introdução da inovação tecnológica na economia e seus impactos sobre o mercado de trabalho e o ambiente. As implicações dessas novas tecnologias sobre o mercado são também qualitativas. Elas criam uma nova maneira de produzir e fazem com que certas profissões se tornem obsoletas e sur-

jam novos profissionais, com exigências de qualificação distintas das atuais. Na verdade, a própria natureza do trabalho está sendo profundamente alterada pelas inovações tecnológicas. Isso ocorre menos pela ação em si da nova tecnologia incorporada, como no caso da microeletrônica, mas muito mais pela maneira como está sendo introduzida e incorporada.

Assim, é principalmente a orientação que se imprime, por exemplo, à utilização de controles automatizados na produção industrial ou de serviços que irá determinar o caráter ou as características de suas implicações sociais. É uma questão de escolha política. O problema da opção tecnológica é, portanto, crucial no que se refere às decisões referentes ao processo de inovação tecnológica. Para o Brasil e para outros países do Terceiro Mundo, ainda é possível a escolha de um modelo de desenvolvimento econômico equilibrado social e ecologicamente. Ainda temos uma oportunidade que nos está sendo dada justamente pela questão da tecnologia avançada, pela questão da microeletrônica, pela questão da biotecnologia etc., isto é, pela possibilidade que essas tecnologias oferecem de revolucionar as relações e o controle do processo de trabalho, bem como o impacto sobre o meio ambiente. No caso da microeletrônica, houve uma decisão política. A área de informática é, efetivamente, aquela em que se traçou claramente uma política industrial. E os resultados estão aí. Com distorções, mas são resultados inequívocos. O sucesso brasileiro explica por que no Gatt (Acordo Geral de Tarifas e Comércio), fórum de negociação que tem estado a serviço dos interesses norte-americanos, o Brasil está sendo alvo de pressões espantosas e retaliações. No campo do *software*, vem-se alcançando também uma boa projeção. No caso da biotecnologia aplicada à saúde, das novas tecnologias de engenharia genética, é grande a tradição do Brasil em matéria de pesquisa biomédica nas instituições públicas, como a Fiocruz.

O Brasil é competente em biotecnologia graças, em grande parte, à Fiocruz, que tem uma longa tradição na área biomédica e na pesquisa aplicada. Foram os sanitaristas, companheiros de Oswaldo Cruz, que criaram os alicerces para o atual desempenho internacionalmente reconhecido no campo das novas biotecnologias. Na Fiocruz, portanto, temos uma responsabilidade política enorme com relação ao futuro deste país. Evidentemente, a mudança tecnológica ou o progresso tecnológico têm condicionantes sociais e políticos. A mudança tecnológica é produto de relações sociais determinadas e marca profundamente os trabalhadores por meio das alterações que promove na natureza e nas relações de trabalho que se estabelecem no interior da empresa. Então, a difusão das inovações tecnológicas opera mudanças na divisão social do trabalho, alterando profundamente as características da força do trabalho. Ocorrem mudanças na composição das ocupações, na qualificação, na escolaridade, e, para diferentes categorias de trabalhadores, altera-se a importância de cada uma das ocupações no mercado de trabalho, com algumas qualificações se tornando obsoletas e outras novas surgindo, altamente valorizadas. Basta citar o exemplo dos analistas de sistemas e programadores, profissionais cuja valorização no mercado atingiu patamar tão elevado a ponto de a Fiocruz não ter hoje,

em termos salariais, a menor competitividade, em virtude da enorme diferença entre os salários que oferece e os praticados pelo setor privado.

Essa valorização, na área biomédica, aponta para um tema muito interessante: a incorporação de tecnologia moderna suscita a indagação a respeito do futuro de parte dos especialistas médicos, porque há indicações de que esse tipo de profissional sofrerá um processo de 'desqualificação', isto é, será substituído por um engenheiro biomédico ou por profissionais de computação. Para esse exercício de prospecção, há que buscar dados empíricos, talvez nos estudos sobre avaliação tecnológica e impactos sobre o mercado profissional médico, em países como os Estados Unidos, por exemplo. Inovações tecnológicas podem trazer efetivamente alterações revolucionárias na organização do trabalho, e, no mundo, a difusão da microeletrônica trouxe o sistema da subcontratação, retornou ao velho sistema da produção no nível doméstico, realizada no domicílio, em diversos setores industriais e também nos serviços. Com o desenvolvimento de máquinas e ferramentas com controle numérico, o indivíduo pode trabalhar em casa. Isso está acontecendo também no Brasil, e, na área automobilística, há estudos que apontam nessa direção. Existe uma forte tendência à descentralização do trabalho, fato que tem implicações importantíssimas para a discussão na área sindical. Assim, o desenvolvimento tecnológico e as mudanças no processo de trabalho são politicamente condicionados, e isso é bom, felizmente, porque senão a técnica estaria caminhando autonomamente, com seus impactos sociais e ambientais potencialmente negativos.

Chamo a atenção para essa condicionalidade política e social, isto é, mudanças no processo de trabalho se materializam conforme limites dados pelas relações entre capital e trabalho e pela intervenção do Estado, por meio das políticas públicas, com destaque para a política de desenvolvimento industrial e a política científica e tecnológica, que têm uma forte influência, um papel estratégico no rumo a ser tomado pelo País. Forte influência também deverá exercer a resistência sindical à inovação tecnológica que desemprega, que desqualifica. Há exemplos para alertar que um equívoco de encaminhamento do movimento sindical poderá acarretar perda de competitividade, perda de mercado e desemprego acentuado em alguns setores, como aconteceu na Inglaterra em relação ao setor gráfico. Então, é preciso que essa resistência em termos de consciência política se apóie na compreensão do processo tecnológico.

A inovação tecnológica, em si mesma, não predetermina nada, embora haja uma interpretação a partir da teoria marxista de que a própria natureza da tecnologia, sendo ela produzida no capitalismo, está condicionada aos desígnios do capital. Não acredito que a inovação tecnológica em si predetermine as conseqüências que sua difusão terá sobre o mercado de trabalho ou o meio ambiente. A organização social por meio da qual a tecnologia é incorporada ao trabalho é que terá relevância. Daí a ênfase na questão da democracia, posto que a participação política nas decisões referentes à introdução da inovação tecnológica numa sociedade de-

mocrática pode imprimir rumos diferentes à condução do processo. A organização política é fundamental, porque facilita ou dificulta os efeitos quantitativos e qualitativos negativos sobre a força de trabalho e o meio ambiente. Assim, a tradição e a força do movimento sindical podem estabelecer limites aos impactos negativos da tecnologia. Desse modo, existe uma clara dialética, pois, se a tecnologia afirma a desqualificação como tendência, esta tendência é acompanhada também pela criação de novas qualificações. Se a tecnologia fornece ao capital meios mais eficazes de controle do processo de trabalho, ela prevê a melhoria das condições de trabalho para certos grupos profissionais, exigindo também que questões como a da responsabilidade em termos do trabalho passem a ter uma dimensão política extraordinária, envolvendo também a elevação do nível dos salários para algumas categorias. Não existe essa tendência inexorável à degradação do trabalho diante da inovação tecnológica, principalmente num país como o nosso, com o quadro inicial aqui apresentado. É preciso ter muita clareza quanto a essa questão.

O Brasil não sairá da situação atual num espaço curto de tempo, mas o que se decidir agora é crucial para o futuro e para alterar essa situação econômica de desemprego, de subemprego, de economia subterrânea, de miséria social. É preciso escolher um modelo de desenvolvimento que confira a mais absoluta prioridade à produção de ciência, ao desenvolvimento científico e tecnológico, e à educação, desde a erradicação do analfabetismo até os cursos mais especializados.

Para o Brasil, a ação do Estado deverá ser apropriada à complexidade atual da sociedade brasileira. Em matéria de política científica e tecnológica, temos tido em nossa história – curta, mas importante – fatos marcantes, como a criação do CNPq, do BNDES, da Finep e da Capes. Nesse arcabouço que temos hoje, a política científica não pode ser vista como um investimento puro e simples na produção científica, que, no País, tem estado muito distante do desenvolvimento tecnológico, e só recentemente algumas universidades vêm assumindo o papel de dinamizadoras do desenvolvimento econômico e tecnológico. A política de ciência e tecnologia não pode buscar simplesmente o desenvolvimento científico, distribuindo bolsas e recursos entre uma elite de cientistas que possivelmente irão dizer que “o pesquisador deve ter liberdade de pesquisar, e a pesquisa requer distanciamento”. É claro que a autonomia das instituições universitárias e de pesquisa tem que ser considerada estratégica para fortalecer o nosso desenvolvimento, mas não aquele tipo de autonomia que coloca a instituição como uma autarquia distante das políticas do governo. A política de ciência e tecnologia em saúde tem que ser discutida em suas relações de integração com outras políticas, como a do emprego, a de salários, a de educação, a de saúde.

Analisando o segundo grau na área da saúde, encontrei vinte e duas qualificações. Procurei identificar, nesse conjunto, cursos para profissionais, de diferentes níveis, de ciência e tecnologia em saúde. Não encontrei, lamentavelmente, habilitações que correspondessem à minha expectativa. A pesquisa biomédica e a pes-

quisa clínica comportam determinadas disciplinas, determinados domínios e, em ambos os campos – mesmo sem considerar o caso da produção industrial ou da prestação de serviços na área de controle de qualidade ou de serviços de saúde –, não encontrei a menor relação entre essas disciplinas e as habilitações legais. Na legislação, há um descompasso evidente, um distanciamento em relação à realidade. Isso pode estar traduzindo a total desarticulação entre as políticas de educação e as outras, nas quais se inserem as políticas científica e tecnológica.

Parece-me que, na análise sobre a formação profissional na saúde, privilegiar a variável tecnologia é um excelente ponto de partida. Temos que pensar a Fiocruz como um espaço estratégico, como um laboratório exemplar para discutir e planejar a qualificação profissional em saúde. Creio que esse tema vem sendo tratado como se já fôssemos um país altamente industrializado. Devemos estar atentos para os impactos da tecnologia, mas sem perder a consciência do país que somos e, dentro desse país, a instituição em que atuamos, sobre a qual reside uma enorme expectativa da sociedade em relação ao papel que desempenhará no futuro. A responsabilidade aumenta no momento em que se caminha para uma mudança de governo, para uma mudança na presidência da Fiocruz, em que se vive o processo de mudança nas unidades técnico-científicas. Todos esses fatos chamam a atenção para a situação crucial que atravessa a comunidade de pesquisadores, tecnólogos, professores e médicos que compõem a 'Universidade da Saúde' que é a Fiocruz. Há nesta instituição um elenco de atividades que também expressam um elenco de tecnologias, na medida em que cada atividade reúne uma ou mais tecnologias para o seu desenvolvimento.