

CONCEPÇÃO POLITÉCNICA DE ENSINO: TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO TÉCNICA DA EPSJV/FIOCRUZ¹

JÚLIO CÉSAR FRANÇA LIMA²

RESUMO

Este artigo tem por objetivo discutir a formação técnica no campo da Ciência e Tecnologia em Saúde na EPSJV/ FIOCRUZ, implantado há dez anos. Discute as bases de sua organização, tendo como referência a concepção politécnica de ensino ou o trabalho como princípio educativo. Por último, aponta as perspectivas de formação dos trabalhadores em saúde, a partir da reforma educacional implantada pela nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aprovada pelo parlamento brasileiro em dezembro de 1996.

ABSTRACT

This article aims at discussing the technical formation concerning Health Science and Technology at EPSJV/FIOCRUZ. Such project has been carried out for ten years now. The basis for its organization is discussed taking into account a polytechnical concept on teaching or working as an educational principle. Besides, it points out the perspectives for the health workers formation after the educational reformulation proposed by the new *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB)* signed by the Brazilian Parliament in December/1996.

¹ Texto elaborado originalmente para a coletânea organizada pela Rede Latino-Americana de Escolas Técnicas de Saúde.

² Pesquisador Associado da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio/Fundação Oswaldo Cruz, Campus Rio de Janeiro. Enfermeiro-Sanitarista, Mestre em Educação/IESAE-FGV.

INTRODUÇÃO

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) é a única instituição do país, na alçada federal, a possuir uma Escola Técnica em Saúde que tem por missão a capacitação de recursos humanos de nível médio, com o objetivo de profissionalização nesse campo. Tendo como base o potencial técnico e pedagógico disponível na instituição, a Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV) desenvolve atividades de ensino, pesquisa e extensão, atuando em três vertentes: 1) a profissionalização, especialização, atualização e aperfeiçoamento de trabalhadores já inseridos no mercado de trabalho em saúde; 2) a *formação técnica* de jovens trabalhadores para ingresso no setor; e 3) a iniciação científica no nível médio de ensino, antigo segundo grau.

Na primeira vertente a educação profissional destina-se prioritariamente aos trabalhadores que atuam nas esferas públicas municipal, estadual e federal. Como exemplos de cursos profissionalizantes oferecidos por este programa temos o de Técnico em Registros de Saúde e Técnico em Vigilância Sanitária e Saúde Ambiental. Além desses, são oferecidos cursos de atualização e aperfeiçoamento nas áreas de Vigilância Epidemiológica, Imunização e Saúde da Mulher, entre outros.

A segunda vertente possibilita à Escola oferecer, em tempo integral, o Curso Técnico de Nível Médio em Saúde (CTNMS), que tem como finalidade a *formação técnica* no campo da Ciência e Tecnologia em Saúde, com a perspectiva de formação regular de trabalhadores nas áreas de *desenvolvimento tecnológico, pesquisa biológica e serviços de saúde*. De modo diferente da vertente anterior, a educação profissional se realiza em quatro anos, concomitantemente à educação média, que compreende as disciplinas gerais do processo educacional, totalizando 5.200 horas distribuídas entre todas as disciplinas que compõem a atual grade curricular, o estágio supervisionado e o "projeto 4ª série". As habilitações técnicas oferecidas atualmente são: Administração Hospitalar, Patologia Clínica e Histologia.

O Programa de Vocação Científica, terceira vertente de atuação, possibilita aos estudantes de educação média, pertencentes a sete escolas

públicas e três privadas, freqüentarem os laboratórios da Fiocruz. Eles vivenciam o cotidiano dos pesquisadores e participam do desenvolvimento de pesquisas nas áreas de saúde pública, história da saúde e biomédica. O objetivo é despertar, a partir do trabalho em saúde, o interesse pela pesquisa científica e incentivar a formação de jovens pesquisadores. O Programa tem-se constituído como um modelo de iniciação científica no nível médio de ensino.

O presente artigo tem o intuito de discutir a segunda vertente - a *formação técnica*. Em um primeiro momento situaremos os debates travados à época de sua criação - 1988 - no interior do campo da saúde e da educação, sobre a formação de trabalhadores, tendo como referência a *concepção politécnica de ensino ou o trabalho como princípio educativo*.

Em segundo lugar, discutiremos o processo de implantação e organização da proposta pedagógica. Por último, apontaremos as perspectivas de formação dos trabalhadores no campo da Ciência e Tecnologia em Saúde, tendo em vista a reforma educacional implantada pela nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), aprovada pelo Congresso brasileiro em dezembro de 1996.

CONJUNTURA E BASES TEÓRICAS DA FORMAÇÃO TÉCNICA NA EPSJV

O Curso Técnico de Nível Médio em Saúde (CTNMS) tem como finalidade a formação técnica em Ciência e Tecnologia em Saúde. Este é um campo multissetorial que, como outros, produz conhecimentos científicos materiais e imateriais. É um campo tanto difusor do progresso técnico - Biotecnologia e Química Fina - quanto consumidor de produtos, sejam produzidos internamente ou em outras áreas, (por exemplo, a microeletrônica).

Os conhecimentos produzidos materializam-se em fármacos e medicamentos, em imunobiológicos e reagentes para diagnóstico e em procedimentos de diversas ordens usados na prestação dos serviços de saúde. De forma ampla, materializam-se, também, em equipamentos

médicos. Em outras palavras, o saber produzido no campo de C&T em Saúde se expressa tanto na forma de tecnologias materiais - medicamentos e vacinas, como de tecnologias imateriais - o progressivo conhecimento acerca da biologia dos micróbios - e se realiza no interior dos serviços de saúde, bem como nas medidas que incidem coletivamente sobre a população.

Os saberes que informam historicamente esse campo, do ponto de vista da competência técnica profissional requerida, são o *saber clínico*, que concebe a doença como alteração morfológica e/ou funcional do corpo humano, e o *saber epidemiológico*, que se desenvolve a partir da concepção de doença como fenômeno coletivo. São saberes complementares que detêm, porém, tecnologias específicas de intervenção no processo saúde-doença (Mendes-Gonçalves, 1986).

Criada e organizada em 1988, portanto completando dez anos de existência, a *formação técnica* na EPSJV nasce em uma conjuntura onde movimentos sociais no campo da saúde e da educação procuram ampliar e inscrever conquistas democráticas na constituição brasileira, então em discussão.

No âmbito da saúde é exemplo o movimento da reforma sanitária brasileira, processo que, ao repensar a saúde como um todo, coloca à Fiocruz - uma das principais lideranças - novos desafios. Os marcos desse movimento são a VIII Conferência Nacional de Saúde e, particularmente, a I Conferência Nacional de Recursos Humanos para a Saúde, ambas realizadas em 1986. Essa última indica uma questão central: a precária formação de trabalhadores de saúde pelo sistema educacional, ou seja, a inadequação curricular frente à realidade dos serviços de saúde, a formação distorcida e divorciada da prática desenvolvida nesses serviços e a necessidade de estudos e avaliação das habilitações existentes, aprovadas pelo então Conselho Federal de Educação.

A reforma sanitária brasileira, em seu profundo movimento de reformulação conceitual e operacional, aponta para um sentido mais abrangente do *conceito de saúde* e para a construção do *Sistema Único de Saúde (SUS)*.

A saúde da população é definida como resultante das condições de alimentação, habitação, educação, renda, meio-ambiente, trabalho, transporte, emprego, lazer, liberdade, acesso e posse da terra e acesso a

serviços de saúde. Assim, considerada antes de tudo como resultado das formas de organização social da produção - as quais podem gerar grandes desigualdades nos níveis de vida, a saúde então define-se no contexto histórico de determinada sociedade e num dado momento de seu desenvolvimento, devendo ser conquistada pela população em suas lutas cotidianas.

A operacionalização do SUS, por outro lado, é orientada por um conjunto de princípios, quais sejam: unicidade administrativa nas diversas instâncias governamentais; regionalização e hierarquização dos serviços de saúde; integralidade da atenção à saúde; descentralização das ações de saúde; redefinição das relações entre os setores público e privado; reorientação das políticas científicas e tecnológicas; controle social do sistema e reorientação das políticas de recursos humanos em saúde.

Do ponto de vista institucional, portanto, a implantação da *formação técnica* significa um duplo desafio: superar uma determinada visão abstrata do conceito de saúde e articular a formação de trabalhadores de nível médio com o processo de trabalho em saúde.

Sobre esse último aspecto, já se vinham acumulando na área trabalho-educação³, desde o início da década de 80, reflexões acerca da educação profissional dos trabalhadores e da natureza do ensino de segundo grau - atual nível médio - em nossa sociedade.

Entre os elementos de análise, destacam-se a política de profissionalização compulsória de nível médio implantada a partir da década de 70, através da Lei 5.692/71, e as características estruturais do modelo de desenvolvimento econômico estabelecido em nosso país no período pós-64, apontando para uma contradição central: por um lado, a organização de um nível de ensino baseado no viés ideológico de um suposto mercado de trabalho que se expandia e necessitava de técnicos competentes - *capital humano*; por outro, a acelerada incorporação de tecnologias que poupam mão-de-obra.

Essa contradição fez cair por terra o fetiche de engajamento automático de trabalhadores de nível médio em todos os setores da economia e inviabilizou a proposta de articulação entre trabalho e

³ Para um mapeamento do processo de construção das idéias e das principais contribuições nessa área ver: KUENZER, Acácia. **Educação e Trabalho no Brasil**. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1987.

educação nos moldes da teoria do *capital humano* de Schultz (SALM, 1980; KUENZER, 1988).

Em vez de engajamento, na prática o que ocorreu foi a dispensa de trabalhadores qualificados, seja pela incorporação de tecnologias materiais, cujo paradigma é o autômato, seja pela exacerbação de uma tendência de esvaziamento e simplificação do conteúdo do trabalho de base manual - particularmente no setor saúde, inspirada no paradigma taylorista-fordista.

Quanto à teoria do *capital humano*, além de uma teoria de desenvolvimento, constitui-se à época também como uma teoria de educação hegemônica. No seu movimento, reduziu o campo educativo ao seu componente técnico, colocando em segundo plano a sua dimensão histórico-social e, conseqüentemente, reduzindo o homem a mero fator da produção⁴.

Para ultrapassar essa concepção tecnicista da educação e evitar o retorno ao velho academicismo que predominou até a reformulação do antigo ensino de segundo grau pela Lei 5.692/71, essas reflexões da área trabalho-educação nos anos 80 voltam-se para uma articulação mais orgânica entre essas duas práticas sociais. Em outras palavras, a superação do movimento pendular, que ora valoriza a *dimensão técnica ou tecnicista*, ora valoriza a *dimensão propedêutica ou acadêmica*, passava pela compreensão do caráter processual, relativo, dinâmico e histórico do conhecimento e pela compreensão de que a atividade prática dos homens é um *locus* fundamental na produção desses conhecimentos.

A articulação trabalho-educação, desse modo, tem como ponto de partida o processo de trabalho, já que, se o papel da educação é a formação do homem, é no trabalho e nas relações sociais que ele se engendra, que aquele se constitui.

O antigo ensino de segundo grau, nesses termos, deveria organizar-se de modo a garantir, para o conjunto dos alunos, “a *explicitação* da relação entre o saber e o processo produtivo, entre ciência e produção” (SAVIANI, 1986:14, grifo nosso). O trabalho em saúde na formação

⁴ Para maiores detalhes sobre a Teoria do Capital Humano consultar: FRIGOTTO, G. A produtividade da escola improdutiva: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social e capitalista. São Paulo: Cortez, 1986. Ver também: LIMA, Júlio C. F. Tecnologias e a Educação do Trabalhador em Saúde. In: ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO (org). Formação de pessoal de nível médio para a saúde: desafios e perspectivas. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996, p. 31-45.

técnica da EPSJV tornava-se, dessa forma, uma referência para as discussões sobre a recontextualização do conhecimento ou explicitação dessa categoria no conteúdo pedagógico dos saberes disciplinares constituídos.

Essa diretriz compreendia que as competências para o trabalho não se reduzem aos conteúdos que formem exclusivamente para o trabalho. Para que o trabalhador domine a ciência do trabalho, as tecnologias têm que ser vistas, não na dimensão usual do termo que a identifica com a técnica em si, mas como *estudo teórico-prático das técnicas*, como elo de ligação entre as ciências naturais e as ciências humanas e sociais. Pode-se dizer, assim, que na relação entre saber teórico e saber prático não existem conteúdos que sejam exclusivamente gerais, voltados para a “aquisição da cultura”, e conteúdos que “formem para o trabalho” (KUENZER, 1988; MACHADO, 1991). Daí a importância da educação média para a educação profissional dos trabalhadores em saúde.

Ao mesmo tempo, com base em investigações e estudos do campo da economia e da educação, denunciava-se a falácia de uma relação direta e imediata entre a qualificação de trabalhadores e o ingresso no mercado de trabalho, idéia-força da teoria do *capital humano*. Essa relação, ao contrário, é indireta e mediata (FRIGOTTO, 1986).

Tais reflexões, ademais, tinham como fulcro as transformações que estavam ocorrendo no mundo do trabalho com a introdução de novas tecnologias informáticas e biotecnológicas e novas formas de energia que se intensificaram no decorrer do período. O impacto dessas mudanças, principalmente nos países capitalistas centrais, refletia-se em novas tendências na organização do trabalho em diferentes setores da economia, nas relações sociais, nas novas formas de gestão e, principalmente, no perfil dos trabalhadores e na relação destes com o conhecimento. A exclusão e o desemprego assumiam novas formas na sociedade do conhecimento e da informação, tornando o antigo segundo grau o patamar mínimo de escolarização dos trabalhadores⁵.

⁵ Consultar: WILLIAMS, R. *Hacia los anos 2000*. Barcelona: Grijalbo, 1984; PAIVA, Vanilda. *Produção e qualificação para o trabalho: uma revisão da bibliografia internacional*. Rio de Janeiro: UFRJ/IEI, 1989; SCHAFF, Adam. *A sociedade informática*. São Paulo: UNESP/Brasiliense, 1990; NETTO, Araújo. Bobbio em nova polêmica. *Jornal do Brasil*, Rio de Janeiro, 15/07/1991, p.6; CASTRO, Ramón Peña. *Tecnologia, trabalho e educação (inter-determinações)*. São Paulo: UFSCar, [1993]. (mimeo).

Assim balizadas, as investigações realizadas no setor educacional começaram a recolocar a questão da educação em sua articulação com as relações sociais mais amplas: buscava-se resgatar a sua dimensão contraditória, o seu caráter mediador e a especificidade da sua função no processo de transformação da sociedade, superando as análises efetuadas sob a égide das teorias crítico-reprodutivistas da educação⁶.

Partia-se do entendimento que a base objetiva para repensar a educação do homem é a categoria trabalho, pois foi

“no trabalho e por meio do trabalho que o homem criou a si mesmo não apenas como ser pensante, qualitativamente distinto dos outros animais de espécies superiores, mas também como único ser do universo, por nós conhecido, que é capaz de criar a realidade [...] O acesso do homem aos segredos da natureza é possível sobre o fundamento da criação da realidade humana. A técnica moderna, os laboratórios experimentais, os ciclotrônios e os foguetes refutam a opinião de que o conhecimento da natureza se baseia na contemplação. (KOSIK, 1986:114).”

Sem ignorar as necessidades do trabalhador com relação ao seu ingresso no mercado de trabalho, considerava-se que, para a *formação técnica*, o fundamental seria criar/organizar na educação média as mediações necessárias para a explicitação da categoria trabalho, em suas múltiplas dimensões teórico-práticas e suas contradições na contemporaneidade.

Em essência, portanto, a *concepção politécnica de ensino* apontava para um perfil de formação omnilateral, não especialista. Trata-se de uma concepção que tem por objetivo permitir um processo amplo, de múltiplas construções, de formação do homem em múltiplas dimensões, através do trabalho produtivo material e imaterial (SAVIANI, 1987). Tal

⁶ O marco para a difusão das teorias crítico-reprodutivistas da educação no Brasil foi a tradução, na década de 70, dos trabalhos de BOURDIEU, P. & PASSERON, J.C. *A reprodução: elementos para uma teoria do sistema de ensino*. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1975; ALTHUSSER, L. *Ideologia e aparelhos ideológicos do Estado*. Lisboa: Presença, 1974; e BAUDELLOT, C. & ESTABLET, R. *L'école capitaliste en France*. Paris: François Maspéro, 1971. Para maiores detalhes consultar: SAVIANI, D. *Escola e Democracia*. São Paulo: Cortez, 1987.

seria a identidade do nível médio de ensino, discutida no bojo de elaboração da primeira versão da LDB, a partir de 1987. A especialização, a organização do ensino em torno de determinadas profissões, seria função do 3º grau ou do nível superior de ensino.

É assim, dentro do âmbito de construção de uma sociedade democrática - em que a saúde é um direito de todos e dever do estado, e que o acesso ao saber científico-tecnológico deve ser universalizado e garantido a todos e também com as referências conceituais acima descritas - que a *formação técnica* na EPSJV se implanta.

Define-se, então, que no campo da Ciência e Tecnologia em Saúde o processo pedagógico deve levar o aluno a dominar: os fundamentos científicos que estão na base das diferentes técnicas do processo de trabalho em saúde, unindo teoria e prática; a compreensão do modo como a ciência é produzida e incorporada ao processo de trabalho; a compreensão do desenvolvimento e organização do trabalho em saúde. O processo pedagógico deve também conduzir ao desenvolvimento das competências sociais, da criatividade e da autonomia do aluno.

DA TEORIA À PRÁTICA: CONTORNANDO A REALIDADE REBELDE

Do ponto de vista prático, em primeiro lugar, é necessário distinguir a concepção da forma de realização da *formação técnica*, levando-se em consideração tanto os aspectos legais determinados pela legislação educacional vigente, quanto as condições institucionais.

O extinto ensino de 2º grau era organizado com base na Lei 5.692/71 e no Parecer 45/72, que além de tornarem a profissionalização compulsória, deram um caráter terminal e “especializante” a esse nível de ensino. Apesar do Parecer 76/75 e, mais tarde, a Lei 7.044/82 terem abolido a compulsoriedade, substituindo-a pela proposta de habilitações básicas, a prerrogativa de exercício profissional de reconhecimento legal do trabalhador em saúde continuava sendo determinada pelo Parecer 45/72.

Esse Parecer - depois extinto pelo Decreto nº 2.208 de 17/04/97 e pelo Parecer 15/98⁷ - enumerava as habilitações reconhecidas pelo então Conselho Federal de Educação para todos os setores da economia, listando quinze habilitações para o setor saúde: nove na área de enfermagem, quatro na área de laboratórios médicos, uma na área de odontologia e uma na área de farmácia. Essa listagem, que ao longo do tempo sofrerá modificações em decorrência da extinção, substituição ou criação de novas habilitações profissionais, expressa uma nítida tendência "especializante" nesse nível de ensino, a qual não garantiu, contudo, a inserção do trabalhador no mercado de trabalho em saúde (NAKAMAE, 1987).

Além dessa situação legal, tomaram-se como referência as condições institucionais para a escolha das habilitações. O potencial prático-pedagógico da Fiocruz nas áreas de laboratório e gestão levou à opção pelas habilitações profissionais de Patologia Clínica, Histologia e Administração Hospitalar.

Tal potencial prático-pedagógico ou a construção de uma proposta de integração ensino-serviço-pesquisa-produção tomou como referência três pressupostos: a) articular a *formação técnica* com os diferentes processos de trabalho desenvolvidos na Fiocruz tanto na sua vertente não-industrial, como na vertente industrial⁸; b) socializar o conhecimento socialmente acumulado e produzido nesses processos, através da educação escolar, sem simulações ou experimentalismos, colocando os alunos diante de situações concretas de trabalho; c) articular as disciplinas da educação média entre si, assim com articulá-las com as tecnologias em saúde.

Esses pressupostos tinham desdobramentos práticos: em primeiro lugar, a *formação técnica* nas áreas de laboratório e gestão ocorreria nas diversas unidades da Fiocruz, para permitir a compreensão das diversas manifestações dos processos de trabalho e deste modo ampliar a atuação,

⁷ O Decreto nº 2.208/97 regulamenta a educação profissional no Brasil e o Parecer 15/98 regulamenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.

⁸ Na vertente não-industrial podemos citar as seguintes Unidades Técnico-Científicas: Instituto Oswaldo Cruz (IOC) com seus laboratórios de pesquisa e o Hospital Evandro Chagas, a Escola Nacional de Saúde Pública (ENSP), particularmente o Centro de Saúde Escola Germano Sinval Farias, e o Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (INCQS). A vertente industrial é representada pelo Instituto de Tecnologia de Imunobiológicos (BIO-MANGUINHOS) e pelo Instituto de Tecnologias em Fármacos (FAR-MANGUINHOS).

o perfil e as perspectivas de ingresso do trabalhador em saúde no mercado de trabalho. A área de laboratório compreende a atuação em serviços de saúde, nos laboratórios de pesquisas biomédicas e de produção de medicamentos e de imunobiológicos. A gestão, igualmente, é vista em todos esses processos.

Em segundo lugar, por entendermos que a educação profissional seria desenvolvida nos “espaços pedagógicos” da Fiocruz, não seria necessário um alto investimento em infra-estrutura escolar, até porque esta não conseguiria acompanhar a rápida obsolescência tecnológica e o custo crescente de novas tecnologias envolvidas no processo de trabalho, particularmente nos laboratórios de saúde. Contava-se, também, com a disponibilidade de pesquisadores, tecnólogos, biólogos, médicos, administradores, técnicos etc, que trabalham nessas vertentes da Fiocruz.

Desses dois primeiros pressupostos deriva-se a compreensão de que cabe à Escola garantir, como dito acima, os fundamentos científico-tecnológicos do processo de trabalho em saúde, as competências sociais, a criatividade e a autonomia do aluno, bem como cabe a ela, também, supervisionar a formação no ambiente de trabalho que se dá, principalmente, na 4ª série, durante o estágio curricular.

O terceiro desdobramento diz respeito à grade curricular. Adotou-se um currículo em que todas as disciplinas da educação média estão presentes nas três primeiras séries do curso, sem privilegiar aquelas mais diretamente vinculadas às exigências de competência técnica em saúde, ou seja, exceto a matemática, todas as demais disciplinas têm carga horária equivalente. Organizamos as disciplinas de educação média em três áreas de conhecimento: área de *linguagem*, incluindo educação artística (música, artes plásticas e teatro), educação física (desportos e expressão corporal), língua estrangeira (inglês), língua portuguesa, literatura e matemática; área de *ciências humanas* (filosofia, geografia e história); e *ciências naturais* (biologia, física e química).

As disciplinas de educação profissional ocupam no primeiro ano um terço da carga horária, chegando a ocupar 50% no terceiro ano. No primeiro ano do curso, todos os alunos observam e discutem a organização do processo de trabalho em saúde nas suas várias vertentes, suas diferenças e semelhanças. Abre-se, também, a discussão sobre a política de saúde no Brasil, a organização do setor e as diversas atividades que integram o sistema. Da segunda série em diante, os alunos

iniciam as atividades teórico-práticas, de acordo com sua opção técnica ou habilitação. A 4ª série é reservada ao estágio curricular nas dependências da Fiocruz e à elaboração e execução de um projeto de pesquisa. Este último objetiva desenvolver a iniciação científica nesse grau de ensino, em função da problematização do processo de trabalho em saúde, com vistas a possíveis intervenções nesse processo. Ao final do curso, o aluno apresenta uma monografia, e então são avaliados os seus resultados⁹.

A idéia era desenvolver, a partir dessa organização curricular, uma articulação entre as áreas de conhecimento, procurando romper com o isolamento disciplinar. O planejamento conjunto e a organização do horário escolar, de forma a conciliar o trabalho em diversas áreas, eram vistos como procedimentos facilitadores. Ao mesmo tempo, por entendermos que o processo de trabalho em saúde deveria ser o eixo para nortear as diferentes modalidades de conhecimento - como a física, a química, e a biologia - que aí interferem diretamente, ou outras - como a matemática, a língua e as ciências humanas e sociais, procurar-se-ia desenvolver a articulação dessas com o processo de trabalho em saúde e suas tecnologias.

Em outras palavras, a proposta era desenvolver no aluno a compreensão de que as tecnologias em saúde são carregadas de subjetividade humana, pois que expressam o domínio do homem sobre a natureza, que neste movimento elabora conceitos e práticas, estabelece relações sociais e espaciais (NOSELLA, 1993). Ao lado disso, propunha-se o desenvolvimento da competência técnica profissional.

Referindo-se particularmente à conversão da ciência em potência material e objetiva, no processo de produção de medicamentos, SAVIANI (1987:27) exemplifica as possibilidades de articulação entre a educação média e o processo de trabalho em saúde:

“a produção de medicamentos envolve a organização do processo de trabalho que implica o uso de

⁹ O CTNMS estruturou-se inicialmente em três anos, em horário integral, sendo que a partir de 1990 passou a realizar-se em quatro anos, reservando-se o último ano para o estágio curricular e o “projeto 4ª série”, com defesa de monografia de fim de curso. Sobre essa proposta consultar: MARTINS, C.M. et alii. O estudo dos processos de trabalho em saúde e a educação politécnica. In: ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO (org), op.cit., p.193-205.

maquinarias, que são produzidas segundo leis físicas; implica também colocar em funcionamento essas leis físicas no próprio movimento das máquinas, da produção material [... Envolve também] a Química na medida em que a Química é aplicada largamente na indústria, em todo o tipo de indústria. No caso da produção de medicamentos ela tem envolvimento inclusive direto, porque os próprios medicamentos são produzidos segundo determinadas fórmulas químicas.”

De fato, em um balanço desses dez anos de existência da *formação técnica*, podemos dizer que conseguimos garantir a presença de nossos alunos em quase todas as Unidades Técnico-Científicas e Técnico-Administrativas que compõem a Fiocruz, contando com a disponibilidade de pesquisadores e técnicos. Nesse período, também, foram criadas Coordenações de Ensino em quase todas essas Unidades, as quais detêm um importante papel na construção da proposta de integração ensino-serviço-pesquisa-produção, e foi aprovado o regulamento do ensino de nível médio e do estágio curricular pela Câmara de Ensino da Fiocruz.

Além disso, foram aprovadas, no II Congresso Interno¹⁰, realizado em 1994, recomendações específicas para a área de ensino, entre elas: o estabelecimento de acordos, convênios e/ou protocolos entre órgãos internos e/ou externos à Fiocruz, a fim de formalizar e institucionalizar as ações de ensino, assim como definir áreas prioritárias para a *formação técnica*; o estabelecimento de formas de reconhecimento institucional e profissional dos funcionários envolvidos em atividades de ensino cuja lotação seja em Unidades que não tenham o ensino como atividade principal; e a valorização da atividade docente quando da avaliação do desempenho funcional dos trabalhadores.

Houve avanços, também, nas relações de trabalho no interior da EPSJV e nas relações desta com o poder público. Em 1994, instituiu-se o Programa de Aperfeiçoamento do Ensino Técnico (PAETEC), voltado para a capacitação docente e procurando associar a atividade de ensino com a pesquisa em educação e saúde. O programa abriu a possibilidade de contrato de trabalho de 40h para professor-pesquisador, o que não

¹⁰ Ver FIOCRUZ. Ciência e Saúde: Compromisso Social da Fiocruz. II Congresso Interno. Relatório final. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, jan 1994.

existia antes, buscando consolidar a *concepção politécnica de ensino* e fortalecer as práticas educativas. Em 1995, o Ministério da Saúde autorizou a abertura de vagas para concurso público na Fiocruz e, conseqüentemente, para a EPSJV; e, em 1996, o Ministério da Educação reconheceu a integração da Escola ao Sistema Federal de Ensino, com competência legal para a expedição de diplomas e seleção dos candidatos à *formação técnica*.

Até então, os docentes das disciplinas do ensino médio eram cedidos pela Secretaria Estadual de Educação do Rio de Janeiro (SEE-RJ), mediante convênio. Essa parceria tinha viabilizado a constituição inicial do corpo docente, que recebia complementação salarial na modalidade de professor-horista. Viabilizara, também, a entrada e diplomação de alunos egressos da rede pública de ensino. A seleção dos alunos era realizada em duas etapas: a primeira, através de duas Escolas Estaduais conveniadas, e a segunda, pela EPSJV. Os diplomas eram emitidos pela SEE-RJ.

Até aqui apresentamos, de forma geral, a organização e os avanços que nesses dez anos contribuíram para fortalecer a *formação técnica* na EPSJV. Em outras palavras, pode-se dizer que nesse período foram criadas as condições necessárias, mas não suficientes, para a consolidação dessa prática pedagógica orientada pela perspectiva da *concepção politécnica de ensino*.

A realidade é rebelde e determina por vezes um vácuo entre a teoria e a prática pedagógica. É necessário, portanto, retomar algumas questões de caráter interno à Fiocruz e à própria *formação técnica*, para apontar os seus atuais limites e perspectivas diante da reforma educacional implantada pelo estado brasileiro com a nova LDB.

Em relação à Fiocruz, apesar de teoricamente consensuais, algumas recomendações do II Congresso Interno ainda precisam ter sua realização prática conquistada, nomeadamente o estabelecimento de acordos internos, de áreas prioritárias para a formação técnica, de formas de reconhecimento institucional dos trabalhadores envolvidos em atividades de ensino mas lotados em outros tipos de unidade, e a valorização da atividade docente nas avaliações de desempenho dos funcionários.

Com respeito à *formação técnica*, há três questões que merecem discussão e aprofundamento: a política de ingresso de alunos, o “projeto

4ª série”, e a explicitação do trabalho em saúde e suas tecnologias na educação média.

Quanto à primeira questão, cabe esclarecer, trata-se de uma discussão que envolve o compromisso social da EPSJV de manter um ensino público, gratuito e de qualidade e de garantir prioritariamente o ingresso e permanência na escola de segmentos populares da sociedade, em sua maioria egressos da escola pública - o que, como foi dito, é viável devido ao convênio firmado com a SEE-RJ.

Entretanto, desde 1993, momento de aguçamento da crise econômica para a classe média brasileira, observa-se uma mudança no perfil dos alunos selecionados¹¹. Em busca de uma escola gratuita e de qualidade, e sabendo da possibilidade de ingresso na EPSJV via escolas estaduais, muitos alunos egressos de escolas particulares passaram a fazer o exame de seleção e, em condições superiores de formação, a ingressar na Escola. Isto significa que a seleção realizada através das escolas estaduais, que vigorou até 1997, passou a não mais determinar a entrada de um tipo de aluno que, historicamente e em sua maioria, fazia sua “formação técnica” à noite em escolas públicas ou privadas de qualidade duvidosa e trabalhavam durante o dia para se auto-sustentar e complementar a renda familiar. Configura-se, assim, uma inversão no perfil discente que persiste até os dias atuais, principalmente agora, com a abertura de concurso próprio, sinalizando um fenômeno que expressa o progressivo empobrecimento da classe média e o conseqüente deslocamento de seus filhos do setor privado para o setor público da educação.

No que concerne ao “projeto 4ª série”, cabe dizer que é uma iniciativa que procura sintetizar a experiência do aluno no mundo da escola e no mundo do trabalho, a partir do estágio curricular, ao mesmo tempo que desenvolve a iniciação científica no nível médio de ensino.

Essa iniciativa desde o início é associada à capacidade docente de explicitar, durante a *formação técnica*, principalmente na educação média, a questão do trabalho. Por conseguinte, o educando deve expressar na monografia, tendo por referência o trabalho em saúde, o elo de ligação entre as ciências naturais, as ciências humanas e sociais e as tecnologias em saúde.

¹¹ Consultar AMÂNCIO FILHO, Antenor. *Educação Politécnica na Saúde: um desafio na construção do possível*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.

Entretanto, segundo levantamento realizado, tomando como base o ano de 1996 (NASCIMENTO, 1997:18-32), apesar de todo o esforço para resgatar as experiências dos alunos no processo de trabalho em saúde, fundamentalmente pela equipe de educação média, observam-se os seguintes dados: aproximadamente 50% das temáticas abordadas não tinham como referência o mundo do trabalho ou a prática desenvolvida; a maioria dos supervisores de estágios entrevistados desconhece a proposta do “projeto 4ª série” e não participa do desenvolvimento das monografias; os dados indicam uma tendência para redução da monografia de fim de curso a um ensaio para a vida acadêmica futura do aluno.

No que se refere ao trabalho em saúde e suas tecnologias, destaca-se a precária explicitação dessa prática social na educação média. Entre as razões, podemos enumerar: as exigências da rotina administrativa e de formação da primeira equipe coordenadora dessa vertente em muitos momentos prejudicaram uma reflexão mais detida dos caminhos a construir; o precário vínculo de trabalho e a alta rotatividade dos professores do ensino médio até a instituição do PAETEC em 1994, dificultou a constituição de equipes sólidas e o estabelecimento da organização curricular em áreas de conhecimento; e a existência das dificuldades inerentes a uma proposta que exige da educação média a elaboração da questão do trabalho, do modo como se organiza e se desenvolve na sociedade moderna, para daí recontextualizar o conhecimento, principal objeto de trabalho da escola.

Dado a um certo “ranço” academicista e corporativista, essa proposta determinou constantes negociações com os saberes disciplinares constituídos, com o objetivo de superar possíveis equívocos na articulação trabalho-educação. A questão ainda carece de aprofundamento.

A recontextualização do conhecimento não significa reduzir os vínculos entre trabalho e educação ao reino do estritamente econômico. Certamente, como sugere SAVIANI (1987), entre os saberes disciplinares há aqueles que se vinculam mais diretamente com a produção moderna e, particularmente, com o trabalho em saúde. São eles os saberes da área de Ciências Naturais, atualmente denominada área das Ciências da Natureza e Matemática, conforme o Parecer 15/98.

ARROYO (1990:17) já alertava, baseado nas novas tendências das ciências sociais, que “o jogo do social e cultural não se decide apenas no campo da fábrica. [...] O trabalho e suas dimensões educativas não são meras expressões das formas de dominar a natureza trazidas pelos avanços da tecnologia”. Nessa perspectiva, diz ele, tem sido alongada a *concepção do educativo*, que passa a ser entendido “como todo o conjunto de idéias, valores, imagens, representações que acompanham o trabalho moderno, que legitimam sua imposição, que educavam e educam a totalidade do trabalhador, seus corpos e mentes”.

Essas considerações indicam que a prática social do trabalho em saúde pode ser explicitada nos conteúdos dos saberes disciplinares em suas múltiplas dimensões teórico-práticas.

Não se trata de subsumir a prática pedagógica que se realiza no interior da Escola ao trabalho em saúde, nem perder a especificidade do trabalho escolar. Muito menos se trata de reduzi-la à troca de experiências entre o corpo docente da educação média e da educação profissional *stricto sensu*, apesar de ser importante ponto de partida para a reflexão/ação.

A recontextualização do conhecimento na educação média, a partir do *trabalho como princípio educativo* - idéia-força desta proposta e base para a superação do caráter dual e pendular do nível médio de ensino - ainda demanda negociações.

No cenário brasileiro, a referência mais recente para tais negociações é o Parecer 15/98 de 25/06/98¹². Dentro dos marcos da política neoliberal que vem caracterizando a atuação do estado brasileiro, podemos dizer que essa proposta avança ao sugerir, de um lado, a contextualização do trabalho no ensino médio “em todos os conteúdos curriculares” e, de outro, a “visível desespecialização das modalidades profissionalizantes” (Ibidem, p. 16-17).

Contribui também para o debate a proposta de organização e tratamento dos conteúdos das áreas curriculares - divididas em linguagens e códigos, ciências da natureza e matemática, e ciências humanas, através de duas categorias centrais: “interdisciplinaridade e contextualização” (Ibidem, p. 39-58).

¹² Esse parecer regulamenta a base curricular nacional e a organização do ensino médio. Foi aprovado pelo Conselho Nacional de Educação em 01/06/98 e homologado pelo Ministério da Educação em 25/06/98.

Todos esses avanços, entretanto, não determinam a redefinição de uma “prática mercadológica” da educação, com seus devidos componentes históricos, acríticos, tecnicistas e mecânicos agindo na formação dos trabalhadores de nível médio. Muito ao contrário, se a prática educativa pode-se tornar sujeito na formação de um novo homem, pode também contribuir para a recriação, sob nova forma, de estruturas que também a determinam.

A regulamentação proposta pelo Conselho Nacional de Educação, nesse sentido, aponta para uma nova forma ou para uma tendência dominante atualmente: a organização da *pedagogia das competências*.

Na França, segundo TANGUY (1997), o ensino definido pela construção de competências está substituindo o ensino centrado nos saberes disciplinares. Paradoxalmente, a referência para a produção dessas competências na educação média é a educação profissional, historicamente considerada um ensino menor. Essa mudança, diz, justificou-se pela necessidade de produzir condições de atribuição de sentido aos saberes escolares, mas alerta o autor que “certas formas de sua execução fazem-na parecer uma racionalização de tipo instrumental criando obstáculo a essa produção de sentido” (Ibidem, p. 30).

À GUIA DE CONCLUSÃO

O Parecer 15/98 contém os germes da *concepção politécnica de ensino*. Do ponto de vista legal, abrem-se as perspectivas de organização da educação média tendo como base o trabalho social concreto. Sendo assim, no lugar da mediação dos interesses do capital, do utilitarismo e imediatismo do mercado, podem-se construir outras mediações educativas que articulem a escola com os interesses dos trabalhadores no processo de sua qualificação.

Essas mediações também devem ser construídas no interior da educação profissional, regulamentada pelo Decreto 2.208 de 17/04/97. O desenvolvimento da competência técnica e cidadã em saúde, particularmente considerando a natureza do processo de trabalho em sua esfera produtiva representada pelos serviços de saúde, envolve estudos

específicos e, portanto, mais distantes do ensino geral fornecido pela educação média.

A recontextualização do *saber clínico*, característico da área biomédica, e do *saber epidemiológico*, que informa a área de saúde pública, deve ser a referência para a construção das mediações educativas, privilegiando-se a formação de perfis amplos, com possibilidade de especialização ao final do curso ou pós-secundária.

O fato de a educação profissional estar desvinculada da educação média, conforme a LDB aprovada em 1996, e podendo ser realizada concomitante ou seqüencialmente a esta, não impede que sejam viabilizadas mediações que incentivem, além da competência técnica, o desenvolvimento da criticidade, da criatividade e da organização do trabalhador em saúde.

O que se deve evitar na revisão das habilitações em saúde já em curso, pelo Programa de Educação Profissional em Saúde - PROEP/Saúde, por força do convênio OPAS/MS/MEC, é a especialização precoce tal qual fora determinada pelo Parecer 45/72, e a transformação da educação profissional em um somatório de certificados profissionais.

O essencial é garantir ao trabalhador em saúde o acesso ao saber que o trabalho incorpora, sua produção e organização com competência técnica, bem como o desenvolvimento de aspectos fundamentais para o exercício pleno da cidadania.

BIBLIOGRAFIA

- AMÂNCIO FILHO, A. **Educação politécnica na saúde: um desafio na construção do possível.** Tese de Doutorado, Rio de Janeiro: UFRJ, 1997.
- ARROYO, Miguel G. O Princípio Educativo: o trabalho ou a resistência ao trabalho?. In: **Teoria e Educação**, n.1. Porto Alegre: Pannonica, 1990, p.3-44.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Parecer CEB 15/98.** Brasília, 25/06/98.

- FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva: um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social e capitalista.** São Paulo: Cortez, 1986.
- KOSIK, Karel. **Dialética do concreto.** 4.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- KUENZER, A.Z. **Educação e trabalho no Brasil: o estado da questão.** Brasília: INEP, 1987.
- _____. **Ensino de 2º grau: o trabalho como princípio educativo.** São Paulo: Cortez, 1988.
- LIMA, Júlio César F. **Tecnologias e a Educação do Trabalhador em Saúde.** In: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (org). **Formação de pessoal de nível médio para a saúde: desafios e perspectivas.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1996, p.31-45.
- MACHADO, L.S. **Politecnicidade no Ensino de Segundo Grau.** In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria Nacional de Educação Básica. **Politecnicidade no ensino médio.** São Paulo: Cortez; Brasília: Seneb, 1991.
- MENDES-GONÇALVES, R.B. **Tecnologia e organização social das práticas de saúde.** Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1986.
- NAKAMAE, D. D. **Novos caminhos da enfermagem: por mudanças no ensino e na prática da profissão.** São Paulo: Cortez, 1987.
- NASCIMENTO, Rejane B. **A articulação ensino/pesquisa numa escola técnica de 2º grau: uma experiência docente e discente.** Relatório final de pesquisa. Rio de Janeiro: PIBIC- FIOCRUZ/EPSJV, 1997 (mimeo).
- NOSELLA, P. **A modernização da produção e da escola no Brasil: o estigma da relação escravocrata.** **Cadernos Anped**, n.5, 1993, p.157-186.
- SALM, C.L. **Escola e trabalho.** São Paulo: Brasiliense, 1980.
- SAVIANI, Dermeval. **O nó do ensino do 2º grau,** **Revista Bimestre**, 1 (1). Brasília, out 1986, p. 13-15.
- _____. **Sobre a concepção de politecnicidade.** Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Politécnico da Saúde Joaquim Venâncio, 1987.
- TANGUY, Lucie. **Racionalização Pedagógica e Legitimidade Política.** In: ROPÉ, F & TANGUY, L. (orgs). **Saberes e competências: o uso de tais noções na escola e na empresa.** Campinas: Papirus, 1997, p.25-67.