

O GOVERNO VARGAS E A REGULAÇÃO DO TRABALHO: CIÊNCIA E TECNOLOGIA NA FORMAÇÃO DO TRABALHADOR IDEAL

Gabriela Carames Beskow* e Maria Sarita Mota**

73

Introdução

Há uma longa tradição intelectual que compreende a ciência e a tecnologia como motoras do desenvolvimento econômico e social. Neste aspecto, a transformação do conhecimento em valor econômico, pelo qual se assentou os países industrializados, tornou-se um desafio contemporâneo dos países periféricos exportadores de matéria prima (sobretudo no pós-2ª Guerra Mundial) para alcançar seus objetivos de desenvolvimento.

A condição de subdesenvolvimento impedia que a ciência e a tecnologia estivessem no centro de um processo de desenvolvimento nos países periféricos. Porém, o panorama atual da inovação em C&T nos países emergentes como o Brasil tem mudado muito rapidamente, não obstante o fato de ainda sermos consumidores de tecnologias e estarmos sob o cerco internacional do capitalismo globalizado que impõe barreiras para o acesso aos conhecimentos na área industrial e militar de importância estratégica para o crescimento econômico do país.

Para Carneiro (2002) “desde o final do século XIX que a união entre a ciência e a indústria constituiu um sistema integrado de produção científica que abrange o sistema industrial empenhado na produção de inovações técnicas e as universidades e institutos de pesquisa tornando a ciência e a tecnologia indissociáveis e reciprocamente estimulantes de novos desenvolvimentos”. Diz ainda o autor que a aliança do Estado com esses institutos de pesquisas permitiu “a integração de ciência pura e aplicada, produzindo resultados palpáveis e rápidos capazes de transformar condições de vida das populações e de produzir produtos úteis e rentáveis”. De fato, essas mudanças foram mais sensíveis na área da saúde e continuam assim até os dias de hoje. Há que se destacar que, no Brasil, esta estratégia de intervenção do Estado na economia teve seu marco histórico no primeiro governo do presidente Getúlio Vargas (1930-1945).

Trata-se de um período da história do Brasil que deixou uma herança política e social extensa e duradoura. A política econômica, baseada na intervenção estatal, bem como as instituições

* Graduada em História e Mestre em História, ambos pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CPDA/UFRRJ/Brasil). <gabrielaBeskow@bol.com.br>

** Graduada em História e Mestre em Ciências Sociais pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (CPDA/UFRRJ/Brasil). <saritamota@gmail.com>

criadas para implantá-la, teve prosseguimento no fim da década de 1950 e início na de 1960 e, depois, no regime militar. Sob a bandeira do nacionalismo, os diferentes governos, democráticos ou autoritários, perseguiram o desenvolvimento. E é neste lastro histórico que situamos a gênese das políticas de C&T no Brasil.

O Estado brasileiro, dentro dos parâmetros políticos da época (início da década de 1930), reconheceu a importância da C&T para o desenvolvimento econômico do país, isto é, do conhecimento tecnológico para a indústria. O Estado promoveu a criação de conselhos científicos, conselhos técnicos com a participação de empresários, institutos de pesquisa aplicada e agiu, sobretudo, na capacitação do trabalhador nacional para atender a nova indústria emergente no país. O efeito prático da qualificação do trabalhador era desejado no contexto dos novos processos econômicos mundiais e, internamente, no momento em que se consolidava uma sociedade urbana e burguesa no Brasil.

Se a modernização do país passava pela urbanização e industrialização compreendidas como processos integrados e interdependentes do desenvolvimento científico e tecnológico (Carneiro, 2002), a regulamentação do trabalho foi uma proposta absolutamente nova no quadro político-social brasileiro, até então marcado pela representação da oligarquia rural, pelo clientelismo e ainda pela falta de uma legislação trabalhista. A intervenção do Estado na economia fomentou o desenvolvimento industrial e a proteção à indústria nascente; em termos políticos, absorveu uma burguesia urbana disponível e promoveu a incorporação do proletariado à sociedade moderna.

A inovação social da década de 1930 era a proposta de uma tecnologia para a indústria e a formação do trabalhador ideal, nos moldes da nova subordinação do trabalho ao capital. Por outro lado, podemos citar como marco desta estratégia intervencionista do governo Vargas, a criação do Instituto Nacional de Tecnologia (1933) a partir da antiga Estação Experimental de Combustíveis e Minérios, no âmbito do Ministério da Agricultura, com o objetivo de “estudar o melhor aproveitamento das matérias-primas nacionais e de promover cursos de especializações para técnicos brasileiros”, e a sua posterior subordinação ao Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (MTIC). A vinculação do Instituto de Tecnologia ao MTIC revela o caráter da política econômica da época e pode nos dizer muito a respeito das ações de planejamento centralizado empreendidas para o desenvolvimento da C&T no Brasil.

Não obstante as deficiências do setor, o Brasil tem uma rica história de construção da ciência e tecnologia cujo primórdio remonta ao início do século XIX, porém impossível de relatar nos limites deste trabalho¹. Contudo, neste percurso, podemos destacar momentos chaves que nos permitem compreender o atual perfil do empreendimento científico-tecnológico brasileiro.

Uma volta ao passado talvez possibilitasse entender algumas questões: por que a política científica quase sempre foi marcada pelo apoio restrito a determinada área? Por que os investimentos em C&T são arcados, majoritariamente, pelo setor público que mantém a política nefasta de redução dos recursos disponíveis em P&D, dificultando a inovação e incorporação de novas tecnologias e mantendo o atraso em relação ao progresso técnico da economia mundial?

¹ Ver síntese em Carneiro (2002).

Ressaltaremos, no âmbito deste trabalho, que o avanço da industrialização brasileira na década de 1930 foi um elemento dinamizador do desenvolvimento da ciência e da tecnologia no Brasil. Se a produção da riqueza requer aumento da produtividade, que se vincula, por sua vez, a qualificação do trabalhador, qual teria sido o papel que a ciência desempenhou no governo Vargas, no período de 1930-45, e os impactos tecnológicos sobre o mundo do trabalho?

O contexto da modernização econômica do Brasil (1930-1945)

a ciência e a tecnologia podem desempenhar um papel estratégico no Brasil, dada a necessidade de melhorar a produtividade da economia, enfrentar os problemas de pobreza, educação, saúde e deterioração ambiental e participar da maneira mais plena em um mundo cada vez mais integrado social e economicamente (Schwartzman, 1995: VII).

O período do primeiro governo de Getúlio Vargas (1930–1945) é considerado pela historiografia como um momento chave no processo de modernização econômica do Brasil. As crises internacionais e o momento de reconstrução ideológica pelo qual passavam diversos países latino-americanos, optando por uma maior intervenção do Estado nos diversos ramos da vida do país e da sociedade, favoreciam a mudança de direcionamento político e econômico. Tornou-se necessário que o Estado brasileiro elaborasse projetos de desenvolvimento para o país, sustentados em novas bases, sobretudo tecnológicas.

Com o esgotamento do modelo agrário exportador, era preciso promover o desenvolvimento do país sobre novas diretrizes econômicas com fins de diminuir o grau de dependência diante das dinâmicas do mercado internacional. Entre esas novas diretrizes, é importante destacar o impulso à industrialização (visando principalmente à substituição de certos produtos importados); a diversificação da agricultura brasileira e a consolidação de um mercado interno forte. Outro ponto fundamental era a modernização das relações capitalistas de produção com a qualificação e a regulação da mão-de-obra nacional.

Assim, se produziu no Brasil a primeira ruptura no que diz respeito ao avanço da acumulação capitalista do país, com a superação do capitalismo de base agrária e comercial, voltando-se, gradualmente, para a implantação de um núcleo básico de indústrias de bens de produção e o fomento ao mercado interno. As atividades exportadoras continuaram a desempenhar um importante papel como geradora de divisas fundamentais para garantir a continuidade das importações necessárias ao crescimento industrial, porém sem manter sua posição de variável essencial para a manutenção da renda interna do país (Fonseca, 1989: 184).

Para consolidar essas mudanças em prol do desenvolvimento do país, sobretudo buscando alternativas para os problemas gerados pela guerra mundial, paralelamente à necessidade de aumentar a produção ou constituir novas bases de atividades, ocorreu uma redefinição do papel do Estado em matéria econômica e política. Em discurso, Vargas afirmava a necessidade de o Estado assumir uma postura interventora:

Na época em que os fins sociais são preponderantemente econômicos, em que se organiza de maneira científica a produção e o pragmatismo industrial é levado a limites extremos, assinala-se a

função do Estado, antes, e acima de tudo, como elemento coordenador destes múltiplos esforços, devendo sofrer, por isso, modificações decisivas... A época é de assembléias especializadas, dos conselhos técnicos integrados à administração. O Estado, puramente político, no sentido antigo do termo, podemos considerá-lo, atualmente, entidade amorfa, que, aos poucos, vão perdendo o valor e a significação (Vargas, s.d.: 119-120).

Fonseca (1989) afirma que o intervencionismo era justificado nos discursos varguistas principalmente pela eficiência e impessoalidade. Eficiente, pois se baseava em critérios científicos para a tomada de decisões; e impessoal, pois envolvia a construção de um Estado que estava acima dos interesses de classes, governando em prol do interesse da sociedade como um todo. Ainda segundo o autor, muitas vezes no discurso do Estado se atribuía ao intervencionismo o objetivo de alcançar o desenvolvimento econômico.

O que mais tarde seria vagamente chamado de 'ideologia desenvolvimentista' –e que reflete, em várias formas, o compromisso dos diversos governos com o desenvolvimento das forças produtivas e, mais especificamente, com a industrialização do país– teve seu aparecimento durante o Estado Novo (Fonseca, 1989: 256).

As transformações capitalistas ocorridas após a crise de 1929 que tiveram reflexos em todo o cenário mundial, na realidade, resultaram de um processo de mudanças que teve início anteriormente. Observa-se, desde o fim da Primeira Guerra Mundial, a transferência da hegemonia inglesa (tradicionalmente ligada à importação de matérias primas e bens de consumo de origem agrícola) para a norte-americana (que possuía um setor primário mais sólido e diversificado). É importante também destacar que nesse período ocorreu uma complexificação das indústrias européias e norte-americanas, que eram direcionadas para atividades de ponta assentadas na pesquisa tecnológica (Fonseca, 1989: 185).

Neste contexto, crescia a importância da ciência e da tecnologia para o desenvolvimento econômico e social dos países latino-americanos, que ganharia força principalmente no período do pós-guerra, ainda que não se possa falar em uma política científica e tecnológica da maneira como a concebemos atualmente, isto é, efetivamente implementada com recursos voltados para a melhoria do sistema produtivo como um todo². Schwartzman, um dos principais autores a tratar do assunto na historiografia brasileira, afirmou que:

no período anterior à Segunda Guerra, a atividade tecnológica e a pesquisa científica tinham uma área de intersecção relativamente pequena. Havia a tecnologia da indústria tradicional... que era um tipo de conhecimento que havia se desenvolvido e permanecia restrito no setor industrial; e havia uma ciência que era predominantemente acadêmica... organizada nas Academias de Ciências ou nas Universidades. Em algumas áreas havia uma superposição, uma interpretação da ciência e da atividade aplicada... Essa situação muda dramaticamente com a Segunda Guerra Mundial. Na

² Referimo-nos à montagem de um sistema complexo de instituições consolidadas na formulação de políticas de C&T, bem como às estratégias que visam quebrar a dependência internacional e fortalecer a infra-estrutura tecnológica do país capaz de gerar impactos sociais e econômicos significativos sobre a sociedade. Lembramos que o Ministério da Ciência e Tecnologia somente foi criado em 1985.

realidade, ela começa a mudar já antes, numa discussão que começa a haver na Europa a respeito do relacionamento entre a atividade científica e o Estado (Schwartzman, 1989).

Essa discussão apontada pelo autor, originária da União Soviética e que influenciou também os debates em países como a Inglaterra e a França, girava em torno da idéia de que a ciência era uma atividade que deveria estar fundamentalmente ligada à atividade produtiva, como fator de produção, sendo colocada a serviço do esforço do desenvolvimento econômico e social. Assim, a questão da intervenção ou não do Estado no processo de desenvolvimento, como fomentador da ciência e da tecnologia, assumia posição central nesta discussão.

O cenário brasileiro apareceu de forma diferenciada nas discussões internacionais sobre a questão da ciência e tecnologia no período Vargas. O discurso do presidente mostra conhecimento sobre as ações de outros países em investimentos científicos para o desenvolvimento do processo produtivo. Porém, Schwartzman (1989) ressalta a inexistência, no Brasil, de um aprofundamento das discussões em torno de qual seria os espaços da atividade acadêmica, da autonomia do cientista e da autonomia da pesquisa, ou seja, das políticas de ciência e tecnologia no país e o grau de interferência que caberia ao Estado sobre a atividade científica.

Apesar da dificuldade de se falar de uma política varguista para a ciência e tecnologia no período abordado, é possível a percepção de que os aportes científicos da época faziam parte das medidas econômicas e transformações institucionais que marcaram, a partir de então, uma nova etapa nas relações entre Estado e sistema político-econômico. Essa nova etapa pode ser caracterizada a partir de dois aspectos principais: a criação de instituições científicas e uma capacidade de governança que permitiram a formação de um contexto institucional favorável aos novos projetos de desenvolvimento propostos, e que envolviam o investimento em ciência e tecnologia.

Segundo as proposições da Economia Institucional, o desenvolvimento econômico de um país estaria profundamente ligado às características das suas instituições econômicas, políticas e jurídicas. Estas teriam a capacidade de influenciar o comportamento das pessoas e das organizações, assim como os mecanismos de alocação de recursos, a partir do sistema de incentivos que estabeleceram para a sociedade ao cumprir seu papel maior, que era o de reduzir as incertezas presentes nas relações entre os diversos atores sociais.

Na visão clássica de Schumpeter, o desenvolvimento econômico teria como ingrediente básico a existência de um conjunto de instituições e órgãos com características impessoais, integradas e pragmáticas, capazes de sustentar a dinâmica de desenvolvimento requerida pelo sistema capitalista. Deste modo, o papel principal assumido pelo Estado no período estudado será a “criação de órgãos e institutos que incentivem o investimento industrial ao contribuir com a indústria privada na tarefa de planejar, estimular e promover, de forma organizada, o desenvolvimento econômico nacional” (Carraro & Fonseca, 2003: 6-7).

A burocratização, a racionalização e a centralização de decisões funcionaram como eixos da ação interventora do Estado brasileiro em diversos aspectos, entre os quais destacaremos aqui a questão econômica e, especialmente, a questão produtiva. A racionalização do processo produtivo tornava-se questão central para as propostas de desenvolvimento econômico. Fonseca (1989:201)

destaca que a racionalidade como manifestação e exigência da ordem capitalista foi amplamente explorada por Max Weber. Para este pensador, a racionalidade estaria ligada também à noção de modernidade e a aliança entre capitalismo/racionalismo/modernização apareceu configurada na própria ideologia burguesa, como buscou demonstrar em *A ética protestante e o espírito do capitalismo*.

No Brasil, a tríade burocratização/racionalização/centralização refletiu-se, principalmente, na valorização do saber técnico, que teve como expressão a criação de diversos órgãos técnicos, conselhos consultivos, agências, institutos, entre outros, onde se deu a canalização de demandas dos diversos setores sociais para dentro do próprio Estado, que podia desta forma administrar os conflitos existentes. Todas estas instâncias criadas seriam formadas por técnicos capacitados a impulsionar as diversas atividades necessárias para a promoção do desenvolvimento. Em resumo, Eliz Diniz constatou que, a partir de 1930,

instaura-se uma arquitetura político-institucional, que vai combinar a centralização do poder à ampliação da autonomia e da capacidade de intervenção do Estado brasileiro, expandindo também a capacidade de incorporação do sistema político e quebrando a rigidez da estrutura de poder pré-existente (Diniz, 2004: s.p.).

Entre os órgãos e conselhos criados entre 1930 e 1937 e ligados diretamente à atividade industrial, destacamos o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (1930), o Departamento Nacional do Trabalho (1931), o Conselho Federal do Comércio Exterior, o Plano Geral de Viação Nacional e a Comissão de Similares (1934) e o Conselho Técnico de Economia e Finanças (1937). Outro órgão técnico criado no período e que merece destaque é o Instituto Nacional de Tecnologia (1933). Esta instituição tinha como finalidade "estudar o melhor aproveitamento das matérias-primas nacionais e de promover cursos de especializações para técnicos brasileiros" (Schwartzman, 1989). Essas medidas se tornavam fundamentais em um contexto de crise internacional, quando o país passou a empreender uma política de substituição das importações. Atrelado primeiramente ao Ministério da Agricultura, e depois ao do Trabalho, Indústria e Comércio, o Instituto atuou principalmente nos estudos técnicos para o conhecimento e aprimoramento do uso de matérias-primas, podendo-se destacar o caso das pesquisas sobre o álcool combustível e sobre o petróleo.

É possível perceber a presença que o saber técnico adquire neste período, e como ele será utilizado para legitimar as ações políticas do Estado. A força do técnico advém, segundo Draibe

de um lado, da incapacidade dos interesses econômicos se imporem antes e previamente ao nível das forças reguladoras do mercado. Trazidos para dentro do Estado, esta incapacidade se renova; os distintos interesses se defrontarão em cada uma das arenas, e as alianças que se estabelecem em cada órgão são efêmeras, pois se constroem em torno de projetos ou medidas isoladas. Este é o espaço da atuação mais 'independente' e politizada da burocracia. Dada a interpenetração das políticas e seu grau de complexidade, o conhecimento especializado e, principalmente, o domínio pelo técnico sobre o conteúdo das decisões e de suas repercussões, capacitam-no a operar como

pivot nos sistemas de forças e nas alianças entre grupos de interesse e nas articulações interburocráticas em torno de alvos comuns (apud Fonseca, 1989: 267).

Apesar de não podermos falar da existência de uma política de Ciência e Tecnologia durante o primeiro governo Vargas nos moldes que a concebemos na atualidade, a análise de fontes do período nos permite identificar a existência de políticas pontuais. Tais procedimentos buscavam promover a racionalização do processo industrial como forma de garantir aumento da produtividade e adaptar a economia do país à nova fase do desenvolvimento capitalista mundial. No campo econômico evidenciava-se a necessidade de um aparato técnico e enfatizava-se a necessidade de investimento em pesquisa como base para a ação política.

O Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio

Analisaremos, de forma breve, uma destas políticas pontuais que buscavam promover a racionalização do processo produtivo: a transformação do trabalhador brasileiro e sua adaptação às novas necessidades do capitalismo brasileiro. Daremos ênfase à questão da formação do trabalhador, buscando identificar como se vinculava o desenvolvimento do país à qualificação do trabalhador e à racionalização do trabalho, bem como as estratégias traçadas para atingir estes objetivos. Qual teria sido o papel que a ciência desempenhou no governo Vargas e os impactos tecnológicos sobre o mundo do trabalho? Neste aspecto, o avanço da industrialização brasileira na década de 1930 foi um elemento dinamizador do desenvolvimento da ciência e da tecnologia no Brasil. O Estado e a sociedade tiveram que se adaptar as transformações da economia mundial em curso. Além de priorizar inovações institucionais, as novas diretrizes para o desenvolvimento econômico tratavam de proteger a economia nacional do impacto da grande depressão mundial.

O Estado interventor estabelecido a partir da conjuntura 1930-45 mostrou uma de suas faces mais ativas na regulação da questão do trabalho. Além da criação da primeira legislação trabalhista que estabeleceu os direitos e deveres nas relações entre patrões e empregados, o Estado interveio com o objetivo de formar um trabalhador brasileiro mais qualificado frente às demandas do contexto do desenvolvimento capitalista brasileiro.

Utilizamos como principais fontes de análise os artigos de diversos intelectuais³ publicados no Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio (BMTIC), publicação oficial do órgão que permite mapear os principais temas em debate sobre a questão trabalhista no recorte proposto⁴. Estes intelectuais apresentavam um importante papel não apenas na constituição de base teórica para as ações do Estado, mas também como construtores de um discurso de legitimidade dessas

³ Por intelectual compreendemos uma “categoria ou classe social particular que se distingue pela instrução e pela competência, científica, técnica ou administrativa superior à média, e que compreende aqueles que exercem atividades ou profissões especializadas”, conforme Marletti, Carlo (1994). Nos anos 1920, pós-1ª Guerra Mundial, a questão da organização nacional, sobretudo a política, adquirem papel fundamental para os intelectuais brasileiros. No entanto, no período 1930-45 alguns intelectuais passaram a atuar à frente dos órgãos e instituições públicas como divulgadores ideológicos das ações do Estado.

⁴ O Boletim era editado pelo Departamento de Estatística e Propaganda do Ministério do Trabalho e apresentava uma tiragem de cinco mil exemplares em sua edição mensal, que circulava por todo o país, atingindo algumas cidades do exterior. Em sua estrutura, o Boletim apresentava os seguintes itens: Atos Oficiais, Trabalho, Indústria, Comércio, Previdência e Assistência Social, Povoamento, Estatística, Notas e informações.

ações frente à opinião pública e política. No caso do Ministério do Trabalho, podemos observar a participação destes técnicos, especialistas e intelectuais na construção de discursos que tinham como objetivos principais o esclarecimento e a divulgação das ações do órgão, de forma a garantir a sua legitimidade e consolidação. A concepção de intelectual torna-se, assim, sinônimo de técnico, o que acreditamos ser extremamente válido para o fenômeno da montagem da máquina do Estado brasileiro nos anos 1930-45.

Os artigos relacionados como fontes para este trabalho foram produzidos no período entre 1934 (início da publicação) e 1945 (fim do Estado Novo). O Boletim foi lançado em setembro de 1934, quando a pasta era chefiada por Agamenon Magalhães e seus principais objetivos eram a divulgação de ensaios e estudos de natureza técnica e especializada, além de notas e informações que permitissem um maior conhecimento sobre as ações do Estado na área do Trabalho, Indústria e Comércio. Trata-se de uma fonte que também pode oferecer novas perspectivas de análise sobre o impacto da ciência e da tecnologia sobre o desenvolvimento do país, sobretudo os artigos publicados nos itens “trabalho” e “indústria e comércio”. Portanto, nosso principal objetivo, na análise destas fontes, é o de destacar a incorporação do conhecimento técnico e científico no processo produtivo da época; perceber como os intelectuais tratavam, nos seus artigos publicados no Boletim, a questão científica e tecnológica de modo a assegurar os benefícios sobre as atividades econômicas do país e do trabalho em geral.

A formação do trabalhador ideal sob os auspícios da ciência e da tecnologia

Mas a ciência e a tecnologia não consistem, simplesmente, em peças de equipamento, manuais de operação, patentes registradas, livros nas bibliotecas ou programas de computadores. Elas residem, sobretudo, na prática diária das pessoas, como parte de sua educação e experiências de trabalho. Quando mais essa cultura e essa experiência prática da inovação se difundem pela sociedade, mais as pessoas podem ser beneficiar delas (Schwartzman, 1995: VII).

A questão do trabalho, em suas diversas facetas, tornara-se fundamental na construção de um novo projeto de desenvolvimento para o país: “a organização do capital e do trabalho, elementos dinâmicos preponderantes, no fenômeno da produção, cuja atividade cumpre, antes de tudo, regular e disciplinar” (Vargas, s.d.:116). No discurso da Esplanada do Castelo durante a campanha presidencial de 1930, o então candidato Getúlio Vargas anunciou a necessidade da tutela do Estado como forma de garantir direitos básicos aos trabalhadores, nos diversos aspectos de sua vida:

Tanto o proletário urbano como o rural necessitam de dispositivos tutelares, aplicáveis a ambos, ressalvadas as respectivas peculiaridades. Tais medidas devem compreender a instrução, educação, higiene, alimentação, habitação; proteção às mulheres, às crianças, à invalidez e à velhice; o crédito, o salário e até o recreio, como os desportos e a cultura artística. É tempo de se cogitar da criação de escolas agrárias e técnico-industriais, da higienização das fábricas e usinas, saneamento dos campos, construção de vilas operárias, aplicação da lei de férias, lei do salário mínimo, cooperativas de consumo, etc. (Vargas, s.d.: 27).

Durante o governo Vargas –em especial com a instauração do Estado Novo– surgiu a necessidade de se criar um substrato ideológico que legitimasse as ações do governo e a própria ditadura, sobretudo a partir de 1937. Um dos principais eixos da ideologia varguista afirmava a importância daquele momento histórico como uma nova fase da vida do país, especialmente pela construção de um país em que se consolidava a harmonia entre Estado e sociedade, em especial pela integração de setores até então marginalizados: as classes trabalhadoras. A partir daí buscou-se construir uma nova imagem do trabalhador nacional e houve a valorização discursiva do ato de trabalhar. Estas construções sobre o trabalhador foram realizadas utilizando diversas estratégias, e a atuação do Estado se deu em diferentes áreas.

Por um lado, é fundamental destacar a ação governamental através das políticas trabalhistas, que regulavam o ambiente de trabalho, as relações entre as classes patronais e operárias, e estabeleciam garantias ao trabalhador de maneira que, a partir do respeito à legislação, naturalizavam-se novos hábitos e ideias a estes correspondentes. Por outro lado, essa política era acompanhada da construção de discursos que a legitimavam. Esses discursos eram divulgados em diferentes âmbitos, como no político, por exemplo, através da defesa das ações governamentais e reflexões sobre propostas que davam continuidade a esta ação; ou na esfera educacional-cultural, com a celebração de datas cívicas, a produção de material de propaganda para mídias de maior circulação, etc.

A intervenção do Estado era considerada como necessária para favorecer o desenvolvimento da “raça brasileira” e, conseqüentemente, para o desenvolvimento da nação, e passava pelos mais diversos setores da vida cotidiana destes trabalhadores. No campo e na cidade propunha-se uma nova concepção de formação destes trabalhadores que não os afetava apenas na execução do seu ofício: “tratava-se, de fato, de uma ‘concepção totalista de trabalho’, atenta às mais diversas facetas da vida do povo brasileiro: saúde, educação, alimentação, habitação, etc” (Gomes, 1982: 156).

Em relação ao aumento da produtividade, os discursos do Estado destacavam a necessidade não apenas de investimentos em tecnologia, mas também na melhoria das condições de trabalho, como a racionalização do trabalho na fábrica. Essa melhoria de condições implicava lidar com uma série de problemas que afetavam o bem-estar do operário, tais como, a segurança no trabalho, a ação da previdência social, o estudo das doenças originadas pelo trabalho, etc. Se muitas vezes os empresários sentiam-se ameaçados pela intervenção do Estado no espaço da fábrica, por outro a ação estatal prometia, como retorno, a garantia do aumento da produtividade dos trabalhadores. Para isso era necessária a implementação das medidas de racionalização do trabalho e os benefícios oriundos da previdência social:

Nesse sector [previdência social], o nosso lema é que o trabalho seja uma escola de elevação moral do homem, e não de sua destruição. O operário não é uma machina, é uma consciência, um ser humano, com intelligencia, aspirações, e direito a todos os bens espirituais da vida. O trabalho é um meio, e não um fim. Sem a segurança de quem será amparado na invalidez ou na velhice e que, em caso de morte, a sua família terá casa e pensão que lhe permittam viver, o trabalhador será sempre um inquieto ou rebellado. O seguro social, que proporciona ao trabalhador todas as garantias contra

os riscos e incertezas do futuro, crea um ambiente moral de confiança e de tranqüilidade, que valoriza o homem e torna o trabalho mais productivo (Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, 1937: 5).

Assim, havia um esforço por parte do Estado para “convencer” o empresariado por meio de duas justificativas principais: a primeira buscava demonstrar que as medidas em favor das classes trabalhadoras aumentariam a produtividade, a partir da formação de trabalhadores mais saudáveis e eficientes; e a segunda afirmava que a falta de uma legislação trabalhista poderia ter como consequência o caos social, com a agitação das classes proletárias. Apesar destas linhas discursivas anunciadas pelo Estado, os empresários buscavam justificar sua resistência à legislação afirmando que esta teria como consequências o aumento de custos e o encarecimento dos produtos, o que prejudicaria os consumidores, entre eles a própria classe trabalhadora.

Ao analisar os artigos publicados no Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, observamos que os discursos apontavam para a introdução das técnicas científicas na organização do trabalho como forma de atingir os objetivos de aumento da produtividade. Destacamos um artigo intitulado “Racionalização” de autoria de Charles Tadeu Javes (1935), técnico do Ministério que participou da reforma do Departamento Nacional de Propriedade Industrial, como um exemplo da política de racionalização do trabalho e da produção.

O autor define racionalização como a “reorganização total das atividades humanas, aplicando a ciência em todos os ramos da vida prática, para eliminar o desperdício”. Deste modo, os objetos da racionalização do trabalho são: 1) a racionalização do rendimento da produção; 2) a psicologia do trabalho; 3) a fisiotécnica do trabalho; 4) o preparo, organização e métodos do trabalho; 5) a racionalização dos meios e métodos de remuneração; 6) a racionalização do financiamento, estabilização dos mercados e da distribuição; 7) a racionalização da higiene do trabalho; 8) a racionalização da prevenção de acidentes; 9) a racionalização da previdência social no trabalho; 10) a racionalização das relações administrativas industriais.

Os pontos destacados por Javes seguem as preocupações existentes nos discursos do Estado sobre a necessidade de se racionalizar as diversas etapas ligadas à produção. A maioria dos pontos descritos pelo autor envolve diretamente a figura do trabalhador, o que vem corroborar nossas posições sobre a importância dada para a preparação do trabalhador ideal como uma peça fundamental do processo produtivo. Preparar o trabalhador ganhava centralidade na política econômica do Estado devido ao fato de que a produção de riquezas dependia da produtividade, que se vinculava, por sua vez, à qualificação e às condições físicas do trabalhador (Fonseca, 1989: 233).

As iniciativas tomadas pelo Estado em relação à previdência e à assistência social colocavam o Brasil no patamar dos países europeus que, desde o século XIX, trabalhavam com as perspectivas da medicina social, levando em conta não apenas a saúde física do trabalhador, mas a adaptação psíquica às funções profissionais. A medicina social permitia a junção das políticas de saúde às modernas técnicas de seleção e orientação profissional.

A medicina social compreendia um conjunto amplo de práticas que envolviam higiene, sociologia, pedagogia e psicopatologia. Não se tratava unicamente de curar. Havia toda uma dimensão sanitária que buscava a proteção do corpo e da mente do trabalhador. No próprio interesse do progresso do país, deviam-se vincular estreitamente as legislações social e sanitária, já que o objetivo de ambas era construir trabalhadores fortes e sãos, com capacidade produtiva ampliada (Gomes, 2005: 242-243).

Nos Boletins do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio grande importância era dada aos estudos e artigos sobre a orientação profissional e seu papel no processo de modernização e racionalização do trabalho. Um artigo inserido na série denominada “Curso de medicina social”, de autoria do Dr. Emílio Mira (1935), aborda este assunto. Mira definia a orientação profissional da seguinte maneira: “é uma actuação científica complexa que tende a assignalar a cada individuo o typo de trabalho no qual pode, com menor esforço, obter o maior rendimento e satisfação para si e para a sociedade”. Assim, pode-se dizer que o desenvolvimento e a satisfação do trabalhador estavam inseridos em causas maiores: a causa da sociedade e a causa dos empresários, ambas satisfeitas com o aumento da produtividade dos operários.

A orientação profissional fazia parte da ciência do trabalho, assim como faziam parte também a escolha das melhores técnicas a serem seguidas em cada tipo de serviço; qual o melhor método utilizável para se aprender cada ofício; quais os melhores instrumentos a serem usados para se praticar; quais as melhores condições do ambiente para a realização das tarefas. Porém, a orientação profissional, segundo expunha o autor, era um processo complexo e não um simples exame. As instituições preparadas para aplicar esse processo deveriam contar com uma equipe completa de profissionais, como médicos, psicólogos, pedagogos, sociólogos e estatísticos.

Em outro artigo da série “Curso de medicina social” de autoria do Dr. Emílio Mira expunha-se um trabalho relativo ao tema da orientação profissional elaborado pela Organização Internacional do Trabalho, em Genebra. O autor apresentava dois métodos essenciais para se dirigir o trabalho de orientação profissional: o científico, que estabelece as aptidões dos indivíduos através do emprego de testes mentais ou de aparelhos, confrontando os dados obtidos nessa etapa com as exigências de cada ofício; e o método empírico, que precisava reunir o máximo de informações sobre o indivíduo e, por outro lado, sobre as atividades profissionais antes de se julgarem as aptidões (Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, 1935).

Um artigo sem autoria intitulado “Cooperação sindical” (In Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, 1934) vem acrescentar importantes observações sobre o modelo de sindicato que se buscava operar no Brasil, tomando como referência o modelo educacional e social da Federação Geral do Trabalho, na França. Segundo este modelo, o sindicato seria utilizado como centro de preparação educacional do operário, levando-se em conta a perspectiva de que “educar é preparar o cidadão para a sua vida em sociedade; instruir é preparar o cidadão para a sua vida de trabalho, isto é, transformá-lo numa unidade econômica capaz de pesar no computo geral da economia nacional” (*Ibid.*, 1934). A ideia seria o planejamento de uma “Universidade do Trabalho”, onde se realizaria a preparação econômica do homem brasileiro. Os sindicatos funcionariam como órgãos de defesa econômico-social e como centros recreativos e de educação social, sendo a socialização do homem fator fundamental para a criação de um espírito associativo.

A questão da preparação profissional dos operários e técnicos ganhou relevância nos discursos do Estado. Desde a apresentação da Plataforma da Aliança Liberal chamava-se a atenção para a necessidade de mudanças na estrutura de ensino do país, propondo-se o abandono de um ensino muito “teórico” e de “humanidades” em favor de um ensino técnico e profissionalizante. Com o desenvolvimento de máquinas cada vez mais presente na atividade produtiva, exigia-se cada vez mais uma formação mais qualificada dos trabalhadores.

O artigo aponta para dois problemas considerados graves e que necessitavam de real resolução: a falta de conhecimento sobre o Brasil por parte do trabalhador nacional e a falta de um verdadeiro conhecimento sobre a realidade das questões do trabalho nas diferentes regiões do Brasil. Esses problemas tentavam ser solucionados pela produção de estudos que preenchessem essas lacunas. O próprio Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio fornece artigos sobre esses temas, onde intelectuais escreviam sobre a história nacional, sobre a cultura e a geografia de diferentes regiões, faziam análises sociológicas sobre as questões nacionais, etc.

A ideia de criação de escolas que se adaptassem às necessidades de cada região era salientada: nos centros urbanos, populosos e industriais, deveria ser adotada a formação técnico-profissional, com institutos especializados e liceus de artes e ofícios; no interior, o modelo seria rural e agrícola, em forma de escolas, patronatos e internatos. O caráter comum a estes modelos seria o prático e o educativo que dotaria cada cidadão de um ofício que o possibilitaria ganhar a vida, com hábitos de higiene e de trabalho, consciente de seu valor moral (Vargas, s.d, vol. II).

No relatório anual do Ministério do Trabalho, relativo ao ano de 1936, os técnicos apontam para o problema da instrução técnica dos trabalhadores na indústria e no comércio. As indústrias não contavam com aprendizado profissional; o aprendiz era procurado como um operário de baixo custo ao invés de atender ao princípio da formação técnica da classe trabalhadora. A intervenção do Estado se comprovaria, então, necessária e benéfica. O projeto do Ministério do Trabalho visava organizar os principais sindicatos de empregados em uma escola profissional, com a colaboração dos empregadores e do Estado. Partindo destas premissas, foram criadas políticas educacionais para a formação da mão-de-obra, como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). Criado por um decreto-lei federal de 1942, porém, a sua constituição e direção ficaram a cargo da Confederação Nacional das Indústrias, uma sociedade civil. O caso do SENAI merece ser citado, pois, como afirma Cunha (1983), esse sistema de formação de operários permanece atualmente em pleno vigor. É ainda considerado “o maior complexo de educação profissional da América Latina”, tendo como função precípua “a geração e a difusão de conhecimento aplicado ao desenvolvimento industrial”.

Os longos debates sobre o grau de participação do Estado e o dos industriais na formação de mão-de-obra mostram que, apesar da necessidade da qualificação da força de trabalho ser percebida pelas partes, havia uma disputa pelo controle dessa mão-de-obra, tema que não poderemos desenvolver nos limites deste trabalho.

Considerações finais

Em linhas gerais, podemos dizer que no período do primeiro governo de Getúlio Vargas (1930-1945) a incorporação do conhecimento técnico e científico era difusa, sobretudo em relação ao seu papel na economia, no desenvolvimento industrial e na educação no Brasil. Além disso, as experiências vinculadas ao setor industrial sempre estiveram condicionadas ao momento político e econômico pelo qual atravessava o país. De fato, a vinculação da ciência e da tecnologia no Brasil ao longo de seu desenvolvimento tem como referencial o próprio desenvolvimento da economia nacional, ou seja, trata-se de experiências realizadas em decorrência tanto da política econômica quanto da política industrial às quais estão historicamente associadas, como salientadas por Schwartzman (1989; 1995) e pelas fontes que estudamos deste período.

O desdobramento desta fase do desenvolvimento brasileiro culminou com a política desenvolvimentista do período 1945-1970, contexto da institucionalização do campo da tecnologia, a partir da criação, em 1951, do Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq), da fundação do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF) e também do período em que se enfatizou o desenvolvimento da tecnologia nuclear autônoma no Brasil. A subordinação de algumas instituições científicas à presidência da República, não obstante a autonomia técnico-científica, administrativa e financeira, é uma forte característica da política de C&T no Brasil.

Referências bibliográficas

- Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, 1937, *O MTIC, seus serviços, orientação e attitude deante dos problemas da nossa economia social* (Rio de Janeiro).
- Carneiro, Henrique S., 2005, "História da Ciência, da Técnica e do Trabalho no Brasil" em *Nuevo Mundo Mundos Nuevos* (Paris: Centre de Recherches sur les Mondes Américains-École des Hautes Études en Sciences Sociales) N. 5, fevereiro. Consultado em 01/09/2009 em <http://www.nuevomundo.revues.org/index573.html>
- Carraro, André e Fonseca, Pedro Cezar Dutra, 2003, "O desenvolvimento econômico no primeiro governo de Vargas (1930-1945)". Artigo apresentado no Congresso ABPHE. Consultado em 01/09/2009 em http://www.abphe.org.br/congresso2003/Textos/Abphe_2003_53.pdf
- Cunha, Luis Antonio da, 1983, "A política educacional e a formação da força de trabalho industrial na era Vargas" in *A Revolução de 30: Seminário realizado no CPDOC da Fundação Getúlio Vargas*. (Brasília: Editora da UnB).
- Diniz, Eli, 2004, "Empresário, Estado e Capitalismo no Brasil: 1930-1945". Artigo apresentado no *Seminário Internacional Da Vida para a História: O Legado de Getúlio Vargas*. (Porto Alegre), 18-20 de agosto.
- Fonseca, Pedro Cezar Dutra, 1987, *Vargas: O Capitalismo em Construção* (São Paulo: Brasiliense).
- Gomes, Ângela de Castro, 1982, "A construção do homem novo" in Oliviera, Lúcia Lippi *et al.*, *Estado Novo Ideologia e Poder* (Rio de Janeiro: Zahar Editores).
- 2005 (1988), *A invenção do Trabalhismo* (Rio de Janeiro: Editora FGV).
- Javes, Charles Tadeu, 1935, "Racionalização" in *Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio*. (Rio de Janeiro: MTIC), Junho.
- Mira, Emílio, 1935, "Curso de medicina social" in *Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio* (Rio de Janeiro: MTIC), Abril.
- Marletti, Carlo, 2002, "Intelectuais" In Bobbio, Norberto *et al.*, *Dicionário de política* (Brasília: Ed. Universidade de Brasília) Vol. 1.

- Schwartzman, Simon, 1989, "A Ciência no Período de Pós Guerra". Palestra proferida por ocasião no II módulo do Programa de Política e Administração em Ciência e Tecnologia-Universidade de Brasília, s.d.
- Schwartzman, Simon (org.), 1995, *Ciência e Tecnologia no Brasil: Política industrial, mercado e trabalho e instituições de apoio* (Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas).
- Vargas, Getulio, s.d, *A Nova Política do Brasil* (Rio de Janeiro: José Olympio Editora), vol. I.
- Vargas, Getúlio, s.d., "A instrução profissional e a educação" In: *A nova política do Brasil* (Rio de Janeiro: José Olympio Editora), Vol. II.
- Vargas, Getúlio, 1944, "O Estado Nacional e a etapa atual do desenvolvimento econômico do Brasil" In *Revista Cultura Política* (Rio de Janeiro) Ano IV, N. 46: Edição comemorativa do sétimo aniversário do Estado Novo.