

O MUNDO FABRIL NAS CONCEPÇÕES DE TAYLOR, FAYOL E FORD

João Miguel Teixeira de Godoy*

Resumo: O objetivo do artigo é apresentar uma síntese e uma análise do pensamento e das contribuições de Taylor, Fayol e Ford no que diz respeito às propostas de organização racional do trabalho, bem como indicar algumas iniciativas que permitem compreender o modo de recepção que tiveram no Brasil a partir dos anos de 1930.

Palavras-chave: Industrialização Brasileira; Fordismo; Taylorismo.

Abstract: The objective of the article is to present a synthesis and an analysis of the thought and the contributions of Taylor, Fayol and Ford in what it says respect to the proposals of rational organization of the work, as well as indicating some initiatives that allow to understand the reception way that they had had in Brazil from the years of 1930.

Key-words: Brazilian Industrialization; Fordism; Taylorism.

As maquinações no mundo do trabalho fabril, nem sempre estiveram relacionadas diretamente com o emprego de máquinas. Desde pelo menos o século XIX o espaço da reprodução do capital por excelência, a fábrica, vem sendo observada, analisada, esquadrinhada, organizada, no sentido de encurtar as distâncias entre aquilo que se compra no mercado numa medida de tempo, a força de trabalho, que é uma potencialidade e uma promessa, e o trabalho efetivamente realizado, encarnado na mercadoria. Essa aproximação, ou encurtamento dos circuitos, sempre dependeu de máquinas e de maquinações, ou seja, dependeu da montagem de um sistema de posicionamentos e relações

* Professor-pesquisador da Faculdade de História da PUC-Campinas.
E-mail: joaomigueltgo@yahoo.com.br

entre máquinas, homens que trabalham e homens cujo trabalho é o controle do trabalho de outros homens. Nesse assunto, no século XX três indivíduos se destacam, pela qualidade, abrangência e influência de suas idéias: Taylor, Fayol e Ford. Tiveram influência mundial, mas não de maneira homogênea. Muito se discute a respeito da aplicação efetiva, no Brasil, das idéias desses três homens que foram, sobretudo, homens de empresas, com preocupações mais pragmáticas do que programáticas. Alguns trabalhos recentes, dão como resolvido o problema da vigência do fordismo no Brasil, até pelo menos os anos setenta do século XX.¹ Pouco se preocupam em investigar se as aclimações sempre necessárias não teriam comprometido de tal forma o modelo, que mesmo o uso da expressão fordismo deveria vir sempre entre aspas. Na outra ponta, temos também os hiper-críticos que rejeitam de maneira mais taxativa a vigência do fordismo e do taylorismo no Brasil, a partir dos anos de 1930 e 1940.²

Minha sugestão é que poderíamos pensar na questão a partir da distinção inicial entre a idéia de vigência e a de eficácia do fordismo e do taylorismo no Brasil. Ou seja, teve vigência mas não eficácia. Adianto-me em dizer que não se trata de propor uma nova versão das “idéias fora do lugar”, agora adaptada para o século XX, mas de propor que embora elementos constitutivos das idéias de Ford, Taylor, Fayol, entre outros, não tenham tido uma aplicação efetiva no chão da fábrica e na conformação da ordem industrial no seu conjunto, não teve eficácia portanto, o fato é que essas idéias estiveram presentes nos discursos e mesmo no imaginário dos industriais brasileiros a partir de meados do século XX. Pontualmente é possível até mesmo identificar algumas iniciativas mais concretas como veremos adiante. Mas sua extensão foi limitada. O que não significa ausência de um certo esforço no sentido de ampliar sua eficácia no decorrer do desenvolvimento da ordem industrial no Brasil. Apesar do pragmatismo que freqüentemente define a ação empresarial, internamente às empresas, mas também no campo da política, essa ação sempre efetivou-se no abrigo de normatizações e visões de mundo que no limite nos remetem às idéias daqueles autores. Pode-se dizer que a vigência do fordismo e do taylorismo no Brasil, num primeiro momento, deu-se essencialmente naqueles aspectos fundamentais e necessários à defesa da ordem industrial e do projeto de industrialização, contra projetos rivais de ordenação da sociedade e economia brasileira naqueles momentos decisivos que foram os anos de 1930 e 1940. Posteriormente fundamentou readequações institucionais necessárias à consolidação dessa mesma ordem. Outro aspecto importante nessa questão, é a definição das condições objetivas, das circunstâncias históricas, em que as idéias dos autores em questão, foram assimiladas no Brasil. De maneira esquemática, podemos dizer que do ponto de vista da relação entre a empresa privada industrial, a fábrica, e a sociedade mais geral, até os anos de 1930

caracteriza-se um momento em que a fábrica é um microcosmo da sociedade, ou seja, a organização interna da célula produtiva, bem como as relações e sistemas de controle e poder dentro dela, reproduzem em escala reduzida os esquemas senhoriais dominantes, nascidos das relações entre senhores, escravos e população livre e pobre do Brasil rural. O autocratismo privado, composto de uma mistura de paternalismo e personalismo autoritário, hierarquia de comando e informalidade das regras, definia a lógica das relações no espaço da fábrica. Reproduz-se no interior dos estabelecimentos industriais as tradições e práticas de mando originados fora dela. A partir dos anos de 1930 e 1940, opera-se uma verdadeira inversão. A sociedade dobra-se ao mundo fabril, às suas regras, normas e dinâmicas. A sociedade apresenta-se sobretudo como um macrocosmo da fábrica. É nessa transição, e participando dela, que se origina um ambiente propício à recepção das idéias e políticas de Taylor, Fayol e Ford. Dentro desse quadro podemos identificar, principalmente a partir dos anos 30, a influência crescente de idéias e práticas ligadas às formas de gerenciamento e controle da força de trabalho no espaço fabril, expressas por Taylor, Fayol e Ford. O que nos propomos aqui, entretanto, é uma primeira aproximação desses autores. Procuraremos identificar suas principais idéias e propostas, sem a preocupação de verificar exaustivamente aquilo que foi efetivamente aplicado. Apenas indicamos alguns indícios de como essas idéias foram paulatinamente sendo incorporadas na medida em que o processo de industrialização se consolidava no Brasil.

Esses autores apontam as relações estabelecidas no espaço fabril e destacam o papel desempenhado pela chefia nos estabelecimentos industriais.³ Para eles o espaço da fábrica constitui-se em realidade dinâmica e conflituosa. O movimento que se inicia com a soma de dinheiro nas mãos do capitalista, passa pela aquisição dos meios de produção e força de trabalho, pela organização do processo produtivo até a obtenção final de um produto que se realiza enquanto mercadoria na circulação, não é tranqüilo. A falta de tranqüilidade decorre da percepção, pelo produtor direto, da desigualdade na distribuição do valor criado no término do processo. Consideram, porém, que de direito, de acordo com as regras institucionais que regulam as relações sociais, o proprietário detém as prerrogativas da concepção e coordenação do processo de valorização e realização do seu capital e pode, portanto, apropriar-se da maior parte do excedente gerado.

O objetivo de todo sistema de gerenciamento, por eles criado, é aproximar o máximo possível a situação de fato da situação de direito. Para isso é necessário aperfeiçoar a administração do par coerção/consenso. Onde os recursos da persuasão assumem o caráter dominante e, simultaneamente, os métodos coercitivos o caráter determinante. Repete-se no espaço da fábrica a

estrutura do poder político capitalista no Estado e na sociedade.⁴

Nas experiências e observações realizadas nas oficinas da Midvale Steel Works, uma das companhias mais avançadas da indústria siderúrgica americana na virada do século, Taylor rapidamente percebeu a eficácia limitada das funções da gerência a partir da organização por ele denominada: “tipo militar de organização”. Esta baseava-se na unidade e hierarquização rígida do comando. Percebeu, igualmente, a ineficácia dos métodos tradicionais de organização do trabalho, a “administração por iniciativa e incentivo”. Para resolver os problemas colocados por esses métodos, elaborou um conjunto de regras e normas técnicas, fundamentadas em alguns princípios básicos, cujo conjunto foi denominado: “Administração por Tarefas ou Científica.”

Os princípios e procedimentos de Taylor visavam, ao mesmo tempo, refazer os métodos de direção, tornando mais eficazes o poder de comando das chefias no interior das fábricas e refazer a organização do processo de trabalho, com o objetivo de garantir melhor qualidade e rapidez na realização das tarefas destinadas aos operários. Direção e organização do trabalho, estes eram os “pontos críticos”, que deveriam ser reformulados para garantir maior rendimento do trabalho dos administradores e dos operários, pois “o máximo da prosperidade somente pode existir como resultado do máximo de produção.”⁵

A importância da contribuição de Taylor está menos no emprego de métodos “científicos” na resolução dos problemas colocados pela necessidade de controle do trabalho nas empresas capitalistas, que começavam a assumir grandes dimensões⁶, que na clareza com que percebeu as transformações na estrutura fabril e na necessidade de reformulação dos mecanismos de uso e controle do trabalho num novo estágio do capitalismo. A concepção de fábrica presente nos seus trabalhos, não é mais a de reunião de homens trabalhando sobre a vigilância panóptica, para usarmos uma expressão de Foucault, subordinados à personalidade dominante e dominadora de um único legislador, ao mesmo tempo despótico e paternal. Na fábrica de Taylor a organização sobrepõe-se ao indivíduo.

No passado a idéia predominante era expressa nessa frase - os chefes das indústrias nascem, não se fazem - e daí a teoria de que, tendo sido encontrado o homem adequado para o lugar, os métodos deviam ser, a ele, incondicionalmente confiados. No futuro prevalecerá a idéia de que nossos líderes devem ser tão bem treinados quanto bem nascidos e que nenhum homem, embora excelente, sob o antigo sistema de administração de pessoal, poderá competir com homens comuns, mas organizados, adequada e eficientemente para cooperar.

(...)

No passado, o homem estava em primeiro lugar; no futuro, o sistema terá a primazia.⁷

Essa idéia é reforçada quando afirma que um dos principais objetivos do seu estudo é: “tentar convencer o leitor de que o remédio para esta ineficiência está antes na administração que na procura do homem excepcional ou extraordinário.”⁸

Quais eram os aspectos centrais do método de administração científica proposto por Taylor? Suas formulações renovadoras partiram da análise e da crítica minuciosa das falhas e ineficiências encontradas nos métodos de gerenciamento e nas formas de organização do trabalho comuns nas fábricas do período. Seu primeiro alvo foi a forma de direção e controle baseada no poder disciplinar que emanava de maneira transparente da cúpula e quadros intermediários, mestres e contra-mestres, que compunham a fábrica. Predominava então o “princípio da hierarquia militar”.

As ordens do general são transmitidas aos homens pelos coronéis, comandantes, capitães, tenentes e suboficiais. Da mesma maneira, as ordens, nos estabelecimentos industriais, vão do diretor-geral aos chefes de serviço (superintendentes), aos chefes de oficina, aos chefes adjuntos e, pelos chefes de equipe, chegam aos operários.⁹

Os problemas identificados nessa forma de chefia eram, ao mesmo tempo, políticos e técnicos. O problema político, mencionado indiretamente, dizia respeito às dificuldades de se obter, de maneira consensual, a iniciativa voluntária do trabalhador no aumento da produtividade do trabalho e identificava, a figura do patrão, como único beneficiado da melhoria do seu rendimento. Para Taylor, as causas dos baixos rendimentos no trabalho eram decorrência da “tendência ou instinto nativo de fazer o menor esforço, o que pode ser chamada indolência natural. Em segundo lugar, das idéias e raciocínios mais ou menos confusos, provenientes de intercomunicação humana a que cabe a denominação de *indolência sistemática*.” Embora considerasse grave a indolência natural, apontava a indolência sistemática como causadora de maiores prejuízos, que “decorre das conclusões a que chegaram os operários e da crença que eles nutrem de que agindo assim estão servindo aos seus interesses”, e não aos interesses do patrão.¹⁰

Para superar esse obstáculo sugeriu não apenas uma transformação na organização do processo de trabalho a partir da apropriação, pelo patrão, do

“como fazer”, mas também por uma tentativa de provocar mudanças na “atitude mental” e nos hábitos do trabalhador, através de incentivos positivos: promessas de aumento salarial, gratificações, e diminuição de jornada de trabalho. Ou negativos: ameaça de multas e a demissão.

A mudança da administração empírica para a administração científica envolve, entretanto, não somente estudo da velocidade adequada para realizar o trabalho e remodelação de instrumentos e métodos na fábrica, mas também completa transformação na atitude mental de todos os homens, com relação ao seu trabalho e aos seus patrões (...).
...mas a mudança na atitude mental e nos hábitos (...) somente pôde ser conseguida devagar e após séries de demonstrações concretas, que, finalmente, esclaceram cada homem a respeito de grande vantagem que a eles adviria, cooperando espontaneamente com a administração.(...) Os homens, cuidadosamente selecionados e em quase todos os casos promovidos das mais baixas às mais altas categorias e instruídos por seu inspetor (...), tornaram-se capazes de ganhar salários mais elevados do que nunca anteriormente.¹¹

Articulado a isso, propôs mudanças nas formas de atuação da direção, que nos leva ao problema técnico mencionado acima. O antigo “capitão de indústria” deveria ser substituído por uma “chefia funcional ou administrativa”. No lugar da centralização do comando e das decisões, dada a impossibilidade de se encontrar indivíduos capazes de reunir as diversas qualidades e capacidades exigidas para o trabalho de chefia, defendeu, como melhor solução, seu desmembramento e sua subdivisão em diversas funções, desempenhadas por homens com as capacidades necessárias a cada função específica. O objetivo: garantir que cada escala da hierarquia, do diretor adjunto aos chefes de oficina, cada indivíduo tenha um mínimo de atribuições. No sistema do “tipo militar”, os operários divididos em grupos receberiam ordens de um único chefe de oficina ou chefe de equipe: “Esse homem é o único agente mediante o qual os diversos serviços de direção estão em relação com os operários”. Na administração do tipo “funcional”, o vínculo direto com a direção situada num único ponto é substituído pelas ordens e “ajuda diárias de oito chefes diferentes, cada um desempenhando função particular”. Inicialmente o trabalho de direção seria dividido em duas funções básicas: preparação do trabalho a ser realizado e garantia de sua execução de acordo com as regras pré-estabelecidas. Essas funções, por sua vez, seriam subdivididas em oito:

Na direção administrativa, vemos pois subdividido entre oito pessoas o trabalho feito por um só chefe de equipe no tipo militar de organização.

Os encarregados das ordens de trabalho, os redatores de fichas de instruções, os apontadores do tempo e das despesas de mão-de-obra, dirigem e ditam instruções, do escritório de distribuição do trabalho.

Os chefes de brigada, chefes de sistema, vigilantes e chefes de conservação mostram aos operários como as instruções devem ser executadas e zelam para que o trabalho seja feito com a rapidez estabelecida

Finalmente, o chefe de disciplina exerce suas funções em todo o estabelecimento.¹²

Com a aplicação do método proposto, Taylor garantia que “Em lugar de vigilância desconfiada e da guerra mais ou menos encoberta, características dos sistemas comuns de administração, (haveria) cooperação cordial entre a direção e os empregados.”¹³

Esse objetivo não seria atingido sem a mudança conjunta do sistema de administração e das formas de organização do processo de trabalho. A reformulação da função de chefia, assim como a adoção de métodos que lhe garantiam maior eficácia no desempenho, completar-se-ia com a destruição das bases sobre as quais assentavam-se as possibilidades de resistências dos trabalhadores às exigências de maior produtividade e seu controle sobre o processo de trabalho. Controle relativo, é bom lembrar, pois a organização fabril e a mecanização crescente do processo produtivo, característica marcante da industrialização capitalista desde seus primórdios, transferiam do trabalho para a máquina, os fundamentos da produção.¹⁴

A predominância desses métodos atrasados e empíricos de realização e aprendizagem do trabalho nas fábricas, representavam o segundo ponto crítico que obstaculizava a realização da “máxima produção” e da “prosperidade geral”. A característica básica desses métodos é que deixavam ao trabalhador a decisão de como e em que duração o trabalho seria realizado. Isso era possível porque o conhecimento sobre o modo e o tempo de execução de uma tarefa constituía-se em patrimônio do operário, assimilado na convivência da oficina com os outros operários e transmitido pela tradição oral. Daí decorria a falta de uniformidade no modo de execução das tarefas, já que tais conhecimentos permaneciam basicamente empíricos, sem passagem por processos sistemáticos de codificação. Nesse sentido, grande parte dos conhecimentos, tradicionais e empíricos, fundamentais para o andamento da produção, estavam fora do alcance e do controle da administração da fábrica. Nessas condições:

O administrador mais experimentado deixa, assim, ao arbítrio do operário, o problema da escolha do método melhor e mais econômico para realizar o trabalho. Ele acredita que sua função seja induzir o trabalhador a usar atividade, o melhor esforço, os conhecimentos tradicionais, a habilidade, a inteligência e a boa vontade - em uma palavra - sua iniciativa, no sentido de dar o maior rendimento possível ao patrão.¹⁵

O problema central era que esse sistema não garantia, apesar dos incentivos e dos mecanismos de vigilância, o melhor e o mais rápido trabalho. Isso decorria, primeiro, de uma compreensão errônea, por parte dos operários, sobre as vantagens e desvantagens que poderiam lhes trazer o aumento do rendimento do trabalho. E em segundo lugar, da ignorância da direção sobre o tempo ideal e os movimentos necessários à realização das diversas tarefas existentes na produção. Grande parte do esforço de Taylor foi direcionado no sentido de resolver este segundo aspecto da questão. As diversas observações e sugestões que fez a respeito desse problema específico, é o que comumente ficou conhecido como taylorismo, cujas idéias centrais passamos a resumir.

A mudança no sistema de administração era encarada como a melhor meio de eliminar de vez a “vadiagem no trabalho”, o “fazer cera”, ou ainda a “indolência sistemática”, fatores que interferiam de maneira decisiva na eficiência da produção e cuja eliminação tornava-se fundamental para a garantia do aumento do rendimento do trabalho. Isso ocorria, em grande parte, porque o patrão não possuía o conhecimento da melhor maneira de se realizar uma tarefa. As formas de pagamento mais usuais, como pagamento por peça, planos de prêmios, e gratificações não possibilitavam o acesso a esse conhecimento. A solução apresentada passava pela reformulação do trabalho de direção. A esta não caberia apenas a tarefa de vigilância e aplicação dos mecanismos de incentivo, mas a tarefa de interferir diretamente na organização do trabalho. A determinação dos tempos e movimentos necessários à execução de um trabalho, o planejamento e a instrução do operário, definidos previamente a partir do emprego dos métodos da ciência, passavam a ser atribuições exclusivas da administração e não mais dos próprios trabalhadores.

À gerência é atribuída, por exemplo, a função de reunir todos os conhecimentos tradicionais que no passado possuíram os trabalhadores e então classificá-los, tabulá-los, reduzi-los a normas, leis ou fórmulas, grandemente úteis ao operário para execução do seu ideário. Além de desenvolver desse modo uma *ciência*, a direção exerce três tipos de atribuições que envolvem novos e pesados encargos para ela.

Estas novas atribuições podem ser agrupadas nos quatro títulos abaixo:

Primeiro - Desenvolver para cada elemento do trabalho individual uma ciência que substitua os métodos empíricos.

Segundo - Selecionar cientificamente, depois de treinar, ensinar e aperfeiçoar o trabalhador. No passado ele escolhia seu próprio trabalho e treinava a si mesmo como podia.

Terceiro - Cooperar cordialmente com os trabalhadores para articular todo o trabalho com os princípios da ciência que foi desenvolvida.

Quarto - Manter divisão equitativa de trabalho e de responsabilidade entre a direção e o operário. A direção incumbe-se de todas as atribuições, para as quais esteja mais bem aparelhada do que o trabalhador, ao passo que no passado quase todo o trabalho e a maior parte das responsabilidades pesavam sobre o operário.¹⁶

Estes quatro itens foram chamados de Princípios Gerais da Administração Científica. Constituía sua “filosofia fundamental”, correspondendo a determinados mecanismos garantidores da sua eficácia prática. Seriam eles: 1) “estudo do tempo, com materiais e métodos para realizá-los corretamente”; 2) “chefia numerosa e funcional e sua superioridade sobre o velho sistema do contramestre único”; 3) “padronização dos instrumentos e material usados na fábrica e também de todos os movimentos do trabalhador para cada tipo de serviço”; 4) “necessidade de uma seção ou sala de planejamento”; 5) “princípio de exceção na administração; uso da régua de cálculo e recursos semelhantes para economizar tempo”; 6) “fichas de instrução para o trabalhador”; 7) “idéia de tarefa na administração, associada ao alto prêmio para os que realizam toda a tarefa com sucesso”; 8) “pagamento com gratificação diferencial”; 9) “sistema mnemônico para classificar os produtos manufaturados e ferramentas usadas, etc.”; 10) “sistema de rotina”; 11) “novo sistema de cálculo do custo, etc., etc.”¹⁷

As novas atribuições da administração na organização do processo de trabalho provocaram rompimento radical entre o produtor direto, transformado em mero executor maquinal das ordens da direção, e a concepção sobre a realização do trabalho, sobre o que fazer, como fazer e em que tempo fazer. Essas funções seriam monopolizadas pela direção, permitindo um controle eficaz sobre o trabalhador no interior das fábricas. Concretizavam, através de métodos organizacionais, as possibilidades de subordinação real do produtor, presentes no nível de desenvolvimento tecnológico existentes nas indústrias nas primeiras décadas do século XX.

Para finalizar, Taylor propunha a constituição de uma verdadeira tecnoburocracia fabril: um corpo profissional e identificado com os métodos da

racionalização do processo produtivo, capaz, ao mesmo tempo, de dissolver o poder do antigo “capitão de indústria” e realizar seus objetivos. Realização tão mais eficiente por que, aparentemente, determinada pelo uso dos métodos científicos. O sistema de Taylor garantia não apenas o aumento da produtividade do trabalho e seu maior rendimento, mas a possibilidade de resolução dos antagonismos e conflitos sociais de maneira favorável ao capital. O sistema permitia a fragmentação da função de chefia e o obscurecimento da identificação do inimigo de classe, que administrava, controlava e produzia em seu benefício. Retirava do operário a capacidade de participação ativa e inteligente na produção e a capacidade de limitar os ritmos e intensidade do trabalho. Esvaziava a importância de seu saber, enfraquecendo-o e subordinando-o formal e realmente. A tecno-burocracia objetivava diminuir o conflito, esvaziando o poder dos polos, mas fazia isso em nome de uma das partes. Aparentemente, atuava em nome do desenvolvimento científico e da prosperidade geral, subordinando-se a um objetivo maior, capaz de unificar os interesses antagônicos. Na realidade, repunha as bases da dominação fabril e da hegemonia burguesa e garantia a continuidade do processo de acumulação.

As propostas de Henri Fayol, expostas no seu *Administração Industrial e Geral*, complementavam as sugestões de Taylor. Diferenciavam-se pela não consideração, por parte de Fayol, dos problemas relativo à organização do processo de trabalho especificamente. Fayol estava preocupado em formular precisamente as regras básicas e os procedimentos fundamentais de uma “doutrina da administração”. Administrar para ele constituía a capacidade essencial dos “agentes superiores” de uma empresa, os “grandes chefes”. “Em toda classe de empresas a capacidade principal dos agentes inferiores é a capacidade profissional característica da empresa, e a capacidade principal dos grandes chefes é a capacidade administrativa”.¹⁸

Assim, a função administrativa não se ocuparia das questões tecnológicas, comerciais, financeiras, segurança, etc., mas se restringiria ao pessoal, à manter “a saúde e o bom funcionamento do corpo social” da empresa.¹⁹

A boa realização da função administrativa dependia da obediência a certos princípios básicos sobre os quais deveriam se basear o exercício do mando. Fayol enumerava quatorze regras que julgava as mais importantes e que deveriam necessariamente orientar o comportamento e a ação do chefe: 1) a divisão do trabalho e conseqüente especialização das funções, no sentido de garantir “mais habilidade, mais segurança e mais precisão, e, conseqüente aumento de rendimento”, com o mesmo esforço; 2) a autoridade, que consiste no “direito de mandar e no poder de se fazer obedecer”; 3) a garantia da disciplina, ou seja, garantir o “respeito aos convênios, que tem por objetivo a obediência, a assiduidade, a atividade e os sinais exteriores com que se manifesta o respeito”.

Os meios para estabelecer e manter a disciplina seriam a existência de “bons chefes”, “contratos claros” e “sanções penais judiciosamente aplicadas”; 4) a unidade de comando: “Para a execução de um ato qualquer, um agente deve somente receber ordens de um chefe”. A violação desse princípio colocava em cheque a autoridade, “a disciplina se compromete, a ordem se perturba, a estabilidade periga”; 5) a unidade de direção: “Um só chefe e um só programa para um conjunto de operações que visam ao mesmo objetivo”, pois, “um corpo com duas cabeças é, no mundo social como no mundo animal, um monstro. Sobrevive com dificuldade”.²⁰

Além desses, Fayol citava: 6) a necessidade de subordinação do interesse particular ao interesse geral; 7) a atitude de encarar a “remuneração do pessoal” como prêmio, podendo ser composta não apenas de numerário, mas também de diversos complementos como “calefação, iluminação, moradia, víveres...”, no sentido de “recompensar o zêlo”, o “esforço útil”, além de evitar greves e faltas excessivas ; 8) a centralização deveria ser entendida como um fato de ordem natural: “em todo organismo, animal ou social, as sensações convergem para o cérebro ou direção e do cérebro ou direção partem as ordens que movimentam tôdas as partes do organismo.”; 9) a hierarquia como forma de garantir a transmissão segura das ordens da autoridade superior e a unidade de comando; 10) a ordem na empresa, tanto do ponto de vista material (“um lugar para cada coisa e cada coisa em seu lugar”), como social (“um lugar para cada pessoa e cada pessoa em seu lugar”); 11) a equidade, ou seja, “para que o pessoal seja estimulado a empregar no exercício de suas funções toda a boa vontade e o devotamento de que é capaz, é preciso que ele seja tratado com benevolência; e equidade resulta da combinação da benevolência com a justiça”; 12) a estabilidade do pessoal como forma de garantir o desempenho da máxima capacidade de cada um; 13) capacidade de induzir no seu pessoal a iniciativa; 14) capacidade de manter a “união do pessoal” e os relacionamentos harmônicos, pois essa é uma “fonte de vitalidade” para a empresa.²¹

Estas regras gerais seriam complementadas por uma outra série de procedimentos - os elementos da administração - como segue.

Administrar é prever, organizar, comandar, coordenar e controlar.

Prever é perscrutar o futuro e traçar o programa de ação.

Organizar é constituir o duplo organismo, material e social da empresa.

Comandar é dirigir o pessoal.

Coordenar é ligar, unir e harmonizar todos os atos e todos os esforços.

Controlar é velar para que tudo ocorra de acôrdo com as

regras estabelecidas e as ordens dadas.

A contribuição definitiva de Fayol estava na transformação introduzida na função do mando, agora uma especialidade, com princípios e regras próprias e padronizadas. Sua preocupação em fundar uma “doutrina administrativa consagrada”, partia da constatação das novas complexidades que envolviam as funções diretivas e da precariedade das “doutrinas pessoais”, meramente empíricas. Propunha a inclusão da administração no quadro das disciplinas escolares. De maneira rudimentar nas escolas primárias, um pouco mais desenvolvida nas escolas secundárias, já que era nesse nível que se formavam os agentes médios da indústria, como contramestres e chefes de oficina, e aprofundada nas escolas de nível superior formadoras dos níveis superiores de direção, tal como ocorria com o ensino técnico. Privilegiava, quando o assunto era o exercício eficaz da função administrativa, o aspecto formação e conhecimentos sistematizados na “arte de lidar com homens”, no lugar do poder definido pelas condições legais de propriedade, no lugar da experiência empírica desenvolvida nos locais de trabalho e no lugar das “qualidades inatas” de comando que alguns indivíduos poderiam possuir.²²

Juntamente com a formulação de uma “doutrina da administração”, contribuiu para divulgar uma concepção mais racionalizada da fábrica, entendida como organismo complexo cujo funcionamento não dependia e não se reduzia a atender às vontades, necessidades e interesses individuais. Toda grande empresa compunha-se de um “organismo material” e um “organismo social”. Ao segundo caberia a missão administrativa, envolvendo desde a preparação e amadurecimento do programa de ação, até os mínimos detalhes da sua execução: a manutenção da direção única, concatenação das ações e coordenação dos esforços, encorajamento das iniciativas individuais, aplicação das sanções às faltas e erros, manutenção da disciplina e o controle total. Segundo Fayol, o corpo social de uma empresa poderia ser comparado a uma máquina, a um vegetal ou a um animal.

É sobretudo ao animal que o ser social é amiúde comparado. O homem desempenha no corpo social um papel análogo ao da célula no animal: célula única na empresa rudimentar, milésima ou milionésima parte do corpo social na grande empresa.

O desenvolvimento do organismo opera-se pelo agrupamento das unidades elementares (homens ou células), os órgãos aparecendo diferenciando-se aperfeiçoando-se, à medida que aumenta o número dos elementos reunidos.

No ser social, como no animal, um pequeno número de

funções essenciais realiza uma variedade infinita de operações. Podem ser feitas inúmeras aproximações entre as funções das duas espécies de organismos.

O sistema nervoso, notadamente, tem grandes analogias com o serviço administrativo. Presente e ativo em todos os órgãos, êle não tem geralmente nenhum membro especial e não é visível ao observador superficial. Recolhe, em todos os pontos, as sensações e as transmite primeiro aos centros inferiores, centros reflexos e depois, daí, se necessário, ao cérebro, à direção. Desses centros ou do cérebro parte em seguida a ordem que, por um caminho inverso, chega ao membro ou serviço que deve, executar o movimento. O corpo social tem, como o animal, seus atos reflexos ou ganglionários, executados sem intervenção imediata da autoridade superior. Sem a ação nervosa ou administrativa, o organismo se transforma numa massa inerte e desaparece rapidamente.²³

Tal concepção mostrava-se mais adequada ao aperfeiçoamento de certos sistemas de dominação, já presentes no desenvolvimento tecnológico, onde os indivíduos viam-se submetidos aos imperativos técnicos, portanto neutros, da produção. Na realidade, enquanto capital, os automatismos desenvolvidos na fábrica possuem na pessoa do capitalista: “consciência e vontade”, e se submetem-se aos objetivos de reduzir, ao mínimo, as resistências colocadas por essa “barreira natural, elástica, o homem.”²⁴

As idéias de Taylor e Fayol tiveram, sem dúvida, impacto nos meios industriais brasileiros, como demonstram os vários artigos publicados nas páginas da revista do IDORT, no Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e nos currículos dos cursos técnicos e de engenharia. Tratavam de questões relativas à organização do trabalho e dos novos métodos de gerenciamento. Definiram um novo padrão de uso e controle da força de trabalho, mais adequados às necessidades do estágio em que se encontrava o desenvolvimento capitalista. Mas foram as obras de Henry Ford que forneceram a sistematização das idéias, argumentos, valores e práticas necessários à consolidação e legitimação da nova ordem industrial que se estruturava no Brasil.

Na introdução do seu “Minha Vida e Minha Obra”, sintetiza suas principais idéias a respeito da nova organização industrial:

O fundo da minha idéia é, pois, que o desperdício de energia e a avidez do dinheiro impedem a boa produção. O desperdício é devido em grande parte a não se compreender

o que se faz, ou à falta de cuidado no que se faz. E a avidez não passa de miopia. Tenho-me esforçado por produzir com um mínimo de desperdício, tanto de material como de mão-de-obra, e por vender com o mínimo de lucro, fazendo depender o lucro total da massa das vendas; e na fabricação o meu fito é distribuir salários máximos. Como isto tende a abaixar o preço de custo, e como vendemos com lucro mínimo, é-nos possível oferecer os nossos produtos por um preço de acordo com a capacidade aquisitiva do público. Desse modo, todos quantos se relacionam com a nossa empresa, sejam como diretores, trabalhadores ou compradores, só tem que se felicitar da nossa sociedade. O organismo que criamos presta serviços, é esta a única razão que me leva falar dele. Os princípios da sua eficiência são os seguintes:

1º) Não temer o futuro, nem idolatrar o passado. O homem que teme o futuro que se receia do insucesso, limita a sua atividade. O insucesso é apenas uma oportunidade para recomeçar de novo com mais inteligência. Não há vergonha alguma num insucesso honesto; há vergonha em temer o insucesso. Quanto ao passado, êle só nos serve para fornecer indicações para os progressos do futuro.

2º) Despreocupar-se da competição. Quem faz melhor que um outro deve ser o único a fazer. É um crime atravessar os negócios do vizinho; é um crime porque é aproveitar-se em proveito próprio da situação conquistada pelo seu semelhante; e dominar pela força, em vez de dominar pela inteligência.

3º) Sobrepor o interesse da produção ao interesse do produtor. Sem lucros, está claro, não se desenvolve uma empresa; nada há mau no fato de ganhar dinheiro e uma empresa bem conduzida não pode deixar de dar lucros; mas os lucros só devem vir, e vêm necessariamente, como a recompensa de uma boa produção. O lucro não pode ser o ponto de partida, mas deve ser o resultado dos serviços prestados.

4º) Não reduzir a indústria à arte de vender caro o que se fabrica barato. A indústria consiste em obter matéria prima por preços razoáveis, transformá-la com a menor despesa possível em artigos vendáveis e entregar estes artigos ao consumidor. O jogo, a especulação, a fraude só podem entravar a marcha das operações.²⁵

As preocupações de Ford não se limitaram ao mundo fabril. Não se preocupava apenas com o exame e aperfeiçoamento dos métodos de fabricação

e trabalho fabril, com a maior rapidez e eficiência e com o parcelamento das tarefas e a economia de energia e trabalho corporal. Não se interessava apenas pela racionalização da função de direção e formas de gerenciamento, aprofundando a separação entre a gerência, concepção e execução, visando garantir um maior controle das atividades que ocorriam na fábrica. Sua preocupação central residia no modo de inserção da fábrica, da grande empresa industrial, na ordem social e econômica mais geral, da mesma forma que a reordenação dessa ordem às necessidades da produção; na defesa da indústria e da sua legitimidade como o fundamento de uma nova ordem econômica e de um novo tipo de sociedade racionalizada. O poder da grande indústria aparecia como único meio que poderia garantir com eficiência a prosperidade e o bem estar social.²⁶ Sua ação, sem dúvida, inaugurava um novo regime de acumulação, baseado na produção e no consumo em massa de bens padronizados e na elaboração de um novo sistema de reprodução da força de trabalho. É nesse aspecto preciso que o pensamento de Ford mais influenciou os industriais brasileiros e contribuiu para redefinir a inserção da economia brasileira no processo de industrialização fordista que definia a divisão internacional do trabalho, inicialmente a partir da década de 30, mas de maneira definitiva no período posterior à Segunda Guerra Mundial.²⁷

Ford ofereceu meios e argumentos que justificavam o desenvolvimento industrial contra os projetos das elites tradicionais, os “reacionários”, que visavam retroceder a situação anterior; contra os setores organizados da classe operária, encarados como “reformadores radicais” infiltrados nos meios operários.

Enquanto o radical quer destruir o mundo para fazê-lo melhor, o reacionário o acha tão bom que quer que tudo continue existindo sem mudança alguma até apodrecer (...). É perfeitamente possível destruir o mundo; não é, entretanto, possível edificar um novo. É possível deter o seu progresso, mas não é possível, então, impedir a sua decadência.²⁸

Para Ford, a ordem industrial possui dois pilares. Um deles é a produção em massa, e o outro é a busca sistemática de novos métodos de trabalho. Entre ambos há uma interdeterminação.

A produção em massa permitiria a racionalização da busca do lucro. Da mesma forma que Taylor, Fayol e outros, Ford pregava a necessidade de abandonar as formas empíricas de organização pela racionalização e pela ciência. Seu objeto era o sistema industrial capitalista. A consolidação da indústria pressupunha o abandono das formas predatórias e imediatistas de busca e obtenção do lucro. Pressupunha, também, a reorganização da indústria, voltada

agora para a produção em massa de bens de consumo. A indústria teria uma função social a cumprir. Seria essa função, junto com o direito de propriedade, que tornaria o lucro justo:

Antepon o fito do serviço social ao lucro. Sem lucro, impossível a indústria. O lucro é justo. Empresas bem conduzidas não podem deixar de dar lucros, mas estes lucros devem vir como recompensa ao bom serviço social. Não podem ser o ponto de partida, devem ser o resultado do serviço.²⁹

A realização desse objetivo exigia o atendimento de algumas condições: o uso intensivo e articulado de máquinas cada vez mais especializadas; a montagem de um sistema rígido de produção voltado principalmente para artigos padronizados.³⁰ Ford narra as fases iniciais da sua indústria de automóveis, a Ford Motor Company, fundada em 1903, e sua “idéia fixa” de construir um modelo de carro “universal”, capaz de atender as necessidades básicas dos consumidores. Esse objetivo teria sido atingido em 1908 e 1909 com a construção do “modelo T”, quando consolidou a produção a partir dos princípios básicos da sua política industrial.

Quero construir um carro para toda a gente. Será bastante amplo para comportar uma família e tão pequeno que um indivíduo só o possa guiar e zelar. Será feito do melhor material e trabalhado pelos melhores operários, segundo os mais simples desenhos criados pela técnica moderna. Mas de preço tão reduzido que qualquer homem poderá adquiri-lo para com ele gozar, na companhia dos seus, as belezas e amenidades que Deus pôs na natureza.³¹

A popularização dos artigos industriais e a incorporação das massas no mercado de consumo, implicava numa preocupação permanente com a redução dos custos de produção, que não poderia ocorrer simplesmente a partir da redução dos salários, tal como nas práticas industriais tradicionais. Deveria ocorrer a partir dos ganhos de produtividade e aperfeiçoamento dos métodos de fabricação. Havia também um fundamento moral nessa busca da máxima eficiência do trabalho, acompanhado de um fundamento prático, cujo aspecto central era a tentativa de tornar a produção um processo cada vez mais contínuo.

A grande contribuição no que diz respeito à organização da produção, ocorreu com a eliminação das interrupções, das “perdas de tempo”, entre uma etapa e outra da produção de um artigo, garantindo uma certa continuidade no

processo produtivo. Isso foi possível com a criação de uma rede de montagem, articulada a partir de uma “estrada móvel”, inspirada no sistema de carretilhas aéreas usados nos matadouros de Chicago.

Nosso primeiro passo no aperfeiçoamento da montagem consistiu em trazer o trabalho ao operário ao invés de levar o operário ao trabalho. Hoje tôdas as operações se inspiram no princípio de que nenhum operário deve ter mais que um passo a dar; nenhum operário deve ter que abaixar.

Os princípios da montagem são:

1º) Trabalhadores e ferramentas devem ser dispostos na ordem natural da operação de modo que cada componente tenha a menor distância possível a percorrer da primeira à última fase.

2º) Empregar planos inclinados ou aparelhos concebidos de modo que o operário sempre ponha no mesmo lugar a peça que terminou de trabalhar, indo ela ter à mão do operário imediato por força do seu próprio pêso sempre que isso for possível.

3º) Usar uma rêde de deslizadeiras por meio das quais as peças a montar se distribuam a distâncias convenientes.

O resultado destas normas é a economia de pensamento e a redução ao mínimo dos movimentos do operário, que sendo possível, deve fazer sempre uma só coisa com um só movimento.³²

Havia um fundamento moral, uma ética puritana, que orientava essa busca da máxima produtividade do trabalho. O trabalho era encarado como uma lei natural e portanto o único meio legítimo de acesso à felicidade e prosperidade. “A lei do trabalho é ditada pela natureza e é um dogma que devemos trabalhar.”³³ O ócio, por sua vez, é uma mal em si mesmo: “Nada há mais odioso ao meu ver do que uma vida ociosa. Ninguém tem direito à ociosidade e não há para o ocioso lugar na civilização.”³⁴

Do ponto de vista da organização do pessoal, o fordismo previa a utilização, em larga escala, de trabalhadores com baixo nível de qualificação e altamente especializados em tarefas repetitivas e rotineiras, planejadas com antecedência de acordo com os preceitos tayloristas. Vejamos o que dizia Ford do trabalho desqualificado:

É evidente que a maior parte dos homens não o é mentalmente, embora o seja fisicamente, apta para por si mesma ganhar a vida; quer isto dizer que se não for ajudada

não conseguirá produzir a porção de coisas necessárias à vida, em troca da qual receberá os elementos da sua subsistência.

A desigualdade do aparelho mental entre os homens é um fato. Se cada um dos trabalhos da nossa indústria exigisse operários especialistas, nossas usinas nunca se teriam criado. Nem em cem anos poderíamos formar tais especialistas.

Em nossas oficinas nenhum material se transporta, e nenhuma operação se executa a mão. Se tal máquina pode tornar-se automática, nós a tornamos automática.

Dividir ou subdividir o trabalho, manter a usina em movimento, tal é a senha da nossa produção. Não esquecer além disto que todas as nossas peças são concebidas de maneira a serem executadas com a maior facilidade possível.

Há operários laboriosos mas incapazes de pensar e, sobretudo, pensar depressa.

Para certa classe de homens, o trabalho repetido, ou a reprodução contínua de uma operação que não varia nunca, constitui uma perspectiva horrível. (...) entretanto para outros - posso dizer para a maioria, este gênero de trabalho nada tem de desagradável. Com efeito, para certos temperamentos a obrigação de pensar é que é apavorante. O ideal para eles corresponde ao serviço onde o cérebro não trabalhe.

Quanto ao tempo preciso para a aprendizagem técnica a proporção é a seguinte: 43% não requerem mais que um dia; 36 requerem de um dia até oito; 6, de uma a duas semanas; 14, de um mês a um ano; 1, de um a seis anos. Esta última categoria de trabalhos requer perícia - como a fabricação de instrumentos e a calibragem.³⁵

A simplicidade das tarefas e sua extrema especialização, permitiu o emprego em larga escala de aleijados e doentes. Ford tornou real a fábula absurda de Menenius Agrippa, citada por Marx, onde o ser humano era representado por apenas uma parte de seu corpo.³⁶ Segundo levantamento realizado nas suas fábricas, Ford chegou à conclusão de que das 7.882 espécies diferentes de operações, pelo menos 3.595 não exigiam nenhuma força física superior a de uma criança. Pelo menos 670 poderiam ser realizadas por homens privados das duas pernas; 2.637 por homens com uma só perna; 2 por homens sem os dois braços; 715 por homens de um só braço, e em 10 casos, o trabalho poderia ser feito por cegos. A conclusão final que chega é que pelo menos 4.034 operações poderiam ser realizadas sem a exigência de todas as faculdades físicas. Segundo estatística realizada em suas fábricas, 9.563 homens se encontravam em condições físicas abaixo do normal. Entre estes haviam 123 mutilados dos braços,

ante-braços e mãos; 1 sem as duas mãos; 4 totalmente cegos; 207 cegos de uma vista, 37 surdos e mudos, 60 epiléticos; 4 sem pernas ou pés, e 230 com apenas uma perna ou pé. “Os outros tinham defeitos de menor importância.”³⁷

O trabalho qualificado, em número bastante inferior, ficava reservado, por um lado, a operações específicas onde havia exigência de grande habilidade e conhecimentos mecânicos mais profundos. Era o caso do setor da fundição, onde havia operários qualificados e não qualificados, sendo que apenas 5% seriam modeladores e fundidores realmente especialistas, “Os 95% restantes são apenas munhecas, ou operários especializados numa só operação que até o mais estúpido homem consegue aprender em dois dias.”³⁸ Por outro lado, havia trabalhadores qualificados não diretamente mobilizados no trabalho com o maquinário, mas cuja função era fornecer ao operário comum os meios e os procedimentos necessários das diversas tarefas. Eram os encarregados do gerenciamento da produção, que estudavam e criavam os planos de trabalho, garantiam sua execução, fiscalizavam seus atos e movimentos, e zelavam pela aplicação dos códigos disciplinares. Eram aqueles que transformavam “a massa política, social e industrial num todo robusto e harmônico.”³⁹

Com certeza, tudo isso confirmava o capitalista como o agente da nova ordem. O industrial era considerado um homem de valor, diferente dos outros. “Os homens de valor é que dirigem a massa e permitem que os menos capazes vivam com menor esforço.”⁴⁰ Legitimava sua posição pela necessidade social do líder, aquele que superava as tradições e a rotina, no sentido da inovação e da criação de novos métodos de trabalho que sempre vem em benefício da maioria. Constituía-se num indivíduo que manejava e dirigia o capital em benefício de todos.⁴¹ Concepção que fundamentava a idéia de que patrões e trabalhadores seriam colaboradores: “É loucura considerar-se o capital e o trabalho como partidos antagônicos. Não passam de associados. Quando puxam em sentidos opostos nada mais fazem do que prejudicar a sociedade de que são sócios e da qual tiram ambos a subsistência.”⁴²

Também para Ford, da mesma forma que Taylor ou Fayol, o todo sobrepunha-se às partes. A organização, hierarquizada a partir dos talentos naturais que os indivíduos traziam, superava seus membros. A fábrica concretizava essa organização. O uso racional das máquinas e do trabalho, a busca da máxima produtividade e da eliminação dos desperdícios, a produção de artigos socialmente úteis, justificavam seus objetivos. A fábrica aparecia como uma instituição basilar da nova ordem social, não apenas porque era a origem de uma nova racionalidade econômica, mas porque constituía seu fundamento moral no trabalho. “Parece-me que uma empresa consiste num ajuntamento de homens reunidos para trabalhar e não para trocar correspondência.”⁴³ Mais adiante afirma: “Temos pouco contato com os

operários. Eles fazem o seu trabalho e retiram-se. Uma fábrica não é um salão.”⁴⁴ A nova fábrica prescindia dos métodos tradicionais e paternalistas de tratamento do operário e do seu engajamento na produção. O aprofundamento da mecanização e da divisão do trabalho proporcionava métodos mais sutis e eficazes para se atingir esse objetivo. “Não acredito na utilidade do contato pessoal com o operário, nem em manifestações de cordialidade. É muito tarde, hoje, para isso. Os operários querem alguma coisa mais do que os chamados bons sentimentos”. Mais adiante: “não é necessário que o rico ame o pobre, nem este àquele. Nem que o patrão faça festas ao empregado e vice e versa”. Concluía dizendo: “Uma grande empresa é coisa demasiado ampla para ser pessoal. A personalidade do homem desaparece absorvida na massa que funde tanto o patrão como os operários.”⁴⁵

A nova fábrica apresentava-se, sobretudo, como o espaço da produção e do domínio absoluto da máquina. O espaço externo, a arquitetura do edifício, deveria ser racionalizado: “Nada de inútil em nossos estabelecimentos. Não construímos belos edifícios que atestem aos passantes a nossa vitória (...). Tais monumentos à prosperidade viram às vezes monumentos funerários.”⁴⁶

A ordem interna definia-se, em primeiro lugar, pelo rigor disciplinar: “Exigimos que os operários executem o que lhes ordena. Nossa organização é tão especializada, e tão intimamente se relacionam as partes, que nem por um momento poderíamos deixar ao operário liberdade de ação. Sem disciplina severa haveria uma confusão espantosa. Uma empresa industrial não pode comportar-se de outro modo.”⁴⁷ Em segundo, pela disposição espacial e combinação inteligente das máquinas e a higiene do espaço fabril:

Uma condição essencial para conseguir unir o melhor rendimento à maior humanidade na produção, é dispor de acomodações amplas, limpas e devidamente ventiladas. Nossas máquinas são colocadas muito perto uma das outras. Cada metro de espaço suporta sua parte de despesas gerais e de despesas de transporte, e se as máquinas estão mais juntas ou mais afastadas de uma polegada que seja, o consumidor ganha ou perde com isso. Calculamos em cada operação o espaço de que deve dispor o operário, dando-lhe a necessária liberdade de movimentos, porque do contrário haverá desperdício. Mas se o operário e sua máquina ocupam área maior do que a necessária, também haverá desperdício. Daí vem que as máquinas estão mais apinhadas em nossas oficinas do que talvez em qualquer outra. Um visitante terá a impressão de que se acham montadas umas sobre as outras e no entanto estão cientificamente dispostas, não só quanto à seqüência das operações, mas ainda no dar a cada operário

e a cada máquina o espaço exato de que precisem, nem uma polegada mais, nem uma polegada menos. Oficina não é jardim de recreio, Esta aproximação das máquinas requer, naturalmente, um máximo de salvaguarda e arejamento.⁴⁸

O fordismo definia os parâmetros produtivos, tecnológicos, administrativos, ideológicos, sociais e políticos de uma nova etapa do desenvolvimento capitalista. Como ressalta Harvey: “o fordismo do pós-guerra tem de ser visto menos como um mero sistema de produção em massa do que como um modo de vida total”⁴⁹. Sua plena vigência dependeu, em primeiro lugar, de transformações profundas no modo e nos mecanismos de intervenção estatal. Essa mudança foi viabilizada pela reação à depressão da década de 30 e que propôs arranjos políticos e institucionais cujos fundamentos teóricos poderiam ser encontrados em economistas como Keynes. Seu objetivo era o de contornar a incapacidade do capitalismo regulamentar as condições de sua própria reprodução. O Estado assumia diversas obrigações, relacionadas ao controle dos ciclos econômicos através de políticas fiscais e monetárias; investimento público em áreas vitais como transporte, infra-estrutura e educação; gastos com serviços sociais, além de interferir na definição de políticas salariais e direitos dos trabalhadores na produção. Em segundo lugar, dependeu da desmobilização da resistência operária aos novos métodos de trabalho baseados na fragmentação e rotinização das tarefas e na perda do controle sobre o processo produtivo. Isso só teria sido possível com a derrota dos movimentos operários que haviam ressurgido no pós-guerra, criando a possibilidade de novas relações de classe e uma situação favorável à adoção das formas de racionalização da produção típicas do fordismo.⁵⁰

Diante de tais considerações, e retomando algumas questões apontadas no início, o fato é no Brasil as formas efetivas de controle e uso dos trabalhadores nos estabelecimentos industriais paulistas, principalmente, passaram por um processo de inflexão nos anos de 1930. Embora as práticas anteriores não tivessem sido abandonadas, o momento era outro. O contexto no qual as estratégias empresariais se inseriam havia mudado. O setor industrial modificava seu lugar e função na estrutura geral da economia nacional, deixando a condição de componente de um sistema econômico cujo dinamismo dependia das exportações, para outro onde a atividade industrial impunha-se como centro dinâmico.

Em 1937, reavaliando suas posturas diante da legislação trabalhista, Jorge Street apontava mudanças de comportamento na direção de uma nova realidade do exercício da autoridade fabril: “Patronato e operariado: termos idos e quase esquecidos, pois hoje se dirá empregadores e empregados, tal a ojeriza que em certos meios evoca a palavra patrão, na sua essência, no entanto,

de tão belo significado.”⁵¹

A mudança terminológica refletia alterações que processavam-se na esfera das relações produtivas. A era do despotismo do capitão de indústria, pelo menos nos moldes até então vigentes, estava terminando. Transformavam-se, também, as formas de organização fabril, com uma preocupação mais efetiva com métodos de racionalização da produção, baseados nas lições de Taylor, Ford e Fayol. Deve ser dito, entretanto, que essa preocupação com a racionalização do trabalho, não se iniciou nos anos 30. Data, pelo menos, de uma década antes. Roberto Simonsen, por exemplo, um dos industriais mais empenhados na introdução de novos métodos de produção, em 1919 já havia publicado uma obra importante a respeito do assunto: *O Trabalho Moderno*.

De qualquer maneira, os anos 30 representaram um aprofundamento dessa tendência. Primeiro porque as iniciativas anteriores não romperam com os parâmetros e com a lógica definida pelo caráter personalista da gestão fabril dominante. Pelo contrário, foram absorvidas e redefinidas fortalecendo esse caráter. Em segundo lugar, paradoxalmente, abandonou-se, a partir dos anos 30, o caráter pontual das experiências e a realização isolada dos estudos sobre organização científica do trabalho, garantindo sua difusão e inserção prática nos meios empresariais, nas elites governantes e diferentes setores da sociedade. A criação do Instituto de Organização Racional do Trabalho (IDORT), em 1932 em São Paulo, a atuação do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, do Centro e depois Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e a criação do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), em 1942, representaram a dimensão teórico-ideológica, legal e prática, desse mesmo movimento. Uma declaração de Roberto Simonsen deixava claro o tipo de mudança que estava se processando:

Na moderna organização do trabalho, a antiga disciplina, a militar - que só se impunha pelo rigorismo de fatores carrancudos - é substituída pela disciplina inteligente e consciente - oriunda do conhecimento exato que tem o operário da natureza do seu trabalho e da certeza do justo reconhecimento de seus esforços.⁵²

A história dos conflitos entre trabalhadores e empresários, a partir do término da Primeira Guerra, principalmente nos anos de 1917-19 e 1929-33, revelaram que tais transformações constituíram-se em exigência necessária à continuidade do processo de acumulação de capital a partir, agora, do aprofundamento do desenvolvimento industrial, da reorganização, portanto, do universo fabril segundo os princípios da Organização Científica do Trabalho.

De acordo com um dos idealizadores e criadores do IDORT, Aldo Mario

de Azevedo, os fatores determinantes na introdução dos princípios da “Organização Racional do Trabalho” no Brasil, apontados no discurso inaugural do Instituto, foram, primeiro, a necessidade de superar o caráter isolado e espontâneo que encontravam-se os estudos sobre as atitudes, normas e métodos da racionalização do trabalho, sendo, portanto, necessário promover sua centralização e sistematização a partir das iniciativas de um único instituto. Em segundo lugar, necessitava-se superar as dificuldades geradas pela depressão econômica desencadeada pela crise de 1929. E, finalmente, tentava-se ultrapassar os obstáculos colocados pela “luta de classes”. De acordo com Aldo Mario de Azevedo:

Finalmente, a revolução de fins do ano passado trouxe, como era natural, uma agitação reivindicatória nas grandes camadas inferiores do cone de areia que simboliza nossa formação social e provocou igualmente uma recrudescência das chamadas lutas de classes tão prejudiciais ao desenvolvimento e mesmo à existência de um organismo único, como é um país.⁵³

Apesar da intensa pregação a respeito dos novos métodos de trabalho, das campanhas promovidas pelo IDORT, FIESP e SENAI, os empresários paulistas não incorporaram integralmente as sugestões de Taylor, Fayol e Ford, assimilando apenas princípios e procedimentos selecionados a partir de parâmetros internos. A incorporação dos princípios da gerência científica, por parte dos empresários brasileiros, não ocorreu destituída de critérios previamente estabelecidos pela realidade nacional. Aspectos como a política dos altos salários, visando criar um mercado de consumo de massa, ou mesmo a concessão, aos sindicatos, do controle sobre o mercado de trabalho (duas estratégias fordistas objetivando a obtenção do consentimento operário diante da nova realidade industrial, dos novos métodos de trabalho e da perda crescente, pelo operário, do controle do processo produtivo), foram oportunamente descartadas pelos industriais brasileiros. A adoção de idéias e métodos da administração científica foi, assim, seletiva, a partir das possibilidades, dos limites, das necessidades e dos interesses dos industriais. Adoção muito mais dos princípios, como forma de garantir uma sustentação ideológica da indústria diante das forças sociais e políticas ligadas à economia exportadora e o pensamento ruralista, do que propriamente dos métodos de organização e controle do trabalho e inovações tecnológicas, assimiladas paulatinamente de maneira criteriosa.

Os fatores determinantes dos ritmos de assimilação encontram-se tanto nos limites estruturais da indústria brasileira dos anos 30, onde as grandes organizações fabris não haviam se generalizado para os vários setores da

indústria, permanecendo o predomínio do padrão familiar de controle e administração dos empreendimentos⁵⁴, quanto na montagem de um sistema de repressão, controle e cooptação das classes trabalhadoras, dentro e fora das fábricas, com forte participação do Estado. Esses fatores foram determinantes na manutenção de padrões de dominação e exploração tradicionais da força de trabalho, onde os elementos de força prevaleciam sobre os de convencimento.

Duas declarações de lideranças empresariais, em momentos históricos distintos, nos anos 20 e 30, são sugestivas a respeito da maneira como foram assimiladas as novas idéias da organização científica do trabalho. A primeira é de Jorge Street:

A tese americana, com Henry Ford à frente, doutrinava não ser o chefe da indústria tutor dos seus operários: a estes unicamente incumbia prover a sua subsistência e a dos seus, não só material como intelectual e moral.

Para tanto dever-se-ia pagar um salário tal que isso permitisse. Haveria assim ainda a grande vantagem de dar ao operário o sentimento perfeito de independência e dignidade no cumprimento de seus deveres, aumentando também nessa grande classe o poder aquisitivo, com grandes vantagens para a economia nacional (...).

Para o Brasil eu desde logo discordo da tese, pois conhecendo, como me prezava de conhecer, a mentalidade e a cultura do nosso operariado, eu entendia que deveríamos, até melhores tempos, passar por um período intermediário, em que nós patrões servíssemos ainda de conselheiros e guias, sem que a meu ver isso constituísse uma tutoria pesada ou inconveniente aos nossos auxiliares de trabalho.⁵⁵

Outro depoimento é de Otávio Pupo Nogueira, Secretário Geral da associação dos industriais têxteis paulistas e defensor incansável das prerrogativas empresariais nos debates a respeito das leis trabalhistas. Alertava para os perigos que a modernização das relações sociais, trazidas pela indústria, poderia trazer em termos de conflitos de classes e a necessidade de mudança de postura dos patrões frente a seus operários.

O dono de uma empresa de caráter individual estava habituado a encarar os seus operários como instrumentos primordiais da produção e por isso, era levado a lhes dar amparo, a lhes outorgar proteção dentro de um regime patriarcal. Já disse mais longe qual a atmosfera moral que reinava no seio das corporações da idade média. Para o

patrão do nosso tempo, que valor tem o operário perdido na massa anônima e incolor do proletariado? Ele não passa de uma projeção da máquina criadora: não tem personalidade e por vezes é representado por um simples número de matrícula, como os presidiários. Se enfermar, se tombar na luta do trabalho será substituído por outro ente vago, diluído no meio de entes semelhantes que ele nunca chegará a conhecer.

É esta psicologia das relações entre patrões e operários da indústria moderna; esta a causa da desvalorização do trabalho humano seja na mentalidade patronal seja na do próprio proletário.

Esta novo espírito reinante nas relações dos fatores do trabalho devia criar e de fato criou o ódio de classe.⁵⁶

Continuava, estabelecendo contrastes entre a forma como os operários consideravam seus patrões no passado: “chefe de uma grande família de trabalhadores”, e no seu presente : “um ente odioso, saturado de cobiça, sem uma gota sequer daquele leite de bondade humana cujas fontes a riqueza fez soe estancar.”⁵⁷

Percebe-se uma resistência crítica às novas relações de classe e ao novo sistema de reprodução da força de trabalho, instaurado pelos métodos científicos de trabalho e organização do processo produtivo. Os elementos do novo regime de acumulação precisaram esperar a emergência de uma outra geração de industrialistas para serem compreendidos integralmente. Independente disso, pode-se identificar, nessas lideranças, um movimento progressivo de análise, seleção, assimilação e aplicação prática dos princípios da organização científica do trabalho, tanto nas formas de organização fabril, quanto nas formas ideológicas e fundamentação da defesa da industrialização enquanto projeto de desenvolvimento e progresso nacional. Postura orientadora daqueles que se envolveram na criação do IDORT e do SENAI, nos anos 30 e 40.

Otávio Pupo Nogueira utilizava fartamente as obras e as idéias de Ford na defesa de questões gerais, relacionadas à sociedade industrial como um todo, como também na fundamentação das posturas empresariais frente a questões conjunturais. Exemplo do primeiro caso estava na defesa incondicional da máquina e da mecanização da produção das grandes empresas. Citava Ford para rebater a crítica, feita geralmente pelos sindicatos, de que a máquina desqualificava o trabalho e diminuía empregos. Afirmava, ainda, que o emprego das máquinas simplificava certas tarefas, assim como reduzia os custos da produção e ampliava mercados. Nos dois casos, permitia a abertura de novos postos de trabalho, prestando, assim, duplo serviço social.⁵⁸

Nas questões pontuais, citações livres das obras de Ford surgiam fartamente nos documentos oficiais das entidades, nos anos 20 e 30, defendendo suas posições frente ao surgimento da legislação trabalhista, como podemos constatar no documento onde as associações empresariais protestavam, junto Conselho Nacional do Trabalho, em julho de 1927, contra a promulgação da lei de férias. Logo na epígrafe constava a citação daquele que era considerado o “grande evangelista das indústrias, que é Henry Ford”: “Não podereis fazer maior mal a um homem do que permitir que folgue nas horas de trabalho” (Hoje e Amanhã). A mesma frase voltava a ser citada, inúmeras vezes, no decorrer do documento.

Progressivamente, as idéias de Ford, assim como as de Taylor e Fayol, deixaram de figurar apenas como ilustração dos argumentos empresariais e foram conformando um discurso e uma prática mais consistentes. Forjaram um modelo de desenvolvimento industrial e um novo regime de acumulação, com um correspondente modo de regulamentação social e política. Interferiram, de maneira crescente, na reorganização dos métodos de trabalho, na organização da produção e nos mecanismos de atuação e legitimação da autoridade fabril. Mas nem por isso haveria consistência na afirmação a respeito da implantação de uma ordem fordista no Brasil, nos termos em que nos fala David Harvey, citado acima, ou seja, como um “modo vida total”.

Tem-se, referente a isso, vários registros, depoimentos, realizações pontuais, discursos, frases e atitudes muitas vezes esparsos. Exemplo da maneira, muitas vezes oportunista, da incorporação dos princípios fordistas, foram as expectativas criadas em torno da decretação da Lei do salário-mínimo, em 1939. Criticando o comportamento dos industriais, Oliveira Vianna apontava a maneira equivocada e crédula com que a lei fora recebida.⁵⁹

Temos, entretanto, ações mais sistemáticas que resultaram em aparato institucional completo, adequado às necessidades criadas pelas transformações que vinham ocorrendo na base material da sociedade e fator de aprofundamento dessas mesmas transformações. Foi o caso das experiências, isoladas a princípio, com os métodos da racionalização nos anos 20, que desencadearam movimentos coletivos cuja expressão mais completa foi a criação do IDORT no início dos anos 30. Em 1924, Roberto Simonsen, então proprietário da Companhia Construtora de Santos, juntamente com outros engenheiros, construiu quartéis para o Exército Brasileiro, utilizando-se de métodos da racionalização do trabalho, da padronização para produção em grande escala. Nesse mesmo período, por iniciativa do engenheiro Roberto Mange, introdutor dos métodos tayloristas nas instituições de formação profissional e na organização do trabalho no Brasil, experiências com os métodos tayloristas e com a psicotécnica, foram realizados nas escolas profissionais, como a Escola Profissional Mecânica do

Liceu de Belas Artes e no curso de ferroviários da E.F.Sorocabana.⁶⁰

A fundação do IDORT, em 1931, representou uma nova etapa na difusão das idéias da racionalização no Brasil. O instituto era composto de duas divisões: a Divisão de Organização Administrativa e a Divisão de Organização Técnica do Trabalho. Segundo um dos seus fundadores, Aldo Mario de Azevedo:

Atacamos assim a questão por duas direções opostas: uma centrífuga, do patrão ou chefe de empresa para os operários, determinando os órgãos e coordenando racionalmente as respectivas funções; outra da periferia para o centro, isto é, partindo do operário, analisando-o, selecionando-o, orientando-o e instruindo-o de acordo com suas aptidões físico-psicológicas, em ascensão gradativa até o chefe de serviço.⁶¹

Além da publicação de uma revista e da promoção de palestras e cursos com o objetivo de estudar e divulgar os métodos da organização científica do trabalho, o Instituto propunha-se também agir. Nesse sentido, organizou movimentos como a Jornada contra o Desperdício, a Jornada da Alimentação e a da Habitação, como formas de ampliar sua área de influência para além das atividades econômicas e engajar toda a sociedade no projeto da racionalização. Junto a esses movimentos gerais, organizou ações mais pontuais em empresas privadas como a Indústria Santos Azevedo, Aldo Mortari, Fontoura, Serpe & Cia, Chrisler, entre outras. Promoveu também a criação, junto com a Federação das Indústrias, de um Instituto de Seleção e Aperfeiçoamento do Pessoal da Indústria. Atuou em escolas profissionais, como o Centro Ferroviário de Ensino e Seleção Profissional. Com a nomeação de Armando Salles Oliveira, então presidente do IDORT, como interventor de São Paulo pelo Governo Vargas, em agosto de 1933, o Instituto foi reconhecido legalmente como instituição de utilidade pública, com autorização para realizar estudos e elaboração do Plano de Reorganização Administrativa do Governo do Estado. Até 1937, quando deixou de influir na esfera da administração pública, o IDORT participou ativamente no sentido de difundir a partir do Estado uma visão de mundo adequada à reorganização da economia e da sociedade de acordo com os interesses dos setores industriais.⁶²

Outros esforços foram realizados, com essas mesmas intenções, como o caso da fundação, em setembro de 1940, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), inspirada na American Standards Association. Representou um esforço importante no sentido da padronização da produção industrial e de criação das condições para a produção em massa nos moldes fordistas, assim como para a incorporação dos avanços tecnológicos disponíveis no mercado

mundial. A padronização, ou normalização, não poderia limitar-se, segundo Simonsen, aos produtos, materiais ou máquinas fabris, deveria abranger também os métodos de gerenciamento.⁶³

A reordenação operada no aparelho de Estado, a partir de 30, apontou para os objetivos de racionalizar a administração da economia nacional, sem alterar o caráter privado da indústria. A atuação do Estado na regulamentação social e política foi fundamental para acompanhar as alterações que processavam-se no nível do regime de acumulação. Após 30, vários órgãos foram criados com esse objetivo. Entre eles, podemos citar os Institutos de Defesa, como Instituto do Açúcar, do Mate, do Cacau, do Fumo, e o Departamento Nacional do Café; o Conselho Federal de Comércio Exterior, em 1934; o Conselho de Economia Nacional, com objetivo de promover a organização corporativa da economia nacional; a Carteira de Crédito Agrícola e Industrial; a Comissão de Defesa da Economia Nacional; as Comissões Executivas da Indústria Têxtil, dos produtos da Pesca, entre outros.⁶⁴

Os atos e declarações, desde os mais desencontrados e superficiais, até os mais sistemáticos, encontram significação e nos remetem para essa realidade mais profunda que foi a consolidação da industrialização brasileira a partir dos paradigmas da sociedade industrial, porém adaptado ao objetivo central do nacional-desenvolvimentismo: a constituição do capitalismo nacional.

A industrialização “fordista” no Brasil produziu seus personagens e suas lideranças. Da mesma forma que para o período anterior tínhamos em Jorge Street uma espécie de síntese do militante industrialista, nos anos 30 e 40 foi Roberto Simonsen, com suas obras, iniciativas e projetos, o representante mais importante de uma nova fase no processo de industrialização.

O que tornou Street um industrial típico dos anos 20, foi sobretudo a defesa da legitimidade da indústria dentro de uma ordem econômica e social onde a atividade mais importante era a agrícola, voltada para o mercado externo. A indústria funcionaria, nesse primeiro momento, como meio de reduzir o grau de dependência externa e viabilizadora da soberania nacional. No plano interno da fábrica, reivindicava para o capitão de indústria a mesma autonomia das fazendas, ou seja, a solução das questões relacionadas ao uso e controle de produtor direto deveria ser uma prerrogativa do próprio industrial.

Simonsen não defendeu apenas um lugar ao sol para o industrial e suas prerrogativas dentro da fábrica, diante de uma ordem social e econômica ambígua em relação à atividade industrial. Defendeu a própria reordenação da ordem econômica e social brasileira à imagem e semelhança do mundo fabril. Nesse sentido, formulou o novo perfil do dirigente industrial, não apenas envolvido com as preocupações clássicas do empresário, no que diz respeito às suas atividades específicas, mas como membro de uma coletividade maior, de

um corpo único, de uma hierarquia orgânica envolvendo toda a nação. Segundo Aldo Mario:

Que é uma fábrica senão uma caricatura de um organismo humano? De fato a diretoria é a cabeça. Os impressos, as ordens são os nervos e as determinações que transmitem. Os músculos são os operários. A contabilidade, o almoxarifado, etc., formam os órgãos de rotina que devem executar seu papel no conjunto, independentemente de ordens expressas da diretoria, tal como o fígado ou o pâncreas atua em nosso organismo.⁶⁵

Essa preocupação estava sempre presente nas iniciativas voltadas para a formação de uma elite industrializante. Elite que ocupasse postos na Administração pública, já que o papel do Estado havia sido repensado. Elite de dirigentes no interior da fábrica remodelada pelos princípios da organização científica do trabalho, e uma elite operária, socializada dentro dos princípios tayloristas, prontas para garantir o sucesso do novo modelo de industrialização.

Se fora da fábrica, a capacidade de ação efetiva dos empresários gerou dúvidas e debates, dentro da fábrica, na sua atuação enquanto organizadores de empresas e controle da massa operária, suas capacidades foram mais reconhecidas. No início dos anos 30, diante do acirramento do movimento operário e das necessidades de consolidação do papel da indústria como a alavanca do processo de construção nacional, o interior da fábrica também passaria por um período de remodelação, não apenas tecnológico (fato que ocorreria mais efetivamente apenas no pós-guerra), mas organizacional.

Iniciou-se no interior das fábricas um movimento de profissionalização da autoridade e de reordenação do processo de trabalho dentro dos princípios da Organização Científica do Trabalho. Nesse contexto, o engenheiro aparecia como o novo personagem atuante nos meios fabris, substituto do antigo capitão de indústria e do quadro de suboficiais da produção, representado pelos mestres e contramestres. As transformações foram desencadeadas não apenas na concepção de direção, mas também nos mecanismos disciplinares e no padrão de uso e controle da força de trabalho.

A engenharia assumiu, gradualmente, uma postura industrializante a partir dos anos 30. Antes disso, o engenheiro inseria-se timidamente nos setores produtivos. Durante o século XIX, sua prática profissional esteve ligada às atividades militares e, no final do século, aos setores econômicos complementares à economia agro-exportadora, como o ferroviário, hidrelétrico, serviços públicos, edificações, etc. A partir dos anos 30, atuaram no sentido de contribuir para a consolidação da produção capitalista urbano-industrial.

Inicialmente mais no nível político-ideológico e menos nas atribuições específicas de sua formação técnico-profissional. Sua atuação foi marcante nas escolas de engenharia, em associações empresariais, no IDORT, no SENAI e na burocracia estatal.⁶⁶ Apenas no pós-guerra, com a expansão industrial, passou a compor definitivamente os quadros de direção das empresas, onde sua função básica, além da posição de mando, consistiu na organização do processo produtivo alicerçado na tecnologia importada e na seleção e adaptação da força de trabalho a essa tecnologia. Com certeza, os setores industriais depositaram nesse grupo suas esperanças de maior produtividade e controle sobre os trabalhadores dentro da fábrica, num momento em que fora dela iniciava-se o período de democratização das instituições.⁶⁷

O engenheiro Roberto Mange encarna o melhor exemplo de como essa categoria profissional interferiu no processo de remodelação do exercício da autoridade fabril no Brasil. A contribuição fundamental de Mange esteve justamente na introdução do taylorismo e a via escolhida para isso não foi a organização do trabalho na fábrica de maneira direta, mas o espaço de formação profissional do quadro de operários qualificados de origem nacional e que deveriam ser socializados no trabalho fabril a partir de um saber já taylorizado.

Para Mange, era essencial, primeiramente, formar técnicos brasileiros em instituições sobre o controle dos empresários, para substituir os estrangeiros, em geral mais caros e exigentes. Em 1921, Mange defendia a idéia de que eram equivocadas as concepções correntes sobre a incapacidade do elemento nacional adaptar-se ao trabalho sistemático exigido na indústria. Declarava o seguinte:

É melhor educar um homem do que o jogar fora.

Certo será empresa de paciência, essa de formar uma nova classe social a que faltam ainda os costumes decorrentes do meio e de aptidões humanas. Mas se não houver excesso de rigor na disciplina inicial, a adaptação progressiva se fará num tempo relativamente curto e com resultados compensadores. Tenho ocasião de verificar quão rápida é a transformação do 'caboclo' em um bom operário (...).

Se nos diversos ramos da Indústria Brasileira pudéssemos atingir um tal escopo, pudéssemos, pelo costume do trabalho bem orientado, suscitar e facilitar no elemento nativo a ação perseverante que conduz ao respeito da disciplina na organização técnica, teríamos certamente realizado um requisito de progresso nacional - a independência do operário estrangeiro.⁶⁸

Temos aqui, portanto, a gestação de um projeto de construção do trabalhador nacional, tanto em termos de moldagem de um certo tipo de corpo

e hábitos, como também de valores e formas de percepção do mundo, dentro de um universo cultural marcado pelas idéias tayloristas, fordistas, entre outros.

Para finalizar, podemos dizer que apresentamos um breve conjunto de manifestações e iniciativas que demonstram como essas idéias foram impactando no processo de construção das relações industriais e capitalistas no Brasil. Fica claro que as incorporações mais superficiais de início foram adquirindo maior sistematicidade, e até mesmo se institucionalizando na medida em que a ordem industrial expandia-se e tornava-se mais complexa. Porém a efetivação de um certo discurso, sua inserção concreta no sentido de moldar uma nova realidade, não ocorreu no mesmo nível de sistematicidade de seus pronunciamentos. Podemos nos perguntar se não ocorreu com o fordismo e o taylorismo no Brasil o mesmo que certas perspectivas interpretativas apontaram para outros temas. Por exemplo, as discussões em torno do liberalismo e do federalismo no Brasil.⁶⁹ Ou seja, isso nos remete ao debate sobre a questão da combinação de artificialismo e adaptabilidade das idéias importadas como problemática central da cultura brasileira, ou nos termos que colocamos de início, a questão da vigência e da eficácia dessas mesmas formulações. Independente das implicações e controvérsias que essa linha interpretativa gerou, o fato é que a respeito do problema que estamos tratando, fica claro que os dirigentes industriais brasileiros estavam muito familiarizados com as idéias e princípios fundamentais da ordem industrial e souberam fazer uso adequado deles, sobretudo do ponto de vista político e de ocupação de espaço no interior do aparelho de estado. Num momento marcadamente de centralização política e emergência do poder indutor, e mesmo empresarial, do estado no processo de industrialização.

NOTAS

¹ Veja por exemplo SCHINCARIOL, Vitor Eduardo. *O Brasil sob a crise do fordismo*. São Paulo: LCTE, 2007; BOTELHO, Adriano. *Do fordismo à produção flexível*. A produção do espaço num contexto de mudanças das estratégias de acumulação de capital. São Paulo, Dissertação de mestrado, FFLCH-USP, 1997; GOUNET, Thomas. *Fordismo e toyotismo na civilização do automóvel*. São Paulo: Boitempo Editorial, 1999.

² Ver principalmente ZANETTI, Augusto e VARGAS, João T. *Taylorismo e fordismo na indústria paulista*. O empresariado e os projetos de organização racional do trabalho (1920-1940). São Paulo: Humanitas, 2007.

³ Utilizamos as seguintes obras: TAYLOR, Frederick W. *Princípios de Administração Científica*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1987; FAYOL, Henri. *Administração Industrial e Geral*. São Paulo: Atlas, 1954; FORD, Henry. *Os Princípios da Prosperidade* (Reunião das Obras: Minha Vida e Minha Obra, Hohe e Amanhã, Minha Filosofia da Indústria). Rio de Janeiro: Ed. Brand, 1954.

⁴ Ver a este respeito o ensaio de ANDERSON, Perry. "As Antinomias de Gramsci". In: _____ et al. *A Estratégia Revolucionária na Atualidade*. São Paulo: Ed. Joruês, 1986, p.7-74.

⁵ TAYLOR, Frederick W. Op. cit. p. 33.

⁶ Ver principalmente BRAVERMAN, H. *Trabalho e capital monopolista*. A degradação do trabalho no séc. XX. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1987, p. 82-83.

⁷ TAYLOR, Frederick W. Op. cit., p. 29.

⁸ Idem, ibidem, p. 29.

⁹ Citado por FAYOL, Henry. Op. cit., p. 89.

¹⁰ TAYLOR, Frederick W. Op. cit., p. 38-40.

¹¹ Idem, ibidem, p. 97.

¹² TAYLOR, Frederick W. *A Direção das Oficinas*. Citado por Henry Fayol. Op. cit., p. 92. Ver também TAYLOR, Frederick W. Op. cit., p. 115-116.

¹³ TAYLOR, Frederick W. Op. cit., p. 45.

¹⁴ Ver MARX, Karl. *O Capital: crítica da economia política*. São Paulo: Difel, 1982, p. 359-582.

¹⁵ TAYLOR, Frederick W. Op. cit., p. 49.

¹⁶ Idem, ibidem, p. 51-52.

¹⁷ Idem, ibidem, p. 119-120.

¹⁸ FAYOL, Henry. Op. cit., p. 21.

¹⁹ Idem, ibidem, p. 27.

²⁰ Idem, ibidem, p. 28-35.

²¹ Idem, ibidem, p. 36-55.

²² Idem, ibidem, p. 108.

²³ Idem, ibidem, p. 81-82.

²⁴ MARX, Karl. *O Capital*. Op. cit., p. 460.

²⁵ FORD, Henry. Op. cit., p. 26-27.

²⁶ Ver FORD, Henry. Op. cit., p. 13.

²⁷ A respeito das fases de consolidação da industrialização fordista no nível internacional, ver HARVEY, David. *A condição pós-moderna*. São Paulo: Loyola, 1993. p. 121-134.

²⁸ Idem, ibidem, p. 16.

²⁹ FORD, Henry. Op. cit. p. 204-205.

³⁰ Ver FORD, Henry. Op. Cit. p. 48.

³¹ Idem, ibidem, p. 64.

³² Idem, ibidem, p. 70.

³³ Idem, ibidem, p. 14.

³⁴ Idem, ibidem, p. 21.

³⁵ Idem, ibidem, p. 68 e seguintes.

- ³⁶ Ver MARX, Karl. *O capital*. Op. cit., p. 412-413.
- ³⁷ FORD, Henry. Op. cit., p. 89-91.
- ³⁸ Idem, ibidem, p. 75.
- ³⁹ Idem, ibidem, p. 87.
- ⁴⁰ Idem, ibidem, p. 20.
- ⁴¹ “A função do industrial é contribuir para este bem estar, e ele só serve à coletividade quando dirige sua indústria de modo a dar ao público mercadorias sempre melhores e mais baratas, e ao mesmo tempo pagar salários crescentes aos que o ajudaram a produzir. Só assim um industrial, de qualquer espécie, justifica sua existência”. Idem, ibidem, p. 108.
- ⁴² Idem, ibidem, p. 96.
- ⁴³ Idem, ibidem, p. 76.
- ⁴⁴ Idem, ibidem, p. 92.
- ⁴⁵ Idem, ibidem, p. 197-199.
- ⁴⁶ Idem, ibidem, p. 116.
- ⁴⁷ Idem, ibidem, p. 91-92.
- ⁴⁸ Idem, ibidem, p. 93.
- ⁴⁹ HARVEY, David. Op. cit., p. 131.
- ⁵⁰ Aproveitei-me aqui das colocações de HARVEY, David. Op. cit., p. 121-134.
- ⁵¹ STREET, J. *Idéias Sociais de Jorge Street*. Rio de Janeiro: Fund. Casa de Rui Barbosa, 1980, p. 447.
- ⁵² SIMONSEM, Roberto. *Evolução Industrial do Brasil e outros estudos*. São Paulo: Ed. Nacional, 1973, p. 436.
- ⁵³ AZEVEDO, Aldo Mario de. Instituto de Organização Racional do Trabalho de São Paulo. *Revista do IDORT*, ano I, n. 4, p. 35-38, São Paulo, abr. 1932.
- ⁵⁴ A difusão das técnicas tayloristas, como é sabido, estiveram vinculadas a um certo estágio do desenvolvimento industrial que no Brasil dos anos 30 dava seus passos iniciais. Ver José Maria VERGARA, José Maria. *La Organización Científica del Trabajo: Ciência e Ideologia*. Ed. de Bolsillo; Ed. Fontanella, 1971, p. 45-46.
- ⁵⁵ Jorge Street. Op. cit., p. 448.
- ⁵⁶ NOGUEIRA, Otávio Pupo. *A indústria em face das leis do trabalho*. São Paulo: Esc. Salesianas, s/d., p. 28.
- ⁵⁷ Idem, ibidem.
- ⁵⁸ Idem, ibidem, p. 23-25.
- ⁵⁹ VIANNA, Oliveira. *Problemas de organização e problemas de direção*. Rio de Janeiro: José Olympio Editora, 1952, p. 67-88.
- ⁶⁰ Ver a descrição das experiências com os métodos tayloristas nos anos 20 e 30 em AMARAL, Pedro Ferraz do. 30 Anos de Atividades no Campo da Organização Científica. *Revista de Organização e Produtividade*. Separata do Idort, n. 353/354. Do mesmo autor, ver Roberto Mange. O pioneiro

da racionalização no Brasil. *O Estado de São Paulo*. Suplemento Comercial e Industrial, 29/05/62.

⁶¹ AZEVEDO, Aldo Mario de . Instituto de Organização Racional do Trabalho de São Paulo. *Revista do Idort*, ano I, n. 1, São Paulo, jan. 1932, p. 38.

⁶² Ver AMARAL, Pedro Ferraz do. Op. cit.

⁶³ A padronização, ou normalização, não poderia limitar-se, segundo Simonsen, aos produtos, materiais ou máquinas fabris, deveria abranger também os métodos de gerenciamento. Ver SIMONSEN, Roberto C. *Evolução industrial do Brasil*. Op. cit., p. 129.

⁶⁴ Ver MALAN, Pedro S., BONELLI, Regis, ABREU, Marcelo de P. e PEREIRA, José Eduardo de C. *Política econômica externa e industrialização no Brasil (1930-1952)*, IPEA/INPES, Rio de Janeiro, 1977.

⁶⁵ AZEVEDO, Aldo Mario. Organizar, *Revista do Idort*, ano I, n. 3, mar. 1932, p. 7.

⁶⁶ Ver KAWAMURA, Lili. *Engenheiro: trabalho e ideologia*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1981. p. 25-26.

⁶⁷ Ver a esse respeito KAWAMURA, Lili K. Op. cit., principalmente a introdução.

⁶⁸ Citado por BRYAN, Newton Antonio P. *Educação e processo de trabalho: contribuição ao estudo da formação da força de trabalho no Brasil*. Dissertação de mestrado, Faculdade de Educação da Unicamp, Campinas, 1983. p. 23.

⁶⁹ Ver sobre federalismo FAORO, Raymundo. *Os donos do poder: formação do patronato político brasileira*. São Paulo: Globo, 2000. Sobre liberalismo ver SCHWARZ, Roberto. As idéias fora do lugar. In: *Ao vencedor as batatas: forma literária e processo social nos inícios do romance brasileiro*. São Paulo: Duas Cidades; Ed. 34, 2000.