

# TAYLOR E O PROGRESSIVISMO NORTE-AMERICANO OU COMO UM ENGENHEIRO SE TORNOU *PAI DA ADMINISTRAÇÃO*

**Dayse Mendes**

Mestre em Administração pela CEPPA/UFPR,  
Professora das Faculdades Integradas Curitiba

## 1 INTRODUÇÃO

Aquele que estuda teorias organizacionais não tem como esquivar-se do engenheiro mecânico Frederick Winslow Taylor. Festejado por todos como o *Pai da Administração*, odiado por uns, amado por outros, Taylor (assim como sua gestão científica) é expoente do desenvolvimento administrativo. Muitas obras tratam do taylorismo, seja examinando os princípios propostos por Taylor, seja tentando esmiuçar a vida particular dele. Entretanto, para entender o taylorismo também se faz necessário conhecer o período em que Taylor viveu e desenvolveu sua obra. O contexto histórico está presente na explicação do início da Administração naquele momento e daquela forma. Descrever esse contexto e sua relação com o surgimento da Administração como ciência são os objetivos principais deste artigo.

De fato, pode parecer inusitado que o primeiro teórico da Administração seja um engenheiro, mas numa época em que civilização significava tecnologia e realização científica, em que o progresso era esperança de renovação e de melhoria, em que o funcionamento da sociedade era comparado ao funcionamento das máquinas, nada mais natural do que um engenheiro para investigar “cientificamente” a “máquina” organizacional. Taylor era o homem certo para o momento exato. Afinal, com o advento da Revolução Industrial e da produção em massa, começa a necessidade de se ter administração nas organizações, em detrimento do empirismo de então.

Analisar o desenvolvimento da administração científica à luz de seu contexto histórico justifica-se na medida em que, conforme Tragtenberg (1971, p. 21), pode-se afirmar que “as teorias administrativas são dinâmicas, mudam com a transição das formações

socioeconômicas”. Se mudanças de contexto transformam as teorias, para entendê-las faz-se necessária a compreensão de valores e ideologias que orientaram o período em questão.

Vale ressaltar que não se pretende demonstrar uma análise crítica do método taylorista, exposto neste artigo, posto que, normalmente, não se explica um método científico em sua estrutura ou lógica por meio de contextualização histórica, mas sim esclarecer o surgimento dele. Para tanto, utiliza-se como metodologia de trabalho a pesquisa histórica, definida em Richardson (1989, p. 199) como a que consiste em “localizar, avaliar e sintetizar sistemática e objetivamente as provas, para estabelecer os fatos e obter conclusões referentes aos acontecimentos do passado.”

O texto é composto de uma descrição do progressivismo e do pragmatismo norte-americano, no período de 1890 a 1920. A escolha de tal período se deve a ser essa época de domínio do movimento progressista que se acredita ser responsável, em parte, pelo surgimento do taylorismo. Segue uma descrição do taylorismo, como concebido por Taylor, e uma breve biografia do *Pai da Administração*. Finaliza-se, tecendo considerações sobre a relação entre o período em estudo e a administração científica.

## **2 PRAGMATISMO + PROGRESSIVISMO = AMÉRICA EM 1900**

Um clube de Boston, próximo ao *campus* de Harvard dá o tom da transição do século XIX para o século XX, nos EUA. O ironicamente denominado “Metaphysical Club”, grupo formado por jovens que respiravam ciência e agnosticismo, foi o ambiente fomentador do pragmatismo. Figuras seminais, como William James e Charles Pierce, reuniam-se para discutir sobre a vida humana, mas era um debate que, pela primeira vez, podia-se dizer, genuinamente norte-americano, distanciado dos sistemas metafísicos europeus e adequado à democracia do país. Esses intelectuais argumentavam sobre a necessidade de se ter um ponto de vista científico sobre o mundo e de que era mais importante resolver os problemas diários do que encontrar verdades abstratas. A esse método de enfrentar problemas se atribuiu o nome de pragmatismo.

O pragmatismo foi resultante e condicionante de um fenômeno social que dominou a conduta norte-americana do começo

do século XX: o progressivismo. Os progressistas adotavam a possibilidade de se mudar tudo para melhor. O movimento progressista pode ser pensado como uma expressão da modernização da sociedade norte-americana. Tal fenômeno tem suas origens nas mudanças sociais ocorridas no período. O liberalismo na América sedimentara a idéia de que cada pessoa precisava se defender como uma unidade independente. Todavia, à medida que a sociedade rural se encaminhou para uma sociedade urbana e industrial, houve mudanças de caráter familiar, étnico e lingüístico. A população norte-americana cresceu de tal forma que se fez necessária uma nova definição de individualismo para a sociedade de massas que se estava construindo. Na prática, as relações sociais também se tornaram mais complexas, e era preciso modificar as instituições políticas e sociais para atender às demandas da nova sociedade.

A maior contribuição para a formulação do pragmatismo foi de William James, que era psicólogo de Harvard e foi figura-chave do pensamento norte-americano, de 1890 até a Primeira Grande Guerra. James acreditava que a verdade trabalharia para o indivíduo e que ela o faria melhor de maneira concreta e não de forma abstrata. Sem um resultado prático, idéias e ações seriam vãs, independente de serem verdadeiras ou falsas. Dessa forma, o próprio conceito de verdade muda, deixa de ser algo permanente para ser determinado pelas circunstâncias. Se não há a preexistência da verdade, as verdadeiras idéias são aquelas que se podem assimilar, validar, corroborar e verificar. A verdade seria concretizada pelos acontecimentos. Para James, as pessoas são formadas e formam o ambiente: os indivíduos de mentalidade forte sabem delimitar problemas solúveis, reunir fatos, descartar idéias que não funcionam e agir com aquelas que funcionam. Idéias que funcionam se tornam verdades. Idéias e verdades tornam-se funcionais.

A busca de James foi no sentido de encontrar um meio termo entre duas correntes de pensamento que dividiam norte-americanos: de um lado os crentes, otimistas na livre vontade e na religião; de outro, os que duvidavam – pessimistas determinados pela ciência (CRUNDEM, 1994). Pode-se observar que, de 1900 até o *New Deal*, em 1932, foi crescente a complexidade das visões de mundo nos Estados Unidos. Os próprios valores da sociedade industrial ameaçavam a moralidade convencional de uma época anterior mais simples. Ao mesmo tempo, uma série de significados atribuída à democracia e à cristandade tornou possível para os progressistas aco-

modarem os métodos e os valores de uma sociedade que surgia urbana, burocrática e relativista sem abandonar os valores de uma América mais antiga, de comunidades menores e mais simples, de fé mais segura (COBEN; RATNER, 1985).

No interior dessa sociedade, que havia passado por importantes transformações materiais, uma classe rica tinha-se formado. Essa elite compartilhava entre si um *status* caracterizado pelo êxito e sucesso profissional e pela probidade nos assuntos públicos. Do outro lado do espectro social, havia setores e grupos que não foram agraciados com a mesma fortuna. Esses questionavam a crescente disparidade entre ricos e pobres e pleiteavam uma revisão total das instituições democráticas que a elite tanto glorificava.

Os movimentos progressistas surgiram com essa perspectiva de reforma e, por isso, propuseram alguns objetivos básicos, como tornar a vida política mais democrática, a vida econômica mais imparcial e mais competitiva e, por último, moralizar a vida social e torná-la mais eqüitativa. Estava implícita, na filosofia reformista, uma cruzada social de cristandade que afirmava ser possível a salvação da sociedade pela recuperação moral do indivíduo. Como símbolo dessa cruzada pode-se mencionar Louis Brandeis. Conhecido como “advogado do povo”, Brandeis, filho de imigrantes judeus, foi ardente defensor de aspirações morais mais elevadas, de uma sociedade mais justa e equilibrada.

Por mais de duas décadas o progressivismo dominou, de uma forma ou de outra, a vida norte-americana e influenciou quase tudo o que lhe sucedeu. Politicamente, propiciou um movimento reformista que procurou soluções para os problemas das cidades, dos Estados e da nação. Intelectualmente, fundou-se no conhecimento das novas ciências sociais e refletiu uma mudança dos velhos princípios absolutistas de classe e religião para recentes escolas do pensamento que enfatizavam explicações psicológicas para o comportamento, o papel do ambiente para o desenvolvimento humano e a natureza relativa da verdade. Nesse aspecto, deve-se destacar a contribuição de John Dewey, que era filósofo e esteve engajado em novas experiências educacionais e na reforma política do país.

Para Dewey, a escola deveria ser um espaço democrático, no qual as crianças cresceriam aprendendo a interagir com seus concidadãos para a solução dos problemas sociais, problemas que

eram reais, não somente abstrações. A América deveria ser tratada como uma sociedade com problemas flexíveis, em que, se houvesse um trabalho conjunto, poderia ser criada uma sociedade melhor. Nessa operacionalização dos problemas sociais estava implícito o progresso inevitável, a ciência como método de procedimento, a razão como sendo digna de confiança, todos conceitos básicos à época.

Atingindo os indivíduos de modos diferentes, o progressivismo tornou-se um conjunto de atitudes, bem como um movimento definível. Valores tradicionais e símbolos que associavam o ar puro à vida simples do campo foram lembrados para pressionar o governo a conservar o meio ambiente e impor alguns controles sobre a ação predatória dos rios. Os movimentos progressistas permitiram também ao homem comum um conhecimento maior de seus direitos civis básicos e de suas garantias constitucionais, políticas e sociais. Promoveram legislação para garantir os direitos da cidadania a grupos até então excluídos, como, por exemplo, o sufrágio para as mulheres. Empreenderam medidas de bem-estar social e lutaram por princípios sociais fundamentais, como o direito à vida, à preservação da integridade física, à educação e à saúde (NARO, 1986).

O progressivismo encontrou apoio em toda a sociedade. Seus líderes eram, principalmente, homens e mulheres, jovens e cultos [que] acreditavam no progresso e detestavam o desperdício. Entre 1900 e 1917, os lemas da reforma, principalmente entre a geração mais jovem, converteram-se numa investigação científica dos problemas sociais e numa administração eficiente do respectivo tratamento. (COBEN; RATNER, 1985).

Os progressistas destacavam a moralidade individual e a ação coletiva, os **métodos científicos** e o valor da opinião dos especialistas. Como os líderes empresariais contemporâneos, eles davam valor ao sistema de planejamento, gestão e previsibilidade. Queriam não somente reformas, mas também **eficiência**. (DIVINE et al., 1992). (sem negrito no original).

O progressivismo começou nas cidades durante a década de 90 e se alimentou do impulso organizacional que encorajava as pessoas a unirem suas forças, partilhar informações e resolver os problemas. Entre 1890 e 1920, muitos grupos nacionais tomaram forma – quase 400 deles em apenas três décadas (incluindo, entre esses, a Sociedade Americana de Engenheiros Mecânicos, da qual Taylor foi membro).

A mudança drástica de pensamento tornou-se uma das forças mais importantes para a reforma progressista. Baseadas nos acontecimentos da década de 90<sup>1</sup>, foram lançadas idéias por escritores do ramo de Direito, Economia, História, Sociologia, Psicologia e um sem número de outros campos, que no conjunto desafiavam o *status quo* e exigiam reformas. A maioria das idéias se concentrava no papel do ambiente como modelador do comportamento humano. Os reformadores progressistas reconheciam a crescente complexidade da sociedade, defendiam o enfoque mais científico dos problemas sociais, deixavam espaço para novas teorias e, acima de tudo, rejeitavam as antigas idéias de “leis” naturais em favor de idéias e ações que trouxessem resultados práticos (DIVINE et al., p. 485).

A nova profissionalização e especialização na busca do conhecimento que modelou o realismo progressista se evidenciaram de maneira mais clara nas ciências naturais e na engenharia. Em uma sociedade que valorizava o aprendizado pela sua eficácia ao dominar o ambiente, havia um estímulo natural para a classe de pesquisadores profissionais que acabara de surgir, para que se tornassem conselheiros perante o governo, aos grupos de interesses privados e à nação em geral, quanto às implicações práticas de suas matérias. Em alguns casos, notadamente nas quatro sociedades nacionais que representavam engenheiros civis, mecânicos, eletrônicos e de minas, o próprio senso de união dos profissionais logo passou a incluir a missão de ensinar a sociedade como usar seus recursos com mais eficiência. Cientistas e engenheiros autônomos ou empregados pelo governo federal foram muito além de seus deveres específicos ao ajudarem a dar início a políticas ou a criar um sentimento público necessário para decretar a legislação que desejavam (COBEN; RATNER, 1985).

A preocupação dos profissionais por um uso competente dos recursos fez surgir uma preocupação com a eficiência e a pe-

---

<sup>1</sup> De 1877 até a década de 1890, a nação sofreu mudanças profundas que afetaram a vida econômica, política e social. A tecnologia mudou os costumes. As luzes brilhantes e as novas carreiras atraíram os jovens para as cidades. Os laços familiares se afrouxaram. As cidades, os subúrbios e as fábricas tomavam novas formas. Enquanto muitos trabalhavam cada vez mais, muita gente tinha mais tempo disponível para o lazer. Graças à tecnologia avançada, as notícias corriam através dos oceanos e, pela primeira vez na história, as pessoas abriam seus jornais vespertinos para ler as notícias do dia anterior em terras distantes (DIVINE et al., 1992, p. 420).

rícia administrativa, originando muitas vezes sugestões elitistas. Mas seria um grande equívoco dar importância ao conflito entre os expansivos sentimentos democráticos expressos tão amiúde e a mentalidade planejadora que surgia e se evidenciava mais claramente no meio de profissionais na preservação, na reforma municipal e no movimento científico-administrativo. Durante o período progressista, o conflito era muitas vezes mais potencial do que real. Louis Brandeis, por exemplo, era um forte adepto da liderança pela inteligência, mas, quando o movimento progressista chegou ao auge e sua própria influência política aumentou, tornou-se otimista quanto à capacidade do povo para escolher bons líderes e quanto ao valor da interação entre a opinião pública e a especializada.

A tendência progressista foi tão intensa que até culturalmente inspirou novos estilos de expressão na dança, nos filmes, na pintura, na literatura e na arquitetura. Poetas como Vachel Lindsay, Edgar Lee Masters ou Carl Sandburg escreveram sobre pessoas comuns, heróis políticos, nevoeiro ou sexualidade e se sentiram livres para criar poemas progressistas a respeito de tudo. Romancistas, como Edward Stratemeyer, escreveram contos povoados por naves espaciais, pistolas de raios e dispositivos antigravitacionais. Os livros de ficção mais vendidos tinham por tema histórias de detetives duros da cidade. Arquitetos norte-americanos, antes de poderem aprender a utilizar seus recursos, deveriam decidir se acolhiam “de boa mente a Ciência e a Tecnologia dos Estados Unidos industriais” (BURCHARD; BUSH-BROWN, 1969), visto terem as indústrias modificado não só a vida diária das pessoas, mas ainda o próprio espaço em que viviam. Novas possibilidades materiais, como o carro ou a energia elétrica, pediam um repensar no planejamento das cidades que, por sua vez, se tornavam maiores e tinham novas necessidades.

Muitos dos problemas enfrentados pelos progressistas não foram resolvidos. Algumas questões, como o racismo, por exemplo, nem foram cogitadas. No entanto, reestruturação de impostos, voto para as mulheres, alteração de sistemas políticos, regulamentação dos negócios, diminuição do horário de trabalho, melhoria na segurança das fábricas foram importantes reformas conseguidas no período. Nesse ambiente efervescente, a mudança de uma sociedade rural para uma sociedade industrial trouxe uma série de outras questões, em especial aquelas relacionadas à crescente indústria do país.

### 3 A INDÚSTRIA TRANSFORMA-SE

Mudanças significativas ocorreram no sistema industrial no período entre a década de 90 e a Primeira Guerra Mundial. O rápido crescimento dos negócios ajudou o surgimento do temível movimento dos trustes e o desejo progressista de regulamentá-lo. É importante verificar que tanto os progressistas como os líderes empresariais se baseavam em versões similares do país: complexo, expansivo, esperançoso, com mentalidade empresarial e orientado na direção da eficiência e dos resultados. Trabalhando por reforma, os progressistas usavam métodos empresariais do mundo dos negócios que procuravam regulamentar.

As empresas já eram grandes nas três décadas depois da Guerra Civil, mas entre 1895 e 1915 tornaram-se gigantescas, empregando milhares de funcionários e operando com linhas de montagem que fabricavam números extraordinários de produtos. Em 1893, Ford apresentou seu primeiro modelo automotivo. Sete anos depois, 8.000 carros circulavam nos EUA. Nesse mesmo período a produção de energia elétrica multiplicou-se por trinta (BURCHARD; BUSH-BROWN, 1969).

Enquanto empresas como a Ford cresciam, o capital de giro e a organização se ficavam cada vez mais importantes. Aumentava mais e mais o número de trustes, de tal forma que, em 1904, as grandes empresas, de um modo geral, controlavam quase dois quintos do capital da indústria no país. Em 1909, apenas um por cento das empresas industriais fabricava metade dos produtos manufaturados. Tal crescimento foi motivo de debate pela sociedade norte-americana, dividida entre prós (para alguns, os grandes negócios representavam os novos tempos e significavam maior qualidade de vida) e contras dos trustes. Tal debate influenciou os políticos do país durante todo o período progressista (DIVINE et al., 1992).

Não só o tamanho das empresas aumentou, também crescia sensivelmente a quantidade e a diversidade dos produtos oferecidos por essas indústrias. A produção em massa mudou a direção da indústria americana. Ações amadoras não eram mais aceitáveis. Inevitavelmente, as atitudes gerenciais mudaram, como mudaram a organização dos negócios e as regras aplicáveis aos trabalhadores. Dentre os fomentadores dessas mudanças um lugar de destaque dever ser dado a Taylor e sua administração científica.

## 4 ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA<sup>2</sup>

Antes de iniciar o tópico, é necessário esclarecer que não se pretende fazer uma análise crítica<sup>3</sup> ou entrar num debate sobre a relação entre poder e administração científica (tão ao gosto de uma série de autores ao escreverem sobre taylorismo), posto que o objetivo deste item é tão somente caracterizá-la da forma como foi gerada e posta em prática por Taylor. Em sendo assim, a intenção é ater-se aos fatos históricos e aos relatos do autor.

Feita tal explicação, pode-se afirmar que o taylorismo foi um dos primeiros movimentos a visar à questão do gerenciamento. Preocupado com as questões de eficiência e desperdício nas organizações norte-americanas, Taylor (1970, p. 27) buscou provar que “o remédio para esta ineficiência está antes na administração que na procura de homem excepcional ou extraordinário.” Assim, propôs o estudo sistemático e científico das operações industriais, em substituição aos métodos empíricos que eram geralmente utilizados nas empresas. Acreditava Taylor que, adotando seu sistema administrativo, todos seriam beneficiados:

O baixo custo da produção, que resulta do grande aumento de rendimento, habilitará as companhias que adotam a administração científica e, particularmente, aquelas que a instituíram em primeiro lugar, a competirem melhor do que antes e, com isso, ampliarão seus mercados; seus homens terão constantemente trabalho, mesmo em tempos difíceis, e ganharão maiores salários, qualquer que seja a época. Isso significa aumento de prosperidade e diminuição de pobreza, não somente para os trabalhadores, mas ainda para toda a comunidade (TAYLOR, 1970, p. 128). Para tanto, as empresas deveriam instituir os quatro princípios da administração científica, desenvolvidos por Taylor ao longo de suas investigações e experiências.

---

<sup>2</sup> É interessante notar que o nome “administração científica” não foi dado por Taylor, mas sim por uma comissão de engenheiros, formada especialmente para rotular o sistema desenvolvido por ele. A comissão recomendou que o sistema deveria ser identificado por sua característica principal, que seria o emprego da pesquisa, ou seja, do método científico como critério para o estudo e a solução das questões gerenciais (SILVA, 1987).

<sup>3</sup> Para uma análise crítica do taylorismo, existe uma série de autores e obras importantes, destacando-se: TRAGTENBERG (1971), FARIA (1985) e BRAVERMAN (1987). Vale citar também o filme *Tempos Modernos* (1936), em que Charles Chaplin interpreta um homem comum literalmente engolido pelas engrenagens do capital.

- 1 Desenvolvimento de uma verdadeira ciência, ou seja, substituição do critério individual do operário por uma ciência.
- 2 Seleção científica do trabalhador, estudando-o e escolhendo-o de acordo com sua personalidade e natureza da tarefa a ser exercida (buscando o homem de primeira classe).
- 3 Sua instrução e treinamento científico, em que o trabalhador é “experimentado”, em vez de escolher ele próprio os processos e aperfeiçoar-se por acaso.
- 4 Cooperação íntima e cordial entre a direção e os trabalhadores. Dessa forma, trabalhadores e administração deveriam fazer juntos o trabalho, de acordo com leis científicas desenvolvidas, em lugar de deixar a solução de cada problema, individualmente, a critério do operário. (TAYLOR, 1970, p. 105; 118-9).

Pode-se assegurar que a administração científica se desdobra em duas práticas complementares, que são, em primeiro lugar, a descoberta experimental do melhor meio e do momento mais oportuno para executar cada operação ou parte de operação. Essa descoberta é feita levando-se em conta o material mais indicado, os melhores instrumentos de trabalho, ferramentas e máquinas, a melhor manipulação dos instrumentos, o melhor fluxo de trabalho e a mais lógica seqüência de movimentos. Os dados sobre esses elementos são classificados e arquivados para utilização oportuna. A segunda prática é uma nova divisão do trabalho entre a administração e os trabalhadores, cabendo àquela a responsabilidade de descobrir os melhores meios de realizar as diferentes operações ou movimentos, de planejar as operações, de colocar à disposição dos trabalhadores, no momento oportuno e no local apropriado, em quantidades adequadas, os materiais, equipamentos e instruções, bem como outros fatores necessários ao trabalho (SILVA, 1987). Esse método ficou conhecido como a separação entre o pensar e o fazer.

Taylor estabelece uma série de elementos a serem utilizados por aqueles que resolvessem adotar a administração científica, advertindo àqueles que os adotassem que, mais do que aplicar seus métodos para se conseguir eficácia, a empresa deveria aderir à filosofia da administração científica. O simples emprego dos métodos, sem uma mudança de mentalidade, poderia não só deixar de trazer sucesso, como também até conduzir a um insucesso. A razão dessa advertência se dá em alguns pontos considerados polêmicos à época, pelos empresários, como, por exemplo, o mecanismo de pagamento adotado por Taylor. Os empresários podiam considerar interessantes as idéias de um menor desperdício e de uma

maior produtividade, mas não se sentiam atraídos por tais melhorias quando essas implicavam remuneração maior para o trabalhador.

Os elementos da administração científica são os seguintes: estudo de tempo; chefia funcional; padronização de instrumentos e de movimentos de trabalho; necessidade de seção de planejamento; princípio da exceção, ou seja, o recebimento pelos diretores de relatórios sintéticos, cuidadosamente elaborados por assessores, que apontem somente as idéias principais, as exceções notórias, boas ou más; uso de recursos para a economia de tempo (por exemplo, régua de cálculo); fichas de instrução para os trabalhadores; realização de tarefa associada a altos prêmios, se executada de forma eficaz; pagamento com gratificação diferencial; sistema mnemônico de classificação de produtos e de ferramentas; moderno sistema de cálculo de custos; entre outros (TAYLOR, 1970, p. 117).

Ficam como características marcantes do taylorismo (que rapidamente se espalharam por todos os campos de atividade) a divisão do trabalho e a especialização. Segundo Wahrlich (1986), em sua busca por maior produtividade, Taylor foi o primeiro a analisar completamente cargos e funções, desdobrando-os em suas partes componentes, procedendo à divisão e subdivisão, chegando aos movimentos básicos necessários a cada operação. Após essa análise pôde estabelecer padrões de execução do trabalho que, desse modo, eram mais bem e mais economicamente realizados. Taylor, então, concluiu que o trabalho de cada pessoa na organização deveria, tanto quanto possível, se limitar ao cumprimento de uma única tarefa predominante: especialização. Taylor leva, assim, para dentro das empresas as idéias de Descartes.

Nos sistemas domésticos de manufatura, era comum o trabalhador conhecer todas as etapas da produção, desde o projeto até a execução. Após a introdução do sistema fabril, no entanto, isso não é mais possível, por causa da crescente complexidade resultante da divisão do trabalho. Dá-se o nome de dicotomia concepção-execução do trabalho o processo pelo qual um pequeno grupo de pessoas concebe, cria, inventa o que vai ser produzido, e outro grupo é obrigado à simples realização do trabalho, sempre parcelado, pois a cada um cabe parte do processo. O taylorismo visa ao aumento da produtividade com a economia de tempo, supressão de gestos desnecessários e comportamento supérfluo no interior do processo produtivo. Vale destacar também o conceito de padronização, ou seja, a idéia de que haveria uma única e determinada melhor forma de se executar uma tarefa. Ao se determinar o

que Taylor denominava *one best way*, esse padrão deveria ser sempre utilizado.

Para Taylor, a administração científica não constituía elemento simples, mas uma combinação global de elementos:

[...] ciência em lugar de empirismo; harmonia, em lugar de discórdia; cooperação, não individualismo; rendimento máximo, em lugar de produção reduzida; desenvolvimento de cada homem, no sentido de alcançar maior eficiência e prosperidade. (TAYLOR, 1970, p. 126).

## 5 QUEM ERA TAYLOR?

Nascido em 1856,

[...] oriundo de uma família de quakers, [Frederick Winslow Taylor] foi educado na observação estrita do trabalho, disciplina e poupança. Educado para evitar a frivolidade humana, converteu o trabalho numa autêntica vocação. (TRAGTENBERG, 1971, p. 16).

Desde pequeno, distinguiu-se por seu interesse pela resolução de problemas do cotidiano por meio de mecanismos e engenharia, chegando a irritar seus colegas de jogos, pois se interessava mais em estabelecer regras para as brincadeiras do que em brincar. Por essa característica, tão marcante em toda a sua vida, vai ter sua personalidade, classificada por Braverman (1987), como a de um maníaco neurótico. Segundo o autor:

[...] em sua constituição psíquica Taylor era um exemplo exagerado de personalidade obsessivo-compulsiva: desde a mocidade ele contava seus passos, media o tempo de suas várias atividades e analisava seus movimentos à procura de “eficiência”.

Já um jovem adulto, após três anos de viagens à Europa (as quais, segundo Taylor, eram um luxo inadequado para a formação de qualquer rapaz), tentou entrar em Harvard. Consta que um grave problema de astigmatismo fez com que não alcançasse seu intento. Então, Taylor foi trabalhar. Sua primeira experiência, em 1873, foi como aprendiz de modelador na Enterprise Hydraulic Works, empresa que fabricava bombas e outros equipamentos hidráulicos. Anos mais tarde, formou-se engenheiro mecânico pelo Stevens Institute of Technology, em 1883.

Ser engenheiro [...] era uma idéia extraordinária para um jovem de seu meio, posto que, embora o surgimento da administração científica viesse a criar uma explosão da profissão de engenheiro, em 1872 havia menos de 7 mil engenheiros em todo o país (esse número saltou para 135 mil em 1920). (GABOR, 2001, p. 24).

Antes de entrar para a faculdade de engenharia, ingressou na Midvale Steel Works, empresa siderúrgica em que iria fazer seus primeiros experimentos teóricos. É interessante notar que, antes de tudo, Taylor era um engenheiro (mesmo que nessa época ainda não tivesse o diploma) e seus primeiros experimentos foram técnicos. Sua contribuição nos avanços relacionados à tecnologia de corte de aço foram tão relevantes quanto os métodos gerenciais que estabeleceu, embora nem sempre seja lembrado por tais feitos. Taylor encontrou na Midvale o ambiente propício para por em ação as idéias.

A permissão de Sellers, um dos sócios da empresa, para os experimentos foi em parte função do “espírito de investigação racional” que estava no ar na Midvale. Também a expansão dos negócios, especialmente contratos intensivos em tecnologia militar, exigia métodos de produção mais confiáveis e o crescimento das instalações produtivas da Midvale. (GABOR, 2001, p. 30).

Taylor estabelecia os rudimentos de sua administração científica. No entanto, em que pese ser uma época de recessão nos EUA, Taylor não conseguia satisfazer aos investidores da empresa, mesmo convicto de que suas idéias eram aproveitáveis comercialmente, e resolveu sair da Midvale, em 1893.

Começou a trabalhar como consultor, em especial por ter publicado suas primeiras idéias (sobre remuneração), numa obra intitulada *A Piece Rate System* (publicada em 1895). Mas é, ao ingressar na Bethlehem Steel Works, que Taylor aprofundou seus experimentos quanto à remuneração e ao trabalho dos operários, chegando ao que atualmente se conhece por administração científica. Apesar de ter modernizado os processos produtivos da Bethlehem, em 1901 Taylor foi demitido. Decidiu trabalhar apenas como consultor, dedicando-se a disseminar suas idéias, não só nos EUA como também na Europa.

Para introduzir seu sistema, Taylor promove uma cruzada contra as “idéias falsas”, o empirismo, preconizando a prioridade do sistema sobre o indivíduo, criticando, em nível quaker, o pecado da idolatria do “grande iluminado”. (TRAGTENBERG, 1971, p. 17).

Isso fica bastante claro, quando se recorda sua idéia de que todos deveriam cooperar, para que as empresas fossem mais eficientes e produtivas.

Concretizando a difusão do taylorismo, lançou em 1911 sua obra mais conhecida: *Princípios da Administração Científica*. Foi nesse mesmo ano que Taylor defendeu suas idéias numa grande investigação do Congresso norte-americano, desencadeada por uma greve de trabalhadores de um arsenal do governo. Os métodos de Taylor poderiam até agradar aos empresários, entretanto com certeza descontentavam todos os trabalhadores que a eles eram expostos. Na verdade Taylor nunca se preocupou muito com os trabalhadores ou seus sentimentos. Extremamente “científicos”, seus métodos estavam fundamentados em uma racionalidade instrumental e pragmática, em que não havia espaço para nenhum tipo de iniciativa do trabalhador. Não é, portanto, surpresa um movimento de trabalhadores contrário a seus princípios.

A Comissão da Câmara sobre Taylor e Outros Sistemas de Gestão iniciou-se em 4 de outubro de 1911. Evasivo e por vezes insincero, Taylor defendeu, ao longo de todo seu depoimento, seus métodos administrativos. Como resultado da investigação, nada mais do que uma amena condenação ao taylorismo. Independente de qualquer crítica do Congresso, as idéias de Taylor já se tinham disseminado e encontravam defensores de peso, como, por exemplo, Louis Brandeis, que entendia ser o taylorismo mais uma face do progressivismo norte-americano (GABOR, 2001).

Taylor, no final de sua vida, ainda foi se ocupar, entre outras atividades, com cursos ministrados em Harvard. Apesar do entusiasmo de Edwin Gay, o primeiro reitor da HBS, os estudantes não se sentiam tão empolgados com as palestras de Taylor. Em 1914, a HBS retirou de seu currículo a disciplina Gestão Científica, iniciando um movimento de desinteresse pelo taylorismo. Taylor faleceu em 1917.

## **6 COMO UM ENGENHEIRO SE TORNOU PAI DA ADMINISTRAÇÃO**

Ao se entrar em um novo século, faz-se importante um olhar para o que se passou no anterior, em termos de evolução da Ciência da Administração. Entender as nuances que nortearam os desenvolvimentos humanos, ora numa ora noutra direção, pode es-

clarecer não só o surgimento das diversas teorias administrativas que se formaram ao longo do século, como também pode auxiliar na compreensão do momento atual, posto que os progressos da Ciência da Administração, ao serem “referidos ao contexto econômico e social e à sua evolução, [podem explicar] as sucessivas reestruturações deste campo do saber e a sua atual configuração.” (CHEVALLIER; LOSCHACK, 1980, p. 26).

Com o advento da Revolução Industrial, as máquinas passam a ter uma excepcional influência na vida de todas as pessoas. “O uso das máquinas transformou radicalmente a natureza da atividade produtiva, deixando sua marca na imaginação, pensamento e sentimento dos homens através dos tempos.” (MORGAN, 1986, p. 22). Assim, não parece insólito que pensadores do começo do século XX, envolvidos no conceito e na prática do progresso mecânico, tenham sido levados a explicar fenômenos da natureza e sociais, tendo por base uma interpretação mecanicista e “científica”, uma concepção de engenheiro. Dessa maneira, o modelo dominante à época tinha por concepção fundamental o universo como um sistema mecânico, formado por partes separadas, ordenado, externo ao indivíduo e sujeito a leis. Visto ser sua natureza mecânica, a única forma de conhecê-lo dar-se-ia pelo método científico, alicerçado no pensamento racional.

Sobre essa forma de entender os fenômenos sociais, Guerreiro Ramos (1981) afirma que a ciência social se transformou em científica, mediante a assimilação do método das ciências naturais, transformando-se num meio de legitimação do controle institucionalizado sobre o mundo natural e a conduta humana. Nada mais verdadeiro, se examinado à luz do taylorismo. O controle das situações fabris é a chave do pensamento de Taylor. Afinal, se com todos os avanços do período progressista, já se podia controlar a natureza, por que não controlar a conduta do trabalhador?

Corroborando essa idéia, Bertero (1967, p. 112) explica que Taylor, ao expressar sua filosofia (insistindo ser esta mais importante que métodos e técnicas), propunha uma “transformação de mentalidade”. A necessidade dessa mudança seria a definição e a mais adequada para o movimento da administração científica, ou seja,

[...] não seria mais do que a aceitação de que a administração deveria tornar-se um campo de conhecimento tão científico, como a realidade da natureza já tornara para as ciências de tipo físico-matemático, e que seria forçosamente passível sua transformação numa ciência quantificável, onde se encontraria uma

verdade definitiva, à maneira matemática, e que tal seria fatalmente alcançado, sendo apenas uma questão de tempo.

Na verdade, segue Bertero (1967), o taylorismo em sua busca da *one best way* partia do pressuposto de que existia uma verdade implícita na maneira de se fazerem as coisas e constituía a tarefa da razão sua descoberta. Relembre-se a concepção de William James sobre verdade como algo a ser buscado no entendimento das circunstâncias, a partir de sua assimilação, validação, corroboração e verificação. A verdade, para James, seria feita pelos acontecimentos. São as concepções de James e de Taylor similares, de estrito acordo com os cânones do espírito científico da época.

A introdução do taylorismo só foi possível graças a uma série de acontecimentos que mudaram as características dos EUA, quais sejam, um novo tipo de Estado, o Estado liberal, um novo tipo de homem, tanto das classes dominantes, que deveriam transitar de ociosos/parasitas para industriais/produtivos, como da classe trabalhadora, e uma nova ética que servisse como instrumento de controle da vida do trabalhador em todas as suas dimensões. O controle e a racionalização do processo de trabalho passaram a demandar o controle da vida do trabalhador. Se o período trouxe como novidade o controle não só do processo de trabalho, mas também da vida do trabalhador, é possível inferir que o domínio sobre esta era uma espécie de “extensão” do domínio sobre o primeiro ou, em outras palavras, que o controle do processo de trabalho ainda era determinante em relação ao da vida e que, por isso, o controle da vida se dava por causa e por intermédio do controle do processo de trabalho. Tratava-se, assim, de uma subsunção real do trabalho, mas de uma subsunção formal da vida dos trabalhadores ao capital (ANGELI, 2001).

Para Tragtenberg (1971, p. 20), o taylorismo não se constitui somente num estudo técnico de tempos e movimentos, num controle do processo produtivo, “mas é influenciado pelo *ethos* puritano de origem *quaker*. Taylor desenvolve toda uma *paideia*, ou seja, um ideal formativo de personalidade humana, em suma, uma visão do mundo.” Relacionando essa concepção de Tragtenberg à era progressista, pode-se afirmar que parece também ter sido orientada por um tipo de *ethos*, um espírito unificador. Para Coben e Ratner (1985), a coincidência no bom êxito do protestantismo e da Reforma não foi acidental. O movimento progressista foi a consciência sensível do protestantismo norte-americano durante sua época mais

expansiva e otimista em que a aspiração nos Estados Unidos era praticamente sinônimo de idealismo protestante e vice-versa. Os progressistas deram aos valores protestantes uma interpretação visando a uma mudança social. Na outra via, o espírito *quaker* de Taylor ajudou-o a transformar as indústrias em laboratórios do progressivismo.

Dessa forma, pensar em Taylor como retrógrado ou vilão é uma grande simplificação de sua contribuição para a Administração. Não se deve subestimar o impacto de seu legado. Tal como a desenvolveu, a administração científica se tornou centrada na tecnologia e na burocracia. É imperioso entender que, para Taylor, o trabalhador era somente mais uma engrenagem da grande máquina que era a organização, que (visto não haver sistematização do trabalho) desenvolver métodos para o “chão de fábrica” trouxe melhorias para a empresa como um todo e que pensar na administração como um sistema fechado nada mais era do que um reflexo dos problemas industriais do momento (que eram essencialmente internos) e dos valores da sociedade americana de então (extremamente interessada em questões internas à nação). Citando Morgan (1996, p. 35), “é importante ter em mente que ele foi realmente parte de uma tendência social mais ampla que envolve a mecanização da vida de uma forma geral.”

Vale esclarecer que neste artigo procura-se estabelecer o surgimento do taylorismo como um fenômeno relacionado ao progressivismo e ao pragmatismo norte-americanos. Entretanto, a disseminação das idéias de Taylor também parece seguir uma lógica contextual. A administração científica foi adotada no mundo todo, em maior ou menor grau. O fato que se acredita ter motivado tal adoção é a questão da eficiência. O que existia no final do século XIX e no início do século XX era um mundo de grande ineficiência. A maioria das atividades organizacionais não tinha nenhum planejamento. As responsabilidades de trabalho eram vagas e ambíguas. Os gerentes, quando existiam, não tinham noção clara do que deveriam fazer. Havia uma necessidade gritante de idéias que pudessem instalar ordem nesse caos e melhorar a produtividade (ROBINS, 2000). E as práticas padronizadas recomendadas pelos clássicos (Taylor, Fayol, Weber) ofereciam um meio de melhorar a eficiência das organizações de qualquer nação em busca de progresso. Desse modo, até Lenin sucumbiu às idéias de Taylor, adotando o novo sistema como a grande esperança para a modernização soviética.

Para Tragtenberg (1971, p. 20), “em suma, as categorias básicas da teoria geral da administração são históricas, isto é, respondem a necessidades específicas do sistema social.”

## REFERÊNCIAS

ANGELI, J. M. **A “nova ordem mundial” e a hegemonia americana**. Disponível em: <<http://www.culturavozes.com.br/revistas/0392.html>>. Acesso em: 10 abr. 2001.

BERTERO, C. O. Teoria da organização e sociedades subdesenvolvidas. **Revista de Administração de Empresas**, n. 25, out./dez. 1967.

BRAVERMAN, H. **Trabalho e capital monopolista: a degradação do trabalho no século XX**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

BURCHARD, J; BUSH-BROWN, A. **A arquitetura dos Estados Unidos: uma história social e cultural**. São Paulo: Cultrix, 1969.

CHEVALLIER, J.; LOSCHACK, D. **A ciência administrativa**. Póvoa de Varzim, Portugal: Europa-América, 1980.

COBEN, S.; RATNER, N. **O desenvolvimento da cultura norte-americana**. Rio de Janeiro: Anima, 1985.

CRUNDEM, R. M. **Uma breve história da cultura americana**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1994.

DIVINE, R. A. et al. **América: passado e presente**. Rio de Janeiro: Nórdica, 1992.

FARIA, J. H. de. **O autoritarismo nas organizações**. Curitiba: Criar, 1985.

GABOR, A. **Os filósofos do capitalismo: a genialidade dos homens que construíram o mundo dos negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

GUERREIRO RAMOS, A. **A nova ciência das organizações: uma reconceitualização da riqueza das nações**. Rio de Janeiro: FGV, 1981.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1986.

NARO, N. P. S. **A formação dos Estados Unidos**. 2. ed. São Paulo: Atual, 1986.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

ROBINS, S. P. **Administração: mudanças e perspectivas**. São Paulo: Saraiva, 2000.

SILVA, B. **Taylor e Fayol**. Rio de Janeiro: FGV, 1987.

TAYLOR, F. W. **Princípios da administração científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1970.

TEMPOS modernos. Direção: Charles Chaplin. Continental, 1936. 1 filme (87 min): preto e branco.

TRAGTENBERG, M. A teoria geral da administração é uma ideologia? **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 11, n. 4, out./dez. 1971, p.7-21.

WAHRLICH, B. M. S. **Uma análise das teorias de organização**. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 1986.