

REVISTA TÓPICOS

ORIGEM E DESENVOLVIMENTO DO MANAGEMENT CIENTÍFICO

DOI: 10.5281/zenodo.14560204

Carlos Enrique Musse Torres¹

RESUMO

O artigo aborda a origem e o desenvolvimento do Management Científico, teoria proposta por F. W. Taylor. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, com a consulta a jornais e livros de autores reconhecidos na área. As três questões que nortearam a pesquisa foram: qual a origem e o desenvolvimento do Management Científico, qual a proposta teórica dessa abordagem e quais foram seus principais seguidores. Constatou-se que, antes de Taylor, diversos autores já haviam sugerido ideias alinhadas aos princípios do Management Científico, entre os quais se destacam Adam Smith (1776), Robert Owen (1810), James Mill (1820), Charles Babbage (1832), Frederick Halsey (1891), Daniel McCallum (1856), Henry V. Poor (1812-1905), Henry Metcalfe (1885) e Henry Towne (1886). O Management Científico propõe a especialização e a divisão do trabalho como estratégias para aumentar a produtividade dos operários e a lucratividade das empresas. Os principais seguidores dessa teoria foram Henry Gantt (1861-1919), Carl Barth (1860-1939), Sanford E. Thompson (1867–1949), Harrington Emerson (1853-1931), Frank B. Gilbreth (1868-

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

1924), Lilian Gilbreth (1878-1972), Morris L. Cooke (1872-1960) e Henry Ford (1863-1947).

Palavras-chave: Management Científico, Taylor, Organização Racional do Trabalho, Tempos e movimentos, Recursos Humanos, Administração.

ABSTRACT

This article addresses the origin and development of Scientific Management, a theory proposed by F. W. Taylor. Bibliographical research was conducted, consulting journals and books by recognized authors in the field. The three main questions guiding the research were: what is the origin and development of Scientific Management, what is the theoretical proposition of this approach, and who were its main followers. It was found that, before Taylor, several authors had already suggested ideas aligned with the principles of Scientific Management, including Adam Smith (1776), Robert Owen (1810), James Mill (1820), Charles Babbage (1832), Frederick Halsey (1891), Daniel McCallum (1856), Henry V. Poor (1812-1905), Henry Metcalfe (1885), and Henry Towne (1886). Scientific Management advocates the specialization and division of labor as strategies to increase worker productivity and company profitability. The main followers of this theory were Henry Gantt (1861-1919), Carl Barth (1860-1939), Sanford E. Thompson (1867-1949), Harrington Emerson (1853-1931), Frank B. Gilbreth (1868-1924), Lilian Gilbreth (1878-1972), Morris L. Cooke (1872-1960), and Henry Ford (1863-1947).

Keywords: Scientific Management, Taylor, Rational Work Design, Time-motion, Human Resources, Administration.

REVISTA TÓPICOS

The principal object of management should be to secure the maximum prosperity for the employer, coupled with the maximum prosperity for each employee.

Principles of Scientific Management, F.W. Taylor (1911)

INTRODUÇÃO

Este artigo aborda a origem e o desenvolvimento do modelo de administração conhecido como Management Científico, ou taylorismo, no início do século XX. Trata-se de uma teoria desenvolvida pelo engenheiro mecânico estadunidense Frederick Winslow Taylor, baseada na aplicação do método científico para garantir a eficiência produtiva por meio da racionalização do trabalho. Seu objetivo é aumentar a produtividade dos operários e a lucratividade e prosperidade tanto das empresas quanto dos trabalhadores. Segundo Chiavenato (2014, p. 100), a maior contribuição do Management Científico foi a produção em massa, aplicada com sucesso por Henry Ford. A obra fundamental deste movimento é Principles of Scientific Management, considerada por Bedeian e Wren (2001, apud Wren, 2011, p. 12) como a mais influente do século XX.

REVISTA TÓPICOS

Neste contexto, foram estabelecidas três questões centrais que orientaram o presente estudo: 1) Qual é a origem dessa abordagem? 2) O que caracteriza o Management Científico? 3) Quem foram os principais seguidores dessa teoria?

Para a realização deste estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em publicações especializadas de autores como Chiavenato, Filho, Da Silva, C. B. Thompson, Urwick, Wren, Wrege, além das obras de F. W. Taylor.

ORIGEM DO MANAGEMENT CIENTÍFICO

Frederick Winslow Taylor (1856-1915), engenheiro mecânico e consultor de empresas nascido na Filadélfia, é amplamente reconhecido como o pai do Management Científico. Sua trajetória profissional iniciou-se na Midvale Steel, onde ascendeu ao cargo de chefe de engenheiros. Foi nesta empresa que Taylor iniciou suas investigações sobre a gestão do trabalho, desenvolvendo e testando os métodos administrativos que se tornariam a base de sua teoria. Posteriormente, trabalhou na Bethlehem Steel Company, onde aprofundou suas práticas e teorias.

A primeira obra em que Taylor expôs suas ideias foi o artigo Price Rating System (1895), seguido por livros mais abrangentes, como Shop Management (1903) e Principles of Scientific Management (1911), que consolidaram suas contribuições para a administração científica. Este último, especialmente, se tornou a obra seminal do movimento, influenciando profundamente a gestão no século XX.

REVISTA TÓPICOS

Além de sua carreira como engenheiro e consultor, Taylor foi presidente da Associação Americana de Engenheiros Mecânicos (ASME) em 1906 e exerceu o papel de palestrante na Escola de Negócios da Universidade de Harvard entre 1909 e 1914, compartilhando suas teorias com uma audiência mais ampla. Sua abordagem inovadora, focada na eficiência, divisão de tarefas e especialização do trabalho, mudou para sempre a forma como a administração e a produção eram vistas e praticadas nas indústrias de sua época.

A nova abordagem do Management Científico surgiu no início do século XX, um período marcado por um rápido desenvolvimento industrial, mas também por um grande desconhecimento das técnicas administrativas por parte de empresários e gerentes. Nesse contexto, a migração da população rural para as cidades gerou uma abundância de mão de obra disponível para as novas indústrias, enquanto a demanda por produtos industriais crescia significativamente.

Foi nesse cenário que Taylor propôs métodos para aprimorar a produtividade das empresas, focando na melhoria da eficiência dos processos produtivos. Seu objetivo era reduzir o desperdício de materiais, racionalizar os métodos de trabalho e, simultaneamente, aumentar o bem-estar dos trabalhadores, garantindo que os padrões de produção fossem elevados sem comprometer a saúde e a segurança dos operários. A aplicação dessas práticas buscava não apenas otimizar a produção, mas também proporcionar um equilíbrio entre os interesses das empresas e o bem-estar dos trabalhadores, criando uma relação de benefício mútuo.

REVISTA TÓPICOS

A proposta de Taylor foi revolucionária e se expandiu rapidamente para diversos países ao redor do mundo. De acordo com Gross, apud por Da Silva (2001, p. 119), a nova teoria proposta por Taylor se caracterizava pelos seguintes aspectos fundamentais: análise do trabalho, padronização das ferramentas, seleção e treinamento dos trabalhadores, supervisão e planejamento das atividades, além do pagamento por produção. Esses elementos formaram a base do Management Científico, que buscava otimizar os processos produtivos, garantir maior eficiência no trabalho e, ao mesmo tempo, promover uma maior especialização das funções e o aprimoramento das condições laborais.

No entanto, diversos pesquisadores apontam que, muito antes de Taylor, vários autores já haviam feito propostas administrativas com o objetivo de melhorar a eficiência e os ganhos das organizações e dos trabalhadores. Nesse sentido, Urwick (1949, p. 31) afirma que, já em 1786, James Watt (1736-1819), inventor da máquina a vapor, havia implementado uma política de treinamento técnico para os empregados em sua fábrica, a The Soho Foundry. Dessa forma, a empresa garantiu que sua força de trabalho fosse qualificada para a produção das diversas peças necessárias às máquinas a vapor. Além disso, Watt e seu sócio, Matthew Boulton, adotaram o sistema de payment by results (pagamento por resultados) em sua empresa, incentivando a produtividade por meio da remuneração atrelada ao desempenho individual e coletivo.

Na sequência, Roll, apud Urwick (1949, p. 31), comenta que "during the early years of its existence, Soho became the training center for skilled

REVISTA TÓPICOS

workmen, and a laboratory of new processes" (Durante os primeiros anos de sua existência, o Soho tornou-se o centro de treinamento para trabalhadores qualificados e um laboratório de novos processos, tradução nossa).

De acordo com Silva (2011, p. 56), e corroborando as afirmações de Roll, Taylor começou a sistematizar os princípios do Management Científico em 1900. No entanto, ideias semelhantes já haviam sido propostas anteriormente por outros autores. Um exemplo é o economista escocês Adam Smith (1723-1790), que, em sua obra *A Riqueza das Nações* (1776), discutiu a especialização do trabalho, formas de controle e políticas de remuneração. Segundo Da Silva (2001, p. 103), as ideias de Smith sobre a divisão do trabalho foram fundamentais para a simplificação dos processos produtivos e o estudo de tempos.

Posteriormente, Lodi (op. cit.) destaca que, em 1810, o reformador social Robert Owen (1771-1858) defendia o treinamento adequado dos operários e introduziu o conceito de "monitor silencioso", um sistema de avaliação do trabalho baseado em um código de cores. Em 1820, James Mill (1773-1836) aprofundou-se na análise dos movimentos humanos durante a execução das tarefas laborais, um precursor de estudos que viriam a ser fundamentais no campo da ergonomia.

Ademais, o matemático e engenheiro inglês Charles Babbage (1792-1871) foi outro precursor do Management Científico, ao advogar, em 1832, o uso do método científico no trabalho, além de enfatizar a especialização, a divisão social do trabalho e o estudo da fadiga humana. Babbage também

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

propôs um sistema de participação nos lucros das empresas e um bônus para os trabalhadores que apresentassem sugestões efetivas para melhorar os processos nas oficinas onde atuavam.

Por fim, Lodi (op. cit.) menciona o engenheiro Frederick Halsey (1856-1935), autor do artigo *The Premium Plan of Paying for Labor* (1891), que sugeriu a implementação de prêmios no pagamento dos salários dos trabalhadores qualificados, uma proposta que visava incentivar a produtividade e a qualidade do trabalho.

Outros autores mencionados por Da Silva (2001, p. 104) são o engenheiro Daniel McCallum (1856), que propôs a descrição precisa de tarefas e cargos como condição essencial para uma administração eficaz, além de ter criado o primeiro diagrama organizacional. Também se destaca Henry Varnum Poor (1812-1905), analista financeiro, que foi pioneiro ao sugerir a criação de um "sistema" de administração baseado em uma estrutura organizacional bem planejada, complementada por um sistema adequado de comunicação e informação, de modo a manter a gestão constantemente atualizada sobre a situação da empresa.

Além desses, o capitão Henry Metcalfe (1847-1917) publicou, em 1885, o livro *The Cost of Manufactures and the Administration of Workshops, Public and Private* (O Custo das Manufaturas e a Administração de Oficinas, Públicas e Privadas), obra considerada pioneira no campo da administração industrial. Por sua vez, Henry Towne (1844-1924) publicou, em 1886, o artigo *The Engineer as an Economist* (O Engenheiro como Economista), publicado pela *American Association of Mechanical*

REVISTA TÓPICOS

Engineers (ASME). Em ambas as obras, os autores abordaram ideias e preocupações que convergem com as propostas de Taylor, destacando a importância de uma administração racional e sistemática no contexto industrial.

A TEORIA DO MANAGEMENT CIENTÍFICO

O que é, então, o Management Científico? Inicialmente, Taylor denominou seu novo sistema de Piece-rate System. Posteriormente, ele alterou o nome para Task-system e, finalmente, publicou seu livro fundamental adotando o termo Scientific Management – um conceito que, embora amplamente associado a ele, não foi, na realidade, criado por Taylor.

De fato, o termo Management Científico é atribuído ao advogado Louis Dembitz Brandeis (SILVA, 2011, p. 15). Em 1910, um grupo de empresas ferroviárias solicitou à Comissão de Comércio Interestadual o aumento das tarifas vigentes, com o objetivo de cobrir os custos decorrentes do aumento dos salários dos trabalhadores dessas empresas. Durante o inquérito, os representantes das empresas, que eram contrários ao aumento, contrataram Brandeis como advogado. Este, em sua argumentação perante a Comissão, sustentou que as empresas poderiam suportar o aumento salarial se adotassem uma gestão administrativa mais eficiente. Foi nesse contexto que surgiu o conceito de "sistema Taylor", também denominado Task management ou Modern methods of management, como o método de Taylor era conhecido na época (WREN, 2011, p. 16).

REVISTA TÓPICOS

Brandeis conseguiu demonstrar, com base na análise de Emerson, que a aplicação dos princípios tayloristas nas empresas ferroviárias poderia gerar uma economia de um milhão de dólares por dia, o que resultou na vitória de sua causa. O termo Scientific Management surgiu após uma comissão de engenheiros, convocada por Brandeis, recomendar esse nome. Entre os membros dessa comissão estavam diversos tayloristas conhecidos, como Gantt, Gilbreth e Emerson. Eles basearam a recomendação na característica fundamental do método de Taylor: "o emprego da pesquisa – o método científico por excelência – como critério para o estudo e solução das questões gerenciais" (op. cit.).

Antes da publicação de seu segundo livro, *Principles of Scientific Management*, Taylor preferia o termo *Task Management*, pois considerava *Scientific Management* demasiado acadêmico para ser aceito por gerentes e empresários (Chiavenato, 2014). No entanto, o termo "Management Científico" tornou-se amplamente conhecido e comumente utilizado após a significativa cobertura da imprensa sobre o julgamento perante a Comissão de Comércio Interestadual.

Chiavenato (2014, p. 80-82) divide a obra de Taylor em dois períodos. O primeiro corresponde à publicação de *Shop Management*, em 1903, e o segundo, à publicação de *Principles of Scientific Management*, em 1911. O termo *Shop Management* refere-se à organização do trabalho nas fábricas. Taylor propôs a racionalização do trabalho por meio do estudo de tempos e movimentos (*motion-time study*), fundamentado na anatomia e fisiologia humanas. Sua ideia era que, uma vez determinado o tempo correto para

REVISTA TÓPICOS

produzir um item e a quantidade que poderia ser produzida diariamente, o desafio seria garantir que o trabalhador mantivesse esse ritmo. Taylor acreditava que os operários, intencionalmente, produziam abaixo de sua capacidade máxima, prática que ele denominou soldiering, traduzido como "vadiagem sistemática".

O estudo de tempos e movimentos passou por duas fases (Da Silva, 2011, p. 120): a fase analítica e a fase construtiva. Na primeira, cada tarefa foi subdividida em movimentos básicos. Os movimentos mais adequados e eficientes foram selecionados, cronometrados e registrados, enquanto os movimentos inúteis foram eliminados. Na fase construtiva, esses movimentos elementares e seus tempos foram padronizados para definir a melhor forma de trabalho nas oficinas.

Taylor propôs diversas inovações, como o pagamento de salários com base na produtividade, a criação de normas e regras para o trabalho, a seleção de trabalhadores de acordo com suas aptidões, o treinamento adequado e a criação de boas condições de trabalho. Ele também sugeriu o uso de princípios científicos para a administração das oficinas, a exigência de uma produção mínima para cada operário, a padronização do trabalho pela chefia e a divisão social do trabalho (Silva, 2011, p. 62-63). Além disso, Taylor atribuía aos chefes a responsabilidade pela definição de normas, pela seleção e treinamento de pessoal, e pela oferta de incentivos. O livro de Taylor tornou-se um manual prático para os gerentes da época.

No segundo livro, Taylor afirma que a racionalização do trabalho deve ser acompanhada por uma reestruturação geral da empresa. Segundo ele, as

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

empresas enfrentavam problemas como a vadiagem sistemática dos trabalhadores, o desconhecimento das rotinas de trabalho e do tempo necessário para sua execução por parte da gerência, além da falta de padronização das técnicas e métodos utilizados. O Management Científico foi proposto por Taylor como a solução para esses problemas.

Taylor estimou que cada operário produzia apenas um terço de sua capacidade. Ele identificou três motivos para essa vadiagem sistemática. O primeiro estava relacionado à crença dos trabalhadores de que deviam ser solidários com os colegas, temendo que, se aumentassem a produtividade, muitos poderiam ser demitidos. Era comum na época a ideia de que melhorias tecnológicas resultariam em perda de empregos. A segunda razão era a ineficiência dos sistemas gerenciais, que não definiam o tempo necessário para cada tarefa, levando os trabalhadores a reduzir a produção para proteger seus interesses. A terceira razão apontada por Taylor era o uso de métodos de trabalho empíricos (rule-of-thumb), transmitidos de uma geração de trabalhadores a outra, sem base técnica ou científica. Aprendiam observando os colegas, o que resultava na execução das tarefas com movimentos lentos e ineficientes, causando desperdício de tempo e esforço (Taylor, 1919, p. 15-26).

Taylor argumentava que a administração deveria assumir uma responsabilidade mais ativa no treinamento e na orientação dos trabalhadores, além de fornecer incentivos adequados para estimular a produtividade. De acordo com Taylor, caberia aos gerentes — e não aos operários — a tarefa de projetar as atividades dentro das oficinas de forma

REVISTA TÓPICOS

sistemática e eficiente, evitando práticas baseadas apenas na experiência empírica (Da Silva, 2001, p. 118).

As bases da Organização Racional do Trabalho, propostas por Taylor em seu segundo livro, incluem as seguintes diretrizes (Chiavenato, 2014, p. 84-94):

- Análise do trabalho e estudo de tempos e movimentos (time-motion study), a fim de definir o melhor método de trabalho (the best one way) e o tempo-padrão para sua execução. Posteriormente, Frank Gilbreth concluiu que toda tarefa podia ser reduzida a movimentos elementares.
- Estudo anatômico e fisiológico da fadiga humana, visando a execução dos movimentos úteis de forma sequencial e adequada, eliminando os movimentos desnecessários. Gilbreth também contribuiu com propostas sobre o arranjo dos locais de trabalho, bem como as ferramentas e equipamentos utilizados, a fim de otimizar a economia de movimentos.
- Divisão do trabalho, especialização dos operários e supervisão funcional, o que resultou na criação da linha de montagem. Cada empregado deveria se dedicar a uma única operação ou tarefa de forma contínua e repetitiva, promovendo a especialização. Dessa maneira, vários operários executavam, em paralelo ou em série, diferentes partes da tarefa total.

REVISTA TÓPICOS

- Desenho de cargos e tarefas. A tarefa refere-se a qualquer atividade específica realizada pelo trabalhador, enquanto o cargo é o conjunto de tarefas executadas de forma contínua. O desenho de cargos proporcionou maior produtividade, facilitou a supervisão e reduziu os custos de treinamento.
- Padronização de métodos e ferramentas, que incluía processos, máquinas, matérias-primas e componentes. Com isto, a empresa podia reduzir o desperdício e ser mais eficiente.
- Condições adequadas de trabalho, nas quais os instrumentos e ferramentas deveriam ser apropriados. O arranjo físico dos meios de produção deveria facilitar o fluxo de trabalho, evitando ruídos excessivos e melhorando a ventilação e a iluminação, visando ao conforto. Vale ressaltar que essa proposta foi pioneira e estabeleceu as bases da ergonomia.
- Incentivos econômicos, baseados na produção individual dos trabalhadores. Considerando o tempo-padrão como equivalente a 100% de eficiência, o prêmio adicional aumentava conforme a maior eficiência do empregado. Nesse sentido, uma das críticas ao Management Científico é a visão de homo economicus, ou seja, a crença de que o trabalhador é exclusivamente influenciado por incentivos econômicos ou materiais. No entanto, para Taylor, a motivação dos trabalhadores estava relacionada à necessidade de dinheiro, e um prêmio pecuniário seria capaz de aumentar a produtividade.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

De forma resumida, Taylor identificou quatro pontos principais no conceito de Management Científico (Da Silva, 2001, p. 123): o desenvolvimento de um método científico para a execução das tarefas dos operários; o estabelecimento de um processo científico para a seleção e treinamento dos operários; a promoção da cooperação entre gerentes e operários; e a divisão e especialização do trabalho.

Dessa maneira, pode-se observar que, embora diversos autores tenham antecipado algumas das ideias fundamentais do Management Científico antes de Taylor, foi ele quem teorizou, sistematizou e aplicou empiricamente seus princípios, além de disseminá-los para a comunidade empresarial.

SEGUIDORES DO MANAGEMENT CIENTÍFICO

Taylor teve vários seguidores e colaboradores. Para Thompson (1915, p. 263), os principais seguidores do "pai do Management Científico" podem ser classificados em um grupo e uma ramificação deste. O Taylor Group, composto por Henry Gantt (1861-1919), Carl Barth (1860-1939) e Sanford E. Thompson (1867-1949), e uma ramificação, representada por Harrington Emerson (1853-1931).

Dentro do Taylor Group, Gantt propôs o pagamento de incentivos do tipo "tarefa-bônus", em que o operário recebia o bônus ao atingir um padrão de desempenho. Outra contribuição importante de Gantt foi o gráfico que leva seu nome, utilizado para controlar o desempenho atual em comparação ao planejado. Barth, matemático e professor, foi considerado um discípulo

REVISTA TÓPICOS

ortodoxo de Taylor, ajudando-o a resolver problemas matemáticos em seus experimentos. Thompson aplicou os conceitos do Management Científico à construção civil e foi coautor, com Taylor, de *Concrete Costs* (1912).

Dentro do movimento destaca-se o engenheiro Harrington Emerson, que, em 1909, publicou o livro *Efficiency as a Basis for Operations and Wages*. Nele, Emerson apresentou os chamados "doze princípios de eficiência". Embora tanto Taylor quanto Emerson aplicassem princípios e métodos semelhantes de administração científica, a diferença central entre seus enfoques residia no conceito de "staff". Para Taylor, o "staff" era entendido como um grupo de especialistas encarregados de planejar e supervisionar as operações. Já para Emerson, o "staff" era composto por assessores, trabalhadores mais experientes do que os demais, mas sem a especialização profunda dos especialistas de Taylor.

De acordo com Da Silva (2011, p. 126), entre os seguidores de Taylor, destacam-se os esposos Frank B. Gilbreth (1868-1924) e Lilian Gilbreth (1878-1972), Morris L. Cooke (1872-1960) e Henry Ford (1863-1947). Frank Gilbreth publicou, em 1916, *Fatigue Study* (Estudo da Fadiga) e, juntamente com sua esposa, *Applied Motion Study* (Estudo de Movimento Aplicado) em 1917. Inicialmente, os Gilbreth aplicaram os métodos de Taylor para o estudo dos tempos e movimentos, mas logo desenvolveram suas próprias técnicas. As principais contribuições dos Gilbreth ao Management Científico foram o estudo da fadiga humana e a análise dos movimentos elementares necessários para a execução de qualquer tarefa, os quais denominaram "therbligs" (acrônimo de Gilbreth).

REVISTA TÓPICOS

Morris Llewellyn Cooke, colaborador de Taylor, aplicou os princípios do Management Científico em contextos governamentais e educacionais, atuando como consultor. A abordagem de Cooke era incentivar a participação ativa de todos os trabalhadores na busca pela melhor forma de executar as tarefas, o que o distanciava da visão de Taylor, que atribuía essa responsabilidade exclusivamente aos especialistas (Wren, 2011, p. 17). De acordo com a pesquisa historiográfica de Wrege e Stotka (1978, p. 736), ambos planejaram publicar juntos o livro *Industrial Management*, baseado nas palestras de Taylor, que ensinaria os princípios do Management Científico. No entanto, enquanto Cooke buscava uma editora com o livro pronto, Taylor decidiu publicar seu próprio livro. Como compensação, Taylor ofereceu a Cooke a totalidade dos lucros obtidos com a venda de novo livro.

Após a análise da correspondência entre Taylor e Cooke, bem como do manuscrito inédito do livro *Industrial Management*, ambos disponíveis na Taylor Collection do Stevens Institute of Technology (N.J.), Wrege e Stotka (op.cit., p. 736) demonstraram que Taylor utilizou uma parte significativa do material (69 páginas) do livro inédito de Cooke em sua própria obra, *Principles of Scientific Management*. Os autores, ao consultarem a biblioteca de Taylor, apresentaram fac-símiles da correspondência entre os dois. Além disso, compararam e analisaram trechos de *Industrial Management* e de *Principles of Scientific Management* (PSM).

A origem dessa colaboração se iniciou em 1905, quando Taylor foi eleito presidente da American Society of Mechanical Engineers e diante da

REVISTA TÓPICOS

necessidade de reorganizar suas operações, contratou Cooke, que o auxiliou nessa tarefa de 1906 a 1907. “In brief, Cooke, like Sanford Thompson, was virtually Taylor's right arm and an important part of Taylor's team of associates” (op cit., p. 737).

Em 10 de dezembro de 1910, Taylor escreveu a Cooke:

Since this publication of the 'Principles of Scientific Management' is likely to interfere more or less with the sale of 'Industrial Management' when it comes out, I shall be very glad to turn over all of the profits from the sale of 'The Principles of Scientific Management' to you." (op. cit, p. 743).

De acordo com Wrege e Stotka (1978), a análise revelou que, em PSM, Taylor atribuiu seu nome a um trabalho de outra pessoa. Especificamente, o Capítulo 2 de Industrial Management de Cooke foi usado como base para PSM, com Taylor, e não Cooke, sendo creditado como único autor. Os pesquisadores observam que, embora isso possa parecer atípico, era uma prática comum de Taylor, que frequentemente publicava material produzido por outros sob seu nome. Eles afirmam:

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Our analysis has revealed that in PSM, Taylor attached his name to someone else's work. As a result, Chapter 2 of Cooke's IM was used as the basis of PSM, with Taylor, not Cooke, as the author. Our readers might assume that Taylor's actions in this case were unusual, but the opposite is true. Taylor's use of Cooke's manuscript is merely another example of his tendency to publish, under his own name, material written by others. In fact, Taylor had a contract with Sanford Thompson for twenty years where Thompson did the 'work of gathering information for writing a book, books, articles, or series of articles for publication, and ... in assisting Taylor in writing said articles or book.' In summary, in writing PSM, Taylor followed what became for him (after 1900) the normal procedure of utilizing the efforts of others to write his articles, speeches, and books. (op. cit, p. 749).

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

Quanto a Henry Ford, embora ele não tenha sido um teórico do Management Científico, como empresário, buscou a eficiência organizacional em sua empresa. Para isso, Ford estruturou sua organização em dois níveis: planejamento e execução. O nível de planejamento ficava sob responsabilidade dos administradores, enquanto a execução era incumbência dos operários. Em 1913, para facilitar a produção em massa, Ford introduziu a linha de montagem, utilizando uma esteira rolante que movia os veículos enquanto os operários realizavam partes específicas da montagem, sem se deslocarem de seus postos de trabalho, a fim de não interromper o fluxo de produção. Com essa inovação, a empresa de Ford conseguiu produzir um veículo a cada 84 minutos. Além disso, Ford concentrou seus esforços na economia de materiais e no aumento da eficiência dos tempos de trabalho das equipes, diferentemente de Taylor, que focava principalmente na produtividade do trabalhador individual.

A teoria do Management Científico obteve grande sucesso nas primeiras décadas de sua aplicação, devido à sua ênfase na eficiência e na padronização dos processos de trabalho. No entanto, ao longo do tempo, outros teóricos, como Henri Fayol e Elton Mayo, trouxeram novas perspectivas que ampliaram o entendimento sobre a gestão, integrando aspectos mais humanos e organizacionais, o que contribuiu para tornar os princípios de Taylor obsoletos em muitos contextos. Apesar disso, os conceitos fundamentais do Management Científico ainda encontram aplicação em áreas que exigem esforço físico intenso e repetitivo.

REVISTA TÓPICOS

Dessa forma, embora sua abordagem seja limitada em ambientes mais complexos, os princípios de organização racional do trabalho e otimização de processos permanecem relevantes em contextos específicos, mostrando a durabilidade e a adaptação de algumas de suas ideias originais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo central deste estudo foi responder às questões fundamentais que orientaram a pesquisa sobre a origem e o desenvolvimento do Management Científico, a proposta teórica dessa abordagem e os principais seguidores de suas ideias. Ao longo da análise, foi possível observar que, antes da publicação das obras de Frederick Winslow Taylor, diversos pensadores haviam proposto conceitos que, de certa forma, anteviam os princípios do Management Científico. Dentre esses, destacam-se Adam Smith (1776), Robert Owen (1810), James Mill (1820), Charles Babbage (1832), Frederick Halsey (1891), Daniel McCallum (1856), Henry V. Poor (1812-1905), Henry Metcalfe (1885) e Henry Towne (1886). Contudo, foi Taylor quem conseguiu tecer uma teoria coesa, sistematizada e amplamente aplicada, baseada nos fundamentos dessa abordagem.

A obra de Taylor se desenvolveu em duas fases distintas: a primeira, iniciada com a publicação de Shop Management (1903) e a segunda, com a publicação de Principles of Scientific Management (1911). Importante destacar que o termo Management Científico foi cunhado pelo advogado Louis Brandeis e que Taylor, em seu livro usou material significativo da obra inédita Industrial Management em coautoria com Morris L. Cooke.

REVISTA TÓPICOS

O Management Científico se configura como uma teoria administrativa que se concentra na especialização e na divisão do trabalho, com o intuito de aumentar a produtividade dos operários e, conseqüentemente, a lucratividade e prosperidade tanto das empresas quanto dos trabalhadores.

Em suma, o Management Científico contou com diversos seguidores que, de maneira prática ou teórica, contribuíram para a ampliação e disseminação de seus princípios. Entre os mais destacados, destacam-se Henry Gantt (1861-1919), Carl Barth (1860-1939), Sanford E. Thompson (1867-1949), Harrington Emerson (1853-1931), Frank B. Gilbreth (1868-1924), Lilian Gilbreth (1878-1972), Morris L. Cooke (1872-1960) e Henry Ford (1863-1947), cada um deles trazendo contribuições importantes para o fortalecimento e a aplicação do Management Científico nas mais diversas áreas, desde a indústria até o governo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHIAVENATO, I. Teoria Geral da Administração. Abordagens Prescritivas e Normativas, Volume I. 7º ed. São Paulo, Manole, 2014.

DA SILVA, R. Teorias da Administração. São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 2001.

FILHO, G.; SILVA, F. Teorias da Administração Geral. 3º ed. São Paulo, Alínea Editora. 2011.

SILVA, B. Taylor e Fayol. Cadernos de Administração Pública 44. Rio de Janeiro. Fundação Getúlio Vargas, 1960.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

TAYLOR, F.W. Shop Management. Nova York. Harper & Brothers Publishers, 1912.

TAYLOR, F.W. Principles of Management. Nova York. Harper & Brothers Publishers, 1919.

THOMPSON, C.B., Scientific Management in Practice. In. The Quaterly Journal of Economics, Vol. 29, N° 2 (pp. 262-307). London Oxford University Press, 2015. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1884960>. Acesso no 18 dez 2424.

URWICK, L.; BRECH, E. The Making of Scientific Management, Volume II. London, Management Publications Trust, 1949.

WREGE, C.; STOTKA, A. M. Cooke Creates a Classic: The Story behind F. W. Taylor's Principles of Scientific Management. Academy of Management Review, Vol. 3, pp. 736-749, 1978. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/257929>. Acesso em: 19 dez 2024.

WREN, D. Centennial of Frederick W. Taylor's The Principles of Scientific Management: A Retrospective Commentary. In: GIANNANTONIO C.; HURLEY-HANSON A., Editors. In. Journal of Business & Management. Vol. 17. Number 1. California, Chapman University, 2011.

¹ Bacharel em Administração, Licenciado em História, MBA em Planejamento Estratégico e MBA em Gerenciamento de Crise.
orcid.org/0000-0001-9797-1468