INTRODUÇÃO À TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO

AULA 1

Profª Valéria Silva da Fonseca

CONVERSA INICIAL

Se você pensa que teoria é algo difícil, chato e sem qualquer utilidade prática, chegou o momento de rever as suas convicções. Teoria nada mais é do que o conjunto de conhecimentos ordenados sobre fatos, que nos ajuda a explicar e a compreender a maneira como o mundo funciona. A interligação constante entre teoria e fato constitui a ciência.

A ciência está presente em todos os aspectos da nossa vida: na roupa, na alimentação, nos remédios, nos carros, nos negócios. Porém, há 60 anos, não existia celular e Internet. Eles só puderam ser criados porque antes havia computadores. Em outras palavras, quando surgem novos fatos, teorias são elaboradas ou reformuladas para gerar conhecimento sobre eles, e, assim, a ciência evolui. Todo esse conhecimento é acumulado para encontrar soluções para os problemas do nosso dia a dia.

No cenário atual de incerteza, complexidade e insegurança, um dos problemas mais relevantes é administrar organizações. A teoria da administração abrange o conjunto de conhecimentos constantemente criados e recriados acerca das organizações e das maneiras de administrá-las.

O objetivo desta aula é apresentar a evolução histórica da administração. Veremos como as teorias administrativas surgiram e formaram, no seu conjunto, os fundamentos das regras, atividades, sistemas, processos e relações que compõem as organizações.

Nesta aula, percorreremos a história da administração desde a Antiguidade até o início do século XX, quando o engenheiro Frederick Taylor estabeleceu os princípios da administração científica, em seguida aplicados pelo empresário Henry Ford para o aprimoramento da linha de montagem e da produção em massa.

CONTEXTUALIZANDO

O conhecimento científico e as soluções encontradas para resolver as nossas dificuldades cotidianas são produzidos em organizações. Afinal, vivemos cercados por elas. Você já parou para pensar em todas as atividades que realiza em organizações ou que se relacionam com elas? Faça uma pausa na leitura e reflita. Acho que você precisará de mais do que cinco minutos para listar todas elas.

As organizações são constituídas e mantidas pela implementação adequada dos princípios da Administração. Para isso, é preciso dominar os métodos, as técnicas e as ferramentas administrativas, o que se inicia, naturalmente, pelo estudo profundo das suas origens e do seu desenvolvimento histórico.

TEMA 1 – DEFINIÇÃO DE ADMINISTRAÇÃO

O estudo e a prática da administração contemporânea decorrem das transformações sociais, políticas e econômicas ocorridas ao longo da história. Como veremos, eventos marcantes e descobertas de pesquisadores de outras épocas e áreas do saber, tais como filósofos, engenheiros, sociólogos, psicólogos, além de empresários, contribuíram para a constituição da atividade administrativa como a concebemos hoje. Segundo Mlodinow (2015, p. 13).

> A história do que sabemos e de como sabemos [é] extremamente empolgante. É repleta de histórias e descobertas que não ficam nada a dever a um episódio de *Jornada nas estrelas* ou à primeira viagem à Lua, povoada por personagens apaixonados e peculiares como os que conhecemos na arte, na música e na literatura, por pesquisadores cuja curiosidade insaciável conduziu nossa espécie, desde suas origens na savana africana até a sociedade em que vivemos.

1.1 Origem da palavra *administração*

A palavra *administração* e seus derivados, tais como *administrar, administrador, administrativo*, são mencionados frequentemente no nosso cotidiano, seja no trabalho, na conversa com amigos e familiares, na compra e na venda de produtos ou no noticiário. Mas você sabe o que é administração?

As palavras também passam por ciclos de evolução, algumas datando de milhares de anos, provenientes de outros idiomas ou de línguas que não se usam mais. A origem da palavra *administração* é curiosa. Vem do latim *minus*, que quer dizer ‘menos’. Com o tempo, esse significado mudou para *minister*, empregado para se referir ao servo ou criado. Com a adição do prefixo *ad*, que significa “junto de”, surgiu *administer*, denotando a ação de prestar ajuda ou serviço a alguém ou a uma instituição, sob o mando de outrem. Mais tarde, a grafia desse termo foi alterada para *administratìo, amenistraçom, aministraçon,* e, a partir do século XV, para *administração* (Dicionário Etimológico, 2018).

1.2 Conceitos e diferença entre *administração* e *organização*

Existem inúmeras definições de administração, bastante divulgadas em livros, revistas e trabalhos acadêmicos. Grande parte dessa produção apresenta um sentido do termo que nos remete a imagens de pessoas com saberes e habilidades diferentes, reunidas para atingir determinada finalidade. Tal imagem expressa, ainda, o conceito de organização. Conforme Clegg, Kornberger e Pitsis (2011, p. 41), "organizações são estruturas sistematicamente constituídas que relacionam pessoas, objetos, conhecimentos e tecnologias, em um projeto concebido para alcançar fins específicos".

Saiba mais

Segundo Silva (2008, p. 6), a "Administração é um conjunto de atividades dirigidas à utilização eficiente e eficaz de recursos, no sentido de alcançar um ou mais objetivos ou metas organizacionais".

Afinal, qual é a diferença entre *administração* e *organização*? Administrar é uma *ação*. É a prática de planejar, determinar, dirigir e controlar atividades exercidas por indivíduos com cargos posicionados nos diversos níveis hierárquicos da organização, além de recursos físicos ou materiais, financeiros, humanos e informacionais, com o propósito de atingir objetivos previamente estabelecidos (Clegg; Kornberger; Pitsis, 2011; Maximiano, 2017).

Organização é um *objeto*, ou uma entidade, na qual a prática de administrar é aplicada. Ela pode ser de vários tipos: organização escolar, organização empresarial, organização de saúde, organização religiosa, organização governamental, organização não governamental, organização desportiva etc. Assim, a organização viabiliza e mantém o funcionamento da sociedade. E tais propósitos só podem ser atingidos por meio da administração (Clegg; Kornberger; Pitsis, 2011; Maximiano, 2017).

Veremos como se deu a formulação dos princípios administrativos e dos componentes das organizações ao longo do tempo.

TEMA 2 – EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA ADMINISTRAÇÃO

Antes de seguirmos adiante na história da administração, é importante conhecermos acontecimentos extraordinários que contribuíram para o seu

surgimento. O homem administra desde os primórdios da humanidade. No início, ele planejava e dirigia os afazeres do bando, da família, do clã, da tribo, da aldeia. Liderava a busca e a distribuição de alimentos, dividia o trabalho, especializava-se no manuseio do barro para a fabricação de utensílios cerâmicos. Quando passou a conviver em sociedade, ele se deparou com a necessidade de governar vilas, cidades, estados e até mesmo nações. Para isso, juntou pessoas, materiais, equipamentos e instalações em organizações.

2.1 A administração na Antiguidade

Silva (2008) mostra que a administração faz parte de empreendimentos criados em todos os períodos de desenvolvimento de todos os povos, embora com ferramentas, métodos e objetivos diferentes. Documentos de cerca de 5.000 anos da civilização suméria, na Mesopotâmia, já registravam controles administrativos. Os seus sacerdotes, por exemplo, precisavam prestar contas ao sumo sacerdote da arrecadação e da gestão do sistema tributário, por meio do qual arrecadavam somas enormes de bens e de valores, tais como propriedades rurais, rebanhos e rendas. Ora, eles não podiam simplesmente confiar na memória para confirmar o pagamento de tributos e de dívidas.

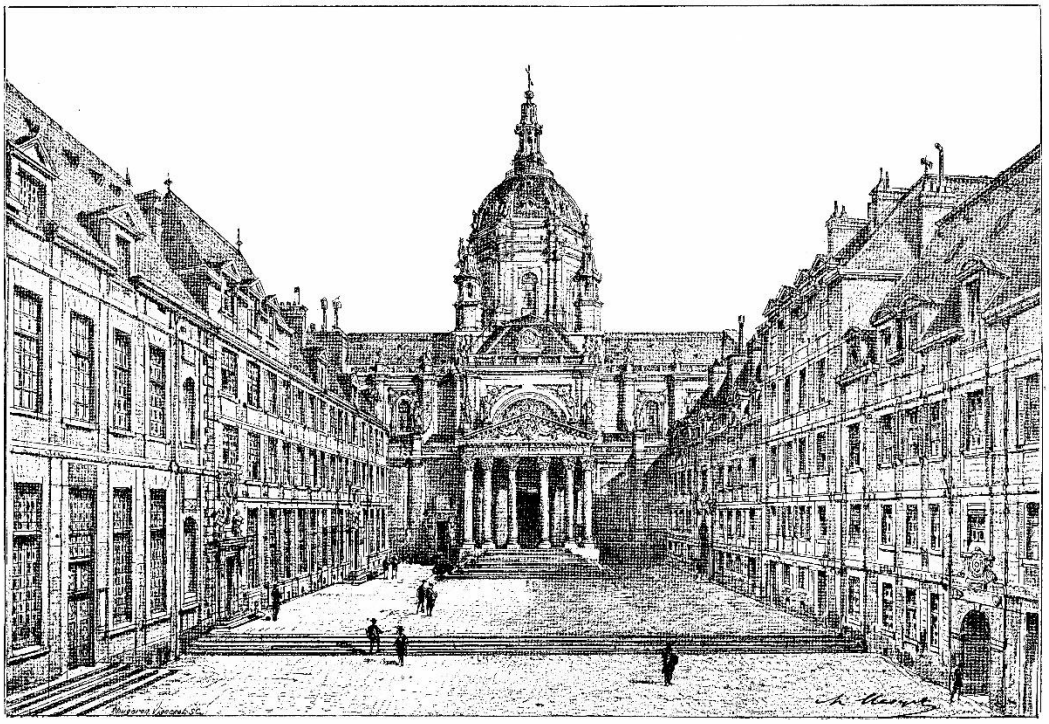
No ano aproximado de 2.600 a.C., os egípcios já projetavam, planejavam e controlavam os materiais, a mão de obra e a divisão das tarefas na construção das pirâmides. A Grande Pirâmide de Gizé, conhecida como Pirâmide de Quéops, levou 20 anos para ser construída com o trabalho de mais de 100.000 homens, o que exigia resolver problemas de transporte dos blocos de pedras e de alojamento. Mais tarde, Nabucodonosor, rei da Babilônia, controlava a produção fabril por meio do pagamento de incentivos salariais. E na China, em meados de 500 a.C., Sun-Tzu escreveu a famosa obra *A Arte da Guerra*, um importante tratado de comando e estratégia militar lido até os dias atuais (Chiavenato, 2014; Silva, 2008).

No começo da Era Cristã, o Exército e a Igreja Católica Romana, tida como a organização formal mais antiga e eficiente do Ocidente, se destacam como exemplos de desenvolvimento de princípios administrativos com base na hierarquia de autoridade, na centralização das decisões, na especialização, no planejamento, no controle, na coordenação funcional, entre outros. A eficácia de suas técnicas organizacionais se disseminou pelo mundo, influenciando fortemente as regras de comportamento (Silva, 2008).

2.2 A administração na Modernidade

A modernização da sociedade é uma referência histórica importante para a administração. No período compreendido entre o século IV e o final do século XV, quando terminou a Idade Média, a Europa Ocidental era dominada pelo feudalismo. Esse sistema era uma forma de organização econômica, política e social, na qual proprietários de terras poderosos, os senhores feudais, as cediam a outros nobres para exploração das suas riquezas, os vassalos, em troca de obrigações e serviços, realizados por camponeses, os servos. O feudalismo se caracteriza pela relação servil de produção, pela economia de agricultura de subsistência e pela troca de mercadorias e serviços sem utilização de moeda (Arruda, 1982).

Figura 1 – Universidade de Paris-Sorbonne na Idade Média



Fonte: Morphart Creation/ Shutterstock

Saiba mais

Foi na Idade Média que surgiram as universidades modernas, quando as atividades de ensino e estudo se tornaram remuneradas. As consideradas mais antigas são a Universidade de Bolonha, na Itália, e a Universidade de Paris-Sorbonne, na França, nas quais era oferecido o curso de Direito.
Fonte: Frugoni, 2007.

No século XIV, a Europa Ocidental passou por uma fase agitada, marcada por dificuldades econômicas, guerras, enfraquecimento da Igreja e disseminação da Peste Negra, uma doença transmitida por ratos, que matou metade da população. Uma grande onda de frio também ajudou a reduzir o cultivo de alimentos, causando fome generalizada. Esse cenário levou os camponeses a se revoltarem contra o poder dos senhores feudais. Lentamente, eles conseguiram se emancipar e arrendar as suas terras, deslocando-se para as cidades (Arruda, 1982; Maximiano, 2017).

Os camponeses passaram a viver à custa do trabalho manual, abrindo espaço para o fortalecimento de outras categorias profissionais, como os artesãos, tecelões, ferreiros, carpinteiros, sapateiros e fabricantes de armas. Muitos precisaram aprender uma nova profissão e, nesse processo, o mestre de ofício, que era habilitado e possuía uma loja, abrigava o aprendiz na sua casa e com ele estabelecia uma relação de cooperação. Depois de concluir o aprendizado, o aprendiz podia ser contratado como ajudante da loja. Com esse sistema, logo surgiram as organizações manufatureiras (Silva, 2008; Maximiano, 2017).

Tantas mudanças desencadearam o início do Renascimento, movimento de reforma artística, literária e científica originado no século XIV, na Itália, que se estendeu pelo resto da Europa até o século XVI. Foi o período de transição do feudalismo para o capitalismo, de crença na razão e na ciência como únicos caminhos para o conhecimento, de representação do homem como a criação suprema de Deus e centro do universo (Silva, 2008).

Saiba mais

Para saber mais sobre fatos marcantes na história da Administração da Antiguidade até o Renascimento, leia as páginas do livro sugerido a seguir:

SILVA, R. O. da. **Teorias da administração**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. p. 77-91.

TEMA 3 – A ADMINISTRAÇÃO E A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Seguindo na nossa trajetória histórica, no final do século XVIII a eclosão da Revolução Industrial, na Inglaterra, provocou transformações econômicas e políticas significativas na sociedade. Influenciado fortemente pela invenção da máquina a vapor por James Watt, em 1760, esse movimento se caracterizou

pela troca das ferramentas pelas máquinas, do modo de produção artesanal pelo fabril e da energia humana ou animal pela energia motriz, que era mais barata e eficiente. Ele mudou radicalmente a concepção de trabalho e as relações comerciais (Chiavenato, 2014; Silva, 2008).

O trabalho artesanal foi substituído pelo trabalho manual em grandes máquinas, por meio das quais era possível automatizar, agilizar e simplificar várias tarefas, aumentando a quantidade e melhorando a qualidade dos produtos, além de reduzir os custos. As pequenas oficinas se fundiram ou desaparecem, resultando no aparecimento de fábricas e usinas. As mercadorias passaram a ser produzidas em larga escala, o que demandava mais matéria-prima e mão de obra especializada (Chiavenato, 2014).

Entretanto, muitos operários não possuíam qualificação para manejar máquinas cada vez mais complicadas. Muitos eram analfabetos, entre os quais mulheres e crianças. Aprendiam as atividades mediante instruções orais, demonstrações, tentativa e erro. Trabalhavam em grupos, cada qual especializado em determinadas tarefas, sem saber o objetivo delas e as tarefas executadas pelos outros grupos. Recebiam salários baixos e cumpriam jornadas diárias de 12 ou 13 horas em condições perigosas e nocivas para a saúde, o que acarretava muitos acidentes e falta de rendimento. Já os proprietários das fábricas se preocupavam somente com questões da produção mecânicas, tecnológicas e financeiras. Nesse contexto, os administradores enfrentavam muitos problemas para planejar, liderar e controlar o trabalho (Chiavenato, 2014; Silva, 2008).

No campo social, as cidades inglesas cresceram de forma desordenada devido à necessidade urgente de abrigarem o contingente elevado de pessoas que provinham do meio rural à procura de emprego nas fábricas. O capitalismo se concretizou. A consciência dos operários da sua situação precária de vida e de trabalho gerou greves e conflitos com os proprietários das indústrias, resultando na aprovação de leis trabalhistas. O aumento da produção e a migração implicaram a descoberta de novos meios de transporte e de comunicação, tais como a locomotiva e o navio a vapor, o telégrafo elétrico e o telefone, intensificando o comércio internacional (Chiavenato, 2014).

Numa segunda fase da Revolução Industrial, que vai de 1860 até 1914, os princípios da industrialização se difundiram na França, Alemanha, Itália, Bélgica, Holanda, Estados Unidos e Japão, alavancando a concorrência. Nesse

período, as principais transformações no processo produtivo foram a substituição do ferro pelo aço, do vapor pela energia elétrica e por combustíveis derivados do petróleo, o surgimento de organizações gigantescas. Com tal avanço tecnológico, os trabalhadores venceram a sua luta por salários melhores, o que exigiu, porém, o aumento da produtividade para a recuperação do capital pelos empresários (Campos, 1988; Chiavenato, 2014).

TEMA 4 – MOVIMENTO DA ADMINISTRAÇÃO CIENTÍFICA: TAYLOR E A RACIONALIZAÇÃO DO TRABALHO

Mediante o panorama econômico da segunda etapa da Revolução Industrial, as empresas começaram a implementar métodos improvisados para a realização do trabalho. Por volta da década de 1880, surgiram nos Estados Unidos poderosos impérios corporativos. Eles eram aglomerados constituídos por pequenos produtores reunidos em uma federação, controlada por uma companhia *holding*, baseados na divisão do trabalho entre gerentes profissionais e operários (Chiavenato, 2014).

Porém era difícil administrar processos de produção e negócios tão grandes com eficiência, resultando em desperdício de matéria-prima, rendimento baixo dos recursos empregados, tempo ocioso e insatisfação dos operários. Além disso, a competição se intensificava nos mercados internacionais devido às rápidas mudanças tecnológicas. Assim, muitos impérios industriais faliram (Chiavenato, 2014). É nessa situação que se acelera a busca de fundamentos científicos para a atividade produtiva, dando margem ao nascimento da Teoria da Administração por meio do taylorismo, como veremos a seguir.

4.1 Quem foi Taylor?

No começo do século XX, o engenheiro Frederick Wislow Taylor (1856-1915) criou a administração científica, um modelo que revolucionou a gestão da produção. Proveniente de uma família abastada da Pensilvânia, nos Estados Unidos, ele iniciou os seus estudos superiores na Escola de Direito de Harvard, mas não os concluiu, preferindo atuar como operário. Por quatro anos, ele foi torneiro em uma fábrica de bombas hidráulicas, na qual constatou diversos vícios do que entendia como má administração, tais como falta de controle e de

orientação técnica para os operários, que faziam ‘corpo mole’ e tinham conflitos graves com os gerentes (Oliveira, 2012; Maximiano, 2017).

Em 1878, ele pediu demissão e ingressou na usina siderúrgica Midvale Steel, na qual evoluiu, em um período de 12 anos, de operário para capataz, supervisor, diretor de pesquisa e engenheiro-chefe, após concluir o curso de engenharia. Nessa usina ele patenteou invenções, como um método novo de corte do aço em alta velocidade, e, preocupado com os problemas que observava, se dedicou ao estudo de questões administrativas. Entre tais problemas, destacavam-se: indefinição das responsabilidades dos gerentes e dos operários; falta de integração entre os departamentos; inexistência de incentivos para os operários pelo desempenho; conflitos entre capatazes e operários acerca do volume de produção, entre outros (Oliveira, 2012; Maximiano, 2017).

Na sequência, Taylor trabalhou em uma fábrica de papel e em outra siderúrgica, a Bethlehem Steel. As suas ideias ganharam força a partir de 1911, quando foi publicado o seu livro *Princípios de administração científica*, que alcançou grande sucesso na época. Na obra, ele defende que a empresa deve aplicar o método científico na administração para assegurar o melhor custo/benefício na produção. Taylor faleceu aos 59 anos de pneumonia. Nos últimos 15 anos de vida, ele se concentrou na divulgação do seu modelo, em trabalhos de consultoria e na docência (Oliveira, 2012).

4.2 A organização racional do trabalho

Taylor (1990) acreditava que os três problemas elencados a seguir predominavam nas indústrias naquela época, causando perdas para elas e para o país:

- Falha na forma de pagamento. A vadiagem era frequente entre os operários, que reduziam a produção para evitar a diminuição dos salários pela gerência. Isso acontecia porque eles eram remunerados por dia de trabalho ou por peça produzida. Se recebessem por dia, os gerentes não consideravam a quantidade de produção. Se recebessem por peça, o valor pago era menor quando ocorria excesso de produção. Logo, o rendimento máximo não era vantajoso para os operários, que passaram a achar que ele provocava desemprego.

- Falta de conhecimento dos chefes das rotinas de trabalho e do tempo gasto na sua execução.
- Falta de padronização das técnicas e dos métodos de trabalho dos funcionários, que faziam as tarefas conforme julgavam necessário.

Usando técnicas da engenharia industrial, Taylor (citado por Chiavenato, 2014) procurou solucionar esses problemas por meio da substituição de métodos improvisados e primitivos para a realização das tarefas por métodos científicos, o que ficou conhecido como Organização Racional do Trabalho (ORT). O seu instrumento principal foi o estudo dos tempos e movimentos.

Para tanto, ele passou anos analisando as condições de trabalho e as tarefas executadas por cada funcionário de várias indústrias, inclusive por supervisores e chefes, detalhando e cronometrando todos os seus movimentos. O seu objetivo era descartar os movimentos e processos inúteis, para que o funcionário trabalhasse de maneira eficiente por meio da padronização dos procedimentos, tornando-os simples e repetitivos, e atingindo um tempo médio de execução. Com isso, seria possível prever quanto um bom funcionário demora para completar as suas tarefas, evitando a perda de tempo e de matéria-prima, facilitando o controle pelos supervisores e, consequentemente, aumentando a produtividade (Chiavenato, 2014; Maximiano, 2017).

A seguir, são resumidas as características da ORT, apresentadas por Chiavenato (2014).

- Racionalização e padronização do método de trabalho por meio da extinção do desperdício de esforço do funcionário e dos períodos de falta ou de excesso de trabalho;
- Seleção dos funcionários de acordo com as suas aptidões e habilidades para desempenhar determinadas tarefas;
- Facilidade no treinamento dos funcionários e melhoria do seu rendimento por meio da sua especialização em tarefas específicas;
- Melhoria das condições do ambiente de trabalho, tais como iluminação, ruído, ventilação, arranjo físico das máquinas, adequação dos instrumentos e ferramentas etc., para diminuir a fadiga e assegurar o bem-estar dos funcionários, importante também para a sua produtividade;

- Estabelecimento de normas para a execução de todas as fases do trabalho.

Figura 2 – Exemplo da aplicação da ORT em uma fábrica de rádios na Filadélfia, em 1925



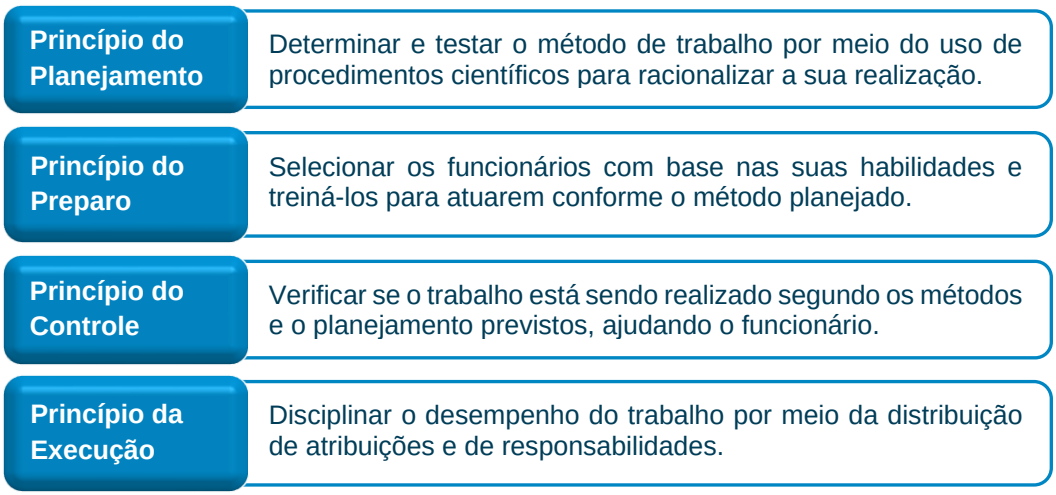
Fonte: Everett Historical/ Shutterstock

4.3 Os princípios da administração científica

Taylor (1990) afirmava que o objetivo principal da administração é garantir prosperidade máxima ao funcionário e ao patrão. Em outras palavras, permitir a obtenção de salários elevados para o funcionário e da maior lucratividade possível para a empresa.

Para atingir tais propósitos, funcionários e patrões devem compartilhar interesses comuns e trabalhar de maneira harmoniosa e colaborativa, mesmo com atribuições diferentes. Ao funcionário cabe realizar as tarefas com eficiência, para aumentar a produtividade. Já o chefe deve se encarregar de cumprir os princípios da administração científica, estipulados com base nas características da ORT, como se vê na Figura 3.

Figura 3 – Princípios da administração científica



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Taylor (1990) aconselhava que tais princípios fossem aplicados gradualmente, para que não causassem transformações inesperadas que desagradassem os funcionários e provocassem prejuízo para a organização.

Saiba mais

Para saber mais sobre a administração científica, leia o capítulo 3 do livro sugerido a seguir:

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 9. ed. Barueri: Manole, 2014.

TEMA 5 – FORD E A GESTÃO DA PRODUÇÃO

Na transição do século XIX para o século XX, o sistema taylorista fixou os alicerces para o desenvolvimento inicial do capitalismo industrial por meio da racionalização do trabalho. A aplicação de conhecimentos científicos à produção e à administração proporcionou um estágio de crescimento econômico jamais visto antes na história da humanidade, embora ainda insuficiente para suprir as demandas de produtos padronizados em grande escala para um mercado de consumo em ascensão. O surgimento do fordismo muito contribuiu para resolver esse problema. Vamos conhecê-lo?

5.1 Quem foi Ford?

Henry Ford (1863-1947) foi um empresário determinado, que concretizou a ideia de eficiência em uma fábrica de automóveis. Descendente de belgas e irlandeses, ele nasceu numa fazenda em Michigan, nos Estados Unidos, onde desde cedo foi o responsável pela manutenção de motores. Após a morte da mãe, aos 13 anos, ele se mudou para Detroit, e começou a trabalhar como aprendiz de operador de máquinas em várias oficinas (Fonseca, 2013; Guia..., 2016).

Por volta de 1893, ele se demitiu do emprego de engenheiro chefe da Edison Illuminating Company e decidiu fabricar automóveis. Começou a construir motores a explosão na cozinha da própria casa, com a ajuda da esposa, e depois montou a sua primeira oficina no subúrbio de Detroit. Com poucos recursos e enfrentando diversos obstáculos, ele concluiu o seu primeiro veículo em 1896, um quadriciclo, que possuía dois lugares, pneus de borracha maciça e rodas de bicicleta, conduzido à velocidade de 30 km/h. Nessa época os automóveis eram caros, e só os ricos podiam comprá-los (Fonseca, 2013; Guia..., 2016).

Mas ele sonhava construir um veículo grande, no qual coubesse uma família. Após fracassar na fundação de outras empresas e na construção de outros modelos, finalmente ele fundou, em 1903, a Ford Motor Company. O primeiro automóvel fabricado pela empresa foi o Modelo A, a princípio vendido em bicicletarias e demais tipos de comercio. Em 1908, foi lançado o Modelo T, conhecido como Ford Bigode, vendido a um preço mais acessível. O carro foi um sucesso estrondoso, atingindo 57% da fatia do mercado mundial de automóveis (Fonseca, 2013; Guia..., 2016).

Para barateá-lo mais ainda, Ford construiu uma fábrica maior em outro bairro de Detroit, e investiu na melhoria do sistema de produção mediante a elaboração da linha de montagem móvel, em 1913. Preocupado com a concorrência, ele resolveu acelerar a produção e comprou florestas, minas de ferro e carvão, ferrovias e navios, construindo um império. Em 1926, ele já empregava 150.000 pessoas em 88 fábricas instaladas em 19 países, além dos Estados Unidos, que produziam dois milhões de carros por ano, um feito totalmente inédito naquela época. Isso foi possível também devido à implantação do método de produção em massa, na qual entravam na esteira matérias-primas e saiam carros finalizados, além da mudança na distribuição comercial, que era

realizada por agências próprias (Chiavenato, 2014; Fonseca, 2013; Guia..., 2016).

Tais processos revolucionaram a indústria automobilística e popularizaram a linha de montagem móvel e a produção em larga escala, que passaram a ser adotadas em outros setores industriais, tais como o têxtil e o siderúrgico. A economia norte-americana cresceu, transformando a forma de consumo e, até mesmo, a infraestrutura das cidades, com a construção de rodovias melhores para facilitar o escoamento da produção industrial e a locomoção das pessoas (Fonseca, 2013; Guia..., 2016).

O Modelo T foi fabricado até 1927, após alcançar o recorde de mais de quinze milhões de unidades vendidas nos Estados Unidos, tanto que décadas depois ele foi eleito o Carro do Século XX. Mas no final dos anos 1920 as vendas começaram a cair. Ford e seu único filho, Edsel, presidente da empresa desde 1919, projetaram então o Modelo A, que teve quatro milhões de unidades produzidas até 1931 mediante a maior campanha publicitária já realizada. Na sequência, a empresa iniciou a prática de mudar de modelo de automóvel a cada ano, à semelhança do que fazia a General Motors (Fonseca, 2013).

No final da década de 1930, Ford sofreu vários derrames e deixou a empresa. Porém, ele continuou a trabalhar em projetos que desenhara anos antes, tais como o uso de materiais agrícolas na produção de automóveis e da soja em tintas, borrachas e óleo para amortecedores. Ao longo da vida, ele registrou 161 patentes (Fonseca, 2013).

A empresa entrou em declínio após a morte do seu filho, em 1943, quando ele reassumiu o seu controle nominal, embora na realidade ela fosse dirigida por outras pessoas. Dois anos depois, o seu neto, Henry Ford II, assumiu a presidência e a restaurou. Ford faleceu aos 83 anos, deixando a maioria da sua fortuna para a Fundação Ford e garantindo o controle vitalício da empresa pela sua família (Fonseca, 2013).

Saiba mais

Os primeiros automóveis Modelo A chegaram ao nosso país no final de 1904, passando a ser importados em 1908. Primeira fabricante de automóveis a operar no Brasil, a Ford instalou a sua fábrica aqui em 1919, num depósito de dois andares com 12 funcionários localizado no centro da cidade de São Paulo (Ford, 2018).

5.2 Os atributos do sistema fordista

De modo parecido ao que faziam outros fabricantes de automóveis, no início o Modelo T da Ford era montado parado, com os operários colocando todas as suas partes de uma só vez. Era uma fabricação artesanal, que gastava tempo e energia de operários sem especialização (Fonseca, 2013; Maximiano, 2017).

Em 1913, Ford estabeleceu a produção em série, ou em massa, com a preparação da linha de montagem móvel. Ao observar o transporte de partes de animais em carretilhas em um frigorífico de Chicago, ele se deu conta de que quem se movimentava era o produto, não o operário. Assim, posicionou as máquinas e os operários em sequência na sua fábrica, com o carro sendo montado em etapas separadas ao longo de uma esteira movida à energia mecânica. Um operário inseria uma peça, empurrava para baixo da esteira, na qual outro operário colocava outra peça. Com isso, a fabricação de um volante magneto, por exemplo, que antes demorava 20 minutos, foi decomposta em 29 etapas separadas e caiu para apenas cinco minutos. A cada 84 minutos era fabricado um carro, no total de 800 por dia, a um custo de produção mínimo (Maximiano, 2017).

Figura 4 – Linha de montagem da Ford na década de 1920



Fonte: Vyntage Visuals/ Shutterstock

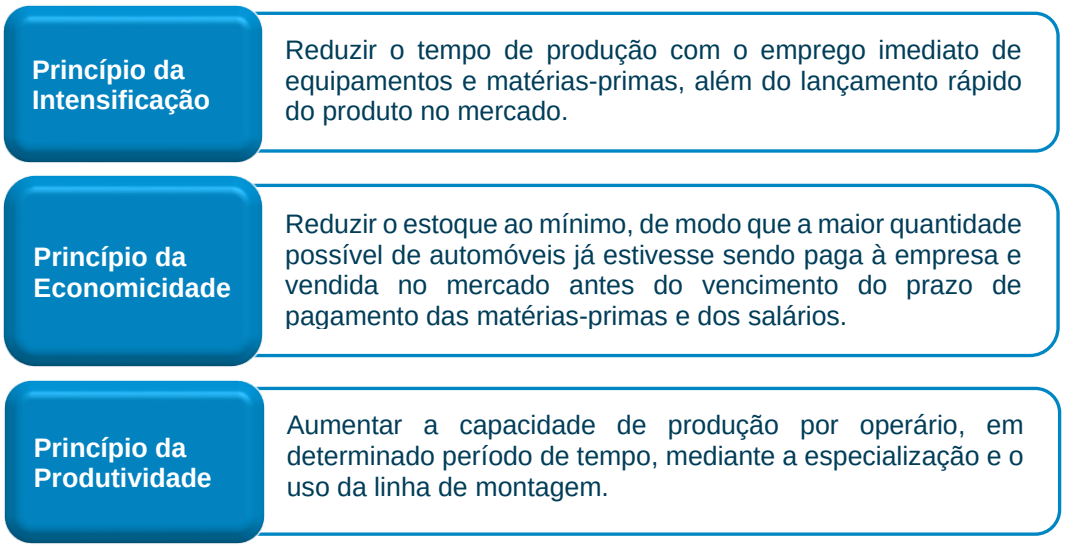
Saiba mais

A linha de montagem foi criada no século XV no Arsenal Veneziano, que consistia num complexo de estaleiros e arsenais agrupados na cidade de Veneza, na Itália, para a sua proteção. Ford a aperfeiçoou, constituindo a produção em série, que Chiavenato (2014) e outros estudiosos consideram a grande invenção do século XX.

Em 1914, atento também aos problemas dos operários, Ford dividiu com eles parte do controle acionário da empresa, instituiu o salário mínimo de cinco dólares por dia, o que era substancial na época, e diminuiu a jornada diária de trabalho para oito horas. Além da divisão do trabalho, ele adotou outros mandamentos da administração científica, como o da especialização, ao contratar técnicos de capacidade elevada para planejarem os próprios métodos de trabalho e os dos operários, que somente o executavam. Com a padronização do trabalho, a especialização ditava o ritmo repetitivo, contínuo e ordenado da produção por meio do cumprimento de rotinas definidas (Chiavenato, 2014; Maximiano, 2017).

Com o foco na eficiência da organização, o sistema administrativo de Ford era baseado nos três princípios a seguir, especificados por Chiavenato (2014) e por Maximiano (2017).

Figura 5 – Princípios administrativos do Fordismo



Fonte: Elaborado pela autora, 2018.

Portanto, os fundamentos do sistema fordista foram a produção em massa, o pagamento de remuneração elevada e o estabelecimento de preços mínimos de venda para os produtos. Para tanto, era preciso garantir o aumento da produtividade do funcionário com a sua especialização em um tipo de tarefa e jornada de trabalho reduzida, a intensidade de produção e a contenção de matéria-prima e de tempo de fabricação (Maximiano, 2017).

Saiba mais

Para você saber mais sobre como Ford criou carros e aprimorou a produção em massa, assista ao filme sugerido a seguir:

GIGANTES da indústria – Henry Ford, **History Channel**, 16 ago. 2017. Disponível em: <https://youtu.be/1aOYcPwUXsY>. Acesso em: 12 nov. 2018.

TROCANDO IDEIAS

O vídeo recomendado na aula permitirá que você amplie os seus conhecimentos sobre a administração científica. Após assistir ao filme, responda à seguinte pergunta: considerando a fase atual do desenvolvimento industrial e tecnológico, qual é a sua opinião sobre a aplicação dos princípios da administração científica nas organizações modernas?

NA PRÁTICA

No nosso dia a dia, encontramos muitas organizações que funcionam de acordo com os métodos de produção tayloristas e fordistas. Um exemplo são os restaurantes de comida pronta, ou *fast food*. O que nos atraem neles são justamente o serviço padronizado e a rapidez.

1. Assim que você puder, vá a um *fast food*;
2. Além de comer, observe como os funcionários preparam e entregam os pedidos aos clientes;
3. Depois, compare as suas observações com os métodos de produção tayloristas e fordistas que você conheceu nesta aula;
4. Em qual dos dois métodos você acha que a produção do *fast food* se encaixa melhor?

FINALIZANDO

Nesta aula começamos a descobrir como se deu o surgimento da administração. Iniciamos na Antiguidade e fomos até o começo do século XX, descobrindo os aspectos do contexto histórico, principalmente, da Revolução Industrial, que motivaram a formulação da sua primeira abordagem: a administração científica.

Vimos que, preocupado com a eficiência e com a produtividade organizacional, inicialmente Frederick Taylor procurou aplicar métodos científicos à produção, enfatizando a racionalização do trabalho, com base no estudo dos tempos e movimentos, para depois formular princípios administrativos. Já Henry Ford revolucionou a indústria com o aprimoramento da linha de montagem e a produção em massa. Alguns conceitos do sistema taylorista e do sistema fordista são utilizados até os dias atuais.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, J. J. **História antiga e medieval**. 5.ed. São Paulo: Ática, 1982.

CAMPOS, R. **Estudos de história moderna e contemporânea**. São Paulo: Atual,1988.

CHIAVENATO, I. **Introdução à teoria geral da administração**. 9. ed. Barueri: Manole, 2014.

CLEGG, S.; KORNBERGER, M.; PITSIS, T. **Administração e organizações**: uma introdução à teoria e à prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

DICIONÁRIO ETIMOLÓGICO. Disponível em: <https://www.dicionarioetimologico.com.br/>. Acesso em: 12 nov. 2018.

FONSECA, J. G. Henry Ford, um homem que mudou o mundo. **Bestcars**, 8 mar. 2013. Disponível em: <http://bestcars.uol.com.br/bc/informe-se/passado/homens-maquinas/henry-ford-um-homem-que-mudou-o-mundo/>. Acesso em: 12 nov. 2018.

HISTÓRIA**. Ford**, S.d. Disponível em: <https://www.ford.com.br/sobre-a-ford/historia/>. Acesso em: 12 nov. 2018.

FRUGONI, C. **Invenções da Idade Média**: óculos, livros, bancos, botões e outras inovações geniais. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

GUIA 101 gênios que mudaram a história da humanidade. São Paulo: On Line Editora, 2016.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**: da revolução urbana à revolução digital. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MLODINOW, L. **De primatas a astronautas**: a jornada do homem em busca do conhecimento. Rio de Janeiro: Zahar, 2015.

OLIVEIRA, D. DE P. R. DE. **História da administração**: como entender as origens, as aplicações e as evoluções da administração. São Paulo: Atlas, 2012.

SILVA, R. O. da. **Teorias da administração**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

TAYLOR, F. W. **Princípios da administração científica**. [1953]. 8.ed. São Paulo: Atlas, 1990.