

HENRY FORD: A VISÃO INOVADORA DE UM HOMEM DO INÍCIO DO SÉCULO XX

HENRY FORD: THE INNOVATIVE VIEWPOINT OF A MAN IN THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY

Arquimedes da Silva Szezerbicki¹, Luiz Alberto Pilatti², João Luiz Kovaleski²

¹ Autor para contato: Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná - CEFET, Ponta Grossa, PR, Brasil; (42) 9971-7992; e-mail: szezerbicki@uol.com.br

² Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná - CEFET, Ponta Grossa, PR, Brasil; e-mail: lapilatti@pg.cefetpr.br e kovaleski@cefetpr.br

Recebido para publicação em 13/08/2004

Aceito para publicação em 28/10/2004

RESUMO

Este trabalho traz um estudo sobre a história de Henry Ford, homem que inovou o processo de fabricação de automóveis no início do século XX, servindo como referência até hoje pelas suas idéias e ações. Através de pesquisa bibliográfica, procurou-se mostrar como ocorre o processo de inovação nas organizações, tendo como exemplo Ford e seus princípios. Vê-se que a maior contribuição deste estudo é a desvinculação da história de Henry Ford do campo das teorias de administração, encarando suas ações como exemplo do campo da Gestão da Inovação.

Palavras-chave: Henry Ford, inovação, produção em massa

ABSTRACT

This paper features the study of Henry Ford's history, a man who completely changed the way of manufacturing cars in the beginning of the 20th century and whose ideas and actions serve as a reference up to this day. A bibliographical research showed how the innovation process occurs inside organizations based on Ford and his principles. The most important contribution of this study is the disconnection between Henry Ford's history and the field of administration theories, viewing his actions as an example in the field of Innovation Managing.

Key words: Henry Ford, innovation, mass production

1. Introdução

Em junho de 2003, a Ford Motor Company celebrou 100 anos de pioneirismo e evolução. A base desse sucesso foi construída pela iniciativa de um visionário: Henry Ford, um dos maiores nomes da indústria mundial.

Henry Ford pertenceu a estirpe dos homens que transcendem a vida. “Mais do que um nome, muito mais do que a representação de algo que possa ser visto ou tocado, Henry Ford é hoje uma sigla; uma espécie de ideograma ocidental, cheio de significância e profundidade” (Maia, 2003). Não somente por ter sido o pai do fordismo – sistema de produção em série que revolucionou a indústria do século XX – mas sobretudo por ter sido um homem inovador, persistente e bem à frente de seu tempo.

A inovação na área teórica é algo novo, é um parâmetro atual e ainda em discussão. Mas isso não quer dizer que as pessoas só passaram a inovar depois que os livros e teorias sobre a inovação passaram a surgir. Não foi só depois que os teóricos e estudiosos passaram a dar nome ao pioneirismo e às boas idéias, que o homem passou a ter sucesso com suas próprias idéias.

Através de leituras sobre a vida desse homem, no início apenas curiosas e despretensiosas, passou-se à realização de uma intensa e apaixonada pesquisa bibliográfica, pois foi-se percebendo que, Henry Ford, mais que uma escola de administração (fordismo), foi um homem inovador e persistente.

Assim, pretende-se mostrar, aqui, o que foi percebido através desta pesquisa bibliográfica sobre Henry Ford. Busca-se, portanto, trazer um traçado da trajetória deste homem, suas ações e um pouco do que foi percebido da sua visão inovadora, já no final do século XIX.

2. Sua história

Para que se possa perceber, realmente, a visão inovadora de Henry Ford, torna-se necessário conhecer sua história. Entretanto, é preciso destacar, aqui, que não foi encontrada uma boa biografia sobre Ford. Apenas o que se achou foi o que ele próprio deixou

em seus livros “Minha Vida e Minha Obra” (1922) e “Hoje e Amanhã” (1926), ambos escritos em colaboração com Samuel Crowther, que foram os materiais principais utilizados neste momento do estudo.

Nascido em 30 de julho de 1863 na cidade de Springwells, Estado do Michigan, Ford perdeu a mãe muito cedo e, trabalhando na fazenda de seu pai demonstra habilidades para a invenção, particularmente na mecânica. Era ele quem cuidava dos reparos nas máquinas da fazenda de seu pai, mas sem nenhum interesse pelo pagamento de seus trabalhos. A sua intenção era outra: observar como as coisas funcionavam mecanicamente.

De acordo com Chiavenato (1993, p.79), “Henry Ford iniciou a sua vida como simples mecânico, chegando posteriormente a engenheiro-chefe de uma fábrica”. Isso porque, segundo o que o próprio Ford conta, em 1898 ele já havia criado três carros e, abandonando o emprego, conseguindo alguns apoios e colaboradores, começou a fabricar carros como negócio. Estava sendo fundada, então, a Detroit Automobile Company, da qual era engenheiro-chefe, fábrica esta que fechou, dois anos mais tarde, por seus diretores estarem contrários a adotar a produção em massa como modelo padrão. Era algo desconhecido, nunca visto. (E, diga-se de passagem, inovador). E persistente. No ano de 1901 organizou outra companhia, que também logo dissolveu-se, mas por outro motivo: a produção de carros de corrida sem sucesso. Entretanto, com a cooperação do projetista Harold Wills, persistiu na idéia da construção de carros de corrida (esporte muito em “voga” da época) e criou o “999”, com o qual Barney Oldfield tornou-se campeão, alcançando vários recordes, que renderam grande suporte financeiro às suas idéias.

Assim sendo, fundou a *Ford Motor Co.*, a qual fabricou um modelo de carro a preços populares dentro de um plano de vendas e de assistência técnica de grande alcance, revolucionando a estratégia comercial da época (Chiavenato, 1993). Nos anos de 1906-1907 ele implantou na companhia a política de produzir um carro padronizado e relativamente barato, que necessitasse um mínimo de cuidado e custos em sua manutenção.

Lançado em 1908 com o preço de US\$ 850, o Modelo T foi um sucesso instantâneo. Não era um carro

para os ricos se exibirem em passeios de fim de semana. Era feito para o homem comum usar todos os dias. Nas quase duas décadas em que Ford produziu o Modelo T, ele vendeu 15 milhões de automóveis.

Ford (1922) esclarece que, em 1909, a companhia fabricaria somente o chassi do Modelo T, e que “o cliente pode ter um carro pintado com a cor que desejar, contanto que seja preto”. A fábrica de Ford formulou planos para a fabricação em quantidades até então impensáveis. Neste período, filiais da companhia já se espalhavam, sendo as principais as localizadas em Ontário (Canadá), fundada em 1904, e em Manchester (Inglaterra), fundada em 1906.

Entre 1912-1914, foram instalados os métodos da produção em massa, incluindo as linhas de montagem de movimento contínuo, e imediatamente foi possível montar um carro a cada 93 minutos. Em 1913, segundo Chiavenato (1993), já fabricava 800 carros por

dia. Em 1914, repartiu com seus empregados uma parte do controle acionário da sua empresa. Estabeleceu nessa época o salário mínimo de 5 dólares (US\$5.00) por dia e jornada diária de oito horas de trabalho, quando, na época, na maioria dos países da Europa, a jornada diária variava entre dez e doze horas.

A teoria geral nas fábricas de Ford foi que tudo deveria estar em movimento: “o trabalho deve vir até o homem, e não o homem até o trabalho”. Para Ford (1922), p. 299 “o primeiro princípio moral é o direito do homem ao seu trabalho. (...) A meu ver não há nada mais detestável do que uma vida ociosa. Nenhum de nós tem esse direito. A civilização não tem lugar para os ociosos.” Assim, em 1925 um carro a cada 15 segundos emergia das linhas de montagem. Em 1926, já tinha 88 usinas e já empregava 150.000 pessoas, fabricando então 2.000.000 de carros por ano.

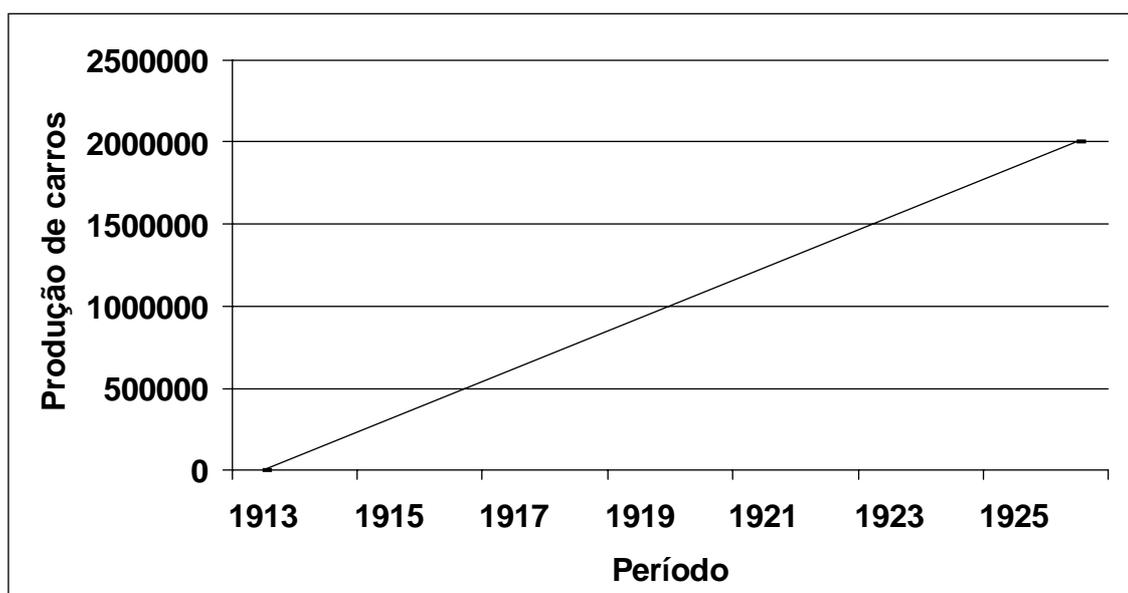


Gráfico 1: Crescimento na produção de carros na empresa Ford entre os anos de 1913 a 1926.

Para Henry Ford, o ciclo de produção começava com o cliente: achava que a mercadoria deveria ser antes de tudo ajustada de forma a atender o maior número possível de consumidores em qualidade e preço, e conseqüentemente o número de clientes tenderia a aumentar continuamente conforme o preço do artigo fosse caindo (Moraes Neto, 1991). Ao mesmo tempo, pelo pagamento de um salário substancial para

aqueles que trabalhavam com a produção e a distribuição, o poder de compra aumentaria.

Conforme Gileno (2002), desde sua infância Henry Ford tinha interesse em tratores para trabalhos na terra. E foi quando o Modelo T estava estabelecido que Ford entrou neste campo. “Por volta de 1920 ele vendia três quartos dos tratores fabricados no país, e conseguiu reduzir o preço de seu produto, o Fordson,

de 750 para 395 dólares”. Ford foi responsável por contribuições inquestionáveis na mecanização do campo. Foi também um dos pioneiros na fabricação de motores aeronáuticos, construindo o motor Liberty na Primeira Guerra Mundial, e um trimotor para aviões logo depois. Em 1935 organizou o National Farm Chemurgic Council, visando ampliar o alcance dos produtos ligados ao campo e conquistar novos mercados.

Henry Ford morreu em 7 de abril de 1947, em Dearborn. Desde então tornou-se uma figura lendária com a implantação da produção em massa. Contudo, Ford teve outros méritos que simplesmente o de haver construído o primeiro carro popular em larga escala e ter feito fortuna principalmente por haver formulado “um punhado de idéias e de teorias próprias a respeito da Administração” (Chiavenato, 1993). Utilizou um sistema de concentração vertical produzindo desde a matéria-prima inicial ao produto final acabado, além da concentração horizontal através de uma cadeia de distribuição comercial por meio de agências próprias.

Além disso, fez uma das maiores fortunas do mundo graças ao constante aperfeiçoamento de seus métodos, processos e produtos, demonstrando seu gênio inovador. Por meio da racionalização da produção, idealizou a linha de montagem, o que lhe permitiu a produção em série, isto é, “moderno método que permite fabricar grandes quantidades de um determinado produto padronizado” (Chiavenato, 1993, p. 80).

Como bem demonstram as palavras de Monteiro Lobato, no prefácio do livro “Hoje e Amanhã”, de Henry Ford (1927): “Ford (...) descobriu a verdadeira significação da indústria e experimentalmente pô-la em termos de conciliar o velho e na aparência irreduzível antagonismo entre o capital e o trabalho”. E continua, demonstrando a percepção inovadora que já se tinha na época: “E tão certos se demonstraram os seus princípios que em 20 anos se tornou ele o homem mais rico de todos os tempos sem que uma só criatura se ressentisse da sua vitória. Não venceu abatendo rivais, nem explorando a miséria do operário, nem sugando o consumidor. Não enriqueceu por meio de especulações e valorizações à custa do trabalho alheio. Enriqueceu enriquecendo a humanidade, enriquecendo e tornando feliz o operário, enriquecendo e facilitando a vida do consumidor”.

3. Sua visão inovadora

Inicialmente, para perceber como Ford foi um homem realmente inovador para sua época, deve-se citar que ele adotou três princípios básicos, a saber (Chiavenato, 1993, p. 80):

- *Princípio de intensificação*: consiste em diminuir o tempo de duração com o emprego imediato dos equipamentos e da matéria-prima e a rápida colocação do produto no mercado.

- *Princípio da economicidade*: consiste em reduzir ao mínimo o volume do estoque da matéria-prima em transformação. Por meio desse princípio, conseguiu fazer com que o trator ou o automóvel fossem pagos à sua empresa antes de vencido o prazo de pagamento da matéria-prima adquirida, bem como do pagamento de salários. A velocidade de produção deve ser rápida. “O minério sai da mina no Sábado e é entregue sob a forma de um carro, ao consumidor, na Terça-feira, à tarde” (Ford, 1922, p. 77).

- *Princípio de produtividade*: consiste em aumentar a capacidade de produção do homem no mesmo período (produtividade) por meio da especialização e da linha de montagem. Assim, o operário pode ganhar mais, um mesmo período de tempo, e o empresário ter maior produção.

Vê-se, portanto, que Ford foi inovador em diversos planos. Foi ele o introdutor da produção em série, em massa, por meio da padronização do maquinário e equipamento, da mão-de-obra e das matérias-primas e, conseqüentemente, dos produtos. Foi também um dos primeiros homens de empresa a utilizar incentivos não salariais para seus empregados. Na área mercadológica implantou a assistência técnica, o sistema de concessionários e uma inteligente política de preços.

Como bem disse Caproni (2002, p. 17) “não foi Henry Ford que inventou o carro. Mas foi ele quem inventou a forma de produzir carros em massa, tornando-o um bem acessível à maioria das pessoas no início do século XX”. E não é só isso. Henry Ford inovou e isso transformou o pensamento industrial, o qual vem evoluindo até hoje.

A organização do serviço de montagem, naquela época, é descrita da seguinte forma por Keith Sward

(*apud* Braverman, 1987, p. 130): “Na fábrica e em todas as demais oficinas de Detroit, o processo de montagem de um automóvel dependia ainda do mecânico versátil, que era obrigado a saber de tudo para executar seu trabalho. Os montadores da Ford eram ainda homens competentes. Seu trabalho era muito estacionário, contudo eles tinham que passar para o serviço seguinte a pé, tão logo o carro em construção no seu local próprio assumia a dimensão total – do chassi puro ao produto acabado. É certo que o tempo trouxe alguns refinamentos. Em 1908 já não era mais necessário ao montador deixar seu lugar de trabalho para dar um giro pela ferramentaria ou seção de peças. Um almoxarife já havia sido designado para essa função. Nem o próprio mecânico da Ford era o mesmo em 1908 que fora em 1903. No curso desses anos, o serviço de montagem final havia sido parcelado aos poucos. Em lugar do ‘pau para toda obra’ que antigamente ‘fazia de tudo’, havia agora diversos montadores que trabalhavam lado a lado num carro, cada um responsável por operações um tanto limitadas.”

Para Ford (1922, p. 78) o resultado da produção em massa que implantou em sua fábrica é “a economia de pensamento e a redução ao mínimo do movimento do operário, que, se sendo possível, deve fazer sempre uma só coisa com um só movimento”. Sabe-se que esse pensamento já é ultrapassado, pois hoje em dia focaliza-se com intensidade o Capital Intelectual mesmo dos operários da linha de produção. No entanto, para a época, em que os carros eram produzidos de forma quase artesanal (manufatureira), a inovação está na introdução da maquinaria, separando o trabalho intelectual do trabalho manual, mantendo o último como a base do processo de trabalho. A concepção de Ford quanto seus operários é reforçada quando diz: “Por que toda vez que peço um par de braços vem um cérebro junto?” Essa célebre frase revela um pouco de uma época em que os empresários estavam preocupados apenas em contratar um tipo de trabalhador: o braçal. Nada de operários que pensassem muito ou refletissem sobre o dia-a-dia na empresa.

Entretanto, Aglietta (1979 *apud* Moraes Neto, 1991, p. 77) afirma que “no fordismo o processo de produção havia sido completamente liberado de quaisquer limites impostos pela força física dos seres huma-

nos individuais. Todavia, ele permanecia dependente das reações no tempo, faculdades de percepção, concentração e detecção dos indivíduos e da rapidez com que eles podiam coordenar seus movimentos”.

Vê-se, portanto, que a elevação da produtividade do trabalho para Ford se dá pela via do parcelamento das tarefas. É uma visão inovadora para a época, já que pode-se perceber que Ford reinventou a correlação manufatureira entre divisão do trabalho e produtividade, já superada pela maquinaria, “a forma mais desenvolvida de incremento da produtividade do trabalho” (Moraes Neto, 1991, p. 50).

Assim sendo, o fordismo desenvolveu ainda mais a mecanização do trabalho, incrementou a intensidade do trabalho, radicalizou a separação entre trabalho manual e trabalho mental, submeteu rigorosamente os trabalhadores à lei da acumulação e tornou o progresso científico contra eles como um poder a serviço da expansão uniforme do valor.

4. Considerações Finais

“Há centenas de anos que o homem ouve falar em falta de oportunidades e urgente necessidade de repartir as coisas existentes. Mas cada um desses anos se abotoou e desabrochou de idéias novas, criadoras de nova série de oportunidades, de modo que já hoje possuímos um grande acervo de idéias comprovadas, capazes, se postas em prática, de arrancar o mundo ao atoleiro em que jaz e banir dele a pobreza, proporcionando trabalho a quantos queiram trabalhar. Mas idéias velhas e gastas impedem esta solução das idéias novas. O mundo algema-se, venda os olhos e admire-se de que não possa correr” (Ford, 1927, p. 07).

Era esse o pensamento de Ford. Um pensamento inovador, empreendedor. E que, felizmente, foi colocado em prática em sua indústria, que é sucesso até hoje. No mundo todo.

Pode-se enquadrar a filosofia de Ford em vários conceitos da administração moderna. O primeiro, a produção em série, foi realizada através da padronização do maquinário e equipamentos, além de serem feitas uma série de modificações no maquinário quando a matéria prima (madeira) deixou de ser usada nos car-

ros. Mesmo antes de se falar em Globalização, Ford já tinha filiais em outros países. A primeira, no Canadá, foi fundada no início da década de 10. Já fazia uso do sistema de concentração vertical, pois, em suas indústrias, produzia desde a matéria-prima inicial ao produto final acabado, além da concentração horizontal através de uma cadeia de distribuição comercial por meio de agências próprias. Utilizava-se, mesmo sem ser com esse nome, da “política de metas”, pois número X de carros deveriam ser produzidos em número Y de dias. Além disso, implantou a assistência técnica, o sistema de concessionários e uma inteligente política de preços.

Entretanto, os operários, apesar de terem seus salários aumentados, e o número de horas de trabalho reduzida, não eram ainda, por Ford, valorizados pelos seus conhecimentos. Eram vistos apenas como mão-de-obra.

Apesar disso, deve-se destacar que Ford via o homem atrás da máquina, sua necessidade de trabalho, e o seu potencial consumidor, bom para o crescimento da nação. Percebe-se disso através dessas palavras: “(...) Tem importância, sim, o fato de um simples grupo de homens reunidos num barracão transformarem-se hoje num grande corpo industrial que emprega duzentos mil homens, nenhum dos quais percebe menos de seis dólares por dia. Nossos revendedores dão serviço, por sua vez, a outros duzentos mil homens e como não produzimos tudo quanto nos é necessário, adquirindo talvez o dobro do que fabricamos, é possível afirmar que outros duzentos mil homens trabalham indiretamente para a nossa indústria”. E continua, dizendo que “não tomando em conta o grande número de pessoas empregadas na distribuição, condução e conservação dos nossos carros, isto dá

um total bruto de seiscentos mil operários, diretos e indiretos, significando cerca de três milhões de criaturas, homens, mulheres e crianças, que tiram a subsistência de uma simples idéia posta em realização no decurso de dezoito anos. E é idéia que está na infância ainda!” (Ford, 1927, p. 8).

Vê-se, portanto, que os métodos de Henry Ford eram às vezes imorais (como a visão dos trabalhadores em apenas dois braços, sem necessitarem dos cérebros), mas não foi a imoralidade dos métodos que lhe deu a vitória e sim a visão mais larga das necessidades industriais e dos caminhos e meios de atendê-las.

REFERÊNCIAS

- 1 BRAVERMAN, H. **Trabalho e capital monopolista**: a degradação do trabalho no Século XX. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara, 1987.
- 2 CAPRONI, R. **Marketing Interpessoal**: O Contato Direto com o Cliente. 3. edição. Globo: 2002.
- 3 CHIAVENATO, I. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 4. ed., São Paulo, Makron Books: 1993.
- 4 FORD, Henry. **Minha vida e minha obra**. Rio de Janeiro, Companhia Editora Nacional: 1922.
- 5 _____ . **Hoje e amanhã**. Trad. de Monteiro Lobato. São Paulo, Companhia Editora Nacional: 1927.
- 6 GILENO, L. A. **Henry Ford**. In: Grandes Vidas, Grandes Obras - Biografia famosas, Seleções de Reader's Digest: 2002.
- 7 MAIA, A. M. **A Era Henry Ford**. Casa da Qualidade, Rio de Janeiro: 2003.
- 8 MORAES NETO, B. R. de. **Marx, Taylor e Ford: as forças produtivas em discussão**. 2. ed., Brasiliense, São Paulo: 1991.
- 9 www.ford.com.br; acessado em 12/02/2004.