

Ford

A REVOLUÇÃO NO MUNDO AUTOMOTIVO



ESCRITO POR: ADRIEL GONÇALVES, ANDRÉ SANTANA, DAVI PONTES, PAULO CÉSAR, SAMUEL FLORES, THIAGO MARQUES, SÂMER SANTOS, VÍCTOR EMANUELL, VINÍCIUS MOREIRA

SUMÁRIO

1 A VIDA PESSOAL DE HENRY FORD	3
2 A EMPRESA FORD	3
3 FORD E A LINHA DE MONTAGEM	5
4 A CHEGADA E SAÍDA DA EMPRESA NO BRASIL.....	6
5 CURIOSIDADES SOBRE A FORD	8
6 Bibliografia.....	10

1 A VIDA PESSOAL DE HENRY FORD

Henry Ford nasceu em Michigan, nos Estados Unidos, em 30 de julho de 1863, sendo o primogênito dos seis filhos de William e Mary Ford.



Desde pequeno, Henry já demonstrava interesse por engenharia e mecânica, e já aos 12 anos, passava parte do seu tempo em uma oficina mecânica que ele mesmo construiu. Seu talento era notório, e aos 15 anos ele já havia criado sua primeira máquina a vapor, no ano 1878. Seu primeiro trabalho já era relacionado à máquinas automotivas: consertando motores de máquinas usadas na fazenda onde nasceu. Henry também tinha experiência com montagem e desmontagem de relógios.

Aos 16 anos, após a morte da sua mãe, a vida de Henry Ford teve um grande giro, ele saiu da sua casa para se tornar aprendiz de operador de máquinas. Mantendo-se nessa área, passou por algumas empresas e construiu o seu primeiro motor, que era movido à gasolina.

Em 1888, casou-se com Clara Bryant e passou a sustentar a sua família administrando uma serraria.

Em 1891, tornou-se engenheiro da Edison Illuminating Company, e dois anos depois, tornou-se Engenheiro-Chefe, o que o disponibilizou tempo e dinheiro necessários para dedicar atenção às suas experiências pessoais em motores de combustão interna. Seu interesse pelos motores o levou a construir um modelo de gasolina de um cilindro em 1893. Em sua casa, Ford criou o seu primeiro modelo de motor, que posteriormente, em junho de 1896, foi utilizado no primeiro carro de Ford: O Quadriciclo.

Em 19 de agosto de 1899, Ford renunciou à Edison Illuminating Company, e com outros, fundou a Detroit Automobile Company, que faliu cerca de 18 meses depois. Durante esse tempo, Ford projetou e construiu vários carros de corrida.

Em 10 de outubro de 1901, fundou a Henry Ford Company, empresa que ele deixaria e se tornaria a Cadillac Motor Company no início de 1902. Em 16 de junho de 1903, Ford e mais 12 empresários investiram US\$ 28.000 e fundaram a Ford Motor Company.

2 A EMPRESA FORD

A primeira companhia fundada por Henry Ford levava seu nome Henry Ford Company, em 3 de novembro de 1901. Em 11 de Agosto do ano seguinte ela se tornou a Cadillac Motor Company, logo depois Henry Ford deixa a companhia e carrega os direitos de seu nome. A Ford Motor Company foi fundada em 1903 com um investimento de 28 mil dólares de 12 investidores, dentre eles os irmãos John Dodge e Horace Dodge (que futuramente sairiam da Ford e fundariam a Dodge). Durante os primeiros anos, a companhia produzia apenas alguns carros por dia em sua

fábrica na Mack Avenue em Detroit, Michigan. Grupos de dois ou três homens trabalhavam em cada carro, fazendo a montagem com partes que em sua maioria eram produzidas por fornecedores contratados pela Ford. Na década seguinte a companhia passou a liderar o mundo com a expansão e refinamento com o seu conceito na área de linha de montagem. Ford trouxe a grande parte da produção das peças para dentro da fábrica em uma integração vertical que se mostrou um caminho muito melhor naquela era.[8]

Em 1908, H. Ford introduz o primeiro motor com cabeça de cilindro removível no Modelo T. Após o primeiro carro moderno ter sido criado em 1886 pelo alemão Karl Benz (Benz Patent-Motorwagen), métodos de produção mais eficientes eram necessários para tornar o automóvel mais acessível para a classe média. Com o isso, em 1913 Henry Ford desenvolveu a primeira linha de montagem móvel, decaindo os preços na produção. Tão eficiente que a ideologia de produção de Ford é usada até hoje, 100 anos depois e sendo administrado pela família durante todo esse tempo. Henry Ford tinha 39 anos quando fundou a Ford Motor Company, que logo se tornou a maior e mais lucrativa companhia do mundo, além de sobreviver a grande depressão de 1929.

Já na década de 30, Ford apresenta o Modelo A, o primeiro carro com o vidro para-brisa temperado para maior segurança. Lança o primeiro motor V8 de baixo custo em 1932. Mais de 20 anos depois, em 1956, a fábrica passa a oferecer o primeiro pacote de segurança automotiva que incluía inovações como volante com regulagem de profundidade, grade

frontal, os primeiros cintos-de-seguranças dos bancos traseiros e um painel de instrumentos opcional. Além das travas de segurança para crianças na porta em 1957 e nesse mesmo ano a primeira capota rígida retrátil e um carro de seis lugares produzido em massa. O Ford Mustang é introduzido na linha produção em 1964 e no ano seguinte a inovadora luz-de-aviso do cinto de segurança.[8]

Nos anos 80, vários veículos de sucesso são apresentados pela Ford ao redor do mundo. Com isso a Ford surge com o seu primeiro grande slogan "Have you driven a Ford, lately" (Você tem dirigido um Ford, ultimamente?) com a intenção de trazer novos consumidores para a marca e fazer com que seus veículos parecessem mais modernos. Respectivamente em 1990 e 1994, a Ford compra a Jaguar Cars e a Aston Martin, ambas marcas britânicas. Nos meados dos anos 90, a companhia continua a vender uma grande quantidade de veículos, em uma economia americana estável e com baixo preço de combustível. Com a chegada do novo milênio, os gastos com planos de saúde, aumento do preço de combustível e a economia se desfazendo em um mercado em quedas, ocasionou o declínio das vendas e a redução da margem de lucros. A maior parte do lucro da empresa hoje vem do crédito de financiamento fornecido pela Ford Motor Credit Company.

3 FORD E A LINHA DE MONTAGEM

Há um século, a linha de montagem da Ford mudou a sociedade.



A mais de 100 anos atrás, Henry Ford estava modernizando sua linha de montagem em Highland Park, o que traria uma mudança radical nas linhas de produção norte-americanas. Sua estratégia consistia em reduzir custos de produção através de partes personalizadas, além da otimização de montagem. Com isso, sua empresa passou a levar comodidade, luxo e liberdade para o público. A fábrica em Highland Park ficou conhecida como "Crystal Palace" (Palácio de Cristal), por conta das inovações criadas nela.

Ao perceber a eficiência do modelo Ford diversas indústrias passaram a adotar o mesmo devido a sua eficiência e atualmente tudo, de cereais a caixões, é feito em linhas de montagem. A padronização, ponto central do modelo, diminuiu os custos de produção e aumentou a qualidade e confiança dos produtos.

Dentro das fábricas Ford, o modelo Fordista reduzia o tempo de montagem de um Ford Model T (modelo popular da época) de 12,5 horas para apenas 93 minutos.

Maior produtividade significa mais lucro, que chegava aos trabalhadores por meio de salários mais altos. Os trabalhadores tinham assim mais dinheiro para comprar produtos,

criando o que os economistas chamam de ciclo virtuoso de crescimento.

A linha de montagem também mudou a forma de trabalhar e de viver, acelerando a transição das zonas rurais às cidades e aumentando o número de pessoas que realizam trabalhos repetitivos e pouco qualificados.

De 100 a 1.000 Ford T em um dia embora o trabalho organizado por partes já existisse há algum tempo e a linha de montagem em movimento tivesse transformado a indústria embaladora de carne em Chicago e Cincinnati (norte dos EUA), foi a Ford que a adaptou para produções complexas.

'Henry Ford dizia que se pudesse economizar a cada um de seus trabalhadores 50 passos diários, poderia economizar milhares no final do ano', disse Bob Kreipke, historiador corporativo da Ford.

Ao padronizar os veículos, Ford já havia reduzido os custos, mas esses ainda eram muito altos e o volume de produção muito baixo para a 'grande multidão' a qual pretendia atingir.

Tudo isso mudou com a linha de montagem que ele pôs em funcionamento em Highland Park. Mudanças que foram satirizadas por Charles Chaplin em seu filme 'Tempos modernos'.

Trens carregados com peças chegavam até o Palácio de Cristal, onde guias as levavam por uma grande claraboia. Esteiras levavam as peças até os trabalhadores, enquanto os carros eram retirados de um andar a outro.

'Quando estava em operação era como uma colmeia em movimento', disse

Kreipke enquanto percorria a histórica fábrica da Ford, atualmente destinada ao armazenamento.

'Quando começou a funcionar faziam cerca de 100 carros por dia e chegou aos 1.000, quase o mesmo que uma fábrica moderna'.

Em 1914, 13.000 trabalhadores da Ford fabricaram cerca de 300.000 veículos, mais que suas quase 300 competidoras conseguiram fazer com 66.350 funcionários.

Preços mais baixos, menos dias de trabalho com especialização da linha de montagem Ford já não tinha que contratar artesãos: podia empregar trabalhadores pouco qualificados, mas o trabalho monótono provocou uma alta rotatividade de empregados e por isso Ford teve que duplicar o salário mínimo a fim de manter sua linha operacional.

Com cinco dólares diários e uma semana de trabalho de cinco dias, os trabalhadores da Ford tinham dinheiro para comprar carros e tempo ocioso para usá-los.

Apesar dos maiores custos trabalhistas, a eficiência do sistema permitiu a Ford reduzir o preço de seu Modelo T dos 850 dólares iniciais a 260.

As inovações tecnológicas, como a automatização e a pronta entrega, se traduziram em uma maior eficácia.

As novas tecnologias, 100 anos depois Apenas 500 pessoas trabalham hoje diretamente na linha de montagem da fábrica da Ford em Michigan, que fabrica os sedans Focus 605 e C-Max em cada um dos dois turnos de 10 horas. Cerca de 48.000 pessoas trabalhavam no Palácio de Cristal em seu apogeu.

Na atual fábrica são montados cinco modelos: três Focus (um de alto rendimento, um standard e um híbrido) e dois C-Max (um híbrido e um híbrido versão plug-in), de diferentes cores e características, incluindo uma opção hatch.

Um complexo sistema de informática permite um acompanhamento de cada veículo ao longo da linha. Os carros são levantados para evitar que os trabalhadores tenham que carregar as partes mais pesadas e há robôs para fazer o trabalho mais preciso, como soldar a carroceria.

'Se Henry Ford viajasse em uma máquina do tempo, ficaria muito orgulhoso da força de trabalho aqui e do que fizemos com o processo de fabricação', disse David Torosian, gerente da fábrica.

4 A CHEGADA E SAÍDA DA EMPRESA NO BRASIL

Em 24 de abril de 1919 a Ford chegava no Brasil para desbravar o nosso mercado com veículos motorizados, começando sua produção em um galpão na rua Florêncio de Abreu/SP no dia primeiro de maio com peças importadas, fabricando o primeiro Ford Model T (ou Ford T) em solo brasileiro.

Em 1920 a Ford bateu a marca de produção de 4.000 veículos fabricados por ano. Com o sucesso da fábrica, em 1922 se tornou comum a fábrica ser atração turística.

Na década de 20 a Ford controlava quase toda matéria prima dos seus veículos, menos a borracha dos pneus, que era controlada pelos ingleses, que produziam em suas colônias e fixavam os preços.

Em 1928 Juntamente a chegada do sucessor do Ford T, o Ford Model A (Ford A), foi criado por Henry Ford o projeto Fordlândia, uma vila tipicamente norte-americana no meio da floresta amazônica para ser feito o plantio de cerca de dois milhões de seringueiras, com a intenção de matéria prima para a fabricação de pneus (Borracha), que acabou por sucumbir a uma praga nas seringueiras, acabando assim no ano de 1945.

Em 1939, com o início da segunda guerra mundial, toda indústria mundial foi afetada, principalmente com a parada das importações.

Mas a pedido do governo Vargas, a Ford não parou, ela passou a produzir caminhões o exército.

Em abril de 1953 o segundo governo Vargas proibiu a importação de veículos prontos, fazendo que as empresas, Volkswagen, Mercedes-Benz e Willis Overland se tornassem empresas nacionais, criando assim maior concorrência a líder disparada em vendas, a Ford. Juntamente a isso, a Ford inaugurava a fábrica do Ipiranga em São Paulo capital.

Com a chegada de Juscelino Kubitschek na presidência em 1955, que tinha como bandeira o desenvolvimentismo, ele influenciava as indústrias automobilísticas a não importar as peças de produção, e sim fabrica-las aqui.

Em 16 de junho de 1956 o presidente JK instituiu o GEIA (Grupo Executivo Da Indústria Automobilística), órgão que estabeleceria normas à indústria automobilística brasileira, sendo assim, o primeiro veículo Ford brasileiro, o

caminhão F600, com o índice de 40% de nacionalização.

A GEIA estipulou que até 1960 90% do peso dos caminhões se utilitários vendidos no Brasil deveriam ser de componentes nacionais. E para os carros esse percentual deveria ser de 95%. Objetivos esses que foram facilmente ultrapassados e continuaram a aumentar.

Em 1967, juntamente ao lançamento do primeiro carro nacional de luxo, Ford Galaxy, com motor V8, direção hidráulica e outros itens inéditos na época, a Ford também obteve o controle da fabricante Willis Overland aqui no Brasil.

Com a compra da Willis, a Ford herdou o projeto M, que Juntamente a Renault, viria a se tornar o conhecido Ford Corcel, e da também conhecida Ford Rural.

A década de 70, com a sua crise do petróleo, foi bem movimentada para a Ford, que em 1972 comemorava seu milionésimo veículo produzido no Brasil. Em 1973, o lançamento do icônico Ford Maverick, oferecido inicialmente com motor 6L 3.0 e V8 5.0. Em 1974 era inaugurada a fábrica de motores de Taubaté. Em 1978 a Ford inaugurou seu campo de provas em Tatuí. E pra fechar a década em 1979 foi lançada a famigerada Ford F1000.

Em 1987 Era inaugurada a parceria da Ford com a Volkswagen, a Autolatina, que juntavam as fábricas, criando assim sua própria linha de montagem.

Mas foi desvantajoso para a Ford pois como a Volkswagen ficou com 51% das ações, a mesma tomava as decisões, deixando Ford em extrema desvantagem. Com isso, a Ford que

tinha 21% do mercado antes da Autolatina, ter apenas 11% do mercado depois do término da parceria em 1994, junto a volta do mercado de importados.

No Século XXI, Depois de uma guerra fiscal em todo o país, a Ford inaugurava em 2001 a primeira fábrica automotiva no Nordeste, o Complexo Industrial da Ford no Nordeste em Camaçari, na Bahia.

Em 2003 foi lançado o Ford Ecosport que foi um marco de vendas, com modelos fabricados até hoje.

Em 2013, a Ford começava um processo de decadência, pois começava a se posicionar em último lugar nas vendas entre as principais marcas de veículos no Brasil.

Em 2019, junto a comemoração de 100 anos fabricando no Brasil, a Ford anunciava sua nova política global com o foco em Pick-ups e SUV, abandonando os automóveis de passeio que são de maior procura no mercado brasileiro, aumentando assim, a decadência da Ford no mercado.

Também em 2019, a Ford fecha sua fábrica em São Bernardo do Campo, tirando vários veículos de linha, incluindo o Ford Fiesta, um dos mais vendidos pela marca no Brasil.

Em janeiro de 2021 a Ford anuncia o fechamento das fábricas de modelos nacionais da Ford, pois, além das perdas enormes com a produção e falta de venda desde 2013, o Covid-19 aumentava o prejuízo (resumo do pronunciamento da Ford no começo de 2021).

Sendo assim, o fim das indústrias fabris da Ford no Brasil até o final do ano de 2021.

A Ford se mantém no Brasil apenas com veículos importados.

5 CURIOSIDADES SOBRE A FORD

1- Nos anos 1970 a Philco-Ford brasileira, então uma divisão da Ford no País, exportou nada menos do que 11 milhões de rádios automotivos para África, América Latina, Canadá, Estados Unidos, Europa e Oriente Médio em um intervalo de apenas seis anos, de 1973 a 1979.

2- Como parte das celebrações de seus 80 anos no Brasil, em 1999, a Ford doou para o Instituto Ayrton Senna um Escort 0 KM. A chave do carro foi entregue a Viviane Senna por Rubens Barrichello e Jackie Stewart, respectivamente piloto e dono da equipe Stewart de Fórmula 1, que na época utilizava motor Ford.

3- Em 1997 a Ford Brasil fez uma pesquisa para descobrir quantas autoescolas de São Paulo utilizavam carros da marca. O resultado: menos de 1%.

4- Em 18 de junho de 2000, às 10h35, saiu da linha de montagem da fábrica do Taboão, em São Bernardo do Campo, o veículo número 5 milhões fabricado pela Ford no Brasil. Era um Fiesta 1.0 Vermelho Genebra 3 portas, doado para entidade de serviços assistenciais de Lila Covas, então primeira-dama do Estado.

5- Como empresa a Ford já teve oficialmente nada menos do que seis nomes no Brasil: o primeiro foi Ford Motor Company, Exports Inc., o segundo Ford Motor do Brasil S.A., o terceiro Ford-Willys do Brasil S.A., o quarto Ford Brasil S.A., o quinto Autolatina S.A. Divisão Ford e o sexto Ford Motor Company Brasil Ltda.

6- Quando Henry Ford 2º. morreu, em 8 de outubro de 1987, foi feita uma homenagem a ele (que tinha vindo ao Brasil quatro vezes entre 1959 e 1981) na fábrica do Taboão: todos os funcionários, inclusive os da produção, trabalharam os três primeiros minutos do expediente daquele dia no mais absoluto e profundo silêncio.

7- Nos anos 1980 a matriz da Ford exigiu que os tapetes do Escort nacional fossem feitos de borracha reciclada, matéria-prima que não existia em larga quantidade por aqui na época. Para conseguir a aprovação do tapete na matriz o fornecedor no Brasil o produziu, depois o triturou e o produziu de novo com o material triturado, conseguindo assim o efeito de borracha reciclada e a aprovação da peça.

8- O primeiro Landau movido a álcool, produzido em 1979, foi dado de presente a João Baptista Figueiredo, então presidente da República (foi o último presidente do período militar).

9- A Ford produziu o primeiro carro nacional com câmbio automático, o LTD, em 1968.

10- Antes de seu lançamento no Brasil o Corcel foi enviado aos Estados Unidos para aprovação. Os engenheiros da matriz indicaram cerca de 900 alterações a serem feitas no projeto, ainda que fossem, em sua maioria, pequenos detalhes.

11- Nos anos 1950 a Ford Brasil importou em kits CKD algumas unidades do modelo Prefect, vindas da Inglaterra. Esses carros foram montados na fábrica do Ipiranga e depois vendidos no País.

12- O facelift da primeira geração do Ecosport, de 2008, teve seu lançamento atrasado em algumas semanas por causa de um mero parafuso, porém muito específico, que o fornecedor contratado não conseguiu entregar a tempo.

6 Bibliografia

- ACEA. (2011). NEW PASSENGER CAR REGISTRATIONS BY MANUFACTURER EUROPEAN UNION (EU). ACEA.
- Arco, J. D. (3 de Fevereiro de 2021). *FORD: A PRIMEIRA MONTADORA DO BRASIL! - Tudo Sobre #35 | Acelerados*. Acelerados. Fonte: https://www.youtube.com/watch?v=S17IMF__nOE
- BBC. (4 de Novembro de 2018). *Fordlândia, a utopia industrial que Henry Ford queria construir no meio da Amazônia*. Fonte: BBC News: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-46010638>
- CNN. (2010). Fortune 500. CNN.
- Ford Co. (2008). *Ford Motor Company / 2008 Annual Report, Operating Highlights*.
- Ford Co. (s.d.). *HENRY FORD BIOGRAPHY*. Fonte: Ford Co,; <https://corporate.ford.com/articles/history/henry-ford-biography.html>
- Ford Co. (s.d.). *The Henry Ford story*. Fonte: Ford Co.: <https://www.ford.co.uk/experience-ford/history-and-heritage>
- Ford Motor Company Completes Sale of Volvo to Geely. (2 de Agosto de 2010). *Ford Motor Co*.
- Frazão, D. (25 de Março de 2021). *Henry Ford: Empresário e inventor norte-americano*. Fonte: e-Biografia: https://www.ebiografia.com/henry_ford/
- G1. (11 de Janeiro de 2021). *Ford inaugurou a primeira fábrica de automóveis do Brasil; veja o histórico*. Fonte: G1: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/01/11/ford-inaugurou-a-primeira-fabrica-de-automoveis-do-brasil-veja-o-historico.ghtml>
- Hyundai 4th Largest Automaker, Overtakes Ford. (2011). *The Truth about Cars*.
- Moraes, B. (s.d.). *Ford perde quarto lugar em 2019, GM Chevrolet sustenta liderança com folga*. Fonte: Bruno Moraes: <http://www.bmoraes.com/>
- Muller, J. (2010). Ford Family's Stake Is Smaller, But They're Richer And Still Firmly In Control. *FORBES*.
- Presse, F. (7 de Outubro de 2013). *Há um século, a linha de montagem da Ford mudou a sociedade*. Fonte: G1: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2013/10/ha-um-seculo-a-linha-de-montagem-da-ford-mudou-a-sociedade.html>
- Redação RBA. (13 de Janeiro de 2022). *Um ano após anunciar saída do Brasil, Ford importa carros para vender aqui*. Fonte: Rede Brasil Atual: <https://www.redebrasilatual.com.br/economia/2022/01/um-ano-apos-fechar-fabricas-no-brasil-ford-importa-carros-para-vender-aqui/>
- Rozen, M. (21 de Janeiro de 2021). *25 curiosidades sobre a Ford que você provavelmente desconhece*. Fonte: Auto Esporte: [https://autoesporte-globo.com.cdn.ampproject.org/v/s/autoesporte.globo.com/google/amp/carros/colunistas/noticia/2021/01/25-curiosidades-sobre-a-ford-que-voce-provavelmente-desconhece.ghtml?amp_gsa=1&_js_v=a9&usqp=mq331AQKAFQArABIIACAaw%3D%3D#amp_tf=De%](https://autoesporte-globo.com.cdn.ampproject.org/v/s/autoesporte.globo.com/google/amp/carros/colunistas/noticia/2021/01/25-curiosidades-sobre-a-ford-que-voce-provavelmente-desconhece.ghtml?amp_gsa=1&_js_v=a9&usqp=mq331AQKAFQArABIIACAaw%3D%3D#amp_tf=De%3D)
- SUNO. (s.d.). *BIOGRAFIA DE HENRY FORD*. Fonte: SUNO: <https://www.sun0.com.br/tudo-sobre/henry-ford/>