

**Fábrica Nacional de Motores (FNM): Historiando e considerando a idéia  
de um contra-laboratório na indústria automotiva brasileira.**

Eduardo Nazareth Paiva – UFRJ

fnm@ufrj.br

## INTRODUÇÃO

É grande o interesse dos Estudos de Ciência, Tecnologia e Sociedade (ECTS) na trajetória dos laboratórios, criados para oferecer a sustentação necessária aos argumentos daqueles que desenvolvem as tecnologias. Segundo a abordagem sociotécnica de Bruno Latour: *“todos os laboratórios são contra-laboratórios, da mesma forma que todos os artigos técnicos são contra-artigos”*. Assim, a criação de um contra-laboratório, processo em geral complexo e caro, torna-se uma condição importante para a realização das tentativas de transformar as idéias dos projetistas em coisas tecnologicamente passíveis de serem materializadas, estabilizadas, dominadas em sua autoria e difundidas. Nesta comunicação será focalizada a apresentação de algumas estratégias adotadas pela FNM para a construção, no Brasil, de um contra-laboratório dentro do setor automotivo, desde então, caracterizado como um setor de alta tecnologia e potencialmente globalizado. Com este objetivo serão apresentadas algumas dificuldades típicas enfrentadas por um contra-laboratório dentro deste contexto.

Por uma decisão metodológica, estes desafios serão organizados textualmente segundo o ciclo de um metafórico motor de combustão interna de quatro tempos, algumas vezes também denominado de motor universal. Assim nossa narrativa sobre a FNM, considerada nesta abordagem sociotécnica como sendo um contra-laboratório, se desenvolverá em quatro estágios:

- I. ADMISSÃO DA MISTURA (usando o maior número possível de “caixas-pretas”)
- II. COMPRESSÃO (positivando a modalidade dos seus objetos tecnológicos)
- III. EXPANSÃO (moldando novos aliados)

IV. EXAUSTÃO (fazendo os porta-vozes de seus “competidores” mudarem de campo)

I. ADMISSÃO DA MISTURA (usando o maior número possível de “caixas-pretas”)

No final da década de 1930, o crescimento da aviação brasileira já tinha atingido um estágio tal que começava a se justificar a implantação no país de uma iniciativa industrial de porte no setor aeronáutico. No dia 26 de outubro de 1938, o Gen. Mendonça Lima, então Ministro da Viação e Obras Públicas do Governo Getúlio Vargas (1937-1946), assinou a portaria n.º 514, designando os Engenheiros Aeronáuticos Antônio Guedes Muniz e Jussaro Fausto de Souza assim como o Engenheiro Civil Adroaldo Junqueira Alves, para “estudar e propor meios para o estabelecimento de uma fábrica de motores de avião”. A Comissão demorou apenas dois meses para apresentar um relatório e um anteprojeto. Mas, problemas nacionais e internacionais, como a guerra que se aproximava da Europa, protelaram a decisão final do Governo. Em 1940, por iniciativa do próprio Presidente Getúlio Vargas, foi assinado o primeiro crédito para a preparação do projeto detalhado da fábrica, que deveria ser construída na Baixada Fluminense, próxima a Serra de Petrópolis em Xerém, Duque de Caxias no Estado do Rio de Janeiro. Segundo o Diário de VARGAS<sup>1</sup>, no dia 17 de janeiro de 1941, ele ao despachar com o seu Ministro da Viação “*recebe o Coronel Muniz, que vai aos EUA adquirir a Fábrica de Motores. O Coronel Muniz havia sido encarregado, em agosto de 1940, de organizar o projeto de implantação da FNM*”. O terreno foi desapropriado em 1941 e, em dezembro, Guedes Muniz viajou aos Estados Unidos para assinar a compra do ferramental necessário e dos direitos de produção dos motores da Wright Aircraft Engines. Entretanto, a II Guerra Mundial mudou as prioridades americanas retardando as negociações. Somente em março de 1942 a FNM entraria no Programa *Lend&Lease* (Empréstimos e Arrendamentos), beneficiando-se, desse modo, do esforço de guerra americano. Oficialmente a FNM é inaugurada, ainda sem seus equipamentos, em 13 de junho de 1942. Em 28 de Janeiro de 1943, quando o Presidente Getúlio Vargas encontrou-se com o Presidente Roosevelt, em Natal (RN), ele negociou, a bordo do Destróier Humboldt, a prioridade para dois projetos: a implantação da Usina Siderúrgica de Volta Redonda e da Fábrica Nacional de Motores.<sup>2</sup>

Aprovados os créditos, definidos os acordos comerciais e estratégicos junto à Wright Engines, pôs-se em curso os trabalhos para concluir as instalações fabris da FNM antes da chegada do ferramental e do maquinário, estimado em mais de mil volumes e ocorrida em 1943. Os primeiros motores radiais de nove cilindros FNM-Wright de 450 HP ficaram prontos em 1946. Em um simbólico primeiro de abril de 1946 os motores FNM-Wright foram colocados em funcionamento no banco de provas da FNM pelo Presidente da República, Eurico Gaspar Dutra. Um primeiro avião Vultee BT-15 da FAB com motor FNM-Wright Whirlwind de 450 HP decolou do campo de pouso da FNM em Xerém em 19 de Agosto de 1946 sendo a entrega oficial dos primeiros aviões à FAB feita em 1947. Terminada a guerra, a FNM, então um parque industrial inédito de mecânica fina no hemisfério sul, depara-se com uma situação imbricada, ou seja, o seu produto maior, o motor de avião Wright de 450 HP, é tecnologicamente jogado na obsolescência, com o surgimento dos motores de propulsão a jato. Dentro desta conjuntura a FNM acaba sendo colocada à venda em 1 de julho de 1946. Esta empreitada não teve sucesso. Em seguida aconteceu a sua transformação em sociedade anônima e a substituição do Brigadeiro (Guedes Muniz) por um Engenheiro Civil (Túlio Araripe). Entretanto, este processo de privatização não obteve êxito, pois o governo brasileiro acabou ficando com quase todas as ações, cerca de 99%. Nesta fase a, então, FNM S/A atravessou grandes dificuldades financeiras e de planejamento estratégico. Para sobreviver empresarialmente ela passou a realizar serviços de manutenção em motores de aviões comerciais (os Pratt dos DC-3). Para aumentar a sua ocupação operacional ela chegou a produzir geladeiras (conhecidas como M5 de gabinete em aço inox), bicicletas, fusos para a indústria têxtil e, segundo alguns, até galináceos (numa provocação que seus opositores faziam ao fato dela possuir um aviário).

## II. COMPRESSÃO (positivando a modalidade dos seus objetos tecnológicos)

Em 14 de janeiro de 1949, fruto de negociação ocorrida durante o governo Dutra, é assinado um contrato pelo Coronel Carlo Matteini, representando a Isotta e o Engenheiro Benjamin do Monte, representando a FNM, da cessão dos direitos para a fabricação e nacionalização, pela FNM, do projeto de um modelo de caminhão pesado a diesel e batizado de D-7300.

Este caminhão havia sido concebido originalmente para as campanhas militares italianas na África, na Guerra da Abissínia e era, por esta razão, indicado, pelos italianos aos brasileiros, em função de seus predicados de performance em ambientes tropicais. Ainda em 1949, a FNM realiza um desfile com 50 caminhões, montados por ela e com índice de nacionalização de cerca de 30 %, pela Avenida Rio Branco, em pleno centro nervoso do Rio de Janeiro, então capital brasileira, numa simbólica demonstração da capacidade industrial brasileira. Entre 1949 e 1950 foram 200 caminhões. Em 1950, a Isotta Fraschini abre falência na Itália. Para contornar a difícil situação, por intervenção do governo brasileiro, o governo italiano designa a Alfa Romeo, então estatal e ligada ao I.R.I (Istituto di Reconstruzione Italiano), para dar continuidade aos compromissos assumidos pela empresa conterrânea falida. Com isto, a Alfa Romeo substitui a Isotta Fraschini na cessão dos projetos dos modelos de caminhão D-9500 de 130 CV e, posteriormente, já em 1957, com o projeto dos caminhões D-11000 de 150CV que viriam a se tornar populares no Brasil pelo codinome foneticamente construído de Fenemê, produzidos a partir de 1951.

O caminhão a ser produzido pela FNM, o D-9500, era inovador, pioneiro na introdução do ciclo diesel no país, com bloco de alumínio, camisas removíveis e classificado no segmento pesado para a época, por admitir um Peso Bruto Total de mais de 10 toneladas, ou ainda, uma carga útil superior a 8 toneladas e capacidade de tração superior a 25 toneladas.

As crises da conjuntura econômica cambial e na balança comercial brasileira de 1951 determinaram a restrição das importações de veículos montados, através da Comissão de Desenvolvimento Industrial (CDI), criada por Getulio Vargas em 23/07/1951. Dentro da CDI foi criada a Subcomissão de Jipes, Tratores, Caminhões e Automóveis, presidida por Lúcio Meira, onde foram promulgados o Aviso 288 (08/1952) da Carteira de Exportação e Importação do Banco do Brasil (CEXIM), que limitava a concessão de licenças de importação de peças já produzidas no Brasil e o Aviso 311 (04/1953) que vetava a importação de veículos a motor completos e montados. Considera-se interessante notar que no dia 1 de julho de 1954, o embaixador João Carlos Manix entregou ao Sr. John Foster, Secretário de Estado Americano, um cheque de cinco milhões de dólares, para

pagamento do que restava para saldar as dívidas contraídas, por ocasião da criação da FNM, nos termos *lend-lease* e com isto o Brasil acabara de quitar a FNM, por cerca de um terço do seu valor de custo, pago em cerca de dez anos e praticamente sem juros.

Entretanto, Getúlio Vargas, considerado por muitos o “pai” da FNM, no auge da compressão exercida sobre seu governo e sobre seus projetos pela oposição, pela mídia e pelos militares, explode o seu coração em 24 de agosto de 1954. O tiro de Vargas foi uma espécie de centelha que desencadeou uma reação em cadeia que iria levar a enérgicas movimentações.

### III. EXPANSÃO (moldando novos aliados)

Depois do período de interinidade no governo federal, onde a Presidência foi ocupada por Café Filho, Carlos Luz e Nereu Ramos de 1954 a 1955, são realizadas as eleições e Juscelino Kubistchek (JK), elege-se presidente para o mandato de 1956 a 1960.

O período JK seria marcado por atitudes paradoxais sendo tanto capaz de romper com o FMI em 1959 quanto de contrair uma série de compromissos junto às empresas estrangeiras.

A inauguração de Brasília, no simbólico feriado de Tiradentes de 21 de Abril de 1960, marcaria a história da FNM com o lançamento de dois produtos pioneiros, articulados com os projetos nacionais de modernidade e de integração de seu novo centro de gravidade política. Eram eles: um automóvel, o JK, e um ônibus, o Brasília.

Em termos de expansão, a FNM entrou na década de 60 com uma ampliação de sua área construída que passa de 44.642 m<sup>2</sup> para 172.000m<sup>2</sup>; uma nova e importante instalação que recebe o nome de ‘Brasília’, uma homenagem crítica segundo uns, devido ao fato de ser o novo prédio bem distante dos prédios primitivos. O número de máquinas operatrizes passa de 1000 para 1882, com procedência de várias nacionalidades.

Durante o seu auge, no final dos anos 50, a FNM sucessivamente apresentou lucros anuais, com produção anual de 4000 caminhões e com distribuição dos seus dividendos entre os seus mais de 6000 funcionários, de acordo com o que assegurava o estatuto da fábrica, junto ao BNDE.

IV. EXAUSTÃO (fazendo os porta-vozes de seus “competidores” mudarem de campo)

Jânio Quadros (JQ) sucede Juscelino Kubitschek (JK) em 31 de janeiro de 1961. Esta substituição teria um grande impacto negativo sobre a FNM posteriormente. Embora houvesse tido um bom relacionamento comercial com JQ, quando este era prefeito de São Paulo e adquirira 200 ônibus com chassis FNM, este bom relacionamento não se manteria quando JQ assume a Presidência da República. Denúncias de pressões eleitoreiras para favorecimento de fornecedores, revendas e assistência técnica autorizada da FNM mergulharam a empresa em crises que culminaram com a demissão de seu diretor industrial, Túlio Araripe. Simultaneamente acontece um movimento grevista dos trabalhadores que reivindicavam que uma das diretorias da FNM fosse entregue aos operários, por eleição. Segue-se um tempo de instabilidades que se traduz na troca constante de seus presidentes ocupada por Amauri Pedrosa (61-62), Paiva Rio (62-63) e Aluísio Peixoto (63-64). No plano nacional, Jânio renuncia em 25 de Agosto de 1961 e com isto João Goulart, seu vice, assume a Presidência em 8 de Setembro de 1961. Algumas das forças de reação às mudanças já não conseguiriam se ocultar por muito mais tempo.

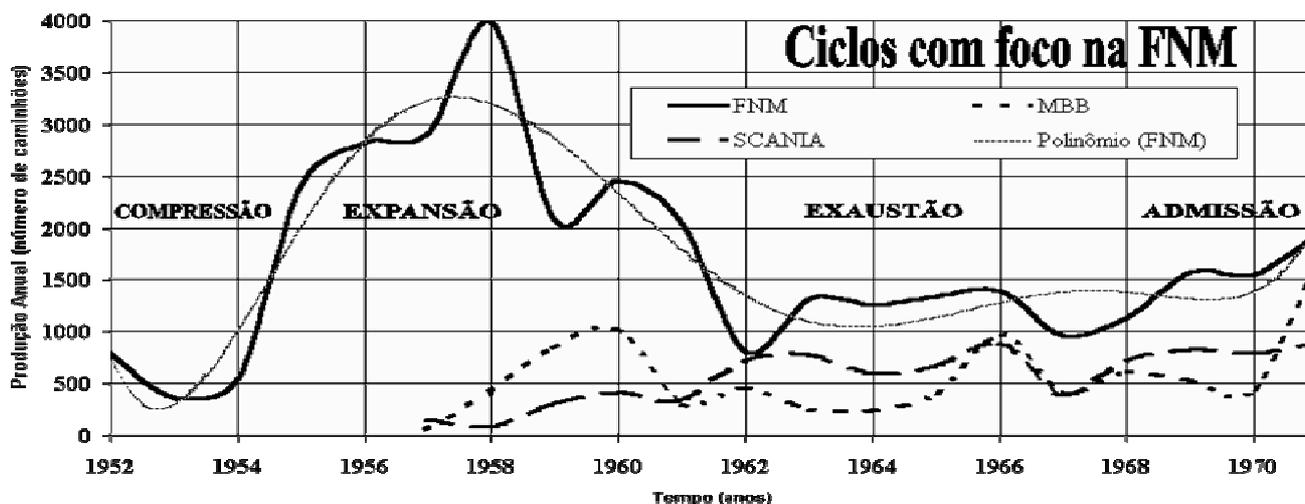
E assim acontece o Golpe Militar de 31 de março de 1964. A FNM é um dos primeiros lugares a serem ocupados militarmente, logo no primeiro dia do golpe, num outro simbólico primeiro de abril. O presidente da FNM, Aluísio Peixoto, é deposto e perseguido por diversas acusações, ironicamente, inclusive pela denúncia de facilitar a agitação política dentro da empresa. Assume a presidência o Coronel Silveira Martins, instaura-se um Inquérito Policial Militar (IPM), trabalhadores são presos, outros perseguidos. A FNM, enquanto área de segurança nacional, tinha grande sensibilidade para as crises políticas e institucionais, especialmente aquelas de âmbito nacional. Esta conjuntura desfavorável deste final dos anos 60 evolui no nível nacional com o Decreto Lei n° 62.127, de 16 de Janeiro de 1968, que ficaria conhecido como a Lei da Balança. O resultado final desta lei acabou sendo, absolutamente adequado aos caminhões fabricados pela Mercedes-Benz e bastante prejudicial a um dos modelos líderes de venda produzidos pela FNM, o D-11000 Variante 4 (também conhecido como V-4, Fenemê toco, ou ainda João Bobo). Já no executivo federal,

o Ministro do Planejamento e Coordenação Econômica, Roberto Campos, articuladamente com o Ministro da Fazenda, Otávio Gouvêa de Bulhões criariam o FGTS para resolver o “anacrônico” problema da estabilidade no emprego e os “legalistas” passivos trabalhistas da FNM, que desinteressavam o capital privado internacional na aquisição da empresa, inviabilizando sua privatização. Para desviar o olhar dos cidadãos brasileiros eles colaram ao FGTS o maior plano habitacional brasileiro, que culminou com a criação do Banco Nacional da Habitação (BNH), viabilizado com os recursos do FGTS. Como não foi possível cumprir toda a agenda liberal no governo Castello, no seguinte governo de Costa e Silva, o Ministro da Indústria e Comércio, Edmundo Macedo se encarregaria de afunilar o processo de venda ao capital estrangeiro da FNM, a ponto de abrir o Ministério num domingo, para junto com o Ministro da Fazenda, Delfim Netto, agilizarem a toque de caixa (preta) a venda da FNM.

Este processo comercial, cheio de controvérsias, chegou a desembocar em uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI), criada pela resolução n° 73 de 1968 e publicada no Diário do Congresso Nacional de 10 de julho de 1968, tendo como objetivo: *Investigar as causas da venda da Fábrica Nacional de Motores (FNM), assim como apurar os critérios adotados na referida transação, bem como tudo quanto a ela diga respeito*. Esta CPI não apresentou a conclusão de seus trabalhos (não teve relatório final), justificadamente em função de terem sido esgotados os prazos regimentais, conforme relatório de 24 de julho de 1970 (Publicado no Diário do Congresso Nacional de 7 de novembro de 1970). Deve-se registrar que os dois únicos representantes da oposição da época, ou seja, do partido MDB, os Deputados Getúlio Moura e Mariano Beck, presidente e vice-presidente da CPI, respectivamente, foram cassados pelo Ato Institucional n° 5 (o famigerado AI-5) em pleno curso dos trabalhos da Comissão.

Finalmente, considero relevante considerar a importância dos sistemas classificatórios<sup>3</sup> para a FNM. Isto porque sua reputação de pouco produtiva não condiz com a sua permanente liderança de mercado no segmento de caminhões pesados. Em sua época os caminhões pesados, ou seja, aqueles que possuíam Capacidade Máxima de Tração (CMT) igual ou

maior que 30 toneladas, paradoxalmente, eram de um lado considerados vitais para o transporte modal brasileiro, e de outro lado não dispunham da mesma visibilidade que possuíam os caminhões de outras categorias, onde a Mercedes Benz do Brasil (MBB) era líder, com um maior número total de caminhões produzidos. Tanto nos veículos de informação de massa quanto até mesmo nas referências mais especializadas do setor automotivo, como por exemplo, nas publicações da ANFAVEA (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores) os números e as comparações da FNM com as outras montadoras (MBB e SCANIA) se encontram, em geral, misturados. Exagerando, didaticamente, seria como comparar a produtividade de um grande estaleiro com a de uma grande montadora de veículos populares a partir do número de unidades produzidas. A seguir apresenta-se um gráfico<sup>4</sup> do segmento dos caminhões pesados (1952-1972) onde pode-se observar a liderança permanente da FNM neste segmento de mercado.



<sup>1</sup> VARGAS, G. *Diário*. 2 Volumes. Edição Leda Soares. Siciliano e FGV. Rio de Janeiro. 1995.

<sup>2</sup> CPI sobre a venda da Fábrica Nacional de Motores. Diário do Congresso Nacional. Seção I. Câmara dos Deputados. Brasília. 1968.

<sup>3</sup> BOWKER, G. C., STAR, S. L. *Sorting things out: classification and its consequences*. MIT Press. Massachusetts. EUA. 1999.

<sup>4</sup> PAIVA, E. N. A Fábrica Nacional de Motores e a indústria automotiva no Brasil: uma análise antitética do ponto de vista da Teoria Ator-Rede. Tese de Doutorado. PESC/COPPE/UFRJ. Rio de Janeiro. 2004.