

## Histórico

### A INVENÇÃO DA LOCOMOTIVA

A Revolução Industrial, que se processou na Europa e principalmente na Inglaterra a partir do século XIX, surgiu quando os meios de produção, até então dispersos em pequenas manufaturas, foram concentrados em grandes fábricas, como decorrência do emprego da máquina na produção de mercadorias. Numerosos inventos, surgidos no século anterior, permitiram esse surto de progresso. Entre eles, destacam-se a invenção do tear mecânico por Edmund Cartwright, em 1785, revolucionando a fabricação de tecidos, e a máquina a vapor por James Watt, aperfeiçoando a descoberta de Newcomen, em 1705.

O aumento do volume da produção de mercadorias e a necessidade de transportá-las, com rapidez, para os mercados consumidores, fizeram com que os empresários ingleses dessem apoio a George Stephenson (1781-1848), que apresentou sua primeira locomotiva em 1814. Foi o primeiro que obteve resultados concretos com a construção de locomotivas, dando início à era das ferrovias.

Stephenson, engenheiro inglês, construiu a "Locomotion", que, em 1825, tracionou uma composição ferroviária trafegando entre Stockton e Darlington, num percurso de 15 quilômetros, a uma velocidade próxima dos 20 quilômetros horários. Em associação com seu filho, Robert Stephenson, fundou a primeira fábrica de locomotivas do mundo. Foi ele considerado, então, o inventor da locomotiva a vapor e construtor da primeira estrada de ferro.

Ao iniciar-se a segunda metade do século XIX, a invenção de Stephenson já se desenvolvia na Europa e na América do Norte. Pelo menos 3.000 quilômetros de via férrea estendia-se no Velho Continente e 5.000 nos Estados Unidos.

### OS INCENTIVOS DO GOVERNO IMPERIAL

Não tardou muito para que estas questões relacionadas à invenção da locomotiva e à construção de estradas de ferro, fossem conhecidas no Brasil. Pode-se dizer que as primeiras iniciativas nacionais, relativas à construção de ferrovias remontam ao ano de 1828, quando o Governo Imperial autorizou por Carta de Lei a construção e exploração de estradas em geral. O propósito era a interligação das diversas regiões do País.

No que se refere especificamente à construção de ferrovias no Brasil, o Governo Imperial consubstanciou na Lei n.º 101, de 31 de outubro de 1835, a concessão, com privilégio pelo prazo de 40 anos, às empresas que se propusessem a construir estradas de ferro, interligando o Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Bahia. O incentivo não despertou o interesse desejado pois as perspectivas de lucro não foram consideradas suficientes para atrair investimentos.

É importante destacar que, até a chegada das ferrovias no Brasil, o transporte terrestre de mercadorias se processava no lombo dos burros em estradas carroçáveis. Naquela época, os portos fluminenses de Parati e Angra dos Reis exportavam cerca de 100 mil sacas de café, provenientes do Vale do Paraíba. Em São Paulo, anualmente, chegavam ao porto de Santos

cerca de 200 mil bestas carregadas com café e outros produtos agrícolas.

Em 26 de julho de 1852, o Governo promulgou a Lei n.º 641, na qual vantagens do tipo isenções e garantia de juros sobre o capital investido, foram prometidas às empresas nacionais ou estrangeiras que se interessassem em construir e explorar estradas de ferro em qualquer parte do País.

### **A PRIMEIRA FERROVIA DO BRASIL**

O grande empreendedor brasileiro, Irineu Evangelista de Souza, (1813-1889), mais tarde Barão de Mauá, recebeu em 1852, a concessão do Governo Imperial para a construção e exploração de uma linha férrea, no Rio de Janeiro, entre o Porto de Estrela, situado ao fundo da Baía da Guanabara e a localidade de Raiz da Serra, em direção à cidade de Petrópolis.

O Barão de Mauá, patrono do Ministério dos Transportes, nasceu de família humilde, em Arroio Grande, Rio Grande do Sul. Em 1845, à frente de ousado empreendimento construiu os estaleiros da Companhia Ponta de Areia, em Niterói, iniciando a indústria naval brasileira. Em 11 anos, o estabelecimento fabricou 72 navios a vapor e a vela. Entusiasta dos meios de transporte, especialmente das ferrovias, a ele se devem os primeiros trilhos lançados em terra brasileira e a primeira locomotiva denominada “ Baroneza”. A primeira seção, de 14,5 km e bitola de 1,68m, foi inaugurada por D. Pedro II, no dia 30 de abril de 1854. A estação de onde partiu a composição inaugural receberia mais tarde o nome de Barão de Mauá.

A Estrada de Ferro Mauá, permitiu a integração das modalidades de transporte aquaviário e ferroviário, introduzindo a primeira operação intermodal do Brasil. Nesta condição, as embarcações faziam o trajeto inicial da Praça XV indo até ao fundo da Baía de Guanabara, no Porto de Estrela, e daí, o trem se encarregava do transporte terrestre até a Raiz da Serra, próximo a Petrópolis. A empresa de Mauá, que operava este serviço, denominava-se “Imperial Companhia de Navegação a Vapor e Estrada de Ferro Petrópolis”.

A locomotiva “Baroneza”, utilizada para tracionar a composição que inaugurou a Estrada de Ferro Mauá, continuou prestando seus serviços ao longo do tempo e foi retirada de circulação após 30 anos de uso. Foi a primeira locomotiva a vapor a circular no Brasil e transformada, posteriormente, em monumento cultural pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Esta locomotiva, por seu importante papel, como pioneira, constitui pedaço da história do ferroviarismo brasileiro. Foi construída em 1852 por Willian Fair Bairns & Sons, em Manchester, Inglaterra, fazendo, atualmente, parte do acervo do Centro de Preservação da História Ferroviária, situado no bairro de Engenho de Dentro, na cidade do Rio de Janeiro.

### **FERROVIAS HISTÓRICAS**

Após a inauguração da Estrada de Ferro Mauá, sucederam-se as seguintes ferrovias, todas em bitola de 1,60m:



| <b>Ferrovia</b>         | <b>Data de Inauguração</b> |
|-------------------------|----------------------------|
| Recife ao São Francisco | 08/02/1858                 |
| D. Pedro II             | 29/03/1858                 |
| Bahia ao São Francisco  | 28/06/1860                 |
| Santos a Jundiaí        | 16/02/1867                 |
| Companhia Paulista      | 11/08/1872                 |

A segunda ferrovia inaugurada no Brasil foi a Recife-São Francisco, no dia 8 de fevereiro de 1858, quando correu o primeiro trem até a vila do Cabo, em Pernambuco. Esta ferrovia, apesar de não ter atingido a sua finalidade – o rio São Francisco – ajudou a criar e desenvolver as cidades por onde passava e constituiu o primeiro tronco da futura “Great Western”.

A Companhia Estrada de Ferro D. Pedro II, foi inaugurada em 29 de março de 1858, com trecho inicial de 47,21 km, da Estação da Corte a Queimados, no Rio de Janeiro. Esta ferrovia se constituiu em uma das mais importantes obras da engenharia ferroviária do País, na ultrapassagem dos 412 metros de altura da Serra do Mar, com a realização de colossais cortes, aterros e perfurações de túneis, entre os quais, o Túnel Grande com 2.236 m de extensão, na época, o maior do Brasil, aberto em 1864.

A Estrada de Ferro D. Pedro II, através do trabalho dinâmico de seus operários e técnicos, transformou-se, mais tarde (1889) na Estrada de Ferro Central do Brasil, um dos principais eixos de desenvolvimento do país.

Um dos fatos mais importantes na história do desenvolvimento da ferrovia no Brasil foi a ligação Rio-São Paulo, unindo as duas mais importantes cidades do país, no dia 8 de julho de 1877, quando os trilhos da Estrada de Ferro São Paulo (inaugurada em 1867) se uniram com os da E.F. D. Pedro II.

A política de incentivos à construção de ferrovias, adotada pelo Governo Imperial, trouxe algumas conseqüências ao sistema ferroviário do país, que perduram até hoje, tais como:

- | Grande diversidade de bitolas que vem dificultando a integração operacional entre as ferrovias;
- | Traçados das estradas de ferro excessivamente sinuosos e extensos;
- | Estradas de ferro localizadas no país de forma dispersa e isolada.

Até o final do século XIX, outras concessões foram outorgadas, na bitola métrica, destacando-se as seguintes:

| <b>Ferrovia</b>      | <b>Data de Inauguração</b> |
|----------------------|----------------------------|
| Companhia Mogiana    | 03/05/1875                 |
| Companhia Sorocabana | 10/07/1875                 |
| Central da Bahia     | 02/02/1876                 |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Santo Amaro                  | 02/12/1880 |
| Paranaguá a Curitiba         | 19/12/1883 |
| Porto Alegre a Novo Hamburgo | 14/04/1884 |
| Dona Tereza Cristina         | 04/09/1884 |
| Corcovado                    | 09/10/1884 |

Entre as bitolas menores, vale citar a Oeste de Minas , cujo primeiro trecho, de Sítio (hoje Antônio Carlos) a São João-Del-Rey, foi aberto a 28/08/1881, com a bitola de 0,76 m. Dentre as ferrovias citadas, salienta-se a implantação da Paranaguá – Curitiba, que se constituiu um marco de excelência da engenharia ferroviária brasileira, considerado, à época, por muitos técnicos europeus, como irrealizável. A sua construção durou menos de 5 anos, apesar das dificuldades enfrentadas nos seus 110 km de extensão. Em 17 de novembro de 1883 foi inaugurado para tráfego regular o trecho Paranaguá-Morretes. Esta ferrovia possui 420 obras de arte, incluindo, hoje, 14 túneis, 30 pontes e vários viadutos de grande vão, estando o ponto mais elevado da linha a 955 m acima do nível do mar. Ao trecho pioneiro da ferrovia juntaram-se outras interligações que possibilitaram o progresso dos atuais estados do Paraná e Santa Catarina.

Em 1884, concluiu-se a Estrada de Ferro Dona Teresa Cristina, pioneira na Província de Santa Catarina, com a extensão de 112 km, originária de uma concessão obtida pelo Visconde de Barbacena, com o objetivo de trazer o carvão de pedra das minas para o Porto de Imbituba.

### AS FERROVIAS EM SÃO PAULO

É importante salientar que em São Paulo, as estradas de ferro foram decorrência natural das exportações agrícolas. Pode-se afirmar que existe uma relação natural entre a expansão da produção cafeeira do Vale do Paraíba e a construção de estradas de ferro naquela região. A construção de ferrovias em São Paulo, iniciou-se após a primeira metade do século XIX, formando verdadeira rede de captação do café em direção ao Porto de Santos. De 1867 até a década de 1930 existiam 18 ferrovias, sendo que, deste total, metade, com extensões inferiores a 100 km, serviam de ramais de captação de cargas para as grandes e médias companhias, a saber:

- | Estrada de Ferro Sorocabana – com 2.074 km;
- | Companhia Mogiana de Estradas de Ferro – 1.954 km;
- | Estrada de Ferro Noroeste do Brasil – 1.539km;
- | Companhia Paulista de Estradas de Ferro – 1.536 km;
- | Estrada de Ferro Araraquara – com 379 km;
- | São Paulo Railway – com 246 km, que até a década de 1930, consistia na única ligação ferroviária do planalto paulista com o Porto de Santos.

### **OUTRAS FERROVIAS REGIONAIS**

Em 17 de novembro de 1903, foi assinado o Tratado de Petrópolis, entre o Brasil e a Bolívia, pelo qual coube ao Brasil a obrigação de construir a Estrada de Ferro Madeira - Mamoré para compensar a cessão, pela Bolívia, da área do atual Estado do Acre.

A função da ferrovia era permitir o transporte em trecho terrestre paralelo às corredeiras do Rio Madeira, as quais impediam a continuidade da navegação, utilizada para escoar o látex de borracha, produzido na região norte da Bolívia. O traçado da ferrovia com 344 km de linha, concluída em 1912, ligava Porto Velho a Guajará-Mirim, margeando os rios Madeira e Mamoré. Sua construção foi uma epopéia face às dificuldades encontradas na selva, pelos técnicos e trabalhadores, milhares deles dizimados pela malária e febre amarela.

Outro destaque merece ser dado à construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, citada anteriormente, iniciada em 16 de julho de 1905, que atingiu Porto Esperança em 1914. Partindo de Bauru, esta ferrovia atravessava São Paulo e o atual Estado de Mato Grosso do Sul, chegando, até Corumbá na fronteira com a Bolívia, com a construção da ponte ferroviária sobre o Rio Paraguai, em 1947.

No Nordeste do país, salientam-se dois grandes empreendimentos ferroviários: a construção das estradas de ferro Recife ao São Francisco, anteriormente citada, e Salvador ao São Francisco, posteriormente interligadas e que passaram a integrar a malha ferroviária desta região, tendo como uma de suas finalidades o escoamento da produção da indústria canavieira e dos produtos manufaturados importados.

No Rio Grande do Sul, construiu-se a primeira via férrea, por Lei Provincial de 1867, que autorizava o Governo a abrir concorrência para concessão de uma estrada de ferro entre Porto Alegre e São Leopoldo ou Novo Hamburgo. A empresa concessionária foi autorizada a funcionar em 23 de novembro de 1871, como Companhia Limitada Estradas de Ferro de Porto Alegre a Nova Hamburgo. Em 14 de abril de 1874 foi inaugurada a seção de Porto Alegre a São Leopoldo, com extensão de 33,75 km.

Em 1884, o país contava com 6.116 km, além de 1.650 km em construção. Em dezembro de 1888 existiam 9.200 km em exploração e 9.000 km em construção ou em estudo.

### **O SISTEMA FERROVIÁRIO NACIONAL**

Em 1922, ao se celebrar o 1º Centenário da Independência do Brasil, existia no país um sistema ferroviário com, aproximadamente, 29.000 km de extensão, cerca de 2.000 locomotivas a vapor e 30.000 vagões em tráfego.

Destacam-se alguns fatos relevantes para o sistema ferroviário do país, ocorridos no período de 1922 a 1954, tais como:

- | Introdução da tração elétrica , em 1930, para substituir, em determinados, trechos a tração a vapor;
- | Em 1939 ocorreu o início da substituição da tração a vapor pela diesel elétrica. Este processo, interrompido durante a Segunda Guerra Mundial, foi intensificado na década de 1950.
- | Em 1942 foi criada a Companhia Vale do Rio Doce, que absorveu a Estrada de Ferro Vitória a Minas (construída a partir de 1903). Esta ferrovia foi então modernizada com o objetivo de suportar o tráfego pesado dos trens que transportavam minério de ferro entre as jazidas de Itabira, em Minas Gerais, e o Porto de Vitória, no Espírito Santo.

O Governo Vargas, no final da década de 1930, iniciou processo de saneamento e reorganização das estradas de ferro e promoção de investimentos, pela encampação de empresas estrangeiras e nacionais, inclusive estaduais, que se encontravam em má situação financeira. Assim, foram incorporadas ao patrimônio da União várias estradas de ferro, cuja administração ficou a cargo da Inspetoria Federal de Estradas – IFE, órgão do Ministério da Viação e Obras Públicas, encarregado de gerir as ferrovias e rodovias federais.

Esta Inspetoria deu origem, posteriormente, ao Departamento Nacional de Estradas de Rodagem – DNER e Departamento Nacional de Estradas de Ferro - DNEF, sendo este último, criado pelo Decreto Lei n.º 3.155, de 28 de março de 1941. O DNEF foi extinto em dezembro de 1974 e suas funções foram transferidas para a Secretaria-Geral do Ministério dos Transportes e parte para a Rede Ferroviária Federal S.A. – RFFSA.

Dentre os objetivos da encampação das estradas de ferro pela União podem-se destacar: evitar a brusca interrupção do tráfego, prevenir o desemprego, propiciar a melhoria operacional, objetivando a reorganização administrativa e a recuperação de linhas e material rodante.

### **A REDE FERROVIÁRIA FEDERAL S.A. – RFFSA**

No início da década de 1950, o Governo Federal, com base em amplos estudos decidiu pela unificação administrativa das 18 estradas de ferro pertencentes à União, que totalizavam 37.000 km de linhas espalhadas pelo país.

Em 16 de março de 1957 foi criada pela Lei n.º 3.115 a sociedade anônima Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA, com a finalidade de administrar, explorar, conservar, reequipar, ampliar e melhorar o tráfego das estradas de ferro da União a ela incorporadas, cujos trilhos atravessavam o País, servindo as regiões Nordeste, Sudeste, Centro-Oeste e Sul.

Em 1969, as ferrovias que compunham a RFFSA foram agrupadas em quatro sistemas regionais:

- | Sistema Regional Nordeste, com sede em Recife;
- | Sistema Regional Centro, com sede no Rio de Janeiro;
- | Sistema Regional Centro-Sul, com sede em São Paulo; e
- | Sistema Regional Sul, com sede em Porto Alegre.

No ano de 1976 foram criadas pela RFFSA as Superintendências Regionais – SRs, em número de 10, posteriormente ampliado para 12, com atividades orientadas e coordenadas por uma Administração Geral, sediada no Rio de Janeiro.

### **A CRIAÇÃO DA FEPASA**

Cabe mencionar que, em novembro de 1971, pela Lei n.º 10.410/SP, o Governo do Estado de São Paulo, decidiu unificar em uma só empresa, as cinco estradas de ferro de sua propriedade. Naquela época, pertenciam ao Estado a Companhia Paulista de Estradas de Ferro, Estrada de Ferro Sorocabana, Estradas de Ferro Araraquara, Companhia Mogiana de Estrada de Ferro e Estrada de Ferro São Paulo-Minas. Assim, em decorrência dessa junção, foi criada a FEPASA – Ferrovia Paulista S.A., para gerir, aproximadamente, 5.000 km de vias férreas.

### **O PROCESSO DE DESESTATIZAÇÃO**

De 1980 a 1992, os sistemas ferroviários pertencentes à Rede Ferroviária Federal S.A. – RFFSA e à FEPASA – Ferrovia Paulista S.A., foram afetados de forma dramática, quando os investimentos reduziram-se substancialmente, atingindo, na RFFSA em 1989, apenas 19% do valor aplicado na década de 1980. Em 1984, a RFFSA, encontrava-se impossibilitada de gerar recursos suficientes à cobertura dos serviços da dívida contraída. A empresa suportava sério desequilíbrio técnico-operacional, decorrente da degradação da infra e da super estrutura dos seus principais segmentos de bitola métrica e da postergação da manutenção de material rodante, que ocasionaram expressiva perda de mercado para o modal rodoviário.

Medida de ajustamento institucional foi tomada pelo Governo Federal, com o afastamento da RFFSA dos transportes urbanos. O Decreto n.º 89.396, de 22/02/84, constituiu a Companhia Brasileira de Transporte Urbano – CBTU que ficou responsável pela prestação daqueles serviços. Note-se que estes, na maioria dos casos, são altamente deficitários.

Na impossibilidade de gerar os recursos necessários para continuar financiando os investimentos, o Governo Federal colocou em prática ações voltadas à concessão de serviços públicos de transporte de carga à iniciativa privada.

Foi editada a Lei n.º 8.031/90 e suas alterações posteriores, que instituíram o Programa Nacional de Desestatização – PND, sendo a RFFSA incluída no referido Programa, em 10/03/92, por meio do Decreto n.º 473. Neste processo atuou como gestor o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES que, nos termos do Decreto n.º 1.024/94, elaborou a forma e as condições gerais para concessão das malhas da RFFSA.

O processo de desestatização da RFFSA, foi realizado com base na Lei n.º 8.987/95, (Lei das Concessões). Esta lei estabeleceu os direitos e obrigações para as partes envolvidas no processo de concessão, definindo ainda, o princípio da manutenção do equilíbrio econômico e financeiro e os direitos dos usuários. O processo obedeceu a seguinte cronologia:

A desestatização das malhas da RFFSA



| <b>Malhas Regionais</b> | <b>Data do Leilão</b> | <b>Concessionárias</b>  | <b>Início da Operação</b> | <b>Extensão (Km)</b> |
|-------------------------|-----------------------|---|---------------------------|----------------------|
| Oeste                   | 05.03.1996            | Ferrovia Novoeste S.A.  | 01.07.1996                | 1.621                |
| Centro-Leste            | 14.06.1996            | Ferrovia Centro-Atlântica S.A.  | 01.09.1996                | 7.080                |
| Sudeste                 | 20.09.1996            | MRS Logística S.A.  | 01.12.1996                | 1.674                |
| Tereza Cristina         | 22.11.1996            | Ferrovia Tereza Cristina S.A.   | 01.02.1997                | 164                  |
| Nordeste                | 18.07.1997            | Cia. Ferroviária do Nordeste  | 01.01.1998                | 4.534                |
| Sul                     | 13.12.1998            | Ferrovia Sul-Atlântico S.A. –<br>atualmente – ALL-América Latina<br>Logística S/A | 01.03.1997                | 6.586                |
| Paulista                | 10.11.1998            | Ferrovias Bandeirantes S.A.   | 01.01.1999                | 4.236                |
| <b>Total</b>            |                       |   |                           | <b>25.895</b>        |

Fonte: RFFSA e BNDES.

Com o leilão da Malha Paulista (antiga FEPASA incorporada à RFFSA pelo Decreto n. o 2.502, em 18/02/98), concluiu-se o processo de desestatização das malhas da RFFSA.

O Governo Federal outorgou, em 28/06/97, à Companhia Vale do Rio Doce, no processo de sua privatização, a exploração da Estrada de Ferro Vitória a Minas e Estrada de Ferro Carajás.

Em 7 de dezembro de 1999, o Governo Federal, com base na Resolução n.º 12, de 11 de novembro de 1999 do Conselho Nacional de Desestatização e por intermédio do Decreto n. 3.277, dissolve, liquida e extingue a Rede Ferroviária Federal S.A. - RFFSA.

Com essas informações apresentadas de forma abreviada, relataram-se os fatos mais importantes da história ferroviária brasileira, desde as primeiras iniciativas do Governo Imperial, no século XIX, até os dias atuais, ressaltando-se que se ocorreu alguma omissão deveu-se à limitação do tempo disponível para sua exposição.