

ERCÍLIA DE FÁTIMA PEGORARI SILVA

FERROVIAS: DA PRODUÇÃO DE RIQUEZAS AO APOIO LOGÍSTICO NO TRIÂNGULO MINEIRO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
UBERLÂNDIA
2008

ERCÍLIA DE FÁTIMA PEGORARI SILVA

**FERROVIAS: DA PRODUÇÃO DE RIQUEZAS AO
APOIO LOGÍSTICO NO TRIÂNGULO MINEIRO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
UBERLÂNDIA

2008

ERCÍLIA DE FÁTIMA PEGORARI SILVA

FERROVIAS: DA PRODUÇÃO DE RIQUEZAS AO APOIO LOGÍSTICO NO TRIÂNGULO MINEIRO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientador: Prof. Dr. William Rodrigues Ferreira

Área de Concentração: Geografia e Gestão do Território.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
UBERLÂNDIA

2008

S586f Silva, Ercília de Fátima Pegorari, 1959-
Ferrovias : da produção de riquezas ao apoio logístico no Triângulo Mineiro / Ercília de Fátima Pegorari Silva. - 2008.
131 f. : il.

Orientador: William Rodrigues Ferreira.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Geografia.
Inclui bibliografia.

1. Transporte ferroviário - Triângulo Mineiro (MG) - Teses. I. Ferreira, William Rodrigues. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Geografia. III. Título.

CDU: 656.2(815.12*UDI)

Universidade Federal de Uberlândia
Instituto de Geografia
Programa de Pós-Graduação em Geografia

Dissertação intitulada “*Ferrovias: da produção de riquezas ao apoio logístico no Triângulo Mineiro*”, de autoria de Ercília de Fátima Pegorari Silva, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profª. Dra. Kelly Cristine Fernandes de Oliveira Bessa - UFT

Prof. Dr. Vicente de Paulo da Silva - UFU

Prof. Dr. William Rodrigues Ferreira - UFU - Orientador

Uberlândia, ____ de _____ de 2008.

Resultado: _____

Ao meu marido Dolorísio e aos meus filhos,
Paulo Vítor, Marília e Gabriela, que estiveram
ao meu lado, acompanho-me em viagens e
acreditando nos meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho de pesquisa representa a conquista de um sonho, que para ser realizado contou com a colaboração de muitas pessoas, permitindo que o meu objetivo fosse alcançado.

Inicio agradecendo ao Professor William Rodrigues Ferreira por ter aceitado me orientar e acreditar na proposta apresentada, às muitas idas e vindas, correções, leituras, sugestões de literaturas para melhorar a minha escrita e os meus conhecimentos. Aos professores Kelly Cristine Fernandes de Oliveira Bessa e Vicente de Paulo da Silva, pelas importantes observações e contribuições no exame de qualificação e que muito me ajudaram.

Aos funcionários da Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Uberlândia pela presteza com que sempre me atenderam. Ao Geógrafo Clóvis Cruvinel da Silva Júnior pelo apoio na elaboração dos mapas.

Aos funcionários do Arquivo Público de Araguari, no qual foi recebida por Aparecida da Glória, que me atendeu prontamente e concedeu entrevistas valiosas para que essa pesquisa tivesse fundamentação histórica e os equívocos fossem corrigidos. Também aos funcionários do Arquivo Público de Uberaba, pela atenção e disponibilização das mais diversas fontes de pesquisas pertinentes ao assunto abordado nessa pesquisa.

À todas as pessoas que foram entrevistadas por mim, em especial ao Diego, que esclareceu muitos aspectos referentes à FCA.

Agradeço à Rosa Rossi pelas sugestões e coerência na revisão de meu trabalho.

Aos colegas do Mestrado em especial à Cecília, Rosuita, Leonardo e à professora Denise Labrea, pelos conselhos, atenção e amizade. À Luzia pelas

pertinentes observações e ajuda. Á Eliane Márquez pelo excelente material disponibilizado.

A todas as pessoas de minha família, por serem o sustentáculo de minha vida, principalmente meu marido Dolorísio, pela presença e confiança em meus estudos. Aos meus filhos: Paulo Vítor por me acompanhar em diversas viagens, como verdadeiro amigo que é; à Marília por sempre me ajudar com o computador e à Gabriela pelo companheirismo e paciência em viajar comigo.

Só caminhei, porque contei com o apoio e confiança de todos vocês!

“A rede urbana pode ser encarada como um complexo sistema circulatório entre núcleos de funções diferentes”. (SINGER, 1985, p.22).

RESUMO

Esta dissertação mostra a importância das ferrovias como catalisadoras na construção e ocupação do espaço geográfico. Elas surgiram na Inglaterra e de lá se espalharam pelo mundo, acompanhando o desenvolvimento da indústria e a urbanização.

No Brasil, as ferrovias foram fundamentais para o transporte do principal produto, o café, do final do século XIX às primeiras décadas do século XX. Tornaram-se responsáveis também por ligar o litoral ao interior do país, inclusive, o Triângulo Mineiro, por meio da implantação de várias companhias ferroviárias.

Os reduzidos investimentos na remodelação, na conservação e na aquisição de material rodante levaram o setor ferroviário à estagnação. Para minimizar essa situação, na década de 1990, ocorreram as privatizações e as concessões.

No Triângulo Mineiro, a concessionária é a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), que presta serviços de transporte de cargas, tornando-se, dessa maneira, um importante apoio logístico para a região.

Palavras-chave: ferrovias; transporte; apoio logístico.

ABSTRACT

This dissertation shows the importance of the railways as catalytic in the construction and occupation of the geographical space. They appeared in England and of there they dispersed all over the world, accompanying the development of the industry and the urbanization.

In Brazil, the railways was fundamental for the transport of the main product, the coffee, of the end of the century XIX to the first decades of the century XX, became responsible also for tying the coast to the interior of the country, besides the Triângulo Mineiro (Mining Triangle), through the implantation of several rail companies.

The reduced investments in the recast, in the conservation and in the acquisition of rolling material, they took the rail section to the stagnation. To minimize that situation, in the decade of 1990, they happened the privatizations and the concessions.

In the Triângulo Mineiro (Mining Triangle) the dealership is Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), that it renders services of transport of loads, becoming of that sorts out an important logistic support for area.

Word-key: railways; transport; logistics support.

LISTA DE MAPAS

1- Brasil: concessões das malhas ferroviárias, 1996-1998.....	50
2- Brasil: principais malhas ferroviárias, 2008.....	52
3- Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, 1872-1922.....	66
4- Companhia Mogiana de Estradas de Ferro: trecho desativado, 1970.....	78
5- Ferrovia Centro-Atlântica (FCA): malha ferroviária, 2007.....	90
6- Ferrovia Centro-Atlântica (FCA): rotas principais, 2008.....	92
7- Triângulo Mineiro: rede viária principal e rede férrea, 2007.....	98

LISTA DE FIGURAS

1- Locomotiva de Treevithick, 1804.....	16
2- Locomotion, 1825.....	16
3- Locomotiva Rocket, 1830.....	17
4- Locomotiva Baronesa, 1854.....	21
5- Estação de Jaguara no município de Sacramento (MG), 2006.....	55
6- Ponte sobre o rio Grande, divisa dos estados de São Paulo e Minas Gerais, s/d.....	56
7- Estação de Sacramento: Cipó, 2004.....	57
8- Linha da Mogiana e a linha do bonde para Sacramento, 1915.....	58
9- Operários na construção da Estrada de Ferro Mogiana, 1889.....	60
10- Inauguração da Estação da Mogiana de Uberaba, 1889.....	61
11- Estação de Uberabinha-MG, depois rebatizada para Uberlândia...	63
12- Estação da Companhia Mogiana em Araguari, 1942, ponto final da linha tronco da Mogiana (a segunda).....	65
13- Estação da Estrada de Ferro Goiás, 2005.....	68
14- Rede Mineira de Viação (Oeste de Minas), atual bairro São Benedito em Uberaba, 1925.....	74
15- Terceira estação ferroviária de Uberaba-MG, inaugurada em 1962.....	77
16- Local do acidente com o trem da Ferrovia Centro-Atlântica, 2003.....	104
17- Trem expresso da FCA: Vitória - Triângulo Mineiro.....	116
18- Trem expresso da FCA: São Paulo - Centro-Oeste.....	117
19- Trem expresso da FCA: São Paulo - Salvador.....	117

LISTA DE GRÁFICOS

1- Evolução da implantação de ferrovias no Brasil (em km), 1920-1940.....	29
2- Produção de transporte da FCA (TKU em milhões), entre jan.2006 e jul.2007.....	95

LISTA DE QUADROS

1- Brasil: largura das bitolas dos trilhos das vias férreas.....	23
2- Composição dos grupos acionários das concessionárias do transporte de cargas no Brasil, após os leilões entre 1996 e 1997	48
3- Empresas operadoras do transporte ferroviário de cargas no Brasil (em Km), 2007.....	49
4- Organização da Malha Ferroviária Brasileira de acordo com as Superintendências Regionais da Rede Ferroviária Federal S/A (SR), 1996.....	49
5- Área de atuação da FCA: interconexão com ferrovias e portos, 2007.....	93
6- Ferrovia Centro-Atlântica (FCA): evolução das locomotivas e vagões, 2002-2006.....	94
7- EADI - Uberlândia: movimentação de mercadorias, 2007.....	114

LISTA DE TABELAS

1- Evolução das ferrovias no Brasil, 1854 a 2006.....	5
2- Evolução do subsetor ferroviário, 1950-1955.....	30
3- Situação das ferrovias brasileiras incorporadas à RFFSA em 31/12/1957.....	33
4- Participação do transporte ferroviário no transporte total, 1950-1963.....	35
5- Produção do transporte entre 1950 e 1963 (em %)......	36
6- Divisão do investimento governamental entre os subsetores de transportes, 1964-1966.....	37
7- Sistema ferroviário brasileiro entre 1964 e 1966 (em Km)......	39
8- Erradicação de ramais anti-econômicos até 1971.....	40
9- Minas Gerais: taxas de crescimento do PIB por macrorregião (%), 1970-1980.....	79
10- Importações e exportações da EADI - Uberaba, 2000 a 2006.....	111
11- EADI - Uberlândia: movimentação de importação e exportação, 2000-2005.....	115
12- Fluxo mensal de transporte da FCA: Triângulo Mineiro e portos, jan.2008.....	119

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AI-5 - Ato Institucional Número 5
ALL - América Latina Logística
ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres
BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BNH - Banco Nacional de Habitação
CAEMI - Companhia Auxiliar de Empresas de Mineração
CBTU - Companhia Brasileira de Transportes Urbanos
CCO - Centro de Controle Operacional
CCQ - Círculos de Controle de Qualidade
CEMIG - Companhia Energética de Minas Gerais
CFN - Companhia Ferroviária do Nordeste
CGT - Comando Geral dos Trabalhadores
COFER - Comissão Federal de Transportes Ferroviários
CONTAG - Confederação Nacional Agrários
COSIPA - Companhia Siderúrgica de São Paulo
CSN - Companhia Siderúrgica Nacional
DNEF - Departamento Nacional de Estradas de Ferro
DIP - Departamento de Imprensa e Propaganda
DNEF - Departamento Nacional de Estradas de Ferro
DNIT - Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes
EADI - Estação Aduaneira Interior
EFVM - Estrada de Ferro Vitória-Minas
ENGEFER - Empresa de Engenharia Ferroviária
FCA - Ferrovia Centro-Atlântica
FEPASA - Ferrovia Paulista S/A
FERROBAN - Ferrovia Bandeirantes
FERRONORTE -
FERROPASA -
FIEMG - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
FMI - Fundo Monetário Internacional
FNLIJ - Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil

FSA - Ferrovia Sul Atlântica
GEIPOT - Grupo Executivo de Integração da Política de Transporte
IBC - Instituto Brasileiro do Café
INTF - Instituto nacional do Transporte Ferroviário
IUEE - Imposto Único sobre a Energia Elétrica
MT - Ministério dos Transportes
MVOP - Ministério da Viação e Obras Públicas
NOVOESTE - Ferrovia Novoeste
OT - Ordenamento Territorial
OTM - Operação de Transporte Multimodal
PAEG - Plano de Ação Econômica do Governo
PCB - Partido Comunista do Brasil
PED - Plano Estratégico de Desenvolvimento
PND - Plano Nacional de Desestatização
PPP - Parcerias Públicas Privadas
PROÁLCOOL - Programa Nacional do Alcool
PROCARVÃO - Programa Nacional do Carvão
PTB - Partido Trabalhista Brasileiro
RFFSA - Rede Ferroviária Federal
SCTD - Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento
SEBRAE/MG - Serviço Brasileiro de Apoio às e Micros Pequenas Empresas de Minas Gerais
SR - Superintendência Regional
STT - Secretaria de Transportes Terrestres
TAC - Termo de Ajustamento de Conduta
TI - Tecnologia de Informação
TKU - Tonelada por Quilômetro Útil
TPS - Tronco-Principal-Sul
TU - Tonelada Útil
UDN - União Democrática Nacional
UNE - União Nacional dos Estudantes

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1- SURGIMENTO E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA FERROVIÁRIO BRASILEIRO.....	10
1.1- O papel da ferrovia na organização do espaço geográfico.....	10
1.2- O surgimento das ferrovias como dinamizadoras do desenvolvimento econômico.....	14
1.3- A implantação das ferrovias no Brasil.....	18
1.3.1- A Era Vargas e o desenvolvimento ferroviário.....	27
1.3.2- Juscelino Kubitschek (1956-1960): a criação da RFFSA	31
1.3.2.1- A criação da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA).....	32
1.3.3- João Goulart e os investimentos no setor de transporte..	34
1.3.4- Os governos militares.....	36
1.3.5- A redemocratização e as concessões ferroviárias.....	43
2- AS FERROVIAS NO TRIÂNGULO MINEIRO E A PRODUÇÃO DE RIQUEZAS.....	54
2.1- A Companhia Mogiana de Estradas de Ferro no Triângulo Mineiro.....	54
2.2- A Ferrovia em Uberaba.....	57
2.3- A extensão dos trilhos até Uberlândia.....	62
2.4- Araguari entra na rota ferroviária.....	64
2.5- As transformações socioeconômicas no Triângulo Mineiro.....	70
2.6- A organização do território e a produção de riqueza.....	72

3- A SITUAÇÃO ATUAL DAS FERROVIAS NO TRIÂNGULO MINEIRO E A LOGÍSTICA COMO SUPORTE DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO.....	81
3.1- A logística como suporte do desenvolvimento econômico	81
3.2- A logística no transporte.....	85
3.3- A Ferrovia Centro-Atlântica (FCA): concessionária da Malha Centro-Leste.....	88
3.4- A presença da Ferrovia Centro-Atlântica no Triângulo Mineiro.....	97
3.5- A possibilidade da intermodalidade ou multimodalidade no Triângulo Mineiro - potencialidades e fragilidades.....	106
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	121
REFERÊNCIAS.....	124
ANEXOS.....	
Anexo 1 - Paineis da Princesa do Sertão, 1920.....	132
Anexo 2 - Imagem de satélite do Porto Seco do Triângulo, 2008....	133
Anexo 3 - Imagem de satélite da EADI-Uberlândia, 2008.....	134

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa vem mostrar a importância do transporte ferroviário na vida das pessoas e na construção do território, bem como na transformação de regiões e na integração de lugares. Rezende (1991, p. 78) nos diz que “a estrada de ferro encurtou distâncias, barateou os produtos e aumentou o volume de mercadorias. Constituiu um dos elementos da infra-estrutura necessária ao desenvolvimento do capitalismo”. Mostra também a produção de riquezas por meio da circulação e distribuição de produtos primários e de produtos industrializados em um território mais amplo.

A problematização está pautada na organização do território a partir da implantação das ferrovias, desde que surgiram na Europa, chegaram ao Brasil e se estenderam até o Triângulo Mineiro, e nas riquezas produzidas até então. É abordado também o papel da empresa concessionária do transporte ferroviário, a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), como agente detentor da infra-estrutura ferroviária que interliga a referida região ao restante do país por meio das estradas de ferro.

Para Santos (1998, p.89), “como certas áreas não dispõem de certos bens e serviços, somente aqueles que podem se deslocar até os lugares onde tais bens e serviços se encontram têm condições de consumi-los”. Dessa forma, quando as pessoas não possuem meios que possibilitem a sua mobilidade, o seu mundo se restringe ao lugar onde vivem. E isso, pouco contribui para a construção de um espaço mais amplo.

A Europa e a América do Norte foram as áreas territoriais que mais concentraram ferrovias entre 1850 e 1950. As ferrovias foram tão importantes para a organização espacial que, na Europa, onde tudo começou, faziam a ligação de todo o território, transportando pessoas, matérias-primas e mercadorias. Na América do Norte, integraram o território com a construção

de estradas de ferro que seguiam os trajetos leste a oeste e norte a sul. De acordo com Lourenço (2007, p.144), “a revolução ferroviária foi uma das primeiras *técnicas sistêmicas* implantadas em âmbito planetário”.

No caso do Brasil, somente a partir de 1808, quando aconteceu a transferência da família real para o Rio de Janeiro, é que foi delineada, pela primeira vez, uma verdadeira abordagem dos transportes como assunto de política pública, porque era preciso unir grandes distâncias geográficas e interligar as diferentes regiões ocupadas até então.

A ligação entre Liverpool e Manchester, na Inglaterra, por meio de uma estrada de ferro, foi a primeira experiência de instalação dessa modalidade de transporte, no mundo, no século XIX. Nessa época, o Governo Imperial brasileiro por meio da aprovação da Lei Geral nº 101, de 31 de outubro de 1835, estimulou pessoas ou companhias que tivessem o interesse em construir ferrovias. Brasileiro (2001, p.119) escreve que tal lei previa “a construção de estradas que, partindo do Rio de Janeiro, demandariam a Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Bahia. O prazo de concessão seria de 40 anos”.

Irineu Evangelista de Souza, o “Barão de Mauá”, foi o primeiro brasileiro que após muitas negociações, firmou contrato para a construção de uma linha ferroviária, fato concretizado em 1854, quando foi realizada a inauguração da linha que ligava Porto Mauá a Raiz da Serra. Tal estrada de ferro tinha 14,5 km de extensão.

O trem de ferro tornou-se um transporte que todos podiam utilizar, além de facilitar o intercâmbio cultural da Corte/Capital e os mais remotos vilarejos do país. A expansão da ferrovia para o interior do país, aos poucos, foi modificando o território. O sistema ferroviário crescia a cada dia por meio de incentivos da iniciativa privada, responsável pelo surgimento de várias estradas de ferro, dentre as quais: Estrada de Ferro Oeste de Minas, Estrada de Ferro Leopoldina, Companhia Mogiana de Estrada de Ferro, Estrada de Ferro Vitória Minas e Rede Mineira de Viação.

De modo geral, as ferrovias se desenvolveram bastante enquanto a economia teve como sustentação a produção do café, começando a perder espaço quando

a economia voltou-se para a atividade industrial. Após a Segunda Guerra Mundial, a ferrovia começou definitivamente a ceder lugar à modalidade rodoviária que se instalava no país. Apesar da grande contribuição das ferrovias paulistas ao desenvolvimento do Estado de São Paulo até os meados do século XX, a partir de 1945 elas entraram num processo de estagnação e desuso pela falta de readequação técnica, funcional e física. Na década de 1970, como forma de reverter essa situação, o governo do Estado de São Paulo optou pela criação de uma empresa única, a Ferrovia Paulista S/A (FEPASA), que incorporou as antigas ferrovias (Estrada de Ferro Sorocabana, Companhia Paulista de Estradas de Ferro, Estrada de Ferro Araraquara, Companhia Mogiana e Estrada de Ferro São Paulo e Minas), unificando o sistema de transporte ferroviário desse, com o objetivo de modernizar a sua estrutura e melhorar o nível de qualidade dos serviços prestados à população e à economia.

É necessário então dar ênfase à Companhia Mogiana de Estrada de Ferro, por que esse foi o ramal de estrada de ferro que chegou ao Triângulo Mineiro, em Minas Gerais, recorte territorial de análise desta pesquisa. Essa Companhia foi organizada em 1872, na então Província de São Paulo, com a pretensão de ligar Campinas a Mogi-Mirim, tendo as estações dessas localidades inauguradas três anos depois. O primeiro trecho de linha foi iniciado em 3 de maio de 1875, ligando Campinas à Jaguariúna. Em 1889, a Mogiana atravessou o rio Grande alcançando o território mineiro. As estações de Sacramento e Uberaba foram inauguradas em 23 de abril daquele ano, a de Uberabinha (hoje Uberlândia) em 1895, e a de Araguari em 15 de novembro de 1896. O último trecho da estrada foi inaugurado em 1921, na cidade mineira de Passos. A Mogiana, ao estabelecer concorrência com a Companhia Paulista de Estradas de Ferro, promoveu a interiorização do país, por meio da abertura de novas ferrovias, propiciando uma nova organização do território, porque novas cidades surgiram ao longo dessa malha ferroviária.

A cidade de Uberaba (MG), basicamente, começou com o aglomerado de algumas casas de madeira e uma capela, erguida em função da necessidade de pouso dos desbravadores do sertão da época, os bandeirantes. Uberaba era a porta de entrada para o sertão. Nessa perspectiva, a chegada, em 1889, dos

trilhos da Mogiana promoveu o desenvolvimento econômico e a dinamização da organização do espaço, por meio da estruturação dos transportes e das vias utilizadas, vistos como o resultado de um trabalho de construção contínuo e acessível a todos os agentes envolvidos na produção desse espaço, onde há a combinação de diversos fatores que propiciaram o entrelaçamento dos diversos lugares, formando assim uma rede. Guimarães (2004, p.11) reafirma que “a chegada da ferrovia ao Triângulo Mineiro reformulou toda a hierarquia regional e definitivamente colocou esta região em contato direto com a economia paulista e na sua função de entreposto do Centro-Oeste”.

Ao analisar a chegada dos trilhos à Uberlândia e, posteriormente, à Araguari, ficou evidente que os territórios assumem novos contornos à medida que ocorrem a expansão e a diversificação das atividades econômicas desenvolvidas pelas populações dos “novos lugares” que surgem. Como houve alterações nas rotas comerciais, os estados de Goiás e Mato Grosso passaram a realizar seus negócios com essas duas cidades mineiras. Nessa época, a atividade pastoril passou a liderar, em caráter quase absoluto, a vida sócio-econômica da região, reduzindo, a partir deste período até a década de 1930, as características marcantes deixadas pela atividade comercial. As transformações nas atividades econômicas implicam em uma nova reorganização territorial, uma vez que a produção de riquezas e distribuição necessita de uma rede de circulação, de consumo e determinam uma divisão territorial do trabalho.

No caso do Brasil, podemos observar na Tabela 1 a grande expansão alcançada pelo setor até a década de 1920, com a construção de mais de 27 mil quilômetros de estradas de ferro. No período de 1920 a 1989, observa-se um pequeno acréscimo, num total de 2.350 quilômetros. A Tabela 1 também mostra a redução da extensão dos trilhos entre 1989 e 2006, o que evidencia um período de estagnação justificado pelos poucos investimentos no setor.

O setor ferroviário brasileiro passou por reestruturação administrativa, por meio das concessões. Esse aspecto é visto com a expectativa de reorganização territorial em que se leva em consideração a prestação de serviços de transporte, oferecido por essas empresas. Dessa maneira, as vias de

transportes são vistas como verdadeiras redes que promovem o desenvolvimento, e assim é possível entender a importância desse modal para o aquecimento da economia. Para Santos (1997, p.218), “a fluidez contemporânea é baseada nas redes técnicas, que são verdadeiros suportes da competitividade”.

Tabela 1
Evolução das ferrovias no Brasil, 1854 a 2006

Ano	Quilômetros
1854	14,5 km
1920	28.000 km
1989	30.350 km
2006	28.056 km

Fonte: MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES.
Disponível em: <www.transportes.gov.br>.
Acesso em: 2006.

Adaptação: Ercília F. P. Silva, 2008.

A organização do espaço produzido atualmente pelas atividades de apoio logístico da empresa Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), no Triângulo Mineiro, a estruturação das empresas concessionárias do transporte ferroviário no Estado de Minas Gerais, após as privatizações, são assuntos abordados nesse trabalho, visto que essa modalidade passa por um momento de reestruturação e ampliação de suas atividades, que visa minimizar os custos de transporte de cargas diversas e o aumento da produção de riquezas.

A evolução da empresa Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), no Triângulo Mineiro, passando por Uberaba, Uberlândia e Araguari, é percebida na quantidade de produtos transportados por ela, dos quais se destacam: soja, fertilizantes, containeres, derivados de petróleo, álcool, enxofre, produtos siderúrgicos, fosfato, milho, farelo de soja e açúcar ensacado, com destino a diversos estados brasileiros, como Goiás, São Paulo, Bahia, Rio de Janeiro, Sergipe e, principalmente, os portos de Santos, Tubarão, São Sebastião e Rio de Janeiro. Na região do Triângulo Mineiro, muitas empresas têm utilizado a logística da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) para o transporte de suas mercadorias pelo território brasileiro.

A integração regional dependerá do desempenho econômico das grandes empresas do apoio logístico, especialmente da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), no caso do Triângulo Mineiro, onde o grande foco é o cliente e cada segmento da economia, para oferecer serviços diferenciados e personalizados e ainda conta com um quadro de reconhecida qualidade de seus empregados.

A interligação entre ferrovias, rodovias e portos pode ser observada no Centro-Sul do país, onde a concentração dessa modalidade de transporte e de rodovias faz da região uma área de distribuição de mercadorias. É necessário refletir sobre a atual situação do transporte de carga através de ferrovias, uma vez que o modelo como aí está implantado, não atende à lógica do funcionamento econômico, já que apresenta uma defasagem de pelo menos 50 anos.

O objetivo desse trabalho é mostrar o desenvolvimento ferroviário brasileiro, e o seu papel no Triângulo Mineiro ao redefinir novos territórios, produzir e fazer circular riquezas e a ação das empresas concessionárias que utilizam a logística para promover o desenvolvimento econômico.

Foi realizado um levantamento da situação da malha ferroviária que corta a região do Triângulo Mineiro, por entender que em qualquer operação de transporte deve-se levar em conta os seguintes fatores: carga transportada (quantidade, peso e valor), distância a ser percorrida e o tempo de percurso. As unidades físicas utilizadas são passageiro-quilômetro e tonelada-quilômetro. Nesse caso, leva-se em consideração a categoria tonelada-quilômetro, uma vez que o tema abordado é o transporte ferroviário de carga.

As dificuldades vivenciadas na fase final da pesquisa estão relacionadas, primordialmente, com a elaboração dos mapas que compõem este trabalho, porque as informações disponíveis no Ministério dos Transportes (MT) estão desatualizadas, o que provocou uma demora na organização das leituras cartográficas. E ainda, na obtenção de dados relacionados ao Porto Seco do Triângulo, por meio de entrevistas realizadas, no decorrer da escrita da dissertação que seriam importantes para esclarecer algumas situações de

impasse entre a Prefeitura de Uberaba, a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) e o Porto Seco do Triângulo (EADI-Uberaba).

O presente trabalho possibilita perceber a reconstrução da trajetória do transporte ferroviário, onde pode ser verificado, que foi um elemento construtor do espaço, apesar de que no passado atendesse apenas aos interesses dos grandes produtores rurais. Dessa forma, em um país de dimensões continentais como é o caso do Brasil, é impensável que as ferrovias não tenham, ainda hoje, a importância que deveriam ter no novo contexto que foi traçado após as privatizações, ou seja, reativar o transporte de passageiros e unificar as bitolas, bem como de implementar a intermodalidade, para que haja a formação de fato de uma rede.

O Brasil fez uma opção que contraria tudo o que se vê no mundo em relação à escolha do sistema de transporte, ou seja, em geral, países de grande extensão territorial priorizam o escoamento, principalmente de carga, pela via férrea. O Brasil optou pela rodovia, em nome de uma política desenvolvimentista idealizada e executada por Juscelino Kubitschek. Basicamente por esta razão, o país, até o presente, é um dos poucos países continentais que, apesar de ser dotado de uma expressiva atividade industrial, mineral e agrícola, tem nos caminhões o meio de transporte esmagador de seus fluxos de longa distância.

Nesse sentido, é necessário considerar todas as vantagens do transporte ferroviário, que vai do menor impacto ambiental, até a capacidade de transportar grandes volumes de mercadorias e passageiros. Pelo fato de ser mais econômico em sua utilização, pode impulsionar o setor industrial. Então por que o Brasil insiste no transporte rodoviário para cargas, com altos custos finais dos produtos, considerando que o desgaste das rodovias são maiores do que os das ferrovias? Não seria o momento de racionalizar os custos de modernização das malhas, uma vez que grande parte delas está sob concessão? E a perspectiva da integração modal, ou seja, a intermodalidade como fator essencial na logística do território?

Compreender a organização do território, definida por Santos (1997, p.29) “como o resultado do equilíbrio entre os fatores de dispersão e de concentração em um momento dado na história do espaço”, considerar as ferrovias como fio condutor das transformações espaciais, por intermédio do desenvolvimento sócio-econômico no Triângulo Mineiro e a exploração da malha por meio do apoio logístico da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), implica em evidenciar quais são as atribuições do Estado e da iniciativa privada, sejam por meio das concessões, do planejamento, do controle, da fiscalização e a normatização das ações desenvolvidas durante o período concedido.

Nos dizeres de Martins e Caixeta-Filho (2001, p.245), não somente “as ferrovias, mas também as hidrovias e dutovias que oferecem fretes mais baixos que os rodoviários e podem ser bem competitivos no serviço terminal a terminal ou em alternativas intermodais como no serviço porta a porta”. Para se chegar a uma abordagem conclusiva sobre o assunto, mostrar que as concessionárias investem para que tenham perspectivas de atenderem a um número crescente de interessados nessa modalidade de transporte, é confirmado pelos gráficos comparativos de desempenho, em que o modal se apresenta como um meio confiável e seguro para cargas, que vão desde os minerados até aos alimentos e eletrodomésticos.

Nesse sentido, esse trabalho foi estruturado em três capítulos que mostram o desempenho das companhias ferroviárias, desde a efervescência nos primeiros anos de instalação até o momento em que ocorreu a estagnação e a posterior desestatização, enfatizando a presença da empresa concessionária Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), no Triângulo Mineiro.

No capítulo 1, a pesquisa mostra a evolução do transporte ferroviário, a partir de sua instalação na Europa e da implantação no Brasil, levando-se em consideração os investimentos e a ampliação da malha no território brasileiro. Quando as primeiras ferrovias foram implantadas, eram vistas como uma solução apenas local de transporte, e não constituíam, de fato, uma rede, fator que acabou contribuindo para a redução gradativa dos investimentos na modernização da malha. O Brasil vivenciou os mais diferentes modos de

governar: a ditadura getulista, uma pequena experiência parlamentarista no governo Jango, os governos militares e o período de redemocratização, que trouxe para o país a modernidade, incluindo-se as privatizações em vários setores da economia e as concessões ferroviárias.

No capítulo 2, o enfoque é o papel das ferrovias no Triângulo Mineiro, além de reafirmar que a região, assim como todo o país, experimentou uma mudança na estrutura dos transportes. As transformações trazidas pela estrada de ferro, na economia e na vida cotidiana das pessoas, por meio da produção de riquezas e da reorganização territorial em decorrência da expansão urbana.

No capítulo 3, enfatiza-se as transformações ocorridas nas malhas ferroviárias que foram privatizadas no Brasil, a partir do estudo da Malha Centro-Leste, hoje, explorada pela Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) e a importância da logística como fio condutor do desenvolvimento econômico na região, bem como a importância das Estações Aduaneira Interior (EADIs). É importante avaliar a perspectiva da integração modal, uma vez que o bom desempenho das ferrovias está relacionado com a evolução econômica das empresas da região do Triângulo Mineiro, o que levará, segundo estimativas, a uma redução do valor do transporte e, possivelmente, a redução dos preços das mercadorias.

CAPÍTULO I

1 - SURGIMENTO E DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA FERROVIÁRIO BRASILEIRO

1.1 - O papel da ferrovia na organização do espaço geográfico

Discutir o papel dos transportes é, antes de tudo, tratar da transformação do território. É certo que o transporte precisa de se modernizar para que consiga atender as demandas, tanto das indústrias como do comércio, de maneira eficiente, promovendo, assim, a integração entre os espaços, tornando-os mais dinâmicos na geração de riquezas.

A Geografia nos ajuda a compreender os transportes como de fundamental importância para a formação das redes, a partir da organização do espaço por meio da expansão do trabalho. Sendo assim, Hoyle e Knowles (2001, p.13) dizem que: “a geografia dos transportes preocupa-se com a explicação da perspectiva socioeconômica, industrial e estrutura de povoamento, no qual a rede de transporte se desenvolve e o sistema de transporte opera”.

A sociedade moderna, pautada no capitalismo, tem suas atividades econômicas voltadas para a obtenção de lucros, por meio da acumulação de capitais. E, ainda, para Duran (1980, p.135), “a cada fase do desenvolvimento do modo de produção capitalista lhe corresponde (dentro de certos limites) um determinado modelo territorial, e formas de produção do espaço, que condicionam, junto com as cidades a estrutura urbana destas”.

Algumas regiões exploram a agricultura e a pecuária, outras as atividades industriais e comerciais, e outras, ainda, exploram as atividades ligadas à prestação de serviços. Essas atividades são direcionadas a satisfazer as necessidades dos habitantes de cada região, tornando os territórios

interdependentes, originando fluxos de transporte que se forem operados em condições inadequadas poderão causar prejuízos em qualquer economia.

Levando-se em consideração as diversas funções de inter-relacionamento entre as atividades econômicas e sociais, deve-se considerar a implantação de um sistema de transportes, baseado em um plano em que as aplicações de investimentos, racionalizem os recursos existentes. Se um planejamento de transporte não for bem sucedido, poderá provocar custos econômicos e sociais bastante elevados.

É impensável elaborar um plano de transportes desconsiderando os outros setores da economia, como as demais infra-estruturas, energia, indústria, agricultura e também o espaço territorial para o desenvolvimento. Eles formam um todo, não sendo possível dissociar as implicações dos sistemas de movimentação de pessoas e bens do restante das atividades econômicas e sociais.

A escolha da modalidade de transporte mais adequada para cada lugar vai depender de vários fatores como: segurança, agilidade, confiabilidade, flexibilidade, custos, comercialização e tipos de mercadorias a serem transportadas. Nesse caso, é preciso pensar em objetos ou em produtos, como um livro, e, até mesmo, um fogão ou uma geladeira. Porque o que de fato se quer é que a mercadoria chegue ao seu destino em perfeitas condições para ser utilizada.

Dessa forma, é necessário avaliar que cada modalidade de transporte apresenta suas características, que torna esse ou aquele tipo de transporte, seja rodoviário, ferroviário ou aeroviário, mais adequado para cada situação analisada. É evidente que os planos de transportes para serem bem sucedidos devem vir sempre acompanhados de estudos que apresentem detalhes da organização econômica e, ainda, as potencialidades do território ao qual o planejamento será aplicado.

É necessário enfocar a questão da formação das redes, uma vez que o transporte por si só é um agente catalisador da formação dessas, promove a interligação dos espaços territoriais, estreita relações e aproxima os homens.

Castells (1999, p.437) também nos lembra que “a infra-estrutura tecnológica que constrói a rede define o novo espaço como as ferrovias definiam as ‘regiões econômicas’ e os mercados nacionais”. Nesse sentido, observa-se que a formação das redes por meio dos transportes, tem uma fisionomia diferente nos países desenvolvidos e naqueles que são subdesenvolvidos. Essas diferenças se evidenciam, sobretudo, em função do volume de investimentos destinados à implantação de infra-estrutura, tecnologia e mercado regional.

As redes de transportes têm um papel fundamental na hora de estabelecer relações entre espaços regionais, nacionais, globais, como é o caso do transporte marítimo e aéreo. Sua função, em escala mundial, tem uma grande importância econômica, já que através de suas redes deslocam mercadorias para as áreas de consumo e matérias-primas para a indústria.

É nítido o grau de organização interna dos países desenvolvidos quanto à circulação de fluxos das mais variadas naturezas, como serviços, bens, pessoas, capital e informação. Isso significa que o intercâmbio nesses países é muito intenso, até mesmo pela facilidade com que os fluxos podem ir de um lugar a outro, permitindo assim, uma especialização funcional do território, bem como uma hierarquia dos espaços funcionais.

A industrialização pode ser um fato determinante na diferenciação regional por duas razões: primeiro porque a atividade industrial exige uma logística de transporte e de produção, distribuição de energia sem comparação, o que estimula a demanda por novas redes, que são capazes de conectar os pontos de extração e transformação com os pontos de distribuição e consumo, e em segundo lugar, a industrialização nas áreas desenvolvidas tendem a fixar a população nas imediações de sua localização, e isso constituindo um importante ponto de atração de trabalho para pessoas residentes anteriormente em outras áreas ocupadas pelas atividades agrárias.

[...] Las redes de transporte de los sistemas regionales situados en países desarrollados se caracterizan por la diversidad de infraestructuras que se combinan tanto en las conexiones interurbanas como intraurbanas. Las distancias entre los distintos núcleos regionales se “acortan” temporalmente gracias a la existencia de estas redes y el espacio parece reducirse gracias al aumento de la velocidad. La accesibilidad

a los principales para la localización de los nodos más accesibles. (PONS; BEY, 1991, p.67).

Em suma, as atuais configurações dos espaços territoriais desenvolvidos e subdesenvolvidos são frutos de um processo dinâmico e histórico no tempo e muitas de suas complexidades não podem ser analisadas independentemente. A organização espacial das áreas desenvolvidas obedece hoje a um processo de expansão iniciado com a Revolução Industrial¹.

As atividades econômicas interferem na dinâmica da distribuição da população nos diferentes lugares. No Brasil, a abertura de estradas, em um primeiro momento, não foi suficiente para atender à demanda de transporte e consumo imposta no século XVIII. Vlach (1995, p.34) nos lembra que “a situação que o Brasil viveu até o final do século XIX foi chamada de ‘arquipélago econômico’ devido a existência de diversas regiões ou ilhas econômicas”.

As ferrovias chegaram ao Brasil em meados do século XIX, e a princípio atenderam a interesses isolados, nesse caso, dos produtores de café. Natal (1991, p.76) reafirma que “o desenvolvimento ferroviário nacional esteve marcado fundamentalmente pelas economias exportadoras capitalistas, em particular pela cafeeira paulista e esta sob o signo da oligarquia”.

É necessário recorrer à história dos transportes para compreender a evolução desse sistema, o vínculo criado entre a edificação de uma estação ferroviária e a sociedade local e as atividades econômicas desenvolvidas nesse cenário. Isso nos leva a compreender a necessidade de que a sociedade tem de sempre buscar pela modernização porque é impensável dissociar os transportes dos outros setores da economia, uma vez que estão interligados entre si.

Ao analisar o transporte como meio organizador do espaço, é necessário avaliar os aspectos históricos. Por isso o estudo aqui realizado está sendo

¹ “Por volta de 1750, importantes mudanças começavam a acontecer na economia da Europa. Máquinas passavam a ser introduzidas na fabricação de diversos produtos, substituindo o braço e a mão humanos. Fábricas no lugar de oficinas aumentavam enormemente o volume da produção. (PILETTI; PILETTI, 2001, p.49).

desenvolvido em torno desses, que são importantes para compreender o papel da ferrovia na dinamização da economia brasileira.

1.2 - O surgimento das ferrovias como dinamizadoras do desenvolvimento econômico

O modo de produção capitalista, baseado na livre concorrência, na obtenção de lucros e na propriedade privada dos bens e dos meios de produção, exige uma dinâmica maior na economia, que foi constatada desde as primeiras fases da Revolução Industrial, a partir do artesanato e da manufatura, concretizando-se com a implantação da maquinofatura. O advento da industrialização no século XVIII definiu a concorrência por meio da lei da oferta e da procura, e com isso mostrou o quanto o capital na forma de investimentos, é importante e ágil.

Ao abordar a evolução do sistema de transportes, percebe-se que a modalidade ferroviária foi suporte para a fase pós-Revolução Industrial, que além de provocar uma modificação econômica, trouxe em seu bojo uma transformação na sociedade, que antes era, predominantemente, rural e com a evolução da indústria passa a ser urbana². Nessa época, a população começa a usufruir de uma melhoria no seu padrão de vida. Se a cidade se transformou, o campo também participou dos acontecimentos em torno da vida urbana, sendo beneficiado pelas máquinas que começaram a chegar à zona rural, aumentando assim a produção de alimentos.

O papel dos transportes, nessa época, foi essencial. As pessoas não paravam de chegar às cidades. Elas precisavam se alimentar e se locomover, e, nesse sentido, o trem representou, dentro do contexto da Revolução Industrial, uma nova revolução para a sociedade e para a economia. Assim, podemos

² “O melhor exemplo da urbanização foi sem dúvida, o da Inglaterra, primeiro espaço de desenvolvimento pleno do capitalismo industrial.” (SPÓSITO, 2001, p.49).

considerar um primeiro momento, no qual a expansão marítima, a abertura de canais e as rodovias rudimentares pouco atendiam às crescentes necessidades da indústria, e já, em um segundo momento, percebe-se a utilização da mecânica, de técnicas mais desenvolvidas, tornando esse momento mais dinâmico. Dessa forma, surgem as ferrovias, a navegação fluvial e o vapor marítimo. Além de que é necessário considerar a produção industrial que precisava ser transportada.

[...] O surgimento da máquina a vapor (James Watt - 1782) e sua aplicação aos transportes complementou e passou a substituir os transportes primitivos, insuficientes para promoverem a expansão dos produtos europeus e a captação de matérias-primas nas colônias. Isso só poderia ser feito por um meio de transporte mais rápido e eficiente. A máquina a vapor, adaptada a um chassi ou a um barco, deu origem à ferrovia e à navegação a vapor, transformando radicalmente os transportes, que passaram a atender compulsivamente o capitalismo industrial. (SILVEIRA, 2003, p.64).

Atendendo então aos interesses meramente capitalistas de acordo com Silveira (2003, p.66), “surgem na Inglaterra as estradas de ferro, facilitando o desdobramento dos transportes e permitindo ao país realizar uma acumulação extensiva, saindo em busca de novos mercados”.

É necessário evidenciar que as estradas de ferro não participaram da fase revolucionária da industrialização, dessa forma, verifica-se que nos primeiros vinte anos do século XIX, elas não representavam mais que 100 km de linhas férreas. Elas surgiram da necessidade de tornar a economia mais dinâmica e o território mais fluído.

A primeira locomotiva foi concebida em 1804, por Richard Trevithick, conforme pode-se observar na Figura 1. Já a primeira grande linha especializada no transporte de passageiros e mercadorias foi inaugurado em 1830, num percurso de 58 km, que separavam Liverpool de Manchester, marcando assim o desenvolvimento das ferrovias no mundo.

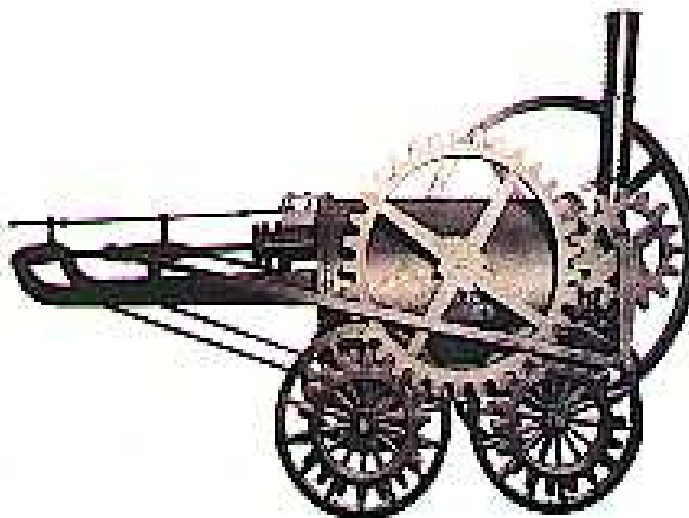


Figura 1 - Locomotiva de Treevithick, 1804.

Fonte: Disponível em: <www.geocities.com/baja>. Acesso em: 2007.

A locomotion foi um grande invento que trouxe mudanças significativas, mesmo que a princípio fizesse um trajeto restrito, dando mostras de que a sociedade moderna passaria a usufruir dos benéficos da construção desses meios de transportes, que até ali eram revolucionários.

Na Figura 2, podemos observar o avanço das locomotivas, sobretudo em relação à primeira, de 1804.

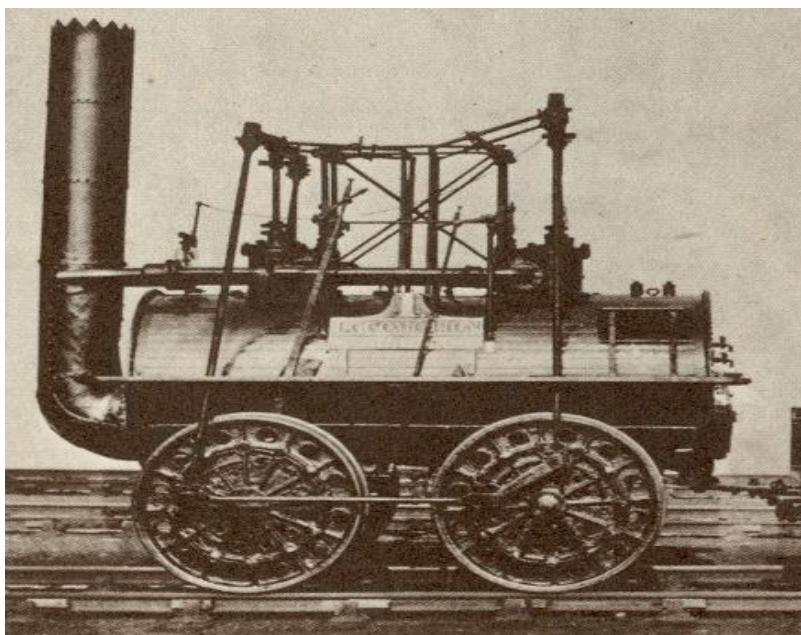


Figura 2 - Locomotion, 1825.

Fonte: Disponível em: <www.sdrm.org/history>. Acesso em: 2007.

Outras máquinas foram construídas da combinação de inovações e invenções, a exemplo da locomotiva Rocket, como mostra a Figura 3, que favoreceram o desenvolvimento do transporte a vapor sobre os trilhos.

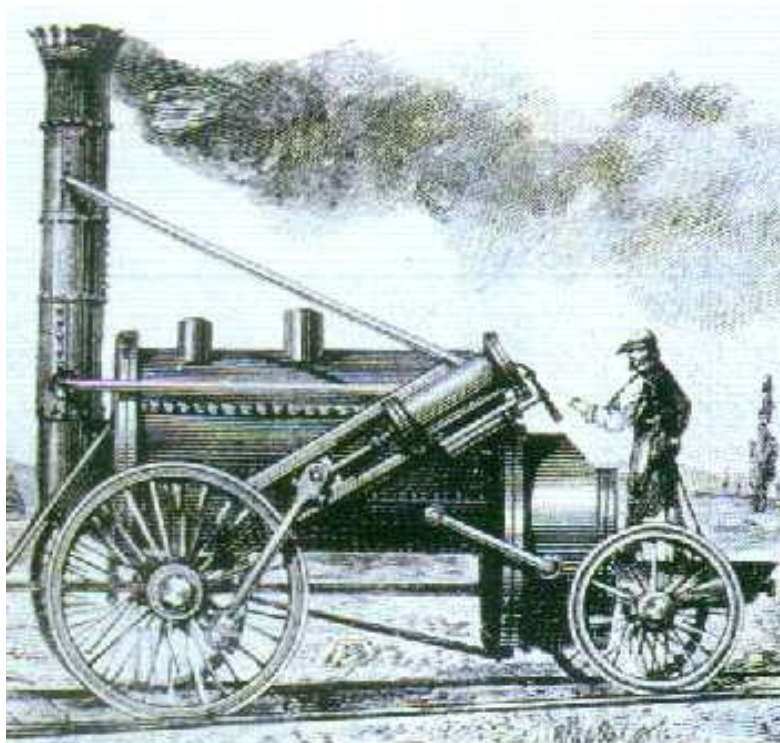


Figura 3 - Locomotiva Rocket, 1830.

Fonte: Disponível em: <www.storiadimilano.it>. Acesso em: 2007.

[...] Em 1829, Robert Stephenson, filho de George Stephenson, fabrica a mais famosa das locomotivas, a “The Rocket” ou o “foguet”, que transportava até 36 pessoas e tinha uma velocidade média de 40 Km/h. A locomotiva “o foguet” percorreu, nesse mesmo ano, uma distância de 15 Km entre Liverpool e Manchester. (SILVEIRA, 2003, p.67-68).

Os países que realizaram sua própria Revolução Industrial, após a Revolução Clássica, ocorrida em meados do século XVIII, na Inglaterra, foram beneficiados com um sistema de transporte mais eficiente.

A principal consequência da introdução do uso da máquina, primeiramente na Inglaterra, foi o surgimento do capitalismo industrial, onde havia o predomínio da produção, por meio da indústria sobre a circulação e as finanças, aqui representadas pelos bancos.

A Segunda Revolução Industrial, ocorrida no século XIX, foi marcada por um conjunto de novas transformações no processo de industrialização. Entre as novas invenções, que provocaram mudanças na sociedade e na economia, tem-se o processo de transformação do minério de ferro em aço, que possibilitou a sua produção em grande escala, transformando-o no elemento básico dessa nova fase do processo de industrialização. O dínamo que substituiu o vapor (que até então era obtido por meio de força mecânica) como força motriz da maquinaria industrial pela eletricidade³, e ainda o motor de combustão interna, que abriu caminho para a utilização do petróleo em larga escala, sendo o recurso energético propulsor da fase da industrialização.

A expansão das ferrovias está intimamente ligada à primeira expansão da indústria, uma vez que o território passa a ser reorganizado a partir dos meados do século XVIII, em função das fábricas que eram construídas, os transportes que iam sendo aperfeiçoados e implantados, e enfim as redes que se formaram nos países de industrialização clássica, utilizando os canais, as primeiras estradas pavimentadas e as ferrovias.

1.3 - A implantação das ferrovias no Brasil

A implantação das estradas de ferro no Brasil nos leva ao período Imperial como ponto de partida. A abertura dos portos às nações amigas, em 1808, mostra que o Brasil estava despreparado, porque a organização do espaço mostrava uma situação de descontinuidade e havia outro agravante, a distância entre as áreas produtoras e os pontos de escoamento dos produtos, ou seja, os portos. Então, naquele momento, percebeu-se a dificuldade de integração dos transportes, e, além disso, que a implantação demandava altos custos e não havia capital disponível.

³ “É inegável a importância para o desenvolvimento capitalista, da descoberta de máquinas que não dependiam mais exclusivamente da força humana ou de uma energia sobre a qual não se tinha controle total como a do vento.” (SPÓSITO, 2001, p.48).

[...] Os transportes no Brasil, fazia um trajeto primeiramente interior-litoral e vice-versa, por caminhos primitivos. Esse fato nos leva a concluir que no Brasil, a partir de seu descobrimento até por volta dos primeiros cinquenta anos do século XIX, não houve uma política voltada para a implantação de uma rede de transportes. Os transportes terrestres destinados às distâncias menores aconteciam na tropa de animais e carros de bois. (SILVEIRA, 2003, p.61).

O Brasil, mesmo longe dos grandes centros econômicos mundiais, acompanhou o desenvolvimento do transporte ferroviário, o país vivenciou uma primeira tentativa de construção de ferrovias em 1827, mas não foi bem sucedida. No século XIX, principalmente nos primeiros cinquenta anos, o gasto com transportes no país representava uma desvantagem que precisava ser superada, para que produtos como o açúcar, o café, o algodão e o cacau continuassem competitivos no mercado externo.

[...] Todavia, a despeito da necessidade de tornar os meios de transporte mais modernos e da disponibilidade da nova tecnologia, desde a década de 1830, o processo de implantação de ferrovias no Brasil só seria realmente deflagrado no início da segunda metade do século XIX. (REVISTA DO BNDES, 2002, p.171).

Durante a Regência de Feijó, surgiu a primeira legislação de concessão de ferrovias. O Decreto nº 101, de 31 de outubro de 1835, previa a construção de estradas de ferro, saindo do Rio de Janeiro e chegando até Minas Gerais, Rio Grande do Sul e Bahia, sendo o prazo de concessão de 40 anos. Mas esse empreendimento não atraiu investidores, uma vez que o capital era escasso e ainda, naquele momento histórico, existia o tráfico negreiro que consumia grande quantidade de dinheiro.

Somente com a publicação do Decreto - Lei nº 641, de 26 de junho de 1852, teve início a implantação da primeira ferrovia em solo brasileiro. Conforme Brasileiro (2001, p.10), o decreto pode ser assim resumido:

- duração da concessão passou para 90 anos;

- isenções para a importação, a cessão gratuita dos terrenos públicos, o direito de desapropriação;
- os preços seriam fixados pelo governo, mas de acordo com os empresários;
- sem se estabelecer um limite fixo para os preços, definiu-se que estes não poderiam “exceder o custo atual das conduções”;
- as empresas adquiriam garantia de zona privilegiada, de cinco léguas para cada lado do eixo de linha;
- a garantia de juros de até 5% do capital empregado na construção do caminho de ferro; ao Governo era facultado “contratar o modo e o tempo do pagamento deste juro”;
- a redução dos preços dos transportes, toda vez que fosse atingido o dividendo máximo fixado pelo Governo;
- somente pessoas livres poderiam ser empregadas na construção, os brasileiros ficariam isentos do recrutamento;
- livre trânsito garantido nos caminhos existentes e nos que fossem abertos; e
- a empresa não faria jus a qualquer taxa e passagem pelos pontos de interseção.

A Estrada de Ferro Mauá, a primeira ferrovia brasileira, foi construída a partir de 1852 e a sua inauguração ocorreu em abril de 1854, compreendendo um trecho de 14,5 quilômetros. Inicialmente, essa estrada de ferro chegaria até Minas Gerais, porém o não posicionamento do governo brasileiro na questão dos transportes e das vias de comunicação impediu a concretização desse projeto. A primeira locomotiva que circulou em terrenos brasileiros foi a Baronesa, como observado na Figura 4.

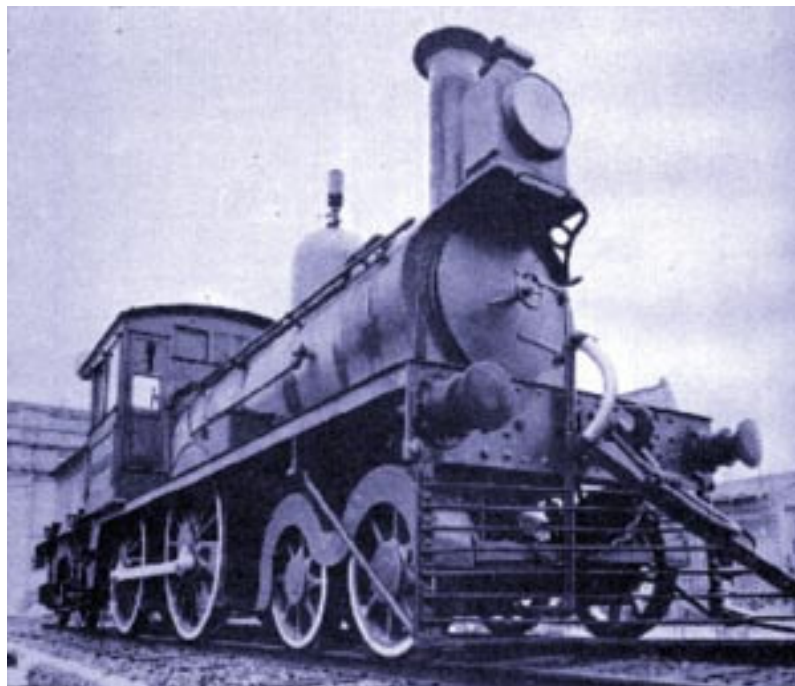


Figura 4 - Locomotiva Baronesa, 1854.

Fonte: Disponível em: <www.novaodessa.sp.gov.br>. Acesso em: 2007.

A iniciativa de Mauá em implantar uma estrada de ferro acabou por provocar um posicionamento do governo sobre as vias de transportes, além disso, é preciso considerar a pressão dos produtores de café, que naquele momento necessitavam de um meio de transporte que pudesse levar sua produção até o porto de Santos. Enfrentando dificuldades, pois não havia recebido nenhuma ajuda do Governo Imperial, a Estrada de Ferro Mauá foi adquirida pela Ferrovia Leopoldina Railway, em 1890, isso após a inauguração da D. Pedro II, em 1858. As ferrovias foram abrindo os seus caminhos e escoando a produção dos diversos lugares, interior-porto, e levando mercadorias porto-interior, de tal modo que:

[...] Em 1858, abriu-se ao tráfego a segunda ferrovia do país e a primeira do Nordeste, a Recife São Francisco Railway, que ligava Recife à cidade do Cabo, em Pernambuco, realizando a comunicação entre uma área produtora de açúcar com o principal porto de escoamento da produção para os principais mercados consumidores do país e do exterior. (REVISTA DO BNDES, 2002, p.172).

A Ferrovia D. Pedro II foi o resultado das reivindicações dos barões do café, tornando-se realidade em 1858, sendo a primeira ferrovia brasileira com investimentos do governo federal, por que:

[...] As concorrências para a construção dessa ferrovia não foram bem sucedidas. Sendo assim, o governo resolve através do Decreto nº 1599 de 9 de maio de 1855, colocar em prática projeto de construção da ferrovia, contratando o engenheiro Edward Price para a execução da obra. O contrato com Price foi assinado em 9 de fevereiro de 1855, em Londres. Era um contrato por preço quilométrico fixo. Uma vez fundada a estatal, a ela foram transferidas as obrigações. (BRASILEIRO, 2001, p.123).

O papel do Governo Imperial foi importante no sentido de apoiar o novo meio de transporte, sendo o grande incentivador da construção da Ferrovia D. Pedro II. O projeto era ambicioso, pois esta ferrovia sairia do Rio de Janeiro, passaria pelo vale do rio Paraíba do Sul, e chegaria a São Paulo, Minas Gerais e, por fim, ao rio São Francisco. Seria, então, a ligação do Sul ao Nordeste, onde outras estradas começavam a ser abertas. Ao analisar a topografia de Minas Gerais, com seus “mares de morros”, percebeu-se que o relevo seria um complicador na implantação de ferrovias em seu território.

A Estrada de Ferro D. Pedro II tinha uma extensão de 48 quilômetros e, após a Proclamação da República em 1889, foi denominada Estrada de Ferro Central do Brasil. Um dos principais eixos de desenvolvimento do país⁴. A partir de então, o governo brasileiro incentivou a criação de ferrovias utilizando recursos estrangeiros. Ainda no período Republicano, por várias vezes, houve a tentativa de torná-la privatizada, mas permaneceu por muitos anos como empresa gerenciada e controlada pelo governo. Possuindo na época mais de 14 mil funcionários, era responsável por transportar um quarto das cargas e metade dos passageiros. A bitola⁵ usada na construção da Ferrovia D. Pedro II foi a de 1,60m. Desde o início da implantação das ferrovias no Brasil, é possível identificar bitolas diferentes no Quadro 1.

⁴ Ferrovias-Histórico-DNIT. Disponível em: <http://www.dnit.gov.br/menu/ferrovias/historico>. Acesso em: 2008.

⁵ De acordo com a ANTT, bitola é a distância entre as faces internas dos trilhos de uma via férrea.

Quadro 1

Brasil: largura das bitolas dos trilhos das vias férreas

Bitolas largas	Bitolas estreitas
1,435 m	0,67 m
1,60 m*	0,76 m
1,68 m	0,96 m
--	1,00 m*

* Bitolas predominantes.

Fonte: BRASILEIRO, 2001, p.132-220

Organização: Ercília F.P.Silva, 2008.

Em 1867, foi criada a Estrada de Ferro São Paulo⁶, que, em dez anos, alcançou a D. Pedro II, ligando, então, as duas principais cidades do Império. As ferrovias trouxeram a prosperidade ao Estado de São Paulo, porque, onde passava, levava consigo os imigrantes e a ocupação do interior. Com a chegada das ferrovias ao interior, houve a ampliação das regiões servidas pelos produtos estrangeiros, que passaram a fazer concorrência com a produção local.

Ao implantar os trilhos, também era necessário comprar terras ao longo das ferrovias. Para isso, a Companhia Paulista de Estradas de Ferro criou uma outra empresa para executar a tarefa de adquirir essas terras, que no futuro eram vendidas para a instalação de fazendas, trazendo grandes lucros.

[...] No Brasil, a expansão ferroviária teve início na década de 1850, e atendeu a dois objetivos básicos: propiciar a entrada de maciços investimentos estrangeiros no país, especialmente ingleses, e propiciar o crescimento da economia exportadora. Nesse sentido, o Estado interveio dotando o país de uma legislação que favorecia a entrada de capitais estrangeiros e propiciava a expansão ferroviária. (BRASILEIRO, 2001, p.167-168).

⁶ Em 1867 um grupo de fazendeiros ligados à cultura do café investiu na construção da Companhia Paulista que ligaria Jundiaí a Campinas. Com o passar dos anos, a Paulista foi adquirindo trechos de outras estradas de ferro, e foi responsável pela modernização dos trens de passageiros criando os carros-restaurantes e dormitórios. (História da Ferrovia nacional. Disponível em: <<http://www.usp.br/espacoaberto/arquivo/2004/espaco44jun/Ovaria>> Acesso em: 2008).

No ano de 1874, foram inauguradas as primeiras estações da Estrada de Ferro Leopoldina Railway e, em 1877, a estrada atingiu as cidades de Cataguases e Leopoldina.

A Companhia Geral de Estradas de Ferro foi organizada quando a Ferrovia Leopoldina passou a adquirir mais trechos ferroviários. O objetivo da organização de tal companhia era comprar, vender e custear estradas de ferro próprias e de terceiros. Em 1890, a Companhia Geral de Estradas de Ferro assumiu o controle da Leopoldina, que sofreu liquidação em 1897, devido ao golpe dado pelos seus concessionários. No mesmo ano, é autorizada a funcionar no Brasil a Leopoldina Railway, que chegou a administrar, em 1925, cerca de 2.900 km de linhas, em 1961, cerca de 3.297 km e, em 1997, apenas 1.426 km, dos quais 446 km foram desativados. Em 1951, a Leopoldina Railway foi encampada pelo Governo Federal.

A Estrada de Ferro Oeste de Minas surgiu da intenção de ligar uma estrada de ferro a partir da Estrada de Ferro D. Pedro II até as margens do rio Grande, no sentido oeste. A Lei Provincial nº 2398, de 2 de novembro de 1877, autorizou a construção da estrada que ligava Sítio (Antonio Carlos) à cidade de São João Del Rei. De acordo com a Revista do BNDES (2002, p.109),

[...] Na realidade, apesar dessas ligações ferroviárias oferecerem, pelo menos em tese, um transporte de melhor qualidade e menor custo para as regiões de fronteira, a facilidade de acesso e de comércio interestadual ainda deixava a desejar.

A Companhia Estrada de Ferro Oeste de Minas obteve, em 1885, a concessão para prosseguir a construção da estrada até a cidade de Oliveira. As linhas de bitola de 1m foram construídas entre a cidade de Ribeirão Vermelho (MG) e Catalão (GO) e entre Ribeirão Vermelho e Barra Mansa (RJ), fazendo o entroncamento com a Central do Brasil (antiga D. Pedro II), isso no ano de 1890. Em 11 de março de 1931, a Oeste de Minas integrou-se à Rede Mineira de Viação. A construção dos trechos iniciados em 1895 foi concluída em 1941.

Outras companhias foram criadas para ampliar a construção de estradas de ferro pelo interior do país, dentre elas podemos destacar as redes ferroviárias paulistas, que eram compostas pela Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, a Companhia Paulista de Estrada de Ferro e a Estrada de Ferro Sorocabana, que competiam entre si pelos eixos de integração em direção ao Norte e ao Noroeste da Província.

A Companhia Mogiana de Estradas de Ferro foi organizada a partir de uma lei provincial de 21 de março de 1872, que concedia o direito de construção de uma estrada de ferro de bitola métrica ligando Campinas a Mogi Mirim, com um ramal para Amparo e um prolongamento até as margens do rio Grande, passando por Casa Branca e Franca. O primeiro trecho colocado em operação em 3 de maio de 1875, tinha 34 km compreendidos entre Campinas e Jaguari, a seguir alcançou Mogi Mirim. A expansão da cultura cafeeira para o Oeste e a necessidade de colonização do interior de São Paulo fez com que a malha da Mogiana fosse atingindo novos lugares. O objetivo da estrada de ferro era, dentre outros, transportar café e gado. A Companhia Paulista, a mais importante do Estado de São Paulo, disputou com a Companhia Mogiana a concessão de vários trechos ferroviários.

A Companhia Mogiana obteve a concessão para estender sua malha férrea até a cidade de Ribeirão Preto, interior de São Paulo, na época conhecida como Vila do Entre Rios. A chegada da ferrovia aconteceu em 1883. A Companhia Mogiana continuou sua expansão, mas, nesse momento, as atenções se voltaram para o Triângulo Mineiro, por ser uma região rica em mineração e criação de gado, ou seja, novas mercadorias para serem comercializadas. Em 1888, os trilhos atravessam o Rio Grande. Nesse mesmo ano a empresa recebeu o nome de Companhia Mogiana de Estradas de Ferro e Navegação, passando a transportar gado e outras mercadorias pelo rio Grande através dos grandes batelões.

Como havia o interesse de atingir o Estado de Goiás a partir de Campinas, a Companhia Mogiana inaugurou, em 1889, a estação de Uberaba, em 1895, a estação de Uberabinha (hoje, Uberlândia), e em 1896, chegou a seu grande destino, Araguari, porta de entrada para o Estado de Goiás.

A Mogiana ao longo das linhas férreas funcionava como canalizadora das esparsas atividades produtivas que se estendiam nos Estados de São Paulo e Minas Gerais. A ferrovia era o estímulo ao desenvolvimento da produção de mercadorias. Com seus inúmeros vagões, as “maria-fumaças” promoviam o escoamento da produção de cereais de cidades e regiões, bem como traziam mercadorias manufaturadas para serem comercializadas nos diversos pontos de parada, ou seja, nas estações, ao longo do trajeto das linhas férreas.

Devido às crises financeiras, a Companhia foi encampada pelo Governo do Estado de São Paulo, em 1952. Ela ainda buscou modernizar seus equipamentos, fabricando carros metálicos e comprando novos vagões de carga. Não obstante, os seguidos déficits provocaram a unificação das ferrovias paulistas, Companhia Paulista de Estradas de Ferro, Estrada de Ferro Sorocabana, Estrada de Ferro Araraquara, Estrada de Ferro São Paulo - Minas (desde 1967 sob administração da Companhia Mogiana) e a Mogiana, criando-se assim a Ferrovia Paulista S/A (FEPASA) em 1971.

A história da criação da Companhia Ferroviária Mogiana foi evidenciada uma vez que o ramal de ferrovias que chegou ao Triângulo Mineiro não partiu do Estado de Minas Gerais e, sim, do Estado de São Paulo. Isso serviu para ressaltar a importância do Estado de São Paulo, influenciando a implantação das ferrovias no Triângulo Mineiro. É evidente que também não se poderia deixar de mencionar a disputa entre a Paulista e a Mogiana para atingir o Triângulo Mineiro, e por fim, ligar São Paulo a Goiás, por intermédio de Catalão, conforme foi permitido através da concessão que a Companhia possuía. Contudo, devido aos contínuos déficits operacionais, a Companhia Mogiana desistiu de construí-lo, transferindo seus direitos para a Estrada de Ferro Goyaz.

1.3.1 - A Era Vargas e o desenvolvimento ferroviário

A Era Vargas⁷ teve início em 3 de novembro de 1930. O Governo de Getúlio Vargas tinha duas metas importantes: a primeira previa a eliminação dos vícios dos governos anteriores (visava a redução do poder das oligarquias cafeicultoras) e o segundo seria a implantação de um plano de desenvolvimento econômico para o país.

Os transportes apresentavam muitos problemas de governos anteriores, começando pelo setor ferroviário que estava desarticulado, por problemas levantados anteriormente, principalmente no que diz respeito aos tamanhos das bitolas e o atendimento aos interesses dos “barões do café”. Além desses, ainda podemos citar o estado de conservação das ferrovias e as subvenções federais destinadas às concessionárias.

Para tentar equacionar o problema dos transportes, em 29 de junho de 1934, por meio do Decreto nº 24.497, oficializou-se o Plano Geral de Viação do Brasil, que tinha como objetivo interligar as ferrovias, as rodovias e a navegação fluvial, através de linhas-tronco⁸, visando integrar as diversas áreas do território brasileiro, para atender a diversos interesses, dentre eles, os políticos, os econômicos e os administrativos. O plano contemplava a interação entre os vários modais: as ferrovias, as rodovias e a navegação fluvial. O setor rodoviário foi amplamente beneficiado pelo Plano Geral de Viação do Brasil, uma vez que os custos de implantação tiveram uma vantagem por apresentarem baixos investimentos para viabilizar o início das obras.

[...] O caminhão direcionou-se para ambos os sentidos, integrando o território nacional, rompendo os arquipélagos

⁷ Também conhecida como período getulista, teve início em 1930 e se estendeu até 1945. Esta etapa foi marcada pela liderança política de Getúlio Vargas. Fica fora da presidência por 5 anos, retornando em 1951. Governou até 1954, quando suicidou em agosto desse mesmo ano (COTRIM, 1996, p.110/125).

⁸ De acordo com a ANTT, linhas-tronco são itinerários com prioridade de circulação e grau adequado de segregação, o que permite o cumprimento da programação e a regularidade dos intervalos.

geoeconômicos que até então eram formados e dominados pelas oligarquias agroexportadoras (oligárquico-capsular), tendo como aliadas as ferrovias, originadas do apoio do governo e da iniciativa privada (sobretudo no Sudeste). (SILVEIRA, 2003, p.108).

É evidente que o setor dos transportes foi visto como um todo, no Governo Vargas, desde a navegação com a definição de onde instalar portos, hidrovias, além ainda de considerar a rodovia uma importante ligação entre os modais, para funcionar de maneira adequada e integrada. Para que tenhamos maior compreensão dos acontecimentos é prudente registrar que as metas previstas para o avanço na construção de ferrovias não chegaram a se concretizar.

[...] dos “33.173 quilômetros de ferrovias existentes em 1934, o plano incorporou somente 17.776 quilômetros. O plano estabeleceu uma meta de 38.897 km de vias, restaria construir 22.121 km de novas ferrovias, meta extremamente ambiciosa, como veio demonstrar a realidade. No período de 1934 - 1945, construiu-se apenas 1.356 quilômetros de ferrovias.” (BRASILEIRO, 2001, p.215).

O Brasil alcançou um extraordinário desenvolvimento ferroviário durante a República Velha. Porém após os anos de 1930, não se presenciou no país uma continuidade do desenvolvimento das ferrovias, como nos primeiros anos de implantação, como está representado no Gráfico 1, de acordo com Brasileiro (2001, p.217), “nos anos de 1920, houve uma expansão de 394,3 km de ferrovias e 1930, os números foram os mais baixos, apresentando um total de 177,4 km e observou-se uma leve oscilação positiva nos anos de 1940, totalizando 242,9 km”.

Para implantar novas ferrovias ou efetuar prolongamentos em alguns trechos, procurava-se racionalizar os sistemas que já estavam prontos, uma vez que não havia uma integração das linhas já existentes. Além disso, as ferrovias concentravam-se em apenas três Estados da Federação: São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.

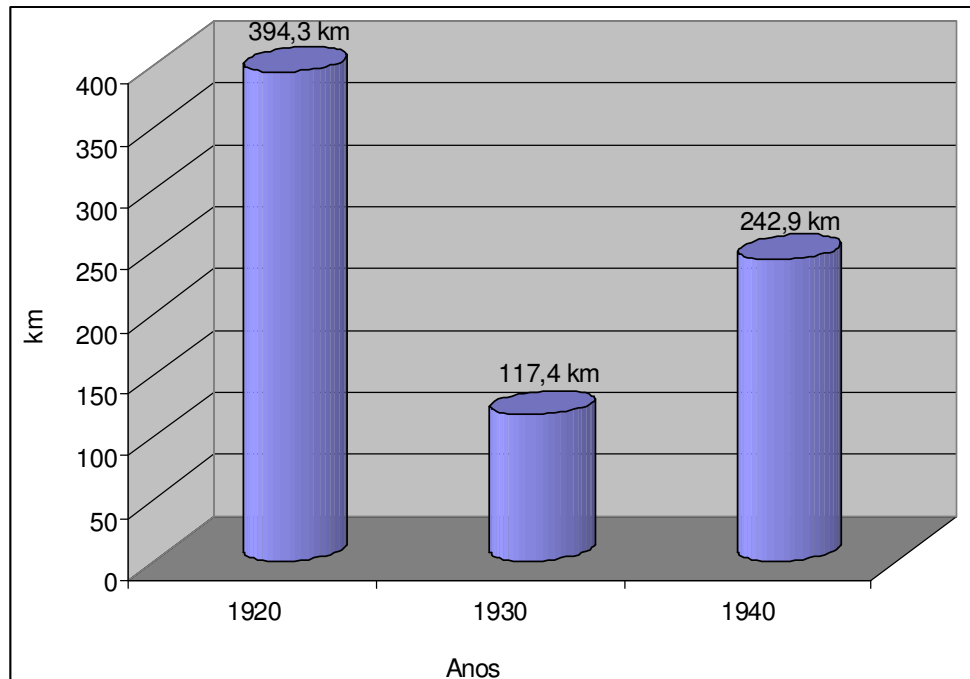


Gráfico 1 - Evolução da implantação de ferrovias no Brasil (em km), 1920-1940

Fonte: BRASILEIRO (2001, p.217). Organização: Ercília F. P. Silva, 2007.

Nessa época, já evidenciava o forte interesse pelo setor rodoviário, de tal forma que já era nítido o isolamento das ferrovias e a falta de manutenção. Fato confirmado pelo ministro da Viação, quando se referia às ferrovias: “as estradas de ferro da União achavam-se na maioria em 1930, no mais precário estado de conservação”. Então cabia ao Estado promover a recuperação do setor, a manutenção, além de promover a articulação entre os diversos ramais ferroviários. O trecho de mais preocupação era o norte, com pequenas linhas férreas e cada uma atendendo a interesses isolados.

A obra mais importante, nessa época, para o setor ferroviário foi a construção do trecho entre Santa Bárbara e Desembargador Drummond, com 92 quilômetros de extensão, possibilitando a ligação entre Belo Horizonte, e o vale do rio Doce, ao porto de Vitória, realizando assim a ligação entre a ferrovia Central do Brasil e a Estrada de Ferro Vitória-Minas.

A construção da Estrada de Ferro Vitória-Minas está relacionada com a entrada do Brasil na Primeira Guerra Mundial, ao lado dos aliados, pois o capital norte-americano possibilitou, além disso, a construção da Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) e a Companhia Vale do Rio Doce. Para que a

exportação de minério de ferro não fosse prejudicada, os próprios norte-americanos operavam a ferrovia Vitória-Minas.

“Nesse contexto, a criação do Departamento Nacional de Estradas de Ferro (DNEF), em 1941, favoreceu a execução de uma política uniforme para todas as ferrovias do país. Dois outros órgãos complementavam o novo quadro institucional do setor ferroviário, a Controladoria Central Ferroviária e o Conselho de Tarifas e Transporte. Tinham a atribuição de controlar e fiscalizar a execução dos programas ferroviários, estudar questões econômicas, financeiras, comerciais e técnicas, supervisionar a administração das ferrovias da união e realizar contratos para a construção. Em 1945 e 1956, O Departamento Nacional de Estradas de Ferro (DNEF) elaborou o Plano de Reparelhamento do Setor Ferroviário”. (BRASILEIRO, 2001, p.221).

A entrada do Brasil na Segunda Guerra Mundial refletiu negativamente no setor ferroviário, tanto que nesse período não houve investimento no setor e a reposição do material danificado ficou prejudicada.

Nesse período, o Brasil esteve muito próximo dos Estados Unidos, a tal ponto que foi elaborado um plano para o desenvolvimento do setor agrícola e da mineração, e ainda a obtenção de energia e o reaparelhamento do setor de transportes, destacando-se as ferrovias. De acordo com Brasileiro (2001, p.268), “assim, no último ano do Governo Vargas, o BNDE foi autorizado a contratar empréstimos destinados às estradas de ferro do Nordeste e Minas Gerais, que exigiam obras urgentes de reconstrução e reequipamento.” Podemos verificar os resultados dos empréstimos obtidos para o reequipamento de ferrovias, na Tabela 2, na qual é possível observar um sensível acréscimo na quilometragem ferroviária no Brasil, entre 1950 e 1955.

Tabela 2
Evolução do subsetor ferroviário, 1950-1955

Descrição	1950	1955	Diferença entre 1950 - 1955
Extensão (km)	36.681	37.092	+ 1.011
Locomotivas	3.950	4.142	+ 192
Carros	5.096	5.027	- 63
Vagões	61.066	62.355	+1.295

Fonte: BRASILEIRO (2001, p.269).

A conclusão que se chega sobre o setor ferroviário na “Era Vargas” é que mesmo tendo apresentado pouco avanço, o cenário histórico pensado por Vargas era articulador, ou seja, pretendia-se fazer ações conjuntas de integração nacional, visando ao desenvolvimento interno do país. O governo tinha preocupação com o desenvolvimento das regiões urbanas e industriais e em integrar o interior do país à economia nacional, por meio do que foi chamado de a “Marcha do Oeste”. E isto demandava custos e projetos, uma vez que o país possui uma grande extensão territorial e regiões bem distintas umas das outras.

[...] Sabe-se, há muito, que os custos dos transportes desempenham um importante papel na localização da atividade industrial. Custos elevados de transporte influenciam no sentido de descentralização da atividade produtiva. (FURTADO, 1983, p.316).

Essa situação foi verificada durante muitos anos no Brasil, tendo em vista que as atividades econômicas desenvolvidas estavam concentradas próximas ao litoral, ou seja, aos portos, para facilitar o transporte e a exportação. É evidente que a estrutura de transporte, até então instalada, atendia aos interesses de grupos regionais e também das oligarquias cafeeiras, porque era o produto mais importante para a economia do Brasil, naquela época.

1.3.2 - Juscelino Kubitschek (1956-1960): a criação da RFFSA

Juscelino Kubitschek assumiu a Presidência do Brasil em 31 de janeiro de 1956, prometendo realizar em cinco anos de mandato o que, segundo ele, outros presidentes levariam cinquenta anos para fazer. Para alcançar seus objetivos, Kubitschek contava com o chamado Plano de Metas, conjunto de medidas destinado a promover o desenvolvimento global da economia brasileira. A sua proposta de governo estava voltada para a industrialização dos setores públicos e privado, por considerar que cabia ao Estado atuar nos setores de transportes e energia.

A meta síntese do governo de Juscelino foi a construção de Brasília, pois através dela, os outros setores seriam levados ao desenvolvimento; desde a construção civil e todas as indústrias a ela ligadas, os transportes, energia, as rodovias, enfim, o país passaria por um rápido crescimento econômico. O Estado seria o maior interventor no território com as funções que são próprias dele, e buscando os investimentos do setor privado para atingir os seus objetivos. Nesse sentido, cabe registrar que a região que mais recebeu benefícios foi a Sudeste, o que motivou um grande fluxo migratório, principalmente de nordestinos da zona rural, em direção a essa região, motivados pelo processo de industrialização, determinando-se assim uma nova reorganização do território por meio da política desenvolvimentista desenvolvida pelo Presidente Kubitschek.

É importante ressaltar que o setor de transportes apresentou avanços durante o governo de Kubitschek, como a pavimentação de 6.200 km de rodovias federais; 14.900 km de novas estradas foram construídas, entre elas a Belém-Brasília. Enquanto isso, foram acrescidos apenas 820 km, na malha ferroviária, significando um aumento de 3,2%. Foram adquiridos 500 vagões de passageiros, 400 locomotivas e 6.500 vagões de carga, representando apenas a metade do que havia sido planejado para o período.

De acordo com o Programa de Metas, houve destaque para a construção do Tronco-Principal-Sul (TPS), sendo as obras realizadas pelo Exército, atingindo 300 km, até 1959, e, até 1960, outros 580 km de ferrovias foram implantadas, com destaque para a linha Brasília - Pires do Rio, com um trecho de 240 km.

1.3.2.1 - A criação da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA)

Nesse contexto, a Rede Ferroviária Federal foi constituída pela Lei nº 3115, de 16 de março de 1957, com a finalidade de administrar, explorar, conservar,

ampliar e melhorar o tráfego das estradas de ferro da União a ela incorporadas:

Estrada de Ferro Santos - Jundiaí, Rede Viação Paraná - Santa Catarina, Estrada de Ferro Central do Brasil, Estrada de Ferro Dona Tereza Cristina, Rede Ferroviária do Nordeste, Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, Estrada de Ferro Leopoldina, Rede Mineira de Viação, Estrada de Ferro Mossoró - Souza, Estrada de Ferro Bahia e Minas, Estrada de Ferro Goiás, Estrada de Ferro São Luís-Teresina, Estrada de Ferro Sampaio Correia, Estrada de Ferro Madeira Mamoré, Rede de Viação Cearense, Viação Férrea Federal Leste Brasileiro, Central do Piauí, Bragança, Viação Férrea RGS, Estrada de Ferro Santa Catarina, Estrada de Ferro Ilhéus e Estrada de Ferro Nazaré (A EMPRESA. Disponível em: <<http://www.rffsa.gov.br/principal/empresa.htm>>. Acesso em: 2008. p.2).

Na Tabela 3, podemos observar a situação das ferrovias brasileiras incorporadas à Rede Ferroviária Federal (RFFSA) em 1957, mostrando a extensão, o número de empregados e a quantidade de carga transportada por cada trecho da malha ferroviária.

Tabela 3

Situação das ferrovias brasileiras incorporadas à RFFSA em 31 dez.1957

Ferrovia	Extensão (km)	Empregados	TU (10³)	TKU (10³)
E. F. Santos-Jundiaí	139	9.005	6.614	410,72
R. V Paraná Santa Catarina	2.666	12.930	1.946	768,49
E. F. Dona Tereza Cristina	264	906	2.051	112,62
Rede Ferroviária do Nordeste	2.655	9.602	2.766	270,07
E. F. Noroeste do Brasil	1.764	8.277	862	436,45
E. F. Leopoldina	3.057	15.229	1.897	341,22
Rede Mineira de Viação	3.989	12.975	896	287,01
E. F. Mossoró Souza	243	664	132	10,65
E. F. Bahia a Minas Gerais	582	1.443	50	8,78
E. F. Goiás	478	2.819	150	47,09
E. F. Sampaio	304	927	82	8,34
E. F. São Luiz - Teresina	494	1.614	49	10,52

Fonte: SILVEIRA (2003, p.118).

1.3.3 - João Goulart e os investimentos no setor de transporte

Após a renúncia de Jânio Quadros, em 1961, João Goulart assume a presidência, assim que retorna da Ásia. Nessa época, o Brasil vai passar por uma frágil experiência parlamentarista, com duração até 6 de janeiro de 1963, quando houve um plebiscito, no qual a maioria da população definiu, por meio do voto, o retorno do presidencialismo. Em consequência, o presidente da República recuperou os poderes.

A partir de então, João Goulart adotou várias medidas reformistas, como o monopólio estatal sobre a importação do petróleo, controle das remessas de lucros para o exterior e no campo social criou o 13º salário para todos os trabalhadores. Jango elaborou um plano de reestruturação do Brasil, tendo em vista solucionar os problemas da fome, da miséria, do analfabetismo e do emprego, e por ironia ainda reivindicava os votos dos analfabetos.

O Plano Trienal de Desenvolvimento Econômico e Social, de 1962, não chegou a ser implementado pelo governo, mas nele estava previsto a eliminação de ramais ferroviários de pouco retorno financeiro e a substituição de equipamentos rodantes e de tração. Ainda nesse período, foi criado, pela Lei nº 4.102/62, o Fundo Nacional de Investimentos Ferroviários, visando ampliar a participação das ferrovias no conjunto total de transportes do Brasil, como poderemos verificar na Tabela 4.

Ocorre a decrescente participação das ferrovias no setor dos transportes num período de 13 anos, demonstrando o pouco interesse do governo em sensibilizar o congresso da importância das obras previstas para o reaparelhamento e a manutenção das ferrovias. Dessa forma, Brasileiro (2001, p.300) aponta que:

[...] Apesar de sua indiscutível importância para o desenvolvimento do país, o setor de transporte não dispunha de uma política que permitisse seu crescimento integrado e harmônico. O intenso crescimento do subsetor rodoviário, a partir de 1946, e especialmente no período de 1952 a 1960, deu-se em detrimento dos modais ferroviário e hidroviário,

retirando até cargas tradicionalmente específicas destes modais.

Tabela 4
Participação do transporte ferroviário no transporte total, 1950-1963

Ano	Produção total de transporte (10⁹tkm)	Produção de ferrovias (10⁹tkm)	Participação das ferrovias (%)
1950	28,4	8,3	20,2
1951	32,8	8,8	26,8
1952	35,6	9,1	25,6
1953	39,6	9,2	23,2
1954	42,9	9,4	21,9
1955	43,8	9,3	21,2
1956	48,8	9,7	19,9
1957	50,8	10,2	20,1
1958	56,5	10,5	18,6
1959	64,4	12,5	19,4
1960	70,4	15,2	18,7
1961	76,1	13,8	18,1
1962	84,7	14,5	17,1
1963	89,7	15,1	16,8

Fonte: BRASILEIRO (2001, p.275).

É possível estabelecer uma comparação entre as modalidades rodoviária e ferroviária, no período de 1950 a 1963, em relação à produção do transporte, conforme mostra a Tabela 5, na qual fica evidente a evolução positiva do subsetor rodoviário, em relação ao ferroviário, em virtude do maior volume de investimentos. Esse crescimento é bastante expressivo, muito próximo de dobrar a sua capacidade, enquanto que o setor ferroviário apresentou um decréscimo, assim como o marítimo.

Observa-se que a opção pelas rodovias, feita no governo de Vargas e posteriormente no governo de Kubitschek, em nome da modernidade e do desenvolvimento, vai continuar forte no início dos governos militares como se observa a seguir na Tabela 5.

Tabela 5
Produção do transporte entre 1950 e 1963 (em %)

Modalidade	Produção de transporte	
	1950	1963
Rodoviário	38%	64,6%
Ferrovário	29,2%	16,7%
Marítimo	32,4%	18,3%

Fonte: BRASILEIRO (2001, p.300).

1.3.4 - Os governos militares

O Golpe Militar, em 1964, esteve pautado em acontecimentos da década de 1960, que foram decorrentes do fraco investimento no país, gerando desemprego, desabastecimento, inflação que corroía salários e enfraqueciam as pequenas e médias empresas. Para Seriacopi e Seriacopi (2005, p.479), a alteração ocorrida na política brasileira naquela época, pode ser assim definida:

[...] A chegada dos militares ao poder, em 1964, inaugurou um período de intensa repressão e violência no Brasil. Durante os 21 anos que se seguiram ao golpe de Estado que derrubou o presidente João Goulart, milhares de pessoas foram presas e perseguidas. Muitas delas tiveram seus direitos políticos cassados e viram-se obrigados a exilar-se no exterior. Outras tantas foram torturadas e mortas.

No Governo João Goulart, para atender às aspirações populistas, as medidas tomadas atingiram os grupos conservadores, agravando ainda mais a situação, quando a burguesia apoiada pela classe média, voltou-se contra o governo e as instituições democráticas. É preciso considerar o apoio dos Estados Unidos, com recursos financeiros, pressões político-diplomáticas e atuação de agentes secretos e agitadores, em nome dos imperativos da Guerra Fria.

O Marechal Humberto de Alencar Castelo Branco assumiu a presidência em 11 de abril de 1964 e aplicou o Plano de Ação Econômica do Governo

(PAEG), que estabelecia metas que eram consideradas prioritárias, como: corte nos gastos públicos, aumento de impostos, arrocho salarial, restrição de crédito às empresas, incentivo às exportações (com a desvalorização da moeda) e diminuição das importações, abertura aos investimentos estrangeiros e a retomada do crescimento econômico.

No início do governo militar, o sistema de transporte no Brasil possuía no setor rodoviário um desempenho bem considerável, especialmente no tocante às obras de construção de rodovias, reaparelhamento e conservação. Enquanto que no setor ferroviário, os *déficits* iam se acumulando, as vias permanentes estavam em péssimo estado de conservação e faltava padronizar o material rodante e o de tração. Já o setor de cabotagem era muito burocrático, tinha um grande número de empresas e ainda havia irregularidades no serviço e as frotas estavam muito antigas. De acordo com Brasileiro (2001, p.302):

[...] As deficiências do setor de transporte, segundo os economistas governamentais, afetaram a economia e contribuíram para o processo inflacionário, o que levou o Plano de Ação Econômica do Governo (PAEG) a apresentar uma série de investimentos visando o saneamento do setor.

Para reduzir custos adotou-se, nessa época, a terceirização de serviços com a finalidade de reorganizar administrativamente o setor. O modal rodoviário era o que mais recebia recursos, sendo 44% do total do setor de transporte. Não era fácil corrigir as distorções, como se pode verificar na Tabela 6.

Tabela 6
Divisão do investimento governamental entre os subsetores de transportes, 1964-1966

Subsetores	1964	1965	1966
Rodoviário	44,4%	47,4%	47,5%
Ferrovário	32,3%	34,2%	32,2%
Aquaviário	23,3%	18,4%	20,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: BRASILEIRO (2001, p.303).

Quando analisamos o grande desenvolvimento do setor ferroviário no final do século XIX e início do século XX, fica difícil de compreender porque essa modalidade, que foi privilegiada na implantação do sistema de transporte brasileiro, tenha sido superada pelo modal rodoviário, tanto em investimentos, quanto em conservação e reaparelhamento, após os anos de 1940, uma vez que para a construção de estradas de rodagem seria necessária a elaboração de infra-estrutura para prosseguir com os empreendimentos.

Nesse contexto, cabe registrar ações responsáveis pela reestruturação do setor, tais como: composição do Grupo Executivo de Integração da Política de Transporte (GEIPOT)⁹, em 17 de novembro de 1965; criação da comissão Executiva da ponte Rio-Niterói, em 29 de dezembro de 1965 e a criação do Conselho Nacional de Transportes (CNT), em 25 de outubro de 1965. Esse Conselho teve grande importância porque fez revisão do Plano Nacional de Viação (PNV), estabelecendo planos detalhados para cada modal, mas procurou tratá-los de modo integrado.

Desde o início do Governo Militar, o setor ferroviário recebeu investimentos previamente selecionados e com rigor, de acordo com diretrizes pré-estabelecidas como deveria ocorrer construção de ferrovias para linhas de comprovado retorno financeiro, melhoria na prestação de serviços, com ampliação das instalações já existentes, organização administrativa e reajuste das tarifas.

Vale ressaltar que o sistema ferroviário brasileiro compreendia, então a Rede Ferroviária Federal (RFFSA), a Ferrovia Paulista S/A (FEPASA) e as privadas, conjunto regulado pelo Departamento Nacional de Estradas de Ferro (DNEF)¹⁰, a Tabela 7, demonstra o decréscimo da malha ferroviária no Brasil entre, 1964 e 1966.

⁹ Foi criado pelo Decreto nº 57.003 de 11 de outubro de 1965, com a denominação de Grupo Executivo de Integração da Política de Transporte. (GEIPOT. Disponível em: <www.geipot.gov.br/apresentacao>. Acesso em: 10 dez.2007).

¹⁰ Criado em 1941, o Departamento Nacional das Estradas de Ferro (DNEF), do Ministério dos Transportes, era responsável pela supervisão, planejamento e controle do sistema ferroviário. Em 1962, o DNFE foi transformado em autarquia; no mesmo ano, criou-se o fundo nacional de Investimento Ferroviário, a ser administrado pelo DNEF, com recursos provenientes de uma sobretaxa de 10% sobre as tarifas ferroviárias. Em 1974, o DNEF se

Tabela 7
Sistema ferroviário brasileiro entre 1964 e 1966 (em km)

Empresas	1964	1966	Evolução 1964-1966 (%)
Rede Ferroviária Federal S/A	26.519	25.093	- 5,4%
Ferrovias Paulista S/A	6.744	6.033	- 10,5%
Outras empresas	999	1.367	- 36,8%
Total	34.262	32.463	- 5,3%

Fonte: BRASILEIRO (2001, p.340).

Mesmo com a contenção dos gastos, no setor ferroviário, algumas obras foram realizadas nesse período, entre as quais, destaca-se, conforme Brasileiro (2001, p.341):

- Estrada de Ferro Leopoldina: conclusão da ligação Campos Elíseos - Ambaí, para atender à refinaria Duque de Caxias;
- Viação Férrea Rio Grande do Sul: construção das variantes Santa Maria - Canabarro, 201 km, Hulhas Negras - Herval, 104 km e o Pátio de Santa Maria;
- Estrada de Ferro Centro-Oeste: alargamento da bitola de 1 m para 1,60m, em 180 km de vias;
- Estrada de Ferro Central do Brasil: prosseguimento da construção de variantes no ramal de São Paulo, conclusão do alargamento na linha auxiliar entre Altejur/Engenheiro Pedreira, prosseguimento das obras de alargamento na linha do centro e construção de variante, melhoramento no pátio na estação de Aroria para atendimento do minério;

extinguiu e várias de suas funções foram transferidas para a Rede Ferroviária Federal, com a fiscalização dos serviços ferroviários, a coordenação dos estudos sobre tarifas e custos, o planejamento da padronização do sistema ferroviário e a execução do componente ferroviário do Plano nacional de Transportes. (BNDES. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em: 2007).

- Rede Ferroviária do Nordeste: remodelação da linha do Sul, construção da ponte sobre o rio Curimatan e início da construção da ponte sobre o rio Ceará-Miriam;
- Estrada de Ferro Noroeste do Brasil: prosseguimento da construção da variante Lins - Araçatuba, com 100 km;
- Rede Viação Paraná Santa Catarina: assentamento de trilhos na linha Cianotre - Água Boa; e
- Construção do “Ferry-Boat” no rio São Francisco, completando-se, assim, a ligação Sul - Norte.

É evidente que as obras mencionadas foram de grande importância para o Brasil, mas o essencial seria se todos os planos ou parte deles tivessem sido executados na sua totalidade, para evitar gastos e retrocessos no setor ferroviário.

Entre 1967 e 1974, as ferrovias assim como as outras modalidades de transportes, apresentaram redução de despesas e melhor desempenho nos serviços prestados e na produtividade, como resultado do I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que estava previsto no Programa Estratégico de Desenvolvimento (PED) para as ferrovias.

Pode-se destacar nesse período, a ligação de Brasília com o Sul e o Centro-Sul, por meio da conclusão das ligações Brasília - Pires do Rio, Uberlândia - Araguari e conclusão de Teresina a Altos. Todas essas ações visavam à modernização das linhas férreas existentes. Na Tabela 8, é possível verificar os resultados da reestruturação realizada no setor ferroviário, desativando ramais que não eram economicamente viáveis.

Tabela 8
Erradicação de ramais anti-econômicos até 1971

Ações	RFFSA	Estados	Total
Erradicação de Ramais anti-econômicos (km)	8.050	2.745	10.795
Erradicados ou em processo (km)	5.243	2.175	7.418

Fonte: BRASILEIRO (2001, p.344).

Com a eliminação dos ramais com reduzido retorno econômico, a Rede Ferroviária Federal (RFFSA) passou a apresentar resultados positivos. Ainda nessa época, foi realizada a experiência do trem-bala no Brasil, entre São Paulo e Rio de Janeiro, mas esse empreendimento foi abandonado, devido a forma do relevo da serra do Mar, que impedia que a locomotiva tivesse um bom desempenho de velocidade, de tal forma que, na viagem inaugural, o trem precisou ser puxado por outra locomotiva; e esse serviço foi extinto em 1978, inclusive por falta de material para reposição.

A grande preocupação do Governo Geisel (1974-1979) estava pautada em recuperar o crescimento econômico e para isso elaborou-se o II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), que destacava a necessidade de expansão das indústrias de bens de produção (máquinas, equipamentos pesados, aço, cobre, energia elétrica, etc.).

Por isso, deu andamento a grandes obras no setor de mineração (exploração de minério de ferro da serra dos Carajás, extração de bauxita através da Albrás e da Alunorte) e de energia (construção de potentes usinas hidrelétricas como Itaipu, Tucuruí e Sobradinho). (ABERTURA, 2002, p.1).

O fato marcante desse período foi o Plano de Desenvolvimento Ferroviário para os anos de 1975 a 1979, que compreendia, entre outras ações, a modernização, a construção de novas estradas, a eletrificação, a renovação do material rodante e de tração e, ainda, a unificação das bitolas e o atendimento às indústrias siderúrgicas, que naquele momento impulsionaram a indústria e a economia brasileira. Esse plano teve a participação da Rede Ferroviária Federal e do Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes (GEIPOT). Em virtude do processo inflacionário, a execução das obras não avançou, fazendo com que a reconstrução ferroviária não acontecesse.

Nesse período, teve início a construção da Ferrovia do Aço, que na sua concepção inicial ligaria São Paulo a Belo Horizonte, através de Itutinga, que seria a obra de principal importância dentro de II Plano Nacional de Desenvolvimento (PND). Mas essa sofreu grandes atrasos na execução e apenas um pequeno trecho foi concluído entre as cidades de Jaceaba e

Itutinga. Houve interrupção nas obras e somente na década de 90, a ferrovia foi concluída.

No Governo de João Batista Figueiredo (1979-1985) ficou definido que não haveria a edificação de obras grandiosas, centrando-se na manutenção das linhas férreas existentes, com o objetivo de melhorar os aspectos técnicos e também a demanda. Coube à Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA) concluir as obras em andamento e recuperar o desempenho econômico das vias.

É evidente que algumas ações foram realizadas, até porque o setor ferroviário não estava desativado, só não estava recebendo a atenção desejada em face dos programas que tinham uma dimensão muito maior do que os reparos que o setor recebeu nessa época. Alguns traçados foram corrigidos, dormentes, lastros e material metálico foram trocados e a contenção de taludes e drenagem também foram obras realizadas.

A consequência da destinação de poucos recursos, ao setor ferroviário, ficou concretizada quando se verificou que apenas 413 km de novas ferrovias e variantes foram construídos, sendo destinados basicamente, à integração ferrovia-porto, destacando-se as obras para os Portos de Itaquí, Pirapora, Sepetiba, Santos e Porto de Estrela. Dois trechos importantes foram adicionados: Araguari - Celso Bueno, com 121 km e a variante Araguari - Goiandira, com 70 km.

Mesmo apresentando essa evolução, consta ainda que foram erradicados 296 km de vias que não apresentavam resultados econômicos satisfatórios. A Rede Ferroviária Federal (RFFSA) ficou nessa época com 22.848 km de extensão, sendo 20.968 km de bitola de 1,0 m; 1867 km de bitola de 1,60 m; e 13 km de bitola de 0,76 m, usados para turismo em Minas Gerais.

Nesse momento, a situação financeira da Rede Ferroviária Federal (RFFSA) era delicada, não sendo capaz de investir, uma vez que os recursos eram reduzidos, as despesas aumentavam e os lucros eram insuficientes, aumentando consideravelmente o seu endividamento. Segundo Brasileiro (2001, p.353):

[...] Há de se registrar que os déficits apresentados pela RFFSA estavam localizados em três áreas: na região Nordeste; na antiga Estrada de Ferro Leopoldina, incorporada à Superintendência Regional de Juiz de Fora (MG) e na política de subsídios para o transporte de passageiros em certas regiões do país.

Como Houve a paralisação das obras da Ferrovia do Aço, a Empresa de Engenharia Ferroviária S/A (ENGEFER), foi transformada em 1984 em Companhia Brasileira de Transportes Urbanos (CBTU), como subsidiária da Rede Ferroviária Federal (RFFSA). Tal empresa assumiu o controle do transporte ferroviário nas regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador e Fortaleza. Cabe aqui registrar a retomada das obras da Ferrovia do Aço, pela Rede Ferroviária Federal (RFFSA) em 1984, uma vez que a rede apresentava uma recuperação econômica, nesse momento¹¹.

É preciso considerar que, no período correspondente à primeira década do século XX até a década de 1940, o transporte ferroviário apresentou avanços, mas, a partir de então, o setor recebeu poucos investimentos tornando-se pouco atrativo. Porém, Martins e Caixeta-Filho (2001, p.27) dizem que “talvez o fator que agiu com maior vigor tenha sido a real perda de competitividade das ferrovias para o transporte rodoviário”. O rodoviarismo ficou mais intenso a partir do governo de Juscelino Kubitschek, com a chegada da indústria automobilística no Brasil.

1.3.5 - A redemocratização e as concessões ferroviárias

A redemocratização¹² (a partir de 1985) vai acontecer no Brasil num momento em que se intensifica a globalização e a integração da economia mundial, sob

¹¹ BNDES. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro_setorial/setorial15.pdf>. Acesso em: 2007.

¹² Redemocratização ou a volta da democracia, por meio da abertura política, concedia a anistia a todos que foram punidos pela ditadura militar. Colocou fim no bipartidarismo e estabeleceu as eleições diretas para governadores e para a presidência da República. (COTRIM, 1996, p.142).

o comando das grandes corporações dos países desenvolvidos, ou seja, as empresas multinacionais ou transnacionais. Silveira (2003, p.288) nos diz que “esse contexto foi o espaço propício para Fernando Collor de Melo¹³ e Fernando Henrique Cardoso¹⁴ colocarem o Brasil no rol dos países globalizados”. Entre as décadas de 1980 e 1990, a interdependência entre as nações, não só no aspecto econômico, mas também nas esferas cultural, tecnológica, financeira e política, intensificou-se sob os impactos dos grandes avanços tecnológicos.

Crescentes avanços nos meios de transporte e comunicação facilitaram o rápido deslocamento de pessoas e de mercadorias de um ponto a outro do planeta. A Internet e as transmissões do rádio e de televisão, via satélite, tornaram possível a troca instantânea de informações entre os mais distantes lugares da Terra. Ainda é preciso considerar que:

[...] A aceleração das trocas é concomitante aos progressos e à diversidade dos meios de comunicação e de informações: navegação a vapor, estrada de ferro, motor a explosão, reator dos aviões, telégrafo, telefone, cabos oceânicos e, agora, as informações numeralizadas que transitam para um dispositivo que incorpora plataformas de lançamentos, satélites, receptores, com computadores em toda a parte e que produzem sons, número ou imagens. (SANTOS *et al.*, 2002, p.26).

Nos últimos anos a Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA) se caracterizou como uma ferrovia que operava, essencialmente, transporte de carga, uma vez que o de passageiros foi, progressivamente, desativado por motivo de insegurança na circulação dos trens, obsolescência dos veículos, não retorno econômico desejado, elevado consumo de combustível e baixo aproveitamento da oferta, revelando desinteresse dos usuários. Alban (2002, p.3) reforça ainda que:

[...] ao longo dos anos de 1980 o modal ferroviário não conseguiu sequer garantir a manutenção do sistema. Com o desgaste natural das vias permanentes e dos trens, bem como pela perda salarial de seus funcionários, ele, foi perdendo

¹³ Foi o Presidente brasileiro que deu início ao Programa Nacional de Desestatização. Governou o país entre 1990 e 1992.

¹⁴ Foi Presidente do Brasil em dois mandatos de 1995 a 2002.

qualidade e confiabilidade, e, naturalmente, perdendo também cargas significativas.

O Plano Nacional de Desestatização (PND), relativo à modalidade ferroviária, tinha como principais objetivos: desonerar o Estado, melhorar a alocação de recursos, aumentar a eficiência operacional, fomentar o desenvolvimento do mercado e melhorar a qualidade de transporte, sendo aspectos importantes que propiciaram uma reorganização das atividades econômicas, levando-se em conta as ferrovias. De acordo com Silveira (2003, p.290),

[...] Aproveitando-se do contexto e dos discursos a favor das concessões e privatizações, os interessados em assumir as empresas públicas passaram a incentivar a desregulamentação, a privatização e a concessão dos setores de utilidade pública, em nome da economia de mercado. Assim, o Brasil entraria no rol dos Estados “modernos e globalizados”.

Martins e Caixeta-Filho (2001, p.27), nos lembram que, “de maneira geral, as ferrovias tinham grande extensão, sofriam forte regulação estatal, e o sistema de tarifas baseava-se no valor das mercadorias transportadas, gerando uma situação deficitária para a empresa”. Dessa forma, os poucos recursos destinados ao modal ferroviário levou o sistema à decadência porque apresentava o aspecto de incapacidade e serviços com pouca eficiência, inclusive na intermodalidade, ainda é preciso considerar os *déficits*, serviços deteriorados, falta de adaptação da Rede Ferroviária Federal (RFFSA) e da Ferrovia Paulista S/A (FEPASA).

Bessa (2007, p.199) nos mostra que “a modernização das ferrovias e o incremento desse tipo de transporte foram retomados a partir da década de 1990, quando da privatização do setor”. E, para Velasco (1999, p.1), “a opção de privatizar a operação de transporte, com o valor mínimo da concessão definido pela expectativa do fluxo futuro de caixa, foi a melhor forma de tentar reativar o setor sem gerar maiores pressões sobre as finanças públicas”. As ferrovias que formavam a Rede Ferroviária Federal (RFFSA) eram:

Estrada de Ferro Madeira-Mamoré; Estrada de Ferro Bragança;
Estrada de Ferro São Luís-Teresina; Estrada de Ferro Central

do Piauí; Rede de Viação Cearense; Estrada de Ferro Mossoró-Sousa; Estrada de Ferro Sampaio Correia; Rede Ferroviária do Nordeste; Viação Férrea Federal do Leste Brasileiro; Estrada de Ferro Bahia-Minas; Estrada de Ferro Leopoldina; Estrada de Ferro Central do Brasil; Rede Mineira de Viação; Estrada de Ferro Goiás; Estrada de Ferro Santos-Jundiaí; Estrada de Ferro Noroeste do Brasil; Rede de Viação Paraná-Santa Catarina e Estrada de Ferro Dona Teresa Cristina (A EMPRESA, 2008, p.2).

Os editais e os contratos de concessões detalharam as características do modelo adotado com destaque, segundo Caixeta-Filho e Gameiro (2001, p.42) para:

- a definição de preço mínimo para leilão e forma de pagamento do valor do lance vencedor, prazo de 30 anos, com uma prorrogação possível;
- a obrigação de o vencedor da licitação constituir-se em sociedade anônima, indicando valor mínimo para capital autorizado, e exigindo a transformação dessa sociedade em companhia aberta, fixando inclusive prazo para seu registro para negociação na Bolsa de Valores;
- a obrigação do grupo controlador da sociedade a alienar aos empregados da RFFSA até 10% de cada espécie das ações que constituírem o capital, e, ainda, a manter o controle acionário de forma que um acionista não detenha mais que 20% do capital votante (40% no caso da malha Nordeste) ao longo do prazo da concessão, salvo autorização do Poder Concedente;
- a determinação do número de empregados da RFFSA, lotados na malha licitada, cujos contratos de trabalho devam ser assumidos pela concessionária;
- a definição das regras para a avaliação da qualidade dos serviços, no tocante à prestação e à segurança do transporte, estabelecendo, respectivamente, níveis mínimos anuais de produção e taxas anuais de redução do índice representativo de frequência de ocorrência de acidentes;

- planos trienais indicativos de investimentos, com detalhamento dos projetos de seus custos e de seu programa de implantação.

Nesse sentido, no Quadro 2, pode-se verificar a composição acionária de cada uma das concessionárias do transporte de cargas no Brasil, após os leilões entre 1996 e 1997.

Alban (2002, p.6), referindo-se à RFFSA, reforça que:

[...] da ausência de um órgão regulador no momento da privatização, por exigência do contrato de licitação os acionistas das concessionárias não poderiam deter, direta ou indiretamente, mais que 20% do controle. Buscava-se com isso, evitar que o desenvolvimento de cada lote ficasse aos interesses exclusivos de um único acionista. A divisão em lotes, por outro lado, além de facilitar a respectiva venda, visava possibilitar a comparação de desempenhos, o que seria de grande valia para a ação regulatória.

Após a extinção da Rede Ferroviária Federal é necessário mostrar o panorama das estradas de ferro no Brasil, que estão sob concessão. A seguir podemos observar o Quadro 3 onde aparecem as empresas operadoras do transporte ferroviário brasileiro de cargas, conforme as bitolas utilizadas e a extensão de cada malha, em 2007.

É importante verificar que o Mapa 1 mostra apenas os trajetos de cada concessionária no território brasileiro, na época da concessão entre 1996 e 1997, conforme dados do Ministério dos Transportes. De acordo com Alban (2002, p.4), “a estrada de Ferro Vitória Minas (898 km) e a Estrada de Ferro Carajás (1.056 km), construídas e exploradas pela Companhia Vale tiveram suas concessões transferidas para esta mesma companhia na ocasião de sua privatização”.

Prosseguindo o programa de desestatização, o Governo Federal divide as doze Superintendências Regionais (SR) da Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA), num total de 22.069 km de extensão, em seis malhas, numa maneira de organizar os lotes a serem concedidos, conforme mostra o Quadro 4.

Quadro 2
Composição dos grupos acionários das concessionárias do transporte de cargas no Brasil, após os leilões entre 1996 e 1997

Malha	Data do leilão	Início da operação	Concessionários/Principais acionistas
Oeste	5/3/1996	1.7.96	Ferrovia Novoeste S.A. Nôel Group, Inc. Brazil Rail Partners, Inc. Western Rail Investors, LLC Bankamerica Intern. Invest. Corp. DK Partners Chemical Latin America Equity Assoc.
Centro-Leste	14/6/1996	1.9.96	Ferrovia Centro-Atlântica S.A. Mineração Tacumã Ltda. Interférrea S.A. Serviços Intermodais CSN - Companhia Siderúrgica Nacional Tupinambarana S.A. Railtex International Holdings, Inc. Varbra S.A. Ralph Partners Inc. Judori Adm. Empr. e Part. Ltda. Fund. Vale do Rio Doce de Seguridade Social Banco de Boston S.A.
Sudeste	26/9/1996	1.12.96	MRS Logística S.A. CSN - Companhia Siderúrgica Nacional MBR - Minerações Brasileiras Reunidas Ferteco Mineração S.A. Usiminas Funcap - Fund. Caemi de Prev. Social Cosigua - Cia. Sider. da Guanabara Celato Integração Multimodal S.A. Ultrafértil S.A. ABS - Empr. Imob. Particip. e Serviços S.A.
Tereza Cristina	22/11/1996	1.2.97	Ferrovia Tereza Cristina S.A. Santa Lúcia Agro-Ind. e Com. Ltda. Banco Interfinance S.A. Gemon Geral de Eng. e Montagem S.A.
Sul	13/12/1996	1.3.97	Ferrovia Sul-Atlântico S.A. Varbra S.A. Judori - Adm. Empreend. e Part. Ltda. Interférrea S.A. Ralph Partners I Railtex International Holding Inc. Brasil Private Equity Brazilian Equity Invest. III Ltd. Brazilian Equities Ltd.
Nordeste	18/7/1997	(*)	Consórcio Manor* Taquari Participações Cia. Siderúrgica Nacional Cia. Vale do Rio Doce ABS - Empr. Imob. Particip. e Serviços S.A.

*Quanto ao consórcio Manor, que aparece como concessionário da Ferrovia do Nordeste, atualmente, ele é composta pelo Grupo Vicunha 50% do capital acionário e a Companhia Siderúrgica Nacional, com os outros 50% do capital acionário, atendendo pelo nome Companhia Ferroviária do Nordeste.

Fonte: BNDES, 2002.

Quadro 3
Empresas operadoras do transporte ferroviário de cargas no Brasil (em Km),
2007

Operadoras	Bitola			Total
	larga	métrica	mista	
Ferrovia Novoeste S/A (NOVOESTE)	-	1.942	-	1.942
Ferrovia Centro Atlântica S/A (FCA)	-	7.885	208	8.093
MRS Logística S/A (MRS)	1.632	-	42	1.674
Ferrovia Tereza Cristina (FTC)	-	164	-	164
América Latina Logística S/A (ALL)	-	7.214	11	7.225
FERROESTE/FERROPAR*	-	248	-	248
Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM)	-	905	-	905
Estrada de Ferro Carajás (EFC)	892	-	-	892
Companhia Ferroviária do Nordeste (CFN)	-	4.220	18	4.238
Ferrovias Bandeirantes S/A (FERROBAN)	1.513	241	275	2.029
Ferrovias Norte do Brasil (FERRONORTE)	504	-	-	504
Estrada de Ferro Norte - Sul (VALEC)	420	-	-	420
TOTAL	4.961	22.819	554	28.334

*O Estado do Paraná detém a concessão da FERROESTE, que era operada pela subconcessionária FERROPAR até 14/12/2006, quando foi decretada sua falência¹⁵.

Fonte: ANTT. Disponível em: <antt.gov.br/concessaofer/>. Acesso em: 2007.

Organização: Ercília F. P. Silva, 2008.

Quadro 4

Organização da Malha Ferroviária Brasileira de acordo com as
Superintendências Regionais da Rede Ferroviária Federal S/A (SR), 1996

Malha	Superintendências Regionais (SR)	Sede das SR	Extensão em km
Teresa Cristina	SR - 9	Tubarão (SC)	169
	SR- 2	Belo Horizonte (MG)	
Malha Centro-Leste	SR - 7	Salvador (BA)	7.027
	SR - 8	Campos (RJ)	
	SR - 1	Recife (PE)	
Malha Nordeste	SR - 11	Fortaleza (CE)	4.654
	SR - 12	São Luís (MA)	
Malha Oeste	SR- 10	Bauru (SP)	1.621
Malha Sudeste	SR - 3	Juiz de Fora (MG)	1.633
	SR - 4	São Paulo (SP)	
Malha Sul	SR - 5	Curitiba (PR)	6.785
	SR - 6	Porto Alegre (RS)	
TOTAL			22.069

Fonte: SILVEIRA (2003, p.292).

Organização: Ercília F. P. Silva, 2008.

¹⁵ ANTT. Disponível em: <www.antt.gov.br>. Acesso em: 2007.

Mapa 1 - Brasil: Concessões das Malhas Ferroviárias, 1996-1998

+++++ **Malha Nordeste**
Leiloadada em 18/07/1997
Companhia Ferroviária do Nordeste S.A
Extensão: 4.534 km
Preço mínimo - R\$11,46 milhões
Preço Auferido no leilão - R\$15,8 milhões
[ágio de R\$ 4,34 milhões]

+++++ **Malha Centro-Leste**
Leiloadada em 14/06/1996
Ferroviária Centro-Atlântica
Extensão: 7.080 km
Preço mínimo - R\$316,9 milhões
Preço Auferido no leilão - R\$316,9 milhões
[ágio - nenhum]

+++++ **Malha Sudeste**
Leiloadada em 20/09/1996
MRS Logística S.A
Extensão: 1.674km
Preço mínimo - R\$888,91 milhões
Preço Auferido no leilão - R\$888,91 milhões
[ágio - nenhum]

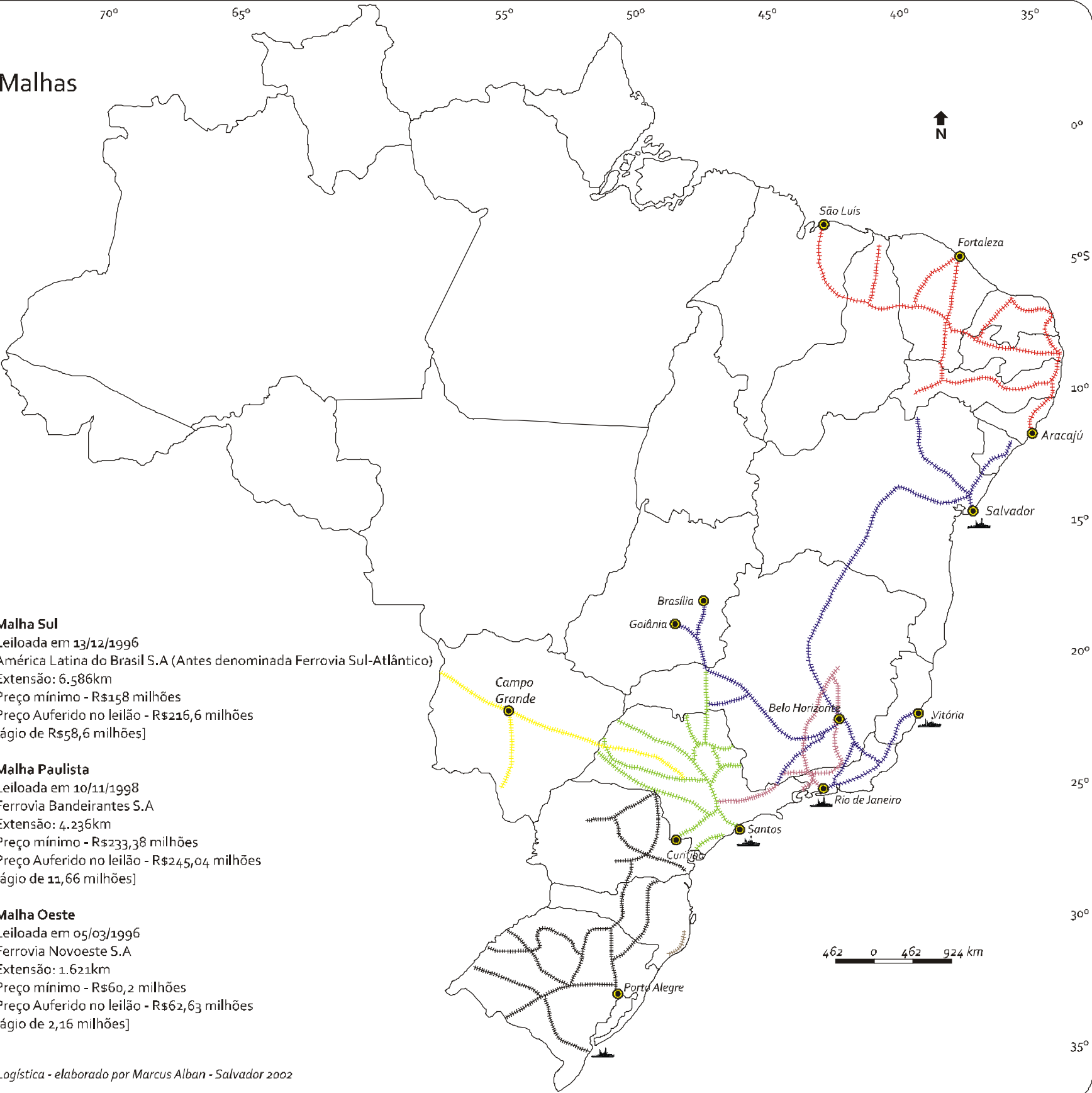
+++++ **Malha Tereza Cristina**
Leiloadada em 22/11/1996
Ferrovia Tereza Cristina
Extensão: 164km
Preço mínimo - R\$16,62 milhões
Preço Auferido no leilão - R\$18,51 milhões
[ágio de R\$1,89 milhões]

+++++ **Malha Sul**
Leiloadada em 13/12/1996
América Latina do Brasil S.A (Antes denominada Ferrovia Sul-Atlântico)
Extensão: 6.586km
Preço mínimo - R\$158 milhões
Preço Auferido no leilão - R\$216,6 milhões
[ágio de R\$58,6 milhões]

+++++ **Malha Paulista**
Leiloadada em 10/11/1998
Ferrovia Bandeirantes S.A
Extensão: 4.236km
Preço mínimo - R\$233,38 milhões
Preço Auferido no leilão - R\$245,04 milhões
[ágio de 11,66 milhões]

+++++ **Malha Oeste**
Leiloadada em 05/03/1996
Ferrovia Novoeste S.A
Extensão: 1.621km
Preço mínimo - R\$60,2 milhões
Preço Auferido no leilão - R\$62,63 milhões
[ágio de 2,16 milhões]

Fonte: Cadernos da Fundação Luis Eduardo Magalhães/Transporte e Logística - elaborado por Marcus Alban - Salvador 2002
Organização e digitalização: Clóvis Cruvinel da S. Júnior



Ressalta-se que a Rede Ferroviária Federal S./A. (RFFSA) existiu por 50 anos, sendo oficialmente extinta por força da medida Provisória (MP) nº 353, de 22 de janeiro de 2007, convertida em Lei Federal nº 11.483, de 31 de maio de 2007.

Após votação, o Senado Federal põe fim à Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) em 25 de maio de 2007, cabe agora ao Presidente Lula sancionar o projeto. Nos dizeres de Fernandes (2007), “a aprovação do projeto lança grandes desafios sobre o setor ferroviário, como a destinação de recursos prioritários na manutenção e ampliação da rede e a relação do Estado com o setor privado na área”.

Alban (2002, p.8) lembra que:

[...] O grande problema do modelo de desestatização adotado é que ele não contempla nenhum mecanismo que force as concessionárias a ampliar suas malhas viárias. Assim, elas são levadas apenas a fazer investimentos marginais, que ampliam a produtividade do capital já imobilizado. Ou seja, investimentos em novas locomotivas e vagões, recuperação de vias permanentes, centros de captação e distribuição e automação do sistema. Em termos de ampliação efetiva, que é o que interessa a médio e longo prazos, no máximo se planeja a construção de pequenos ramais de acesso.

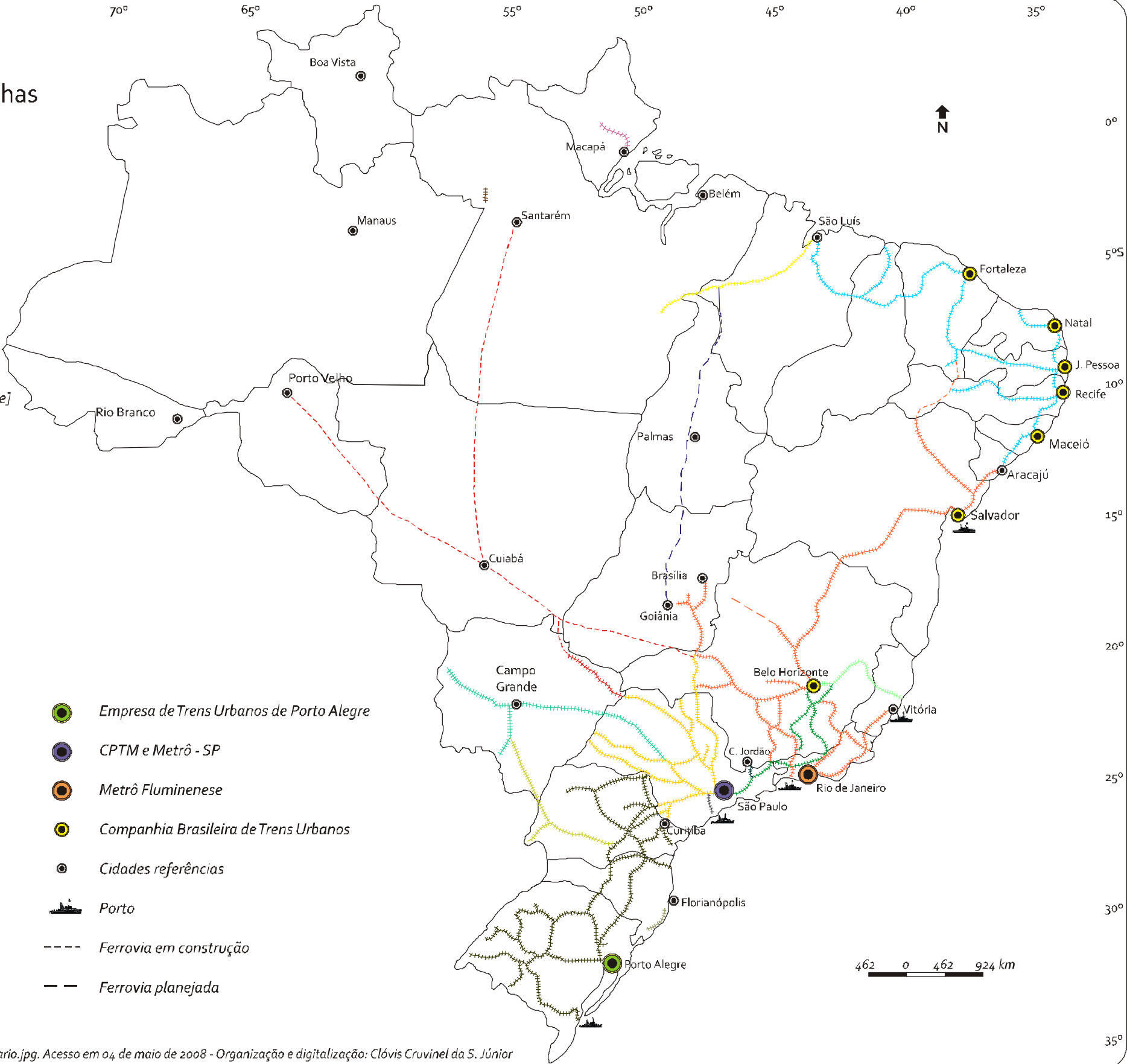
De acordo com o exposto e conforme nos diz Martins e Caixeta-Filho (2001, p.50), “deve-se observar que os atuais contratos de concessão ferroviária têm caráter de exclusividade da exploração e do desenvolvimento do transporte ferroviário de carga pelo concessionário na sua faixa de domínio”. Alban (2002, p.8) diz também que: “para que o modal ferroviário se expanda de maneira efetiva no Brasil, será preciso muito mais do que uma mudança na perspectiva estratégica dos atuais concessionários”. Ainda é importante questionar se a presença de agentes com múltiplos interesses na composição acionária das concessionárias contribuirá para promover as mudanças desejadas pelo governo federal, para tornar o transporte ferroviário de carga eficiente e capaz de interligar o território brasileiro como mostra o Mapa 2 das principais malhas ferroviárias do Brasil em 2008.

Mapa 2 - Brasil: Principais Malhas Ferroviárias, 2008

Legenda

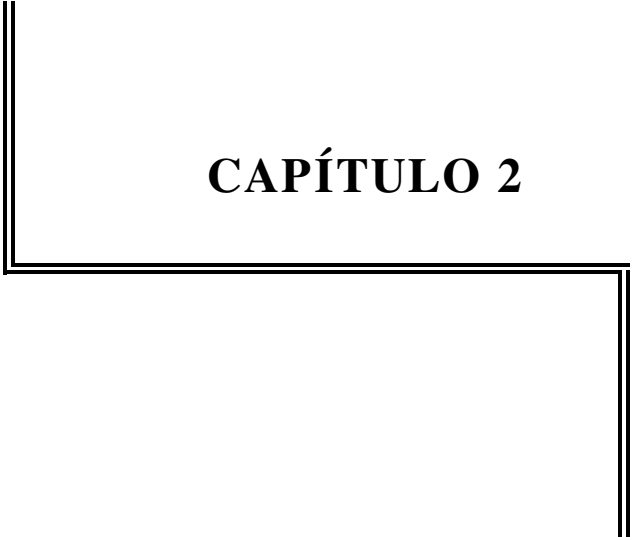
- América Latina Logística S.A [ALL]
- Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A [Ferroeste]
- Ferrovia Novoeste S.A [Novoeste]
- Ferrovia Norte Brasil S.A [Feronorte]
- Estrada de Ferro Trombetas [EFT]
- Estrada de Ferro Jari [EFJ]
- Estrada de Ferro Amapá [EFA]
- Ferrovia Norte Sul [FNS]
- Estrada de Ferro Carajás [EFC]
- Cia Ferroviária Nordeste [CFN]
- Ferrovia Tereza Cristina [FTC]
- Ferrovia Bandeirantes S.A [Ferrobán]
- Estrada de Ferro Votorantim [EFV]
- MRS Logística
- Ferrovia Centro-Atlântica [FCA]
- Estrada de Ferro Campos do Jordão [EFCJ]
- Estrada de Ferro Vitória Minas [EFVM]

- Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre
- CPTM e Metrô - SP
- Metrô Fluminense
- Companhia Brasileira de Trens Urbanos
- Cidades referências
- Porto
- Ferrovia em construção
- Ferrovia planejada



Fonte: http://www.antt.gov.br/mapas/imagens/mapa_ferrovuario.jpg. Acesso em 04 de maio de 2008 - Organização e digitalização: Clóvis Cruvinel da S. Júnior

Dessa maneira, é necessário estabelecer uma comparação entre o Mapa 1 e o Mapa 2. O primeiro evidencia as ferrovias que foram concedidas à iniciativa privada entre 1996 e 1998. Dessa forma, não consta nesse mapa, as ferrovias projetadas ou planejadas e aquelas que são exploradas por empresas, como Estrada de Ferro Jarí S.A., que está sob concessão à Empresa Jarí Celulose S.A.; a Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A. (FERROESTE), explorada pelo Governo do estado do Paraná e a Estrada de Ferro Votorantim, que é explorada pelo grupo Votorantim, construída entre Sorocaba e Votorantim no estado de São Paulo. Já o segundo mostra a malha ferroviária atual, as ferrovias em construção e as planejadas, demonstrando a tímida expansão das estradas de ferro no país. A construção da Ferrovia Norte do Brasil S.A. (Ferro Norte) ligará o Sudeste ao Norte do país, passando por Cuiabá (MT) e de lá para Porto Velho (RO) e Santarém (PA). A implementação das obras da Ferrovia Norte Sul (FNS) que está planejada a partir de Goiânia (GO) chegando a Palmas (TO), tornará possível a interligação com a Estrada de Ferro Carajás no estado do Maranhão. Dessa forma, conclui-se que o país contará com uma rede ferroviária, que promoverá a integração nacional, por meio dessa modalidade de transporte.



CAPÍTULO 2

2 - AS FERROVIAS NO TRIÂNGULO MINEIRO E A PRODUÇÃO DE RIQUEZAS

2.1 - A Companhia Mogiana de Estradas de Ferro no Triângulo Mineiro

A chegada dos trilhos no Triângulo Mineiro acompanhou o trajeto dos antigos caminhos, desbravados pelos bandeirantes, que vinham à procura do ouro no Brasil Central, ou seja, em pleno sertão. Conforme Raviero (1997, p.54), “a instalação da Mogiana no Triângulo Mineiro pode ser considerada como um dos fatos econômicos mais importantes de sua história, principalmente por vincular as produções mato-grossenses e goianas ao entreposto natural em que o transformou”. Ainda, nos dizeres de Lourenço (2007, p.145), “a chegada da referida Companhia, acelerou o tempo dos deslocamentos e transportes”.

A estação de Jaguará, no município de Sacramento, conforme observado na Figura 5, foi construída pela Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, sendo a primeira estação dessa companhia em Minas Gerais. Tal estação fazia parte da linha Catalão¹⁶, que chegou a Uberaba em 1889, a Uberabinha (hoje Uberlândia) em 1895 e a Araguari em 1896. Guimarães (2004, p.9) diz que:

[...] Os motivos que levaram a ferrovia no sentido específico da estação de Jaguará provavelmente tem uma explicação muito simples, ou seja, é que naquele local existia uma ponte, construída na década de 1850, por onde transitava parte das mercadorias entre Minas Gerais e São Paulo (antiga estrada de São Paulo). E a Companhia Mogiana não só se aproveitou

¹⁶ “Continuação da linha do Rio Grande a partir da estação de Jaguará, às margens do rio Grande e já em território mineiro, a idéia da Mogiana através de concessão, era alcançar Catalão em Goiás, (daí o nome) e dali seguir para Belém do Pará, coisa que nunca aconteceu”. Entrevista concedida em 28/11/2007, por Aparecida da Glória Campos Vieira, historiadora e arquivista do Arquivo Público de Araguari.

desse fato, como também fez alguns reparos na respectiva ponte e avançou pelo território mineiro, buscando garantir o direito de exploração de promissoras áreas.



Figura 5 - Estação de Jaguara no município de Sacramento (MG), 2006. Fonte: Ralph M. Giesbrecht, 2006.

Em 5 de março de 1888, foi inaugurada a Estação de Jaguara, braço da seqüência da ferrovia vinda de São Paulo rumo ao Brasil Central, transpondo o rio Grande, marcando-se assim a chegada da ferrovia no Triângulo Mineiro. A Figura 6 mostra a ponte sobre o rio Grande, que foi submersa depois da construção da represa de Jaguara.

Mas é relevante ressaltar que os trilhos da Mogiana não chegaram até o perímetro urbano de Sacramento, ficando distante da cidade. Esse fato levou a população local a se mobilizar no sentido de resolver o problema, pois os habitantes da localidade desejavam viajar de trem, as mercadorias precisavam ser transportadas, queriam as novidades da modernidade, enfim, queriam desfrutar de maior conforto e segurança ao deslocarem-se para outras regiões.

[...] A relação comercial do Triângulo Mineiro com São Paulo tornou-se mais intensa e decisiva a partir de 1888, quando a Mogiana transpôs o rio Grande, chegando a Jaguara, trazendo grande contingente de imigrantes, para ocuparem as fazendas de café, aumentando consideravelmente a sua produção nessa região. (CERCHI, 1991, p.29).



Figura 6 - Ponte sobre o rio Grande, divisa dos estados de São Paulo e Minas Gerais, s/d.

Fonte: Acervo do Museu da CP, em Jundiaí-SP.

O que dificultou de fato a chegada da ferrovia até a zona urbana de Sacramento foram os obstáculos com o relevo e a altitude. Dessa maneira, as lideranças locais começaram a articular a possibilidade de a cidade possuir bondes que fizessem a ligação entre a estação de Jaguará e a cidade de Sacramento. Várias empresas foram consultadas sobre a instalação dos bondes. A empresa alemã Bromberg & Co.¹⁷ assinou um acordo com a Câmara de Sacramento, em 1910, para viabilizar a instalação dos bondes. O fato dos bondes circularem com facilidade em relevo que apresenta obstáculos foi decisivo para a concretização do projeto de implantação. Podemos observar na Figura 7, a má conservação da estação Cipó, às margens do rio Grande.

A Figura 8 mostra o trajeto percorrido pela Estrada de Ferro Mogiana até chegar a Sacramento e posteriormente até Uberaba. A ligação da cidade de Sacramento por bonde até a estação Cipó da Ferrovia Mogiana também, pode ser observada.

¹⁷ Essa empresa era a representante brasileira da firma alemã Siemens-Shuckert. A locação da nova ferrovia, a ser feita pela Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, foi aprovada pelo Ministério da Viação em março de 1911, o projeto original previa que sua bitola seria métrica e ela teria 19 km de extensão, desde Conquista (MG), até a sede do município de Sacramento (MG). Todo o equipamento elétrico fornecido era de origem alemã.



Figura 7 - Estação de Sacramento: Cipó, 2004.

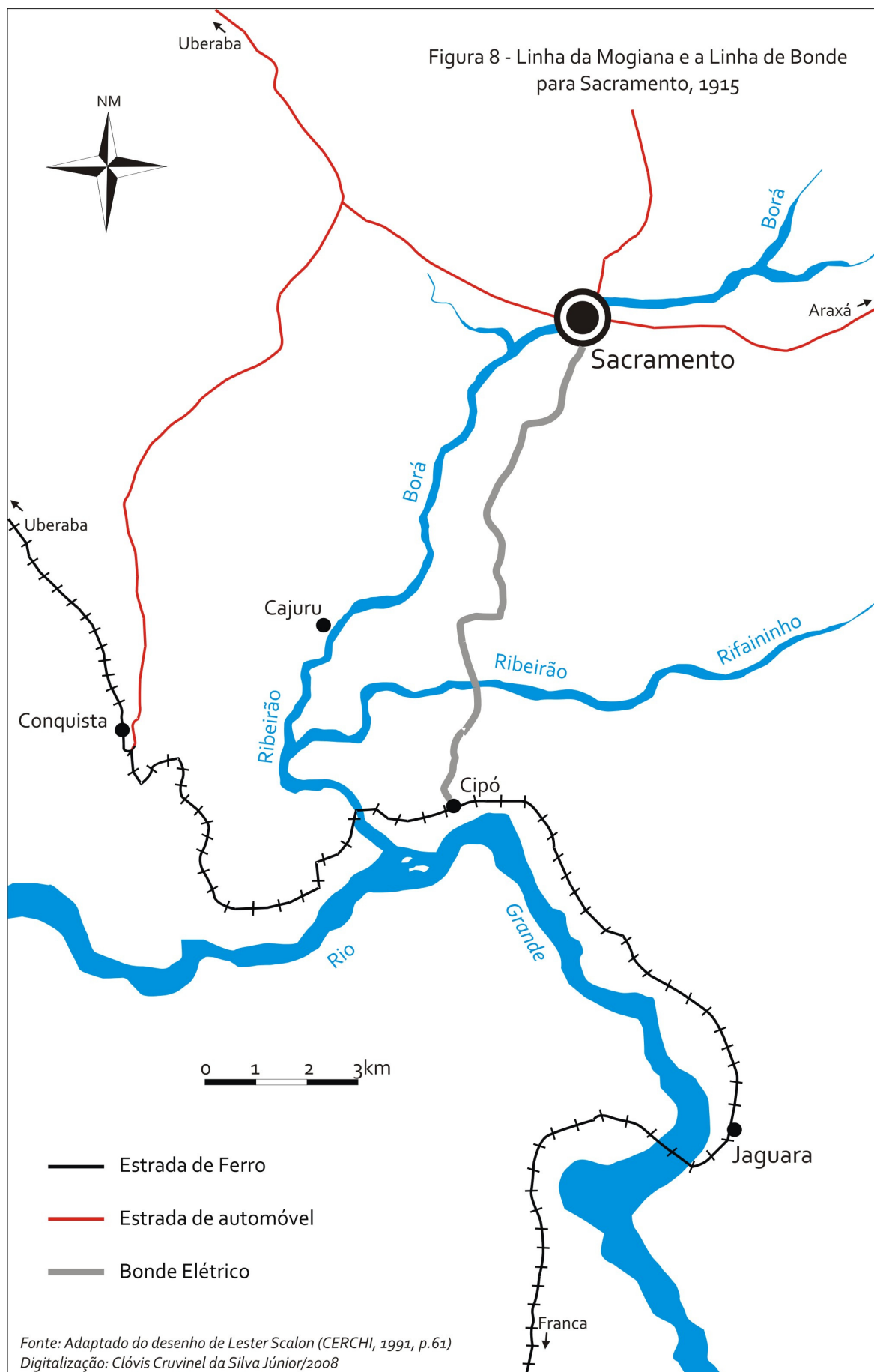
Fonte: Hermes Y. Hinuy, 2004.

Segundo Olegário Herculano de Aquino e Castro¹⁸, o motivo do percurso da Estrada de Ferro Mogiana passar primeiro por Jaguará e somente depois chegar à Uberaba, estava pautado na questão de que por esse trajeto um maior número de localidades seria beneficiado, e que naquele momento não traria prejuízo para Uberaba, ao contrário, a cidade colheria vantagens.

2.2 - A Ferrovia em Uberaba

A Uberaba do século XIX era passagem obrigatória do gado que seria comercializado nas províncias vizinhas de Goiás e Mato Grosso. Lourenço (2007, p.141) nos lembra que, “a primazia de Uberaba se devia, em parte, à sua posição, a jusante da rede de estradas vindas dos sertões oeste e norte, e a montante do porto da Ponte Alta, no rio Grande, e da estrada de São Paulo”.

¹⁸ Magistrado e historiógrafo brasileiro, presidente do Supremo Tribunal Federal entre 1894 e 1906. Disponível em: <p.t.wikipedia.org/wiki/olegário_herculano_de_aquino_e_castro>. Acesso em: 20 set.2007.



Para Rezende (1991, p.50), fica evidente que “a consolidação de Uberaba, como centro urbano, ocorreu no momento em que a cidade se transformou em entreposto e/ou centro comercial, principalmente de sal. Produto muito importante para a atividade agropastoril”.

Como as estradas eram muito precárias, o comércio era realizado através do rio Grande e de lá vinha em carros de boi até chegar a Uberaba. O crescimento econômico de Uberaba, na segunda metade do século XIX, estimulou a parcela da população da cidade, que tinha como atividade econômica o comércio, a aspirar pela presença de uma ferrovia, o que significaria a expansão dessa atividade, acompanhando a modernidade que as estradas de ferro representavam naquela época.

Para as empresas ferroviárias, a questão não se resolveria apenas com o transporte do café, uma vez que os trens iam cheios até o Porto de Santos e de lá voltavam vazios, não sendo aproveitados para o transporte de outros produtos.

É importante ressaltar que Uberaba, naquela época, oferecia uma nova modalidade de produtos a serem transportados pela ferrovia, a saber: o gado e todos os insumos consumidos por esses animais, além de novos produtos que seriam transportados para aquela que era denominada “Princesa do Sertão”. Silva (2006, p.37) nos diz que “era, portanto, uma terra de oportunidades, para trabalhar e fazer a vida. Sem falar nas terras férteis que atraíram muitos fazendeiros para a região”. E Nabut (2001, p.14) relata que “a cidade funcionava como estação de chegada e morada definitiva, para as famílias libanesas que trafegavam por Santa Juliana”. No Anexo 1, pode-se observar o painel da Princesa do Sertão - mulher ostentando coroa, simboliza Uberaba¹⁹.

As duas últimas décadas do século XIX representaram o auge do desenvolvimento social e econômico, com a fundação de diversas indústrias. Como nos diz Rezende (1991, p.62), “aqui se fundaram diversas indústrias a partir de 1880: Fábrica de Tecidos do Cassú, Engenho Central de Açúcar, Fábrica de Chapéus, três Fábricas de Cervejas, Fábrica de Queijos, Fábrica de

¹⁹ O painel está exposto no salão nobre do prédio da Câmara Municipal de Uberaba.

Vinhos e Cerâmica. Uberaba se tornou grande centro comercial, fornecedor de mercadorias para Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás.”

No início da década de 1880, a ferrovia aproximava-se, tornando o sonho concreto, quando a Assembléia Legislativa da Província de Minas Gerais, em 1º de outubro de 1881, promulgou a Lei nº 2791, que garantia juros a módicos 5% para a empresa ferroviária que desejasse construir uma linha férrea que atravessasse o rio Grande e chegasse até o rio Paranaíba. A construção da estrada só seria rentável se partisse de Jundiaí (SP), que ligaria o interior até os centros econômicos mais importantes do país. A Figura 9 mostra os operários que estavam assentando os últimos trilhos da Estrada de Ferro Mogiana, que se aproximava da cidade de Uberaba.



Figura 9 - Operários na construção da Estrada de Ferro Mogiana, 1889. Fonte: Arquivo Público de Uberaba.

Uberaba era zona rica e muito disputada tanto pela Companhia Mogiana de Estrada de Ferro quanto pela Paulista, pois ambas estavam em condições de atravessar o rio Grande. Em 10 de março de 1888, a Locomotiva Minas Gerais atravessou o rio Grande, inaugurando uma nova perspectiva de organização territorial para o Triângulo Mineiro.

Antes de chegar a Uberaba os trilhos da Mogiana chegaram a Jaguará, saindo de Ribeirão Preto e passando por Franca, em território paulista. Porque na

verdade, como o capital da Companhia Mogiana de Estrada de Ferro era, basicamente, vindo da produção do café, é certo que o traçado da ferrovia atendesse, em primeiro lugar, às zonas produtoras de café, como Ribeirão Preto, Franca e Batatais. A Companhia Mogiana explorava também a navegação, e, com a chegada dos trilhos às margens do rio Grande, houve uma intensificação dessa modalidade de transporte, que era mantida por dois vapores, o “Sapucaí-Mirim” e o Santa Rita, interligando assim os dois modais explorados pela empresa. Na tarde de 4 de abril de 1889, cerca de mil pessoas aglomeraram-se na estação da Mogiana em Uberaba, aguardando o trem que se aproximava, conforme mostra a Figura 10.



Figura 10 - Inauguração da Estação da Mogiana de Uberaba, 1889.

Fonte: Arquivo Público de Uberaba.

As dinâmicas atividades comerciais e industriais do final do século XIX, em Uberaba, foram fundamentais para que a Companhia Mogiana de Estradas de Ferro se interessasse em expandir os trilhos até a cidade. Rezende (1991, p.84) ainda nos diz que “com a implantação da ferrovia em Uberaba, o comércio avolumou-se e tornou-se o ponto chave de ligação entre o mundo capitalista e as regiões interioranas”. É preciso considerar também, a chegada da mão-de-obra imigrante no final do século XIX, que possibilitou a abertura de novas fábricas e a ampliação das atividades comerciais, uma vez que a

estrada de ferro trouxe para a cidade produtos sofisticados. Dessa forma, transformou os hábitos da sociedade local, tornando-a mais exigente, portanto, diferente das sociedades interioranas da época, uma vez que a presença da ferrovia possibilitava o consumo de mercadorias que circulavam em São Paulo e na Corte.

Embora Uberaba não fosse produtora de café, o prolongamento dos trilhos do trem de ferro justificou-se pelo dinâmico comércio local. Rezende (1991, p.80) evidencia que:

[...] A estrada de ferro marcou o apogeu do comércio, deixando traços profundos na vida econômica da cidade. Como se tratava de uma companhia paulista a dependência da cidade de Uberaba a São Paulo tornou-se evidente. A Mogiana foi o ponto de confirmação das relações comerciais entre Minas Gerais e São Paulo.

Mesmo por um curto período (final do século XIX e início do século XX), o comércio da cidade usufruiu de uma grande expansão, o que projetou Uberaba como o núcleo urbano mais importante da região.

2.3 - A extensão dos trilhos até Uberlândia

Em 21 de dezembro de 1895, foi inaugurada a Estação da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, localizada no final da, hoje, Avenida João Pinheiro, que, junto com os telégrafos, fez a ligação de Uberabinha com outras cidades mais desenvolvidas, inserindo-a no cenário nacional.

Quando a estação de Uberabinha foi inaugurada, como observado na Figura 11, a localidade de São Pedro de Uberabinha pertencia ao município de Uberaba. É preciso considerar, de acordo com Brito e Warpechowski (2008, p.114), que “a partir do empreendimento da construção da estrada de ferro existiu, por parte das elites políticas, uma necessidade constante de delimitar

e disciplinar o espaço urbano de Uberlândia, construindo-o de forma a sustentar o discurso de cidade progressista”.



Figura 11 - Estação de Uberabinha-MG, depois rebatizada para Uberlândia, 1940.

Fonte: Acervo do Museu da CP, Jundiaí-SP.

É importante registrar que no trecho entre Uberlândia e Araguari, foram construídos seis postos de parada e abastecimento, a saber: Jiló, Sobradinho, margens do rio Araguari, posto do Preá, estação de Stevenson, e posto do Anil, sendo a estação de Araguari o ponto final da Mogiana.

Os três pilares que favoreceram o desenvolvimento de Uberabinha (hoje Uberlândia), de acordo com Raviero (1997, p.58), “foram a implantação da Estrada de Ferro Mogiana, o prolongamento dos trilhos até Goiás, a construção da ponte Afonso Pena, sobre o rio Paranaíba e as rodovias”. E nos dizeres de Bessa (2007, p.114), “criando uma rede de transportes que acelerou a circulação de mercadorias e de informações e, ao mesmo tempo, estreitou e ampliou os vínculos com São Paulo, que já apresentava uma rede funcional mais estruturada”.

Como vimos anteriormente, a primeira estação da Mogiana foi construída onde é hoje, a Avenida João Naves de Ávila, a segunda, foi construída em 1946 nas proximidades da Avenida Afonso Pena, determinando a expansão do

setor ferroviário na cidade, para atender à demanda de embarque de passageiros e de mercadorias. Dessa maneira, em 1972, uma nova estação ferroviária foi inaugurada, fato esse, que deixou evidente a alteração na estrutura urbana da cidade, em decorrência da instalação da ferrovia. Lourenço (2007, p.265) analisa as alterações na área urbana de Uberabinha dessa maneira:

[...] Em Uberabinha, a evolução do plano urbanístico, com a chegada da Mogiana, foi semelhante à de Franca e outras cidades paulistas. Os trilhos da ferrovia, após cruzarem o córrego São Pedro, que limitava a área urbana ao sul, dirigiam-se à crista da chapada, que serve de divisor de águas entre os rios Uberabinha e das Velhas, contornando a leste as nascentes dos córregos Cajubá, Tabocas e Lobo. Os trilhos passavam a, aproximadamente, 1.000 metros do núcleo primitivo da cidade, situado a oeste.

Desde a chegada da ferrovia a Uberabinha, percebeu-se que o fluxo de mercadorias transportadas, considerável, como mostra Raviero (1997, p.59), “em 1935, só Uberlândia foi responsável pelo transporte de 42.782 toneladas de mercadorias, em 1969, movimentou 269.900 toneladas e 1982, despachamos 385.563 toneladas”. Por esses números relativos ao transporte de mercadorias, fica evidente a vocação comercial da cidade, desde então.

2.4 - Araguari entra na rota ferroviária

Araguari, cidade do Triângulo Mineiro, fez parte, no final do século XIX, da expansão ferroviária nacional com a instalação, em 1896, da Companhia Mogiana no recém criado município, possibilitou à localidade mineira e ao vizinho Estado de Goiás, a ligação ferroviária com a economia cafeeira, com os grandes centros urbanos e com a região portuária.

Com a chegada da ferrovia, a cidade transformou-se economicamente, impulsionada pelo novo ordenamento do traçado da cidade, elaborado pelo engenheiro Miller, contratado pela Companhia Mogiana.

A estação mostrada na Figura 12 não é a primeira estação ferroviária da Companhia Mogiana, que foi demolida.

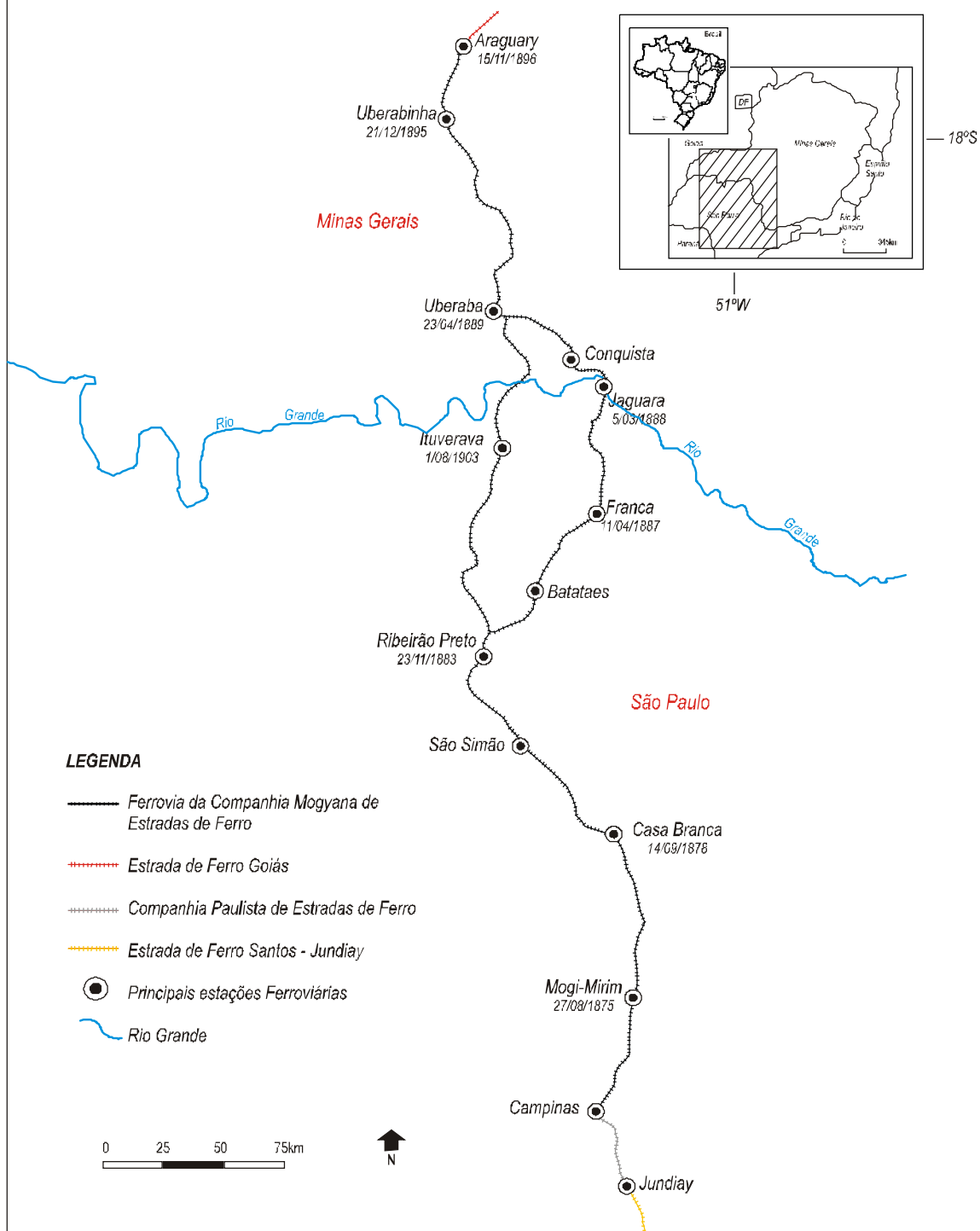


Figura 12 - Estação da Companhia Mogiana em Araguari, 1942, ponto final da linha tronco da Mogiana (trata-se da segunda).

Fonte: Acervo do Arquivo Público Municipal.

A seguir pode ser observado no Mapa 3, o percurso da estrada de ferro explorada pela Companhia Mogiana, a partir de Campinas até chegar em Araguari, no Triângulo Mineiro. É preciso considerar, também, que a Mogiana é o prolongamento de duas importantes ferrovias, a Estrada de Ferro Santos-Jundiaí, inaugurada em 1867, e da Companhia Paulista de Estradas de Ferro, tornando-se possível a ligação do Triângulo com o Porto de Santos. Brasileiro (2001, p.169) diz que: “a ferrovia ligando o litoral ao planalto da à companhia inglesa, que a construiu, o monopólio do eixo Santos-São Paulo, de modo a qualquer ferrovia que se construísse no interior tivesse que a utilizar para acessar o porto de Santos”. Por outro lado, ao chegar a Araguari, pode-se observar a continuidade da ferrovia até o estado de Goiás, por meio da Estrada de Ferro Goiás.

Mapa 3 - Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, 1872-1922



Fonte: Companhia Mogiana de Estradas de Ferro e Navegação (1872-1922) - Centenário do Brasil - Cinquentenário da Companhia Mogiana - Campinas, 1922. Base cartográfica digital - www.geominas.mg.gov.br. Adaptado por Ercília F.P. Silva

Organização: Pegorari Silva, Ercília de Fátima
Digitalização: Silva Jr., Clóvis Cruz/nel

Araguari assume um lugar de destaque, dentre as cidades do Triângulo Mineiro, no final do século XIX, porque nela estava o ponto final da Companhia Mogiana e o início da Estrada de Ferro Goiás. A posição geográfica da cidade propiciou uma intensa movimentação de cargas, por ser ponto de parada ou partida obrigatórias. Isto impulsionou o povoamento do lugar, devido ao intenso tráfego e ao grande intercâmbio comercial, proporcionado pelas estradas de ferro entre Minas Gerais e Goiás.

O funcionamento da Companhia Mogiana em Araguari inspirou a abertura de caminhos, por meio de trilhos, até o Estado de Goiás. Foi a Estrada de Ferro Alto Tocantins, posteriormente denominada Estrada de Ferro Goiás, que em Araguari instalou sua sede²⁰, que estabeleceu entroncamento que ligaria Goiás, pela Estrada de Ferro Goiás, e São Paulo, por meio da Companhia Mogiana atingindo o objetivo de ligar o interior do país às cidades de Santos e Rio de Janeiro.

Outra estação ferroviária foi construída em Araguari a partir de 1911 e sua inauguração ocorreu em 1928. O que possibilitou a instalação da Estrada de Ferro Goiás, Figura 13, foi a existência da Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, desde 1896 na cidade.

[...] Através da Estrada de Ferro Goiás, vinham cereais e também o gado, com destino a Campinas (SP) e, posteriormente, ao porto de Santos (SP). De São Paulo chegavam os manufaturados. Para que as mercadorias fossem transportadas até o seu destino, eram realizadas baldeações. Os vagões transitavam de uma estação para a outra (da Goiás para a Mogiana ou vice-versa). (Entrevista concedida por Aparecida da Glória Campos Vieira, em 28 nov.2007).

O complexo ferroviário da Estrada de Ferro Goiás era formado por vários prédios de serviços, como almoxarifado, armazéns de cargas²¹, oficina

²⁰ De acordo com Campos Júnior (1998, p.1), “dentro de um processo, após divergências políticas, foi determinado pelo Decreto nº 5.394 de 18/10/1904, que o ponto inicial daquela que viria a ser então a Estrada de Ferro Goiás, seria na cidade de Araguari e o seu terminal na capital de Goiás”.

²¹ [...] Ali nos foram prestadas informações interessantes e muito valiosas pelo zeloso ferroviário, Sr. Cirilo Reis que exerce as elevadas funções de Chefe da Estação de Araguari. No momento de nossa visita os armazéns que achavam abarrotados de mercadorias, possuíam cerca de 10 mil sacas de arroz, além de outros cereais e

elétrica, locomoção e tipografia. As oficinas prestavam serviços de consertos e produção de vagões, locomotivas, máquinas e mobiliário, facilitando o funcionamento da ferrovia.



Figura 13 - Estação da Estrada de Ferro Goiás, 2005.

Fonte: Secretaria Municipal de Cultura de Araguari.

[...] Gradativamente a Estrada de Ferro Goiás tornou-se a mola propulsora de grandes transformações ocorridas na cidade. Essa companhia propiciou o desenvolvimento do comércio, por intermédio dos funcionários que aqui gastavam seus proventos e por pessoas que vinham de outras regiões do país; alguns para investir seu capital no crescimento da cidade, outros para procurar emprego. (Entrevista concedida por Aparecida da Glória Campos Vieira, em 28 nov. 2007).

mercadorias várias, provindas de Goiás e que estão á espera de vagões da Mogiana. Havia ainda nas imediações do armazém cerca de 10 vagões carregados, e disse-nos o Sr. Reis, que esperavam naquele dia ainda mais dois trens de carga. De tudo quanto vimos e ouvimos com a maior honestidade, pois que falam os números, chegamos a conclusão de que a solução do problema do transporte das mercadorias goianas não depende exclusivamente da Estrada de Ferro Goiás, mas também da Mogiana. Verifica-se que a Goiás atualmente tem maior possibilidade de tração do que a Mogiana na parte que se refere ao ramal Uberaba - Araguari, pois esta ferrovia não conseguirá, em hipótese alguma, dar escoamento às cargas transportadas atualmente pela Goiás. Esse desequilíbrio é motivado pelo fato da Mogiana não colocar à disposição da Goiás os vagões necessários, obrigando a que esta tenha seus armazéns abarrotados e várias composições de vagões totalmente carregados na estação local e aguardando baldeações. Para a Goiás e para a Mogiana, o que interessava são as rendas, e quanto mais transportes fizer, tanto maiores são elas. (JORNAL GAZETA DO TRIÂNGULO, 31 ago.1941, p.1).

Com a extensão dos trilhos em direção ao território goiano, a partir de 1911, Araguari perde parte do domínio comercial para as cidades do sudeste goiano. A estrada de ferro surgiu como alternativa para romper o isolamento da economia goiana quanto à sua demanda por um meio de transporte que viesse a atender às necessidades de escoamento da produção.

De acordo com Campos Júnior (1998, p.2), “o nascimento da Estrada de Ferro Goiás serviu aos interesses e desejos de mineiros e goianos que tiveram, nessa ferrovia, um dos alicerces para seus processos de crescimento”. Posteriormente, serviu como ponto de discórdia pela disputa do controle das atividades econômicas regionais entre as duas cidades, Araguari e Goiânia.

[...] Esse fato é confirmado quando, a partir de 1954, Araguari perde para Goiânia a Primeira Divisão (matriz) e passa a ser a Segunda Divisão da Estrada de Ferro Goiás. Esse acontecimento reflete diretamente na economia local, porque muitos trabalhadores, cerca de quinhentas famílias, são transferidos para Goiânia, além de todas as atividades desenvolvidas pela EFG na cidade. Com isso o desenvolvimento econômico da cidade entra em declínio. Além desse fato, o conservadorismo político também representou um entrave ao desenvolvimento. Ainda, é preciso considerar que, no final da década de 1950, a implantação de rodovias na região foi um fator decisivo que contribuiu para a decadência da ferrovia em Araguari. (Entrevista concedida por Aparecida da Glória Campos Vieira, em 28 nov.2007).

Com a expansão rodoviária motivada pela construção da Capital Federal, a partir da segunda metade da década de 1950, o não reaparelhamento da malha ferroviária, o não saneamento da crise financeira e a criação da Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA) em 1957, extinguem de vez a Estrada de Ferro Goiás, na forma original, sendo incorporada por essa nova empresa que acabara de ser criada pelo Governo Federal.

A modalidade ferroviária ao ser inserida nos planos de modernização dos meios de transportes no Brasil, promoveu alterações nas relações de trabalho, sociais, de produção, comercialização e, por fim, de circulação e mobilidade, ou seja, produziu uma nova geografia regional, que, nos dizeres de Santos (1997, p.6) se materializa como as “infra-estruturas representadas pelo

trabalho humano materializado e geografizado na forma de casas, plantações, caminhos, etc.”

As transformações socioeconômicas provocaram alterações nas relações de trabalho no Triângulo Mineiro, tornando-o uma região capaz de atrair investimentos por meio da produção de riquezas e a circulação destas pelo território. Dessa forma, possibilitou o ingresso da região no circuito econômico nacional.

2.5 - As transformações socioeconômicas no Triângulo Mineiro

Os espaços são incapazes de se desenvolverem isoladamente, porque existe uma interdependência entre eles. Dessa forma, a posição geográfica do Triângulo Mineiro era favorável à integração nacional, uma vez que possui uma equidistância tanto no sentido Norte-Sul, como Leste-Oeste, em relação ao restante do país. Guimarães (2004, p.2) refere-se à região do Triângulo Mineiro, quando nos diz que:

[...] A delimitação territorial de suas fronteiras, com certeza, é muito mais perceptível pela objetividade dos marcos geográficos naturais, representados pelo formato geométrico dos leitos fluviais dos rios Paranaíba e Grande, do que pelas características intrínsecas de sua formação socioeconômica, cuja integração com São Paulo e Centro-oeste, ao mesmo tempo, ultrapassam os limites do território estadual e se dissociam das tradicionais características da formação socioeconômica de Minas Gerais.

A chegada do trem de ferro no Triângulo Mineiro possibilitou uma maior circulação de mercadorias entre o Brasil Central e São Paulo. O papel da Mogiana foi importante porque consolidou as relações econômicas do Triângulo com São Paulo, inserindo-o definitivamente nos circuitos e redes da economia nacional. “A ferrovia veio formular a organização socioeconômica do Triângulo Mineiro e, ao mesmo tempo, redefinir o papel de suas cidades na

divisão inter-regional do trabalho.” (GUIMARÃES, 2004, p.10). Cerchi (1991, p.29), ainda nos lembra que:

[...] Antes da Companhia férrea se estabelecer no Triângulo Mineiro, o comércio da região ribeirinha ao rio Grande era feito principalmente por via fluvial até o porto de Jaguará, ponto utilizado por passageiros e pelo comércio de mercadorias com São Paulo, Rio de Janeiro (gado de corte), Santos e demais cidades importantes do Império.

O benefício trazido pela ferrovia, não apenas proporcionou uma dinâmica maior na economia de Uberaba, mas, ao alcançar Araguari, estabeleceu nova reorganização espacial das atividades econômicas entre essas duas cidades.

[...] Uberaba e Araguari, por serem, respectivamente, ponto de início e ponto final da ferrovia na região, foram as que mais se beneficiaram com a extensão da Mogiana, tendo inclusive, seus papéis urbano-regionais ampliados e redefinidos, implicando uma divisão territorial interna do trabalho, uma vez que Uberaba, até então, principal centro urbano de uma vasta região do Brasil Central, passava a dividir com Araguari a polarização do Triângulo Mineiro e do sudeste goiano (BESSA, 2007, p.118).

Lourenço (2007, p.153) afirma, também, que:

Na última década do século XIX, a estrada de ferro, a cruzar a parte oriental da região do Triângulo Mineiro, foi responsável por importantes transformações naquele território. Uberaba passou a compartilhar centralidade com outro núcleo, Araguari.

Com a inauguração da Estrada de Ferro Goiás em 1910, o Triângulo Mineiro tornou-se passagem obrigatória para os produtos do Brasil Central, controlando, assim, a distribuição dessas cargas para o Sudeste brasileiro. É importante ressaltar que a produção comercializada, principalmente a partir do início do século XX, tornou-se bastante diversificada, sendo incluídos outros produtos na rota de comercialização, fator que influenciava a vida urbana, que passou a exigir produtos mais diversificados.

No tocante à posição geográfica, Araguari foi beneficiada, por ser ponta de linha da Estrada de Ferro Mogiana. Tal era a importância que muitos produtos, que tinham a sua origem no Estado de Goiás, muitas vezes precisavam ser armazenados e empacotados na cidade, para seguir viagem até o Estado de São Paulo. Dessa maneira, de acordo com Bessa (2007, p.114), “estreitou e ampliou os vínculos com São Paulo, que já apresentava uma rede funcional mais estruturada”. Nesse sentido, é preciso considerar que Araguari sempre teve forte ligação com o sul goiano, tanto econômica, quanto politicamente.

Para Lourenço (2007, p.154), o importante é que:

[...] A ferrovia estimulou a inserção mais especializada da região na divisão territorial do trabalho. Contudo, o Triângulo Mineiro continuou a desempenhar o papel que lhe cabia, desde o início do século XIX: o de área de abastecimento das regiões mais dinâmicas da economia do país.

Por outro lado é necessário registrar que os produtos industriais, que vinham de São Paulo, chegavam primeiro a Uberaba, que, por causa disso, gerava especulação comercial sobre eles.

2.6 - A organização do território e a produção de riqueza

Nos primeiros sessenta anos do século XX, o Triângulo Mineiro consolidou-se como entreposto comercial, dinamizando os centros urbanos e provocando a ampliação do seu espaço regional de acumulação de capital. Para atender às necessidades da vida urbana foi necessário que o serviço de transportes fosse adequado às demandas locais. Guimarães (2004, p. 11) ressalta que: “a chegada da ferrovia no Triângulo Mineiro reformulou toda a hierarquia regional e definitivamente colocou esta região em contato direto com a economia paulista e na sua função de entreposto do Centro-Oeste”. A princípio cabe considerar o papel das ferrovias, que além da Companhia

Mogiana de Estradas de Ferro, a Estrada de Ferro Goiás e ainda, outras ferrovias interferiram na economia triangulina, como a Ferrovia Noroeste, Companhia Paulista de Estradas de Ferro e a Rede Mineira de Viação.

A Construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil foi decidida ainda no século XIX. Inicialmente imaginava-se a linha partindo de um ponto mais conveniente entre Uberaba e São Pedro de Uberabinha e terminava na então Vila de Coxim-Mato Grosso. A partir de 1894 percebeu-se que essa ferrovia desviaria o fluxo de cargas de Mato Grosso, direto para Minas Gerais e Rio de Janeiro, com prejuízos evidentes para São Paulo. Desse modo, por intermédio do Decreto nº 5349 de 18 de outubro de 1904, a linha férrea que sairia de Uberaba a Coxim, teve seu trajeto alterado partindo de Bauru (SP) até Cuiabá (MT) e posteriormente, até Corumbá²². Rezende (1991, p.89) lembra que “em 1911 a inauguração da Estrada de Ferro Noroeste ligando Bauru a Corumbá, encerra definitivamente o dinâmico comércio que a cidade mantinha com Mato Grosso”.

Em relação à Companhia Paulista de Estradas de Ferro, assim que ela chegou ao rio Grande em 1929, na divisa do estado de Minas Gerais com São Paulo, partindo de Jundiaí, tornam as relações entre Uberaba e Barretos muito fortes, por causa da pecuária²³. Essa linha ficou em atividade por muitos anos, mas havia uma disputa entre a Paulista e a Mogiana, que se justificava, porque quando a Companhia Rio Claro foi vendida para os ingleses, passando a ser denominada “The Rio Claro São Paulo Railway Company” havia rumores de uma possível fusão com a Companhia Mogiana, que possuía o direito de explorar a ligação ferroviária com o Triângulo Mineiro desde o final de década de 1890. Dessa forma, a “The Rio Claro” foi adquirida pela Paulista em 1892, cessando as especulações.

²² Surge a locomotiva. Disponível em: <<http://www.abpfsp.com.br/ferrovias.htm>>. Acesso em: maio 2008.

²³ A Companhia Paulista de Estradas de Ferro possuía um frigorífico em Barretos. Disponível em: <www.wikipedia.org/wiki/Companhia_Paulista_de_Estradas_de_Ferro>. Acesso em: 07/12/2007.

Quanto à Rede Mineira de Viação²⁴, a Figura 14 mostra o prédio onde estava instalada a estação ferroviária²⁵. A importância que se registra em relação a essa estrada, está pautada que era a única ligação do Triângulo Mineiro com a capital do Estado, Belo Horizonte, até 1940. Essa ferrovia cruzou o Triângulo Mineiro em 1926, chegando a Ibiá, de lá surgiu dois entroncamentos: um para Araxá e Uberaba e um outro, chegando a Patrocínio e Monte Carmelo; e posteriormente chegando a Catalão, em Goiás. Esses acontecimentos limitaram a influência do Triângulo Mineiro sobre os produtos comercializados através de Goiás, que anteriormente tinham como trajeto obrigatório, Araguari, Uberlândia e Uberaba, até chegar à São Paulo.



Figura 14 - Rede Mineira de Viação (Oeste de Minas), atual bairro São Benedito em Uberaba, 1925.

Fonte: Arquivo Público de Uberaba.

É evidente que as ferrovias proporcionaram um dinamismo econômico, no Triângulo Mineiro, com reflexos inclusive no mercado de terras, na urbanização e na implantação de oficinas de reparos para as locomotivas e

²⁴ Em Janeiro de 1931, o Governo Federal autorizou o arrendamento da Estrada de Ferro Oeste de Minas e da Estrada de Ferro Paracatu ao governo mineiro para que junto à Rede de Viação Sul Mineira, fosse constituída a Rede Mineira de Viação. Essa fusão fez da RMV uma importante malha ferroviária brasileira. Todos os entroncamentos passaram a interligar com a Estrada de Ferro Central do Brasil, Estrada de Ferro Goiás e com a Companhia Mogiana de Estradas de Ferro. (Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA-MG). IEPHA-MG. Disponível em: <www.iepha.mg.gov.br>. Acesso em: 2007).

²⁵ Nesse prédio, na cidade de Uberaba, funciona atualmente, a FIEMG.

vagões. Outro fator que merece destaque quando se refere ao desenvolvimento alcançado no Triângulo Mineiro é a produção de energia elétrica. Brandão (1989, p.63) destaca também que:

[...] A valorização das terras onde se assentava os trilhos, e a possibilidade de romper com a rotina autárquica, predominante na maioria das fazendas, são apenas dois exemplos ilustrativos das transformações processadas pela estrada de ferro.

Em 1905, é inaugurado em Uberaba os serviços de energia elétrica por intermédio da Empresa Força e Luz, que, em 1907, chega a Sacramento e a Uberlândia, em 1910. A rede de telefonia chega ao Triângulo, em 1920, nas cidades de Uberaba, Araguari, Uberlândia e Prata.

Nessa época, Uberaba e Araguari, no Triângulo Mineiro, eram as chamadas “pontas de linhas”, ou seja, tinha toda uma infra-estrutura direcionada para o transporte ferroviário. Já Uberlândia, que está localizada entre as duas cidades, não possuía hegemonia comercial e desejava mudar essa situação. Nesse sentido, desde então, direciona sua comercialização para as rodovias, a partir da década de 1940.

O transporte ferroviário é mais centralizador, uma vez que os produtos são alojados em um centro denominado entreposto, enquanto o transporte rodoviário é descentralizador, indo de porta em porta, na entrega das mercadorias, ou seja, aproxima-se mais do consumidor. Com o prosseguimento do rodoviarismo, em nome da modernização, Uberlândia assumiu o lugar de grande destaque na redistribuição de mercadorias. É notório que a liderança uberlandense incomodava e gerava conflitos intra-regionais, decorrentes da intermediação comercial. De acordo com Brandão (1989, p.106), é preciso considerar:

[...] O que Uberaba não conseguiu, dada a precariedade das vias de comunicação, Uberlândia envidou esforços para conseguir: consolidar uma infra-estrutura de transporte e comunicações que garantisse o escoamento rápido e contínuo dos produtos agropecuários de Goiás, Mato Grosso e do próprio Triângulo. O alto grau de complementaridade conseguido entre automóveis e estrada de ferro foi decisivo. Assim, Uberaba perdendo definitivamente a hegemonia

comercial do Triângulo, dirigiu seus investimentos para a atividade pecuária.

Uberaba, mesmo tendo perdido a sua hegemonia comercial, diversificou a sua economia, tornando-se centro pecuário e têxtil. Rezende (1991, p.90) afirma que “a economia calcada na criação e comércio do gado Zebu, atingiu a fase áurea entre 1910 e 1920”. Já Uberlândia, a partir de 1950, liderava a economia no Triângulo Mineiro, com suas atividades atacadistas. A partir da década de 1950, o Triângulo vai passar por transformações advindas do governo de Juscelino Kubistchek, em nível estadual quanto regional, com influência direta do Plano de Metas, que em seu cerne estava a construção de Brasília e o transporte alicerçado na indústria automobilística.

A dinamização da economia do Triângulo Mineiro, durante a construção de Brasília (1957 - 1960), foi percebida nos diversos setores, desde a fabricação de cimento, manilhas, telhas e outros insumos direcionados à construção civil, até a prestação de serviços, que sofreu grandes impactos, alavancando a economia. Para Bessa (2007, p.149), “a transferência da capital federal para o Planalto Central apresenta-se como elemento estruturador de um novo arranjo territorial”, devido às atividades econômicas desenvolvidas a partir da edificação da nova capital.

Em 1958, Uberlândia começou a ganhar destaque, quando foi inaugurado um depósito de oleogazes, sendo único distribuidor de asfalto do interior brasileiro. A expansão rodoviária no Triângulo Mineiro foi um marco importante no desenvolvimento regional, sendo que uma importante linha-tronco, a BR 050, saíria de São Paulo atravessaria o Triângulo e chegaria a Brasília, passando por Uberaba e Uberlândia. A construção da BR 262 - ligou Uberaba a Belo Horizonte e daí até Vitória (ES). Um trecho de rodovia a BR - 452 também passou a fazer a ligação entre Uberlândia e Belo Horizonte.

Nesse período, as ferrovias tiveram seus traçados alterados em algumas regiões cobertas pela Ferrovia Paulista S/A (FEPASA)²⁶ e isso se refletiu,

²⁶ A FEPASA foi constituída por meio do decreto nº 10.410 de 28 de outubro de 1971, incorporando cinco ferrovias, a Sorocabana, a Mogiana, a São Paulo e Minas, a Paulista e

inclusive, na mudança das instalações da estação ferroviária Rebouças, em Uberaba, como mostra a Figura 15.



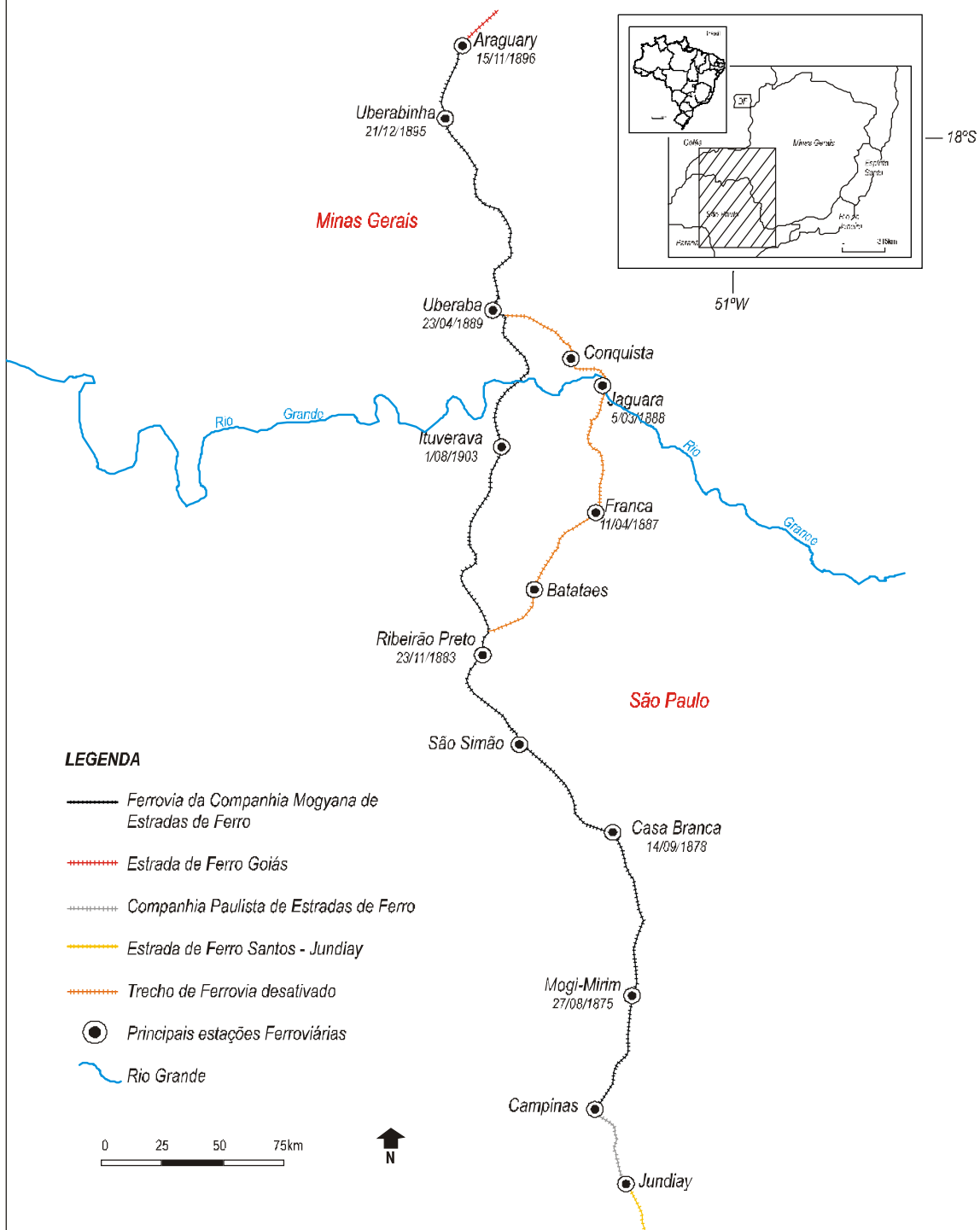
Figura 15 - Terceira estação ferroviária de Uberaba-MG, inaugurada em 1962.

Fonte: Foto de Paulo Rogério Cury, jul.1999.

O trajeto da estrada de ferro, em 1970, o qual compreendia o trecho entre as cidades de Batatais, Franca, Jaguará (município de Sacramento) e Conquista, foi desativado, por ter sido considerado anti-econômico, como observado no Mapa 4.

No período entre 1971 a 1975, o político da região, Rondon Pacheco, que durante seu mandato como governador do Estado de Minas Gerais, conseguiu grande desempenho na economia do Triângulo Mineiro, num momento em que o Brasil passava por restrições de gastos, a não-liberação de verbas e suspensão de obras, principalmente, ligadas ao setor ferroviário, como um sinal de esgotamento do “milagre brasileiro”. É inegável, a influência da ocupação do Centro-Oeste brasileiro, na prosperidade econômica da região, como mostra a Tabela 9 na qual o desempenho da região triangulina foi superior à média mineira.

Mapa 4 - Companhia Mogiana de Estradas de Ferro: Trecho desativado, 1970



Fonte: Companhia Mogiana de Estradas de Ferro e Navegação (1872-1922) - Centenário do Brasil - Cinquentenário da Companhia Mogiana - Caminhos, 1922. Base cartográfica digital - www.gcominas.mg.gov.br. Adaptado por Ercília F.P.Silva

Organização: Pegorari Silva, Ericile de Fátima
Digitalização: Silva Jr., Clóvis Crivinel

Tabela 9**Minas Gerais: taxas de crescimento do PIB por macrorregião (%), 1970-1980**

Macrorregião	1970-1975	1975-1980	1970-1980
I - Metalúrgica	14,9	8,5	11,6
II - Zona da Mata	8,1	5,6	6,8
III - Sul de Minas	7,5	6,8	7,2
IV - Triângulo Mineiro	13,9	9,6	11,7
V - Alto do São Francisco	8,5	6,2	7,4
VI - Noroeste de Minas	10,8	7,9	9,3
VII - Vale do Jequitinhonha	11,6	6,6	9,1
VIII - Vale do Rio Doce	10,8	4,0	7,3
Minas Gerais (Média)	12,1	7,7	9,9

Fonte: BRANDÃO (1989, p.147).

Organização: Ercília de F. P. Silva, 2008.

Acompanhando as transformações ocorridas, inclusive, na agricultura, o Triângulo Mineiro foi, sem dúvida, a região que de início melhor se organizou geograficamente para a expansão e a modernização no campo. Contando com a produção do café e da cana-de-açúcar, a produção do Triângulo, superou a de outras regiões do Estado.

A agricultura e a pecuária impulsionaram o setor industrial, com maior ênfase a partir da década de 1970, com a instalação de frigoríficos, laticínios, as fábricas de suco, principalmente em Araguari, e em Uberaba a produção de fertilizantes. Por outro lado, de acordo com Bessa (2007, p.181),

“a vocação histórica regional permaneceu e modernizou-se. A pecuária, tanto leiteira como de corte, foi menos elástica às modernizações excetuando o caso de Uberaba, onde se desenvolveu o aprimoramento genético de gado zebuino, resultando num plantel de alta linhagem”.

A industrialização impulsionou outros setores da economia na região a contar pelos serviços e o incontestável comércio atacadista muito presente no Triângulo Mineiro, principalmente em Uberlândia. Bessa (2007, p.191), ainda, diz que “a partir de 1970 expandiu-se para além dessa área

tradicionalmente sob sua influência, alcançando os mercados do Nordeste e Norte” e irradiando a sua influência por todo o Brasil.

O Triângulo Mineiro é uma região de grandes potencialidades e isso é fator de atração de novos investimentos nos diversos setores da economia. Fica evidente que o território triangulino, ao ser cortado por ferrovias, que fazem ligação direta com o Centro-Oeste brasileiro, teve a sua economia dinamizada, levando a uma nova reorganização econômica, uma vez que, no caso de Uberlândia, a cidade sofria com um certo isolamento, quando considerava-se a ferrovia como principal ligação com as outras regiões do país. Com vistas aos novos modelos de desenvolvimento impostos ao país durante o Governo de Juscelino Kubstichek, o rodoviarismo foi uma alternativa que inseriu as cidades da região, principalmente Uberlândia, na dinâmica econômica de então. Reside, nesse aspecto, o grande avanço alcançado pela cidade, e, de acordo com Bessa (2007, p.196), “por sua vez, transformou-se no entroncamento rodoferroviário mais estratégico da região”, que por consequência levou consigo todo o Triângulo, a ocupar lugar de destaque na economia mineira e nacional.

CAPÍTULO 3

3 - A SITUAÇÃO ATUAL DAS FERROVIAS NO TRIÂNGULO MINEIRO E A LOGÍSTICA COMO SUPORTE DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

3.1 - A logística como suporte do desenvolvimento econômico

É necessário saber de antemão o que significa logística, como ela é empregada e em que pode contribuir para o desempenho de uma empresa e o desenvolvimento regional. “O campo da logística é tão velho quanto a humanidade. Surgiu no momento em que o homem primitivo produziu, no próprio local, mais do que poderia consumir” (UELZE, 1974, p.11). Novaes (2007, p.32) diz que “o sistema logístico, mesmo o mais primitivo, agrega então um *valor de lugar* ao produto”. Nesse sentido, é importante ressaltar que as empresas de maneira geral, sejam elas de prestação de serviços, ou mesmo estabelecimentos comerciais ou industriais, utilizam a logística para implementar sua política de redução de custos, melhor atendimento a seus clientes, confiabilidade, segurança e rapidez na execução de suas funções, quaisquer que sejam a natureza do serviço a ser oferecido. Ballou (2007, p.17) nos diz que:

[...] A logística empresarial estuda como a administração pode prover melhor o nível de rentabilidade nos serviços de distribuição aos clientes e consumidores, através de planejamento, organização e controle efetivos para as atividades de movimentação e armazenagem que visam facilitar o fluxo de produtos.

Para Uelze (1974, p.29), “o desenvolvimento da capacidade logística foi sempre elemento crítico na transformação das economias desde a primitiva, ou de subsistência, até aquela pós-industrial, altamente complexa, móvel e

interdependente”. O mercado empresarial mostra que competir é preciso, até mesmo para a manutenção do mercado consumidor desse ou daquele produto ou serviço. Portanto é uma realidade que não pode mais ser ignorada. Bertaglia (2006, p.286) considera que com “a globalização e a forte competição, o Brasil precisa urgentemente, preparar-se e investir em infraestrutura ferroviária a fim de baixar os custos de transporte e baratear os preços dos produtos tanto no comércio interno, quanto no comércio externo”. Assim, todas as organizações tentam se diferenciar de seus concorrentes, para conquistar e manter clientes. Isso está se tornando mais difícil. Ocorre o aumento do espaço de competição, representado pelas possibilidades de consumo e produção globalizadas. Hong Yuh Ching (2001, p.56) afirma que:

[...] É muito importante as empresas repensarem seu sistema logístico, pois se trata de um fator fundamental para que alcancem o sucesso diante da competição acirrada, em que todos os processo e decisões devam ser analisados e integrados em seu conjunto.

Numa economia capitalista leva-se em conta a obtenção de lucros e, a partir daí, o alcance de uma parcela populacional cada vez maior e apta a consumir. Sendo assim, é preciso estar em constante alerta para a introdução de novas tecnologias e que estas atendam de fato o que as pessoas necessitam. Ainda, conforme nos diz Singer (1985, p.36),

[...] A concentração do capital e a concentração espacial das atividades possuem, no capitalismo, um nexos causal comum. Assim como a concentração do capital tende a ultrapassar os limites mínimos impostos pela tecnologia industrial, a concentração espacial também tende a ser muito maior que a decorrente das necessidades técnicas do processo produtivo.

Assim, muitas empresas são desafiadas a serem criativas, uma vez que estão muito próximas e a competitividade é muito grande, onde cada empresário vê muito de perto o seu concorrente. Nesse Sentido, Hong Yuh Ching (2001, p.59-60) afirma que “o emprego da logística na gestão empresarial contribui para que o cliente receba o produto certo, na quantidade desejada, com variedade e qualidade estabelecidas e no tempo contratado”. Além disso, é

preciso que as empresas sejam ágeis e flexíveis, além de precisar elevar a sua confiabilidade e a qualidade do que oferece para ser adquirido pelo consumidor.

É preciso considerar que os produtos de modo geral, estão muito parecidos e a atualização tecnológica, a aplicação de processos produtivos mais competentes e enxutos (com menos gastos) e o acesso a fontes de suprimento capazes de garantir matérias-primas de qualidade são realidades que estão permitindo o nivelamento dos fabricantes de um mesmo produto. A diferenciação é um desafio, pois, representa então, na oferta de um maior e mais completo pacote de serviços, no qual se inclui a redução dos preços praticados. Ainda é preciso considerar que:

[...] a empresa é obrigada a adotar uma postura que cativa o cliente, em que os produtos e serviços oferecidos satisfaçam plenamente a suas necessidades e a seus desejos. A empresa tem de se esforçar para criar um vínculo da confiança para os clientes. (HONG YUH CHING, 2001, p.61).

Os custos de produção podem ser reduzidos quando se equaciona o problema do desperdício, o uso de um eficaz sistema de transporte e armazenagem, no qual todos os fatores utilizados sejam otimizados e empregados de maneira racional.

O tempo também transformou o conceito de logística, e, hoje, é a peça-chave no gerenciamento das atividades econômicas. Ao mesmo tempo, a logística incorporou exigências competitivas, fato esse, verificado devido às transformações econômicas ocorridas nos últimos anos, o que tem favorecido um gerenciamento eficiente das operações, graças aos avanços tecnológicos.

O transporte ferroviário, caracterizado por altos custos fixos e custos variáveis relativamente baixos, se eficientemente operado, poderá observar custos unitários reduzidos para movimentações que envolvam grandes quantidades de carga. Por outro lado, comparado ao transporte rodoviário, apresenta baixa flexibilidade. O transporte rodoviário será sempre uma opção de atendimento porta a porta, com custos fixos relativamente baixos, mas

custos variáveis mais altos. Santos (1982, p.98) nos lembra também que “os transportes chegaram a transformar a economia de regiões inteiras e, em alguns casos, a diferenciação das aptidões à industrialização foi talhada pela via férrea”.

É oportuno registrar que a globalização e a criação dos blocos regionais tornaram o comércio internacional um fator essencial nas economias de muitos países, estando intimamente ligado ao avanço da indústria de transportes. Singer (1999, p.7) nos lembra também que “o mundo globalizado tornou-se mais aberto e receptivo”. O livre comércio depende da capacidade de mover pessoas, bens e serviços de um lugar para o outro com rapidez, segurança e economia. Nos dizeres de Bowersox e Closs (2001, p.191), “os executivos de logística vêem o aperfeiçoamento das Tecnologias de Informação (TI), como uma fonte importante de melhoria de produtividade e competitividade”, e, dessa forma, estas, vêm alterando o conceito de transportes de cargas e, com isso, afetando a estrutura e a operação da indústria e empresas de transportes no mundo. Castells (1999, p.31) nos lembra que:

[...] A revolução da tecnologia da informação foi essencial para a implementação de um importante processo de reestruturação do sistema capitalista a partir da década de 1980. No processo, o desenvolvimento e as manifestações dessa revolução tecnológica foram moldadas pelas lógicas e interesses do capitalismo avançado, sem se limitarem às expressões desses interesses.

O desenvolvimento das Tecnologias da Informação (TI) também proporciona um caminho para solucionar, ou pelo menos, aliviar, os problemas relacionados às áreas de transportes e logística, em especial aos crescentes problemas de tráfego. Bowersox e Closs (2001, p.191) destacam “cinco tecnologias: o intercâmbio eletrônico de dados (EDI), computadores pessoais, inteligência artificial e sistemas especialistas, comunicações e código de barras e leitura óptica.” Reportando a Castells (1999, p.31), “em grande parte, a tecnologia expressa a habilidade de uma sociedade para impulsionar seu

domínio tecnológico por intermédio das instituições sociais, inclusive o Estado”.

Nesse sentido esse capítulo abordará as transformações ocorridas nas malhas ferroviárias que foram privatizadas no Brasil, a partir do estudo da Malha Centro-Leste que pertencia à Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA). O tratamento para a logística, a ser proposto para este estudo, deverá estar focado na atividade de transporte da carga, não a considerando, entretanto, como uma atividade isolada, uma vez que o mesmo vai depender dos sistemas de informação e gerenciais disponíveis; da forma de contrato firmada entre as partes envolvidas, e, assim, por diante. Dessa maneira, direciona-se um novo olhar sobre a logística da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), na prestação de serviços de transportes de cargas no Triângulo Mineiro.

3.2 - A logística no transporte

Ao considerar o transporte como um elemento de grande importância nos custos logísticos das empresas, Ballou (2007, p.19) nos lembra que “as atividades de transporte, estoques e comunicações iniciaram-se antes mesmo da existência de um comércio ativo entre regiões vizinhas”. Para Bowersox e Closs (2001, p.279), “o transporte é um dos elementos mais visíveis das operações logísticas”. Dessa maneira, Alvarenga e Novaes (1997, p.115) falam que “o objetivo do subsistema transporte é o deslocamento de bens de um ponto para outro da rede logística, respeitando as restrições de integridade da carga e de confiabilidade (prazos)”. O frete é um gasto bastante considerável para chegar a um cálculo sobre o preço das mercadorias. Martins e Caixeta-Filho (2001, p.16) dizem que “primeiramente, os transportes têm a função de proporcionar elevação na disponibilidade de bens ao permitirem o acesso a produtos que de outra maneira não estariam disponíveis para uma sociedade ou estariam apenas a um elevado preço”. Caixeta-Filho e Gameiro

(2001, p.66) lembram que “outra função econômica atribuída ao sistema de transporte é a possibilidade de expandir mercado”.

Melhores sistemas de transportes contribuem para o aumento da competição pelo mercado consumidor. Martins e Caixeta-Filho (2001, p.17) reforçam que “um vendedor mais distante é capaz de competir com outro mais próximo se seus custos são comparativamente inferiores”. Quanto mais eficiente for o sistema de transporte de um país a existência da integração das diversas modalidades, representam fatores que podem interferir na redução das tarifas de fretes e conseqüentemente nos preços das mercadorias. Nos dizeres de Caixeta-Filho e Gameiro (2001, p.66), “a função econômica dos transportes é a de promover a integração entre sociedades que produzem bens diferentes entre si”.

No Brasil, é imprescindível que haja uma integração das diversas modalidades de transportes para facilitar a circulação de mercadorias e pessoas pelo território e ainda conforme Martins e Caixeta-Filho (2001, p.17), “possibilitar a especialização regional da produção”. Santos (1997, p. 72), também, diz que “a articulação entre diversas frações do território se opera exatamente através dos fluxos que são criados em função das atividades, da população e da herança espacial”. É preciso acrescentar que as empresas que exploram o transporte ferroviário de cargas, também possuem um setor de suas atividades econômicas no transporte de cargas rodoviário. Fato esse, que poderia agilizar a intermodalidade ou, até mesmo, a multimodalidade dos transportes. No entendimento de Bertaglia (2006, p.286), “o uso do transporte modal se torna bastante interessante, uma vez que pode unir a flexibilidade do transporte rodoviário ao baixo custo do transporte ferroviário”. O que acarretaria a redução dos custos com o transporte dos mais variados tipos de cargas.

Tendo em vista essa constatação, com certeza continuaremos a transitar pelas rodovias brasileiras com a presença de um grande número de caminhões, mesmo que o transporte de cargas por meio das ferrovias tenha apresentado crescimento nos primeiros anos deste século XXI.

De maneira geral, a importância relativa dos vários modos de transporte (ferrovia, rodovia, hidrovias, dutos e aerovias), varia com o tempo, e dadas as tendências atuais, deve continuar a mudar. Destacamos como exemplo os dutos que tendem a se expandir, e com isso o produto transportado vai deixar de percorrer por rodovias ou ferrovias, principalmente. O Gasoduto Brasil-Bolívia, ao atingir o Nordeste brasileiro estará confirmando essa perspectiva, e que nos dizeres de Santos (1997, p.218), “cria-se objetos e lugares para favorecerem a fluidez”. Ainda reportando a Santos (1997, p.32), ele nos diz que “a modernização sempre vai acompanhada por uma especialização de funções que é responsável por uma hierarquia funcional”. Basicamente não há diferença entre os produtos transportados por ferrovias ou rodovias, o que ocorre de fato, é que falta às empresas que exploram o transporte ferroviário especializarem-se na entrega porta a porta; o que deixa o transporte rodoviário em vantagem em relação à modalidade ferroviária, segundo Ballou (2007, p.122), “mesmo sabendo que usar caminhões sai quatro vezes mais caro que transportar por ferrovias”.

A grande diferença existente entre o transporte rodoviário e o ferroviário é que o primeiro utiliza rotas mais curtas, em virtude do tipo de carga transportada. Geralmente produtos que se tornam perecíveis em um tempo mais curto. Enquanto que o segundo, é mais eficaz para trajetos longos, uma vez que as locomotivas podem puxar uma grande quantidade de vagões, ou containeres, possibilitando, o transporte de um volume maior de mercadorias.

Ainda é preciso considerar que, quando se escolhe uma modalidade de transporte, o tempo médio necessário para transportar os produtos desde o ponto de origem até seu destino é visto como um fator decisivo na escolha entre essa ou aquela modalidade. Outra vantagem do transporte ferroviário, em relação ao rodoviário, diz respeito ao gasto com combustível sendo de 3 por 1. Ballou (2007, p.122) afirma que:

[...] As ferrovias oferecem diversos serviços especiais aos contratantes. Podem ser movimentação de grãos, como o carvão ou cereais, ou produtos refrigerados e automóveis, que requerem equipamento especial. Existem também serviços expressos, que garantem a entrega dentro de um prazo

limitado; privilégios de parada, permitindo carga ou descarga parcial entre origem e destino; e flexibilidade para variação de roteiros ou alteração do destino final quando ainda em trânsito.

Para que as ferrovias possam transportar mais cargas que as outras modalidades é necessário que melhorem a sua administração para atender às demandas do futuro. Ballou (2006, p.154) vê que “a ferrovia é basicamente um transportador de longo curso e de baixa velocidade para matérias-primas (carvão, madeira e produtos químicos) e para produtos manufaturados de baixo custo (alimentos, papel e produtos florestais) e prefere mover cargas completas”. Nesse sentido, o acesso às novas tecnologias terá grande importância somente se o foco dessas empresas tiver como prioridade o setor administrativo.

3.3 - A Ferrovia Centro-Atlântica (FCA): concessionária da Malha Centro-Leste

Caixeta-Filho e Gameiro (2001, p.80) lembram que “a busca da eficiência do transporte ferroviário está associado ao processo de concessões à iniciativa privada e necessita lidar com problemas de diferentes origens relativos às ferrovias brasileiras”. Tais problemas vão até a concentração ferroviária no Centro-Sul do país, até o excesso de funcionários das antigas empresas estatais e os diversos tamanhos das bitolas, o que dificultam a interconexão entre as empresas, agora, concessionárias do transporte ferroviário. Novaes (2007, p.247) considera que,

[...] Após as privatizações das ferrovias no Brasil se tem observado uma melhoria constante nos serviços de transporte ferroviário. Muito embora a rede ferroviária seja relativamente pequena quando se considera todo o território nacional, seu potencial junto aos grandes centros produtores e consumidores é grande, dependendo de melhorias de traçado e da via

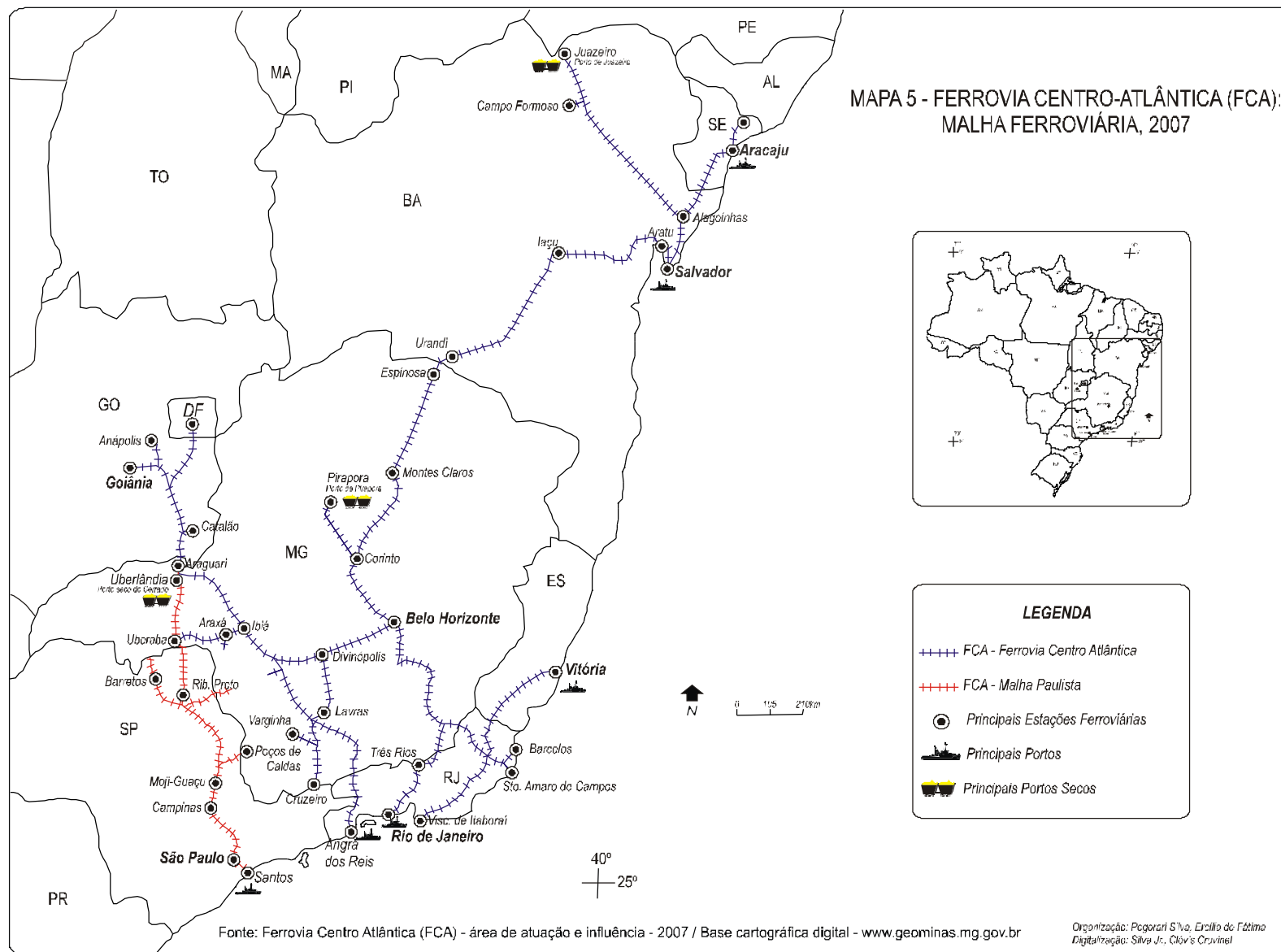
permanente. Bem como do material rodante (vagões, locomotivas) e do aprimoramento das operações.

Nesse sentido, ocorreu em 14 de junho de 1996, o leilão da Malha Centro-Leste, na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro. O início da operação da Malha ocorreu a partir de 1º de setembro do mesmo ano.

[...] A FCA é um completo sistema logístico de transporte. Está interligada com as principais ferrovias brasileiras e possui parcerias com outros modais, o que possibilita a conexão com os maiores centros consumidores do Brasil e do Mercosul. Em setembro de 2003, autorizada pela Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), a Companhia Vale do Rio Doce assumiu o controle acionário da Ferrovia Centro-Atlântica, fortalecendo o processo de gestão e recuperação da empresa. (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/bit/ferro/fca/inf-fca.htm>>. Acesso em: 2008).

No Mapa 5, pode-se observar a extensão da malha da ferrovia Centro-Atlântica no ano de 2007, no qual evidencia-se o adensamento ferroviário no Centro-Sul do Brasil. A malha da Ferrovia Centro-Atlântica estende-se pelo estado de Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia e Sergipe. É importante considerar que a empresa tem acesso aos principais portos brasileiros, no Centro-sul e Nordeste.

A malha explorada pela Ferrovia Centro-Atlântica possui extensão de 7.080 km, em bitola de um metro. As principais cargas transportadas são os derivados de petróleo, o calcário, o cimento, o farelo de soja, o álcool e o ferro gusa.



Castro (2002, p.280) esclarece que:

No início de março de 2002, a FERROPASA Participações, que controlava as concessões da FERRONORTE, Ferrovias Bandeirantes S/A (FERROBAN) e NOVOESTE, informava sobre a criação da Brasil Ferrovias S.A., empresa que faria a gestão unificada dessas malhas²⁷. Nessa negociação, a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) cedeu sua participação na FERROBAN, passando, em troca, a deter o controle do trecho de Paulínia a Uberaba (antiga Mogiana) que era explorado pelas Ferrovias Bandeirantes S/A (FERROBAN).

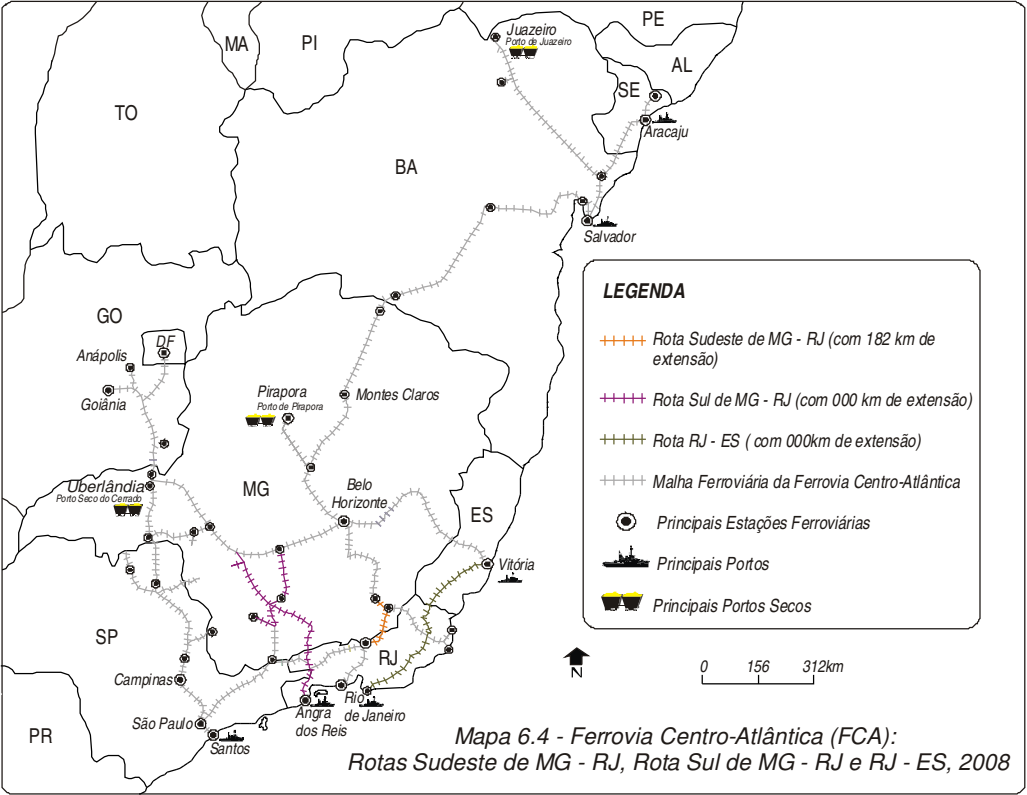
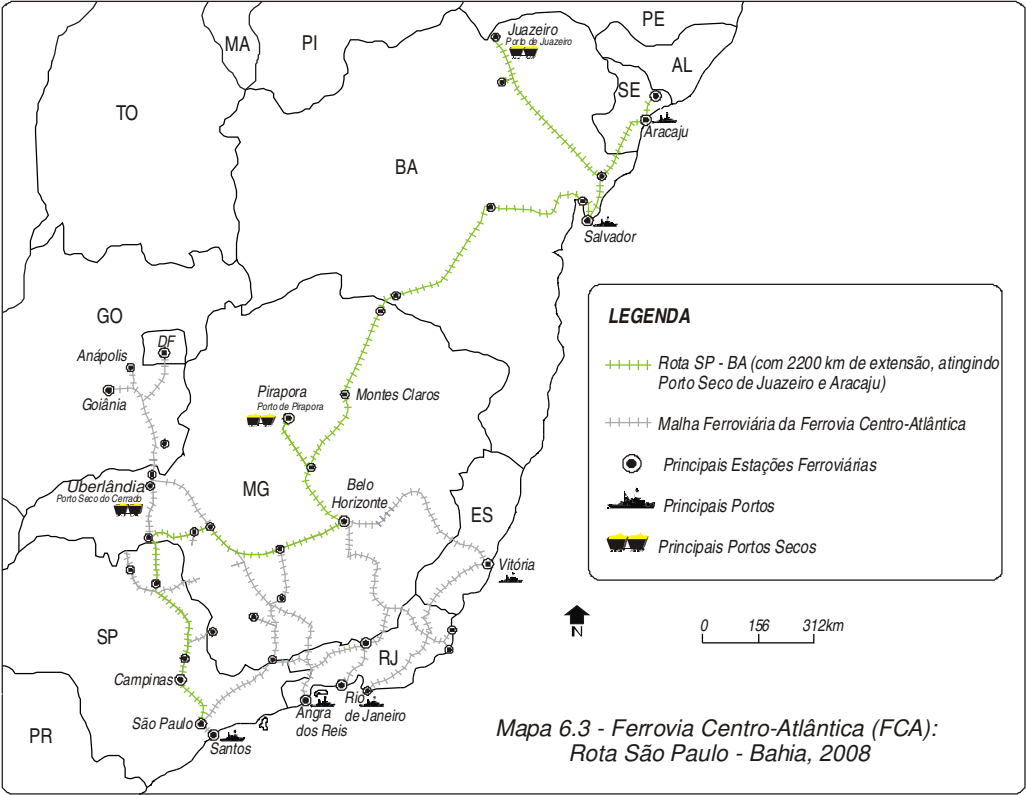
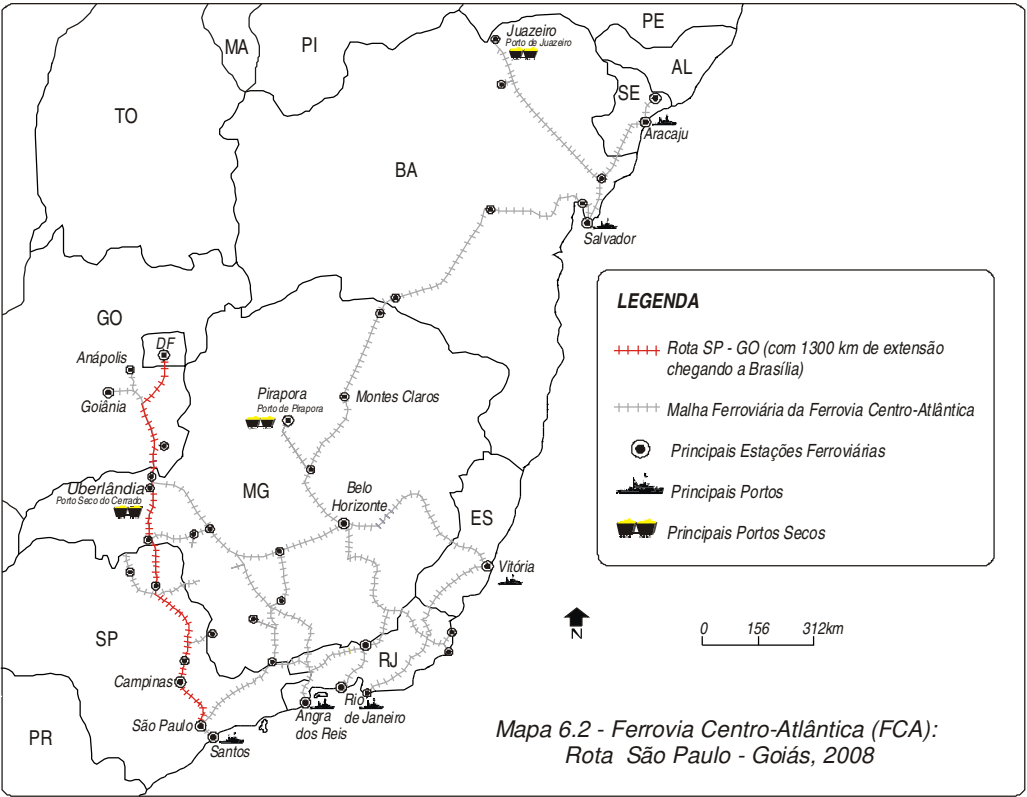
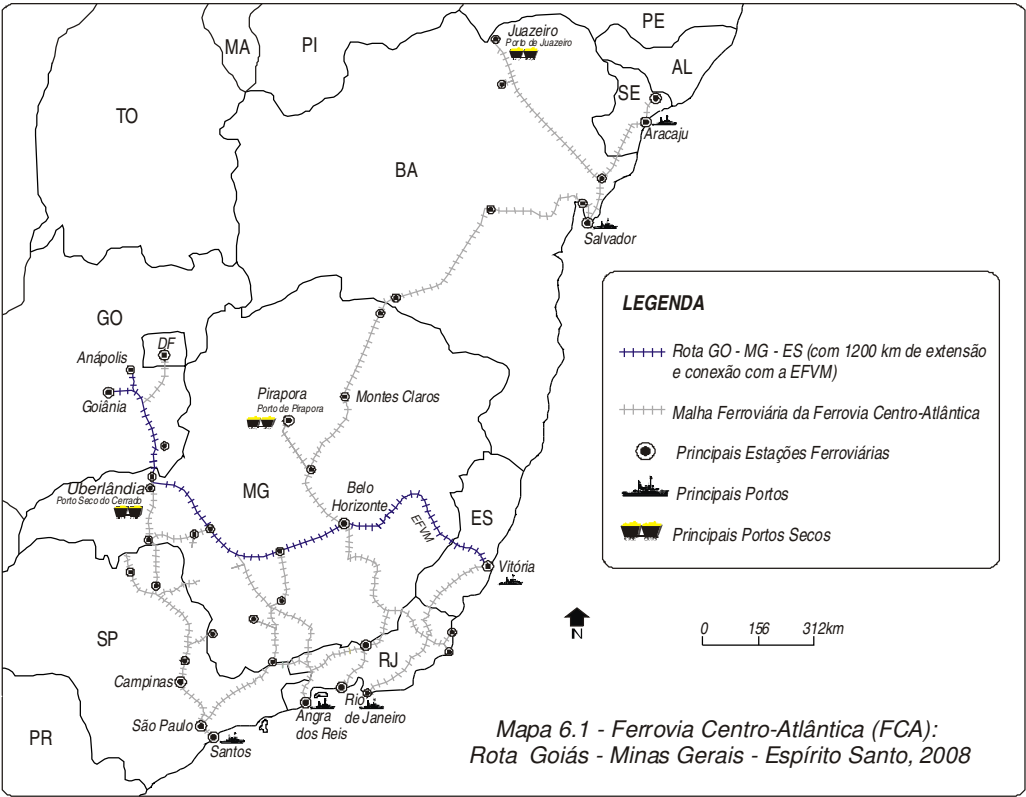
É importante registrar que a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) chega aos grandes portos brasileiros por meio do direito de passagem²⁸, ou seja, utiliza trechos de ferrovias que são explorados por outras empresas do setor ferroviário, como nos mostra o Mapa 6, as rotas da Ferrovia em 2008, com destaque para a rota de Goiás a Mato Grosso e Espírito Santo, com extensão de 1.200 km e a conexão com EFVM. A rota São Paulo a Goiás tem a extensão de 1.300 km e chega a Brasília. Outra rota a ser observada, sai de São Paulo em direção à Bahia, totalizando 2.200 km de extensão, atingindo o Porto Seco de Juazeiro e Aracaju. A rota do Sudeste de Minas Gerais ao Rio de Janeiro tem 182 km. Ainda, temos a rota Sul de Minas ao Rio de Janeiro, e daí até o Espírito Santo. A intermodalidade pode ser observada, por meio da chegada da ferrovia aos portos do Rio de Janeiro, Vitória e Angra dos Reis, além do terminal hidroviário de Coqueiros em Aracaju.

O Quadro 5 retrata a atuação da Ferrovia Centro-Atlântica, com destaque para a intermodalidade e a interconexão com outras ferrovias através do direito de passagem e a chegada dos produtos transportados até os portos brasileiros.

²⁷ Brasil Ferrovias S.A., foi uma empresa criada em 2002, com a fusão das concessionárias de ferrovias, Ferrovia Norte Brasil S.A., Ferrovia Novoeste S.A. e Ferrovias Bandeirantes S.A. Em maio de 2006, a Brasil Ferrovias foi fundida à América Latina Logística (ALL). A compra foi feita por meio do processo de troca, de ações entre os controladores das empresas e os da ALL (Disponível em: <www.antt.gov.br/ferrovias>. Acesso em: 2008).

²⁸ De acordo com a ANTT, o direito de passagem é definido como a operação em que uma concessionária permite a outra, mediante remuneração ou compensação financeira, trafegar na sua malha, para complementar uma prestação de serviço público de transporte ferroviário. (ANTT. Disponível em: <www.antt.gov.br>. Acesso em: 2008).

Mapa 6 - Ferrovia Centro-Atlântica (FCA): Rotas Principais, 2008



Quadro 5

Área de atuação da FCA: interconexão com ferrovias e portos, 2007

Área de atuação	Minas Gerais	Sergipe
	Goiás	Espírito Santo
	Distrito Federal	Rio de Janeiro
	Bahia	São Paulo
Extensão das linhas	Bitola 1,00 m	7.885 km
	1,00/1,60 m	208 km
	Total	8.093 km
Pontos de interconexão com ferrovias	Estrada de Ferro Vitória Minas S.A.	Vitória - ES Capitão Eduardo - MG Engº Lafaiete Bandeira - MG
	MRS Logística S.A.	Barreiro - MG Miguel Burnier - MG Três Rios - RJ Engº Lafaiete Bandeira - MG
	Companhia Ferroviária do Nordeste	Própria - SE
	FERROBAN - Ferrovias Bandeirantes S.A.	Boa Vista Nova - SP
Pontos de interconexão com portos	Rio de Janeiro - RJ	Aracaju - SE
	Angra dos Reis - RJ	Salvador - BA
	Vitória - ES	Aratu - BA

Fonte: ANTT. Disponível em: <www.antt.gov.br>. Acesso em: 2007.

Organização: Ercília F. P. Silva, 2008.

É relevante destacar que:

A FCA é também o principal eixo de conexão entre as regiões Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste. Sua frota atual é composta por mais de 10.000 vagões e cerca de 480 locomotivas, todas monitoradas via satélite (GPS). Desde que assumiu a operação da malha Centro-Leste, a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) coloca em prática um sólido plano de investimentos em segurança operacional, recuperação e manutenção da via permanente, melhorias tecnológicas e aquisição de vagões e locomotivas. (FERROVIA CENTRO-ATLÂNTICA S.A. (FCA). Disponível em: <<http://www.transporte.gov.br/bit/ferro/fca/inf-fca.htm>>. Acesso em: 2007, p.1).

Os investimentos em aquisição e recuperação de material rodante, que pode ser verificado no Quadro 6, em remodelagem de infra e superestrutura de vias, e em comunicação e sinalização, permitiram aumentar a oferta de transporte e a segurança operacional.

Quadro 6
Ferrovia Centro-Atlântica (FCA): evolução das locomotivas e vagões, 2002-2006

Ano	Locomotiva	Vagão
2002	407	10.398
2003	459	10.486
2004	437	12.069
2005	621	12.609
2006	537	13.046

Fonte: ANTT. Disponível em: <www.antt.gov.br>. Acesso em: 2007.

Organização: Ercília F. P. Silva, 2008.

De maneira geral as empresas ferroviárias investiram um maior vulto de capital em material rodante. Sobre essa questão é preciso considerar que o aumento do investimento nesse tipo de material, por parte das empresas concessionárias, aqueceu o mercado nacional, incrementando a indústria de bens de produção.

Outro indicador sobre a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) está na evolução de Toneladas por Quilômetros Úteis (TKUs) índice que mede a produção da ferrovia. Em 2000, era de 7,7 bilhões TKUs, em 2005, foram 10,5 bilhões de TKUs. O Gráfico 2 mostra o desempenho da Ferrovia Centro-Atlântica no período de janeiro de 2006 a julho de 2007, no qual pode-se observar uma evolução na produção de transporte realizado pela empresa.

Alguns ajustes operacionais foram necessários para a adequação da malha explorada pela Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) para viabilizar o fluxo do transporte de cargas entre o Triângulo Mineiro e o Estado de São Paulo principalmente. Podemos verificar os ajustes que favoreceram atualmente a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), com destaque para o Triângulo Mineiro, no

trecho que corresponde de Araguari a Boa Vista Nova, em Campinas (ANTT, 2008).

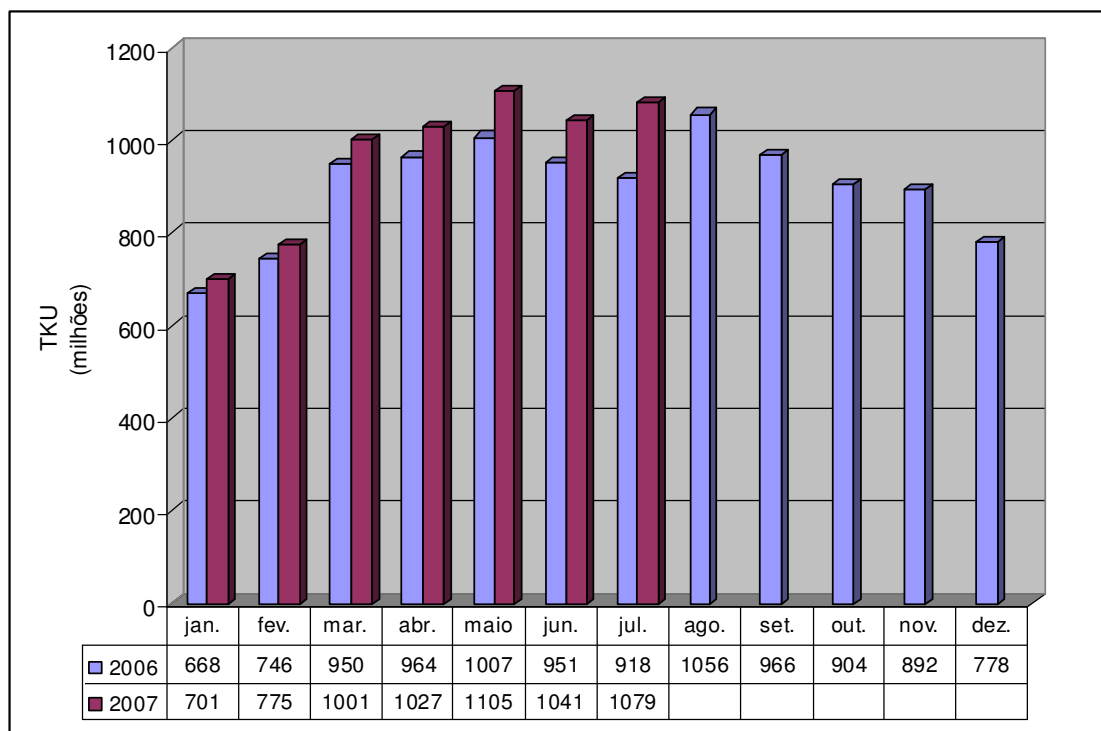


Gráfico 2 - Produção de transporte da FCA (TKU em milhões), entre jan.2006 e jul.2007

Fonte: JORNAL DA FCA, ago. 2007. Organização: Ercília F. P. Silva, 2008.

A importância estratégica da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) reside também no fato da mesma estar conectada a outras, como Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM), MRS Logística, Companhia Ferroviária do Nordeste (CFN) e Brasil Ferrovias, e estar integrada aos portos de Aracaju (SE), Terminal de Aratu, Juazeiro e Salvador (BA), Rio São Francisco e Pirapora (MG), Santos (SP), Tubarão e Vitória (ES), Angra dos Reis e Rio de Janeiro (RJ).

Monitorados por via satélite, os trens da empresa garantem o transporte eficiente e seguro de álcool, derivados de petróleo, calcário, produtos siderúrgicos, soja, farelo de soja, cimento, bauxita, ferro-gusa, fosfato, cal e produtos petroquímicos. Especialistas acompanham toda a movimentação pelo moderno Centro de Controle Operacional (CCO), localizado em Belo Horizonte, atuando preventiva e emergencialmente para evitar imprevistos.

Buscando oferecer cada vez mais serviços complementares aos seus clientes, a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) oferece o Trem Expresso, um serviço rodo-ferroviário porta a porta para o transporte de cargas em contêineres²⁷. O serviço opera trens diários em três rotas distintas e com horários pré-definidos, com segurança e grande confiabilidade. Duas rotas atendem à Grande São Paulo: São Paulo/Salvador e São Paulo/Centro-Oeste, ambas conectadas a serviços de navegação, através do Porto de Santos. A terceira rota liga Vitória, no Espírito Santo, a Uberlândia, no Triângulo Mineiro, passando por Belo Horizonte, em Minas Gerais. Nesse sentido, destaca-se a atuação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT),

[...] É importante ressaltar que a atuação da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), tem como objetivos principais o aumento da produção do transporte de cargas, a integração entre as malhas ferroviárias, a eliminação de restrições operacionais e aumento da segurança e integração com as demais modalidades de transportes, visando à ampliação do mercado de trabalho e da indústria ferroviária (ANTT, 2008, p??).

É necessário referir-se ao Departamento Nacional de Infra-Estrutura de Transportes (DNIT) como responsável por toda a estrutura da matriz do transporte no Brasil, contribuindo na elaboração do planejamento voltado para a expansão ou a adequação de capacidade de infra-estrutura, com o objetivo de atender as necessidades atuais e futuras de transporte em todo território brasileiro. Além de coordenar administrar e controlar o desenvolvimento das atividades de execução de projetos e obras de infra-estrutura ferroviária. A fiscalização das obras e os padrões técnicos ferroviários são outras atribuições que competem ao Departamento, bem como, a formação e especialização da engenharia ferroviária e inclusive pesquisas que permitam o desenvolvimento do modal ferroviário. Dessa maneira, evidencia-se o papel

²⁷ “O serviço batizado de ‘Trem Expresso’ faz parte de um negócio logístico novo para a Vale, considerado prioritário: a intermodalidade”. (Intellog-Inteligência em Gestão Logística. Disponível em: <http://www.intellog.net/site/default.asp?troncoID=907492&SecaoID=508074&SubsecaoID=483908&Template=../artigosnoticias/user_exibir.asp&ID=818848>. Acesso em: 2008).

do Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes (DNIT), na modalidade ferroviária, destacando as suas atribuições:

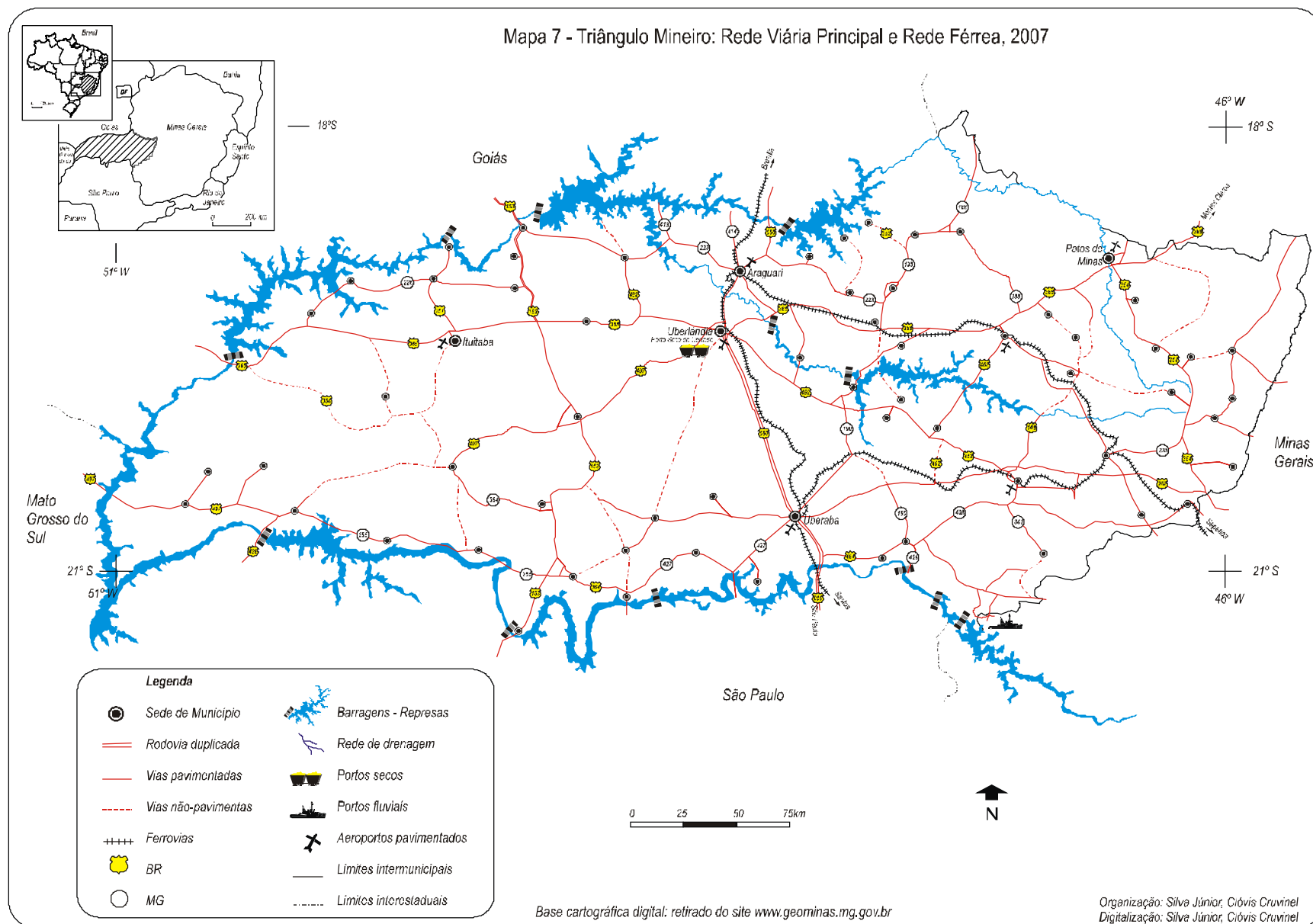
[...] Sendo responsável pela malha ferroviária do país o DNIT deverá colaborar no planejamento estratégico objetivando a atender as necessidades atuais e futuras de transporte em todo o território nacional. Especialmente na ampliação da rede ferroviária visando a redução de custos de transporte para beneficiar o mercado interno e criando condições mais favoráveis à competição no mercado externo. Deverá também, no planejamento, assegurar o melhor estado de conservação, modernização e adequação da capacidade da malha existente (COORDENAÇÃO GERAL FERROVIÁRIA, Disponível em: <<http://www1.dnit.gov.br/ferrovias/coordenacao.asp>>. Acesso em: 2008).

Dessa maneira, a intensificação do papel dos transportes como articulador do processo produtivo, permite perceber a presença da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), no Triângulo Mineiro, como agente possibilitador da circulação de mercadorias.

3.4 - A presença da Ferrovia Centro-Atlântica no Triângulo Mineiro

A região de Uberaba, conforme a divisão federal das ferrovias para privatização, corresponde à Superintendência Regional 2 (SR2), sendo adquirida sob concessão pela Ferrovia Centro-Atlântica (FCA). O Mapa 7 mostra a rede de transporte no Triângulo Mineiro, no qual pode-se acompanhar o trajeto da Ferrovia Centro-Atlântica, na região. Bessa (2007, p.200) sinaliza que:

[...] Desse momento em diante, ocorreu uma série de mudanças na estrutura ferroviária, primordialmente em decorrência das fusões e aquisições. As malhas ferroviárias no Triângulo Mineiro, nesse contexto passaram a ser operadas unicamente pela FCA, cuja controladora é a Companhia Vale do Rio Doce.



A estação ferroviária de Uberaba é um entroncamento de linhas em forma de “Y”, que chega de Ribeirão Preto (SP) e Araxá (MG), seguindo em direção a Uberlândia e Araguari, no Triângulo Mineiro. Por esta localização tida como estratégica em relação à região triangulina, a estação de Uberaba foi selecionada pela Ferrovia Centro-Atlântica para abrigar a oficina de revisão programada e de inspeção de locomotivas e vagões²⁸.

A Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) carrega mais de 300 vagões por dia com soja e farelo, que é transportado até o Porto de Tubarão, em Vitória (ES). No litoral, os produtos são embarcados e exportados para todo o mundo. Para fazer o caminho de volta, os vagões são carregados de fertilizantes. Esse circuito ficou conhecido como a “Rota do Grão”, e é um dos principais serviços da empresa.

Dessa maneira:

A partir de 2009, o trecho ferroviário entre Pirapora e Corinto interligará a região restante da malha ferroviária da FCA e à Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM), o que permitirá o escoamento da produção de soja, milho e outros grãos, até o porto de Tubarão, em Vitória (ES). Em contrapartida, por este corredor chegará ao noroeste de Minas, fertilizante e outros insumos. (FCA cria novo corredor de exportação de grãos. Disponível em: http://www.yellowpagesbrazil.net/noticias.aspx?cod_noticia=649>. Acesso em: 2008).

Em 2006, mais de 5,8 milhões de toneladas de grãos e fertilizantes passaram pela “Rota do Grão”, ou seja, 19% a mais que em 2005. Esse percentual representa uma meta de crescimento de 12% que a empresa quer alcançar em 2006. Os grãos transportados têm origem em Brasília (DF), Anápolis (GO), Araguari, Uberlândia, Santa Luzia e Patrocínio (MG). Os fertilizantes retornam para Uberaba, Araguari (MG) e Catalão (GO). A soja é uma das mais importantes cargas transportas pela Ferrovia Centro-Atlântica (FCA)²⁹.

²⁸ Entrevista concedida por Diego Pamplona Silva - Controlador de Pátios e Terminais (CPT) da Estação da FCA - Uberaba - MG, em novembro de 2007.

²⁹ Batista Frazão - estação localizada em Iraí de Minas (MG) - funcionava apenas como um

As empresas de diversos setores da economia contam com a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) para o transporte de seus produtos - cargas que variam de bauxita e diesel à soja e extrato de tomate. Dessa forma, mostra a desmistificação em relação ao transporte ferroviário, anteriormente, visto apenas como o transportador de matéria bruta e não de bens acabados, prontos para o consumo, como agora.

O “Plano Vagão Cheio”³⁰ identificou pontos críticos e estabeleceu ações para a melhoria de desempenho. Um exemplo é a estação de Brejo Alegre, em Araguari (MG), responsável por 37% do embarque de toda a safra de grãos de 2006. Lá, os terminais de carga passaram por manutenções preventivas no ano de 2005 e carregaram cerca de 160 vagões de soja por dia, e outros 160 passam por lá. Para aumentar o aproveitamento dos vagões, foi adotada uma prática de socagem dos grãos, distribuindo melhor a carga. Foi constatado que em cada vagão houve um ganho de 1,3 toneladas em média. A socagem dos grãos tem como finalidade o aumento da capacidade de cada vagão e é importante lembrar que no Brasil atualmente devido às condições das linhas férreas os vagões de transporte de cargas não podem exceder a 80 toneladas cada. Garantir um fluxo de 320 vagões por dia significa solidificar a regularidade nas principais rotas da ferrovia. Isso requer planejamento e trabalho de equipe³¹.

pátio de recomposição, mas restrições de infra-estrutura provocavam frequentes congestionamentos no local. Desde junho de 2007, as composições passaram a ser formadas na origem - Uberlândia (MG) e Brejo Alegre, em Araguari (MG), e os carregamentos de soja vindos das regiões de Brasília (DF) e Anápolis (GO) são formados na estação de Roncador, onde um conjunto de três locomotivas é adicionado, formando um locotrol com seis máquinas. Essa mudança fez com que a empresa pudesse chegar a 124 trens nos meses de 31 dias. Quando a capacidade estava limitada a 3,5 trens/dia. Em agosto de 2007, a empresa poderia registrar mais de 103 composições, porque estava preparada logisticamente para isso. (JORNAL DA FCA, out.2007, p.5).

³⁰ Considera “Vagão Cheio”, quando este apresenta uma capacidade acima de 25% do total do carregamento. Entrevista concedida por Diego Pamplona Silva, em janeiro de 2008.

³¹ Kleber Majela Marques, inspetor de carga em Araguari e Uberlândia, afirma que a visão unificada aprimorou o ciclo dos vagões e a programação de manobras. Já Carlos Daher acrescenta que no Porto de Tubarão (ES), todos estão empenhados em tirar os vagões de soja da área portuária o mais rápido possível. Também vem ocorrendo a divisão das composições de acordo com o tipo de carga transportada. Essa melhoria na organização facilitou a manobra e a disponibilização do vagão para descarga (JORNAL DA FCA, out.2007, p.5).

O desempenho positivo das empresas que estão instaladas no Triângulo Mineiro vai promover uma atuação mais eficaz da ferrovia nas atividades de transporte de mercadorias e de produtos pelo Brasil. Uma vez que, para Santos (1997, p.49), “o espaço constitui uma realidade objetiva, um produto social em permanente processo de transformação”. É o que vem ocorrendo no Triângulo Mineiro, com a interação entre ferrovia e empresários dos diversos setores da economia regional. Se há eficiência no transporte, é certo que a economia se tornará mais dinâmica no decorrer do tempo. Um bom exemplo para justificar o volume de cargas transportadas, é o álcool, que vem alcançando uma alta produtividade, devido ao sucesso das vendas de veículos bi-combustível. Esse produto é transportado de Ribeirão Preto (SP) e Triângulo Mineiro, para abastecer as bases de distribuição em Betim (MG) e Paulínia (SP).

Para haver agilidade no atendimento às áreas, a ferrovia tem armazéns em toda a sua malha. Neles podem ser encontrados os mais variados materiais, que incluem desde parafusos a motores de tração. Em função da alta demanda, os maiores armazéns da empresa estão instalados em Divinópolis, Uberaba (MG), Tubarão (ES) e Alagoinhas (BA).

A Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) também desenvolve ações para reduzir custos visando eliminar desperdícios e a otimização dos gastos. A telefonia foi usada como meta de redução de custos em 2006, quando 40% dos celulares foram eliminados, e em seu lugar, foi implantado um sistema de comunicação móvel integrado - O Nextel - em Paulínia (SP), Uberlândia (MG), Cubatão, Ribeirão Preto (SP) e Brasília (DF). Esse sistema permite a comunicação via rádio entre as localidades mais distantes. Em Uberaba e Araguari, está disponível desde 2007.

A empresa desenvolveu um sistema de gestão no qual focaliza o atendimento aos clientes, por meio da implementação de metas e rotinas, onde todas as ações passaram a ser efetivadas e controladas de maneira sistemática e minuciosa. Dessa maneira,

[...] O sistema de gestão da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) tem o seu foco direcionado para o alcance de resultados. A empresa criou a partir de 2002, o sistema de gestão para garantir o padrão de excelência em qualidade de atendimento aos clientes da empresa. Tal sistema, possui metas ousadas e desafiadoras para quase 4 mil empregados (MODELO DE GESTÃO. Disponível em: <http://www.fcasa.com.br/fca_02.htm>. Acesso em: 2008).

Para atingir as metas propostas inseridas no sistema de gestão, foi lançado o Programa de Excelência da Logística (PEL). Tal programa tem como objetivo orientar todas as unidades da empresa quanto ao foco do sistema de gestão, para o alcance dos resultados, medir o desempenho individual, estimular a melhoria na qualidade de vida e disseminar as melhores práticas de gestão, o programa também prevê o reconhecimento e premiação dos empregados que obtiveram os melhores resultados.

Atualmente, a ferrovia está padronizada e possui um rígido controle de qualidade, focado na melhoria permanente. Tais ações propiciam aos empregados a oportunidade de proporem projetos ousados e inovadores, visando a racionalização dos custos administrativos.

Dessa maneira, pode-se verificar que:

[...] Na área comercial, além da interação eletrônica de documentos com os clientes, é aplicada ao supply chain management (gerenciamento da cadeia de suprimentos), sistema de gestão que proporciona controle do nível de serviço entregue ao cliente. A FCA é modelo no controle de transporte, sendo pioneira no desenvolvimento de tecnologias como o controle de tráfego baseado em comunicação via satélite. O Controle de Trens possui segurança efetiva através de cerca eletrônica, sistema de detecção de cauda completa (End Of Train) e unidades de detecção de descarrilamento via rádio (TECNOLOGIA. Disponível em: <http://www.fcasa.com.br/tec_01.thm>. Acesso em: 2008).

Os serviços complementares oferecidos pela empresa se materializam também nos programas desenvolvidos por ela, como o "Cidadania nos Trilhos",

iniciado em outubro de 2004 e que já percorreu mais de 20 municípios da área de influência da FCA, atingindo um público estimado de 65.000 mil pessoas.

A empresa desenvolve também o projeto “Rede de Desenvolvimento”, que é uma iniciativa da Fundação Vale do Rio Doce, em parceria com a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) e a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG), com objetivo de viabilizar a inserção de jovens de baixa renda no mercado de trabalho e desenvolver micro e pequenos empreendimentos.

Outra ação da empresa voltada para integração entre população e ferrovia é o projeto “Bibliotecas Comunitárias Ler é Preciso”. A Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) desenvolveu o “FCA na Linha”, um canal de comunicação direto e permanente entre a empresa e a sociedade. O programa de Visitas foi implantado em 2005 e tem como objetivo, mostrar o funcionamento da ferrovia às comunidades de cidades por onde passa, levando adultos, jovens e crianças às oficinas e às estações ferroviárias da empresa³².

A atuação da Ferrovia Centro-Atlântica, no Triângulo Mineiro, vai além da verificação de resultados na esfera econômica. Os programas e projetos desenvolvidos mostram a outra face da empresa, no tocante ao convívio com a população dos diversos lugares por onde os seus trilhos percorrem.

É inegável que a presença da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) nas cidades de Uberaba, Uberlândia e Araguari, no Triângulo Mineiro, tem contribuído para uma maior dinamização do escoamento de diversos produtos, desde os fertilizantes fosfatados até carne, em vagão-frigorífico em fase experimental, partindo da cidade de Uberaba.

Mas é importante citar que a empresa ainda apresenta algumas falhas que precisam ser sanadas, para que os empresários tenham um grau maior de satisfação em relação a ela.

³² Disponível em: <www.fcasa.com.br>. Acesso em: 2007.

A preocupação com as questões ambientais também é prioridade para a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), que possui bases de atendimento emergencial ao longo de toda a malha. E as ações da empresa vão além dos trilhos e chegam até às comunidades, tendo como objetivo estabelecer relacionamento transparente e contínuo com os moradores que vivem próximos à ferrovia, uma vez que os trilhos cortam a área urbana.

Essa preocupação tem sido observada nesses últimos anos de atuação da empresa em Uberaba, devido ao acidente ocorrido em 10 de junho de 2003, quando houve o descarrilamento de vagões que transportavam produtos químicos altamente inflamáveis e tóxicos (metanol, octanol, isobutanol e cloreto de potássio). A cidade ficou 10 dias sem água, devido ao derramamento desses produtos na água do córrego Alegria, um dos principais afluentes do rio Uberaba, que abastece a cidade. Houve também perda da fauna e da flora no local, por causa do incêndio provocado pelo choque dos vagões, causando grandes danos ambientais. A Figura 16 mostra aspecto do descarrilamento do trem da Ferrovia Centro-Atlântica.



Figura 16 – Uberaba - Local do acidente com o trem da Ferrovia Centro-Atlântica, 2003.

Fonte: Jornal da Manhã, 10/06/2003.

Durante as operações de transbordo da carga e retirada dos vagões acidentados, que duraram 10 dias, a ferrovia contou com acompanhamento diário do Ministério Público bem como do Corpo de Bombeiros. O restabelecimento do tráfego ferroviário ocorreu a partir de 20 de junho de 2003.

Para Martins e Caixeta-Filho (2001, p.217), “os transportes são os contribuidores mais danosos em termos ambientais dentro da logística e representam valores significantes dentro do sistema. Um uso eficiente dos meios de transportes pode aliviar muitos problemas ambientais”. É relevante prever a possibilidade do risco de acidentes com o transporte ferroviário devido a quantidade de produtos de todas as categorias que são transportados todos os dias. Fogliatti (2004, p.126) esclarece que:

[...] as composições ferroviárias transportam diversos produtos perigosos, como explosivos, óleo diesel, álcool automotivo, gasolina, asfalto, amianto, derivados de petróleo, soda cáustica e carvão mineral. Pelas estatísticas de acidentes envolvendo estes produtos, pode ser verificado que o meio ambiente está constantemente ameaçado em função dos danos que estes acidentes podem causar nos diversos meios, entre os quais a contaminação da água e do solo”.

Outro fato também chamou a atenção de empresários de Uberaba. De acordo com reportagem publicada no Jornal da Manhã de 21/03/2007, a jornalista Giselda Campos, relata a situação vivida pela empresa Global Armazéns, situada no Distrito Industrial II, que tem se sentido preterida em relação à prestação de serviços pela Ferrovia Cento-Atlântica (FCA), que vem privilegiando Uberlândia e Araguari, prejudicando a economia do município. A polêmica diz respeito ao transporte de grãos. Conforme o diretor da Empresa Global, a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) não tem disponibilizado vagões para as empresas de Uberaba transportarem seus produtos (grãos) até Uberlândia. Por isso, é necessário realizar o transporte até aquela cidade, por caminhões, onde são preparados para exportação. Esse episódio vem ocorrendo há quatro anos. Foi solicitado à empresa Global Armazéns que

realizasse reformas em seus terminais para que a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) disponibilizasse os referidos vagões, mas isso não ocorreu.

É preciso considerar que o local onde estão edificadas as empresas de armazenagem de grãos fica distante cerca de 10 km do terminal ferroviário, na cidade de Uberaba. Talvez por isso a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) não tenha se interessado em disponibilizar os vagões pretendidos pelas empresas de armazenagem de grãos.

3.5 - A possibilidade da intermodalidade ou multimodalidade no Triângulo Mineiro - potencialidades e fragilidades

O transporte é a atividade básica que trata da movimentação tanto de matérias-primas quanto do produto final. É uma atividade considerada por muitos como a mais notória e conhecida no meio empresarial, devido a sua importância nos custos logísticos. Bertaglia (2006, p.183) nos fala que:

[...] o transporte corresponde à movimentação física de um produto, que pode se dar em várias circunstâncias considerando o destino do produto como movimentação direta ao cliente, movimentação ao centro de distribuição próprio, movimentação ao ponto de apoio e movimentação a terceiros para retrabalho.

Para compreender se no Triângulo Mineiro há a possibilidade de ocorrer a intermodalidade ou a multimodalidade é preciso estabelecer algumas diferenças entre as terminologias. Bertaglia (2006, p.290) define:

[...] O transporte multimodal como sendo o movimento de cargas que utiliza de maneira combinada diferentes modos de transporte, entre eles rodoviário, ferroviário, aéreo, dutoviário e hidroviário. Já o serviço de transporte intermodal consiste na combinação de distintos modos de transporte, em que diferentes contatos são efetuados de maneira unilateral com as diferentes empresas responsáveis pelo transporte. O elemento diferencial entre multimodal e intermodal é que no primeiro

apenas um agente se encarrega do movimento da carga utilizando mais de um meio físico.

Dessa forma, o transporte multimodal é executado por um único Operador de Transporte Multimodal (OTM)³³, que emite um documento único, de acordo com a carga transportada. É importante registrar que o interessado em exercer atividades de Operador de Transporte Multimodal (OTM), tenha um registro na Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

O Triângulo Mineiro apresenta boas possibilidades para que ocorra a intermodalidade, ou mesmo, a multimodalidade de transportes, uma vez que possui bons aeroportos, rodovias estaduais e federais outro facilitador que pode ser citado é a presença da Ferrovia Centro-Atlântica, como podemos observar no Mapa 6, onde aparece a rede de transporte da região. Ballou (2006, p.157) nos lembra que a

[...] principal característica da intermodalidade é o livre intercâmbio de equipamentos entre os diversos modais. Por exemplo, o contêiner que é a carga de um caminhão pode ser embarcado em avião, ou o vagão ferroviário embarcado num navio com o uso de um guindaste.

São muitas as vantagens da utilização do transporte multimodal, que vão desde os contratos de compra e venda mais adequados; melhor utilização da capacidade disponível da matriz de transporte; combinação de modalidades mais eficientes energeticamente; melhor utilização das Tecnologias de Informação (TI); melhor utilização da infra-estrutura para a armazenagem e manuseio das mercadorias e, principalmente, a redução dos custos diretos e indiretos. Bertaglia (2006, p.290) considera que “o transporte multimodal ou intermodal são elementos facilitadores nos processos de importação e exportação, uma vez que pode ser aproveitado o que cada modo de transporte tem de melhor, visando a redução de custos e o nível de serviço”. Caixeta-

³³ De acordo com a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), OTM é a pessoa jurídica contratada como principal para a realização do transporte multimodal de cargas da origem até o destino, por meios próprios ou por intermédio de terceiros.

Filho e Gameiro (2001, p.85) afirmam que “esquemas intermodais exigem perfeita sintonia nas operações de transbordo, para serem competitivos”.

Nesse caso a integração não resulta em aumento no custo do frete e sim na agilidade e rapidez na entrega da mercadoria. De acordo com Martins e Caixeta-Filho (2001, p.29), podemos verificar que:

[...] em vez da histórica concorrência entre as modalidades de transporte, atualmente se objetiva uma complementaridade entre elas, que é a intermodalidade. Essa associação entre diferentes modalidades de transporte entre a origem e o destino das mercadorias pode redundar em identificação de cargas cativas, por modal, realocação de investimentos, o que deve resultar em menores custos de transporte no futuro.

A infra-estrutura logística de Uberaba indica a necessidade de criação de um Terminal Intermodal, com o objetivo de integrar as modalidades ferroviárias, rodoviárias e aeroviárias, visando à redução de custos operacionais das empresas localizadas na região central do país quanto aos processos de exportação e importação, que implica na redução de tempo e de riscos de operações. Ainda, Hong Yuh Chin (2001, p.66) considera que:

[...] o foco do futuro é agregar maior valor ao cliente: melhoria das características e funções que atendam a suas necessidades, rápido tempo de resposta desde o atendimento do pedido até a entrega do produto, flexibilidade para lidar com lotes pequenos e variados, disponibilidade do produto a um preço justo.

Para isso, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento (SCTD) de Uberaba busca empresas e indústrias que já operam no comércio exterior para se instalarem no município e que possam aproveitar a existência de uma estação aduaneira³⁴ no Distrito Industrial II. Segundo estimativas, isso

³⁴ De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais (SEBRAE-MG), é um terminal comumente denominado Porto Seco, alfandegado, de uso público, situado em zona secundária, destinado à prestação por terceiros, dos serviços públicos de movimentação e armazenagem de mercadorias sob controle aduaneiro. (Disponível em: <www.sebraemg.com.br>. Acesso em: 2007).

devolverá a Uberaba operações de comércio exterior que foram transferidas para outros terminais e que vêm prejudicando a arrecadação do município.

No Triângulo Mineiro, existem duas Estações Aduaneiras de Interior (EADI's) em funcionamento nas cidades de Uberaba e Uberlândia, atualmente denominadas Porto Seco do Triângulo e Porto Seco do Cerrado, respectivamente. Bessa (2007, p.199) nos diz que “de modo geral, os *portos secos* concorrem para reduzir os custos e os tempos das importações e exportações, contribuindo para maior fluidez do território”.

As empresas de Uberaba contam, no Distrito Industrial II, com uma Estação Aduaneira do Interior (EADI), atualmente denominada Porto Seco, administrada pela Empresa de Transportes Líder Ltda. Observar o Anexo 2 a imagem de satélite da localização do Porto Seco do Triângulo. A EADI é uma alfândega que oferece serviços de desembarço aduaneiro, entrepostagem, movimentação de contêineres e mercadorias em geral, destinadas à importação e exportação, proporcionando uma redução de cerca de 30% nos custos, se comparados às mesmas operações realizadas nas alfândegas do litoral. A EADI, além da redução drástica nos prazos de desembarço, proporciona ainda um tratamento personalizado às empresas usuárias.

De acordo com o banco de informações Uberaba em Dados (2007), a EADI - Uberaba está assim organizada:

- O Porto Seco de Uberaba, conta com uma área alfandegada total de 43.000m², sendo 16% desta área totalmente coberta e devidamente iluminada, - armazém circundado por plataforma de embarque e desembarque e nove portas de acesso -, sistema de alarmes e segurança 24 horas, sistema anti-incêndio;
- Sistema totalmente informatizado, funcionando 24 horas, inclusive em fins-de-semana e feriados;
- Empilhadeiras de alta capacidade para proporcionar excelência na qualidade dos trabalhos logísticos;

- Pessoal treinado, trabalhando de acordo com as normas de segurança vigentes;
- Pátio de movimentação, depósito de contêineres, simples e reefers (refrigerados) com 24.000 m²;
- Armazém para produtos químicos com 1.000 m²;
- Área de 12.000 m² disponível para expansão;
- Ramal ferroviário ligando o Porto Seco de Uberaba a Belo Horizonte, ao Porto de Santos e ao Porto de Vitória, permitindo ainda fácil acesso aos portos do Rio de Janeiro e Paranaguá.

Além da localização estratégica, em relação às rodovias, o que favorece uma maior economia em transporte e distribuição, o Porto Seco de Uberaba agrega características fundamentais para a implantação de novas indústrias e empresas de todas as categorias na região. Bessa (2007, p.197) nos diz que “em Uberaba, a Estação Aduaneira do Interior (EADI), está vinculada ao transporte rodoviário”.

Em Uberaba, há um fator que dificulta a intermodalidade ou multimodalidade, uma vez que a aduaneira está distante do terminal ferroviário, e os trilhos da Ferrovia Centro-Atlântica que chegam até lá, estão desativados a muitos anos, desde que houve a mudança no trajeto da linha férrea. A prefeitura tem interesse em reativar o ramal ferroviário que chega até o Distrito Industrial II, para atrair novos investidores, mas ainda não se tem nada de concreto sobre essa possibilidade. Esses terminais são denominados de zonas secundárias³⁵ e apresentam inúmeras vantagens e benefícios, como a não utilização dos tumultuados portos brasileiros, a redução dos custos e a otimização das operações de exportação e de importação.

Em Uberaba as principais mercadorias importadas são os produtos químicos, tecidos especiais, produtos diversos de plástico, borracha e metais comuns

³⁵ Zona secundária compreende a parte restante do território nacional não incluída na zona principal (portos, aeroportos e pontos de fronteira alfandegados).

(tubos, ferramentas, irrigadores e sistemas de irrigação etc.), máquinas e aparelhos elétricos (perfuradoras, serras, parafusadeiras, aspiradores, ferros elétricos, móveis, máquinas pesadas, plantas industriais, produtos agropecuários etc.). A origem dos produtos é da Ásia, Europa, Estados Unidos, Mercosul e México. Na Tabela 10 podemos verificar o volume de exportações e importações realizadas pela EADI - Uberaba em milhões de dólares do ano 2000 ao ano de 2006. Para a exportação destacamos os cosméticos, móveis de madeira, equipamentos de irrigação, eletrodomésticos e ferramentas elétricas. O Destino dos produtos é preferencialmente México, Estados Unidos, África do Sul e Mercosul em menor escala (UBERABA EM DADOS, 2007).

Tabela 10
Importações e exportações da EADI - Uberaba, 2000 a 2006

Ano	Importações US\$	Exportações US\$
2000	118,861,958.11	3,075,848.47
2001	110,987,260.82	1,728,494.86
2002	70,672,289.62	5,731,767.37
2003	117,877,238.26	7,369,533.64
2004	69,087,996.10	10,781,203.16
2005	165,871,000.00	14,826,330.00
2006	93,444,000.00	13,716,000.00

Fonte: EADI - Uberaba, 2007.

Há um impasse em torno do Porto Seco do Triângulo em Uberaba, Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) e empresas de silos que estão instaladas no DI-II. De um lado, as empresas e a direção do Porto Seco mostram que possuem estrutura para que as operações de transportes aconteçam. De outro lado, a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) posiciona-se no sentido de que a demanda tanto do Porto Seco como das empresas ali instaladas é inferior a que consideram economicamente satisfatória, mesmo com a existência de um ramal da ferrovia que chega até o DI-II, que pode ser utilizado, desde que sejam realizados alguns reparos na linha.

O incremento das exportações e importações está diretamente relacionado ao sistema de transporte a ser oferecido aos clientes. Segundo Paulo Nogueira, Diretor do Porto Seco do Triângulo, se a Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) não opera no DI-II, não há atrativo para que novas empresas instalem-se ali. Para Valente (1997, p.24-25), “a precariedade de um sistema de transporte tem um custo a ser pago o qual corresponde ao atraso por ele causado no desenvolvimento da nação. Um país socialmente desenvolvido tem sempre um sistema de movimentação de pessoas e de cargas eficiente”. Diferentemente do que podemos observar em Uberaba, não é a falta de estrutura que atrapalha um maior desenvolvimento econômico do município, e sim, como o sistema de transporte está organizado.

Sobre a importância do terminal alfandegado de Uberaba, fica evidente que:

[...] O Porto Seco do Triângulo opera com mais frequência com as grandes empresas, como as indústrias químicas de fertilizantes, indústria eletroeletrônica, indústria de cosméticos, entre outras. Ele é uma ferramenta fundamental para as empresas que queiram se instalar no município por ser facilitador para quem opera com o comércio exterior. (Entrevista concedida por Paulo Nogueira, Diretor do Porto Seco do Triângulo - EADI - Uberaba, em 04 nov.2007).

Por outro lado, a Prefeitura de Uberaba, por meio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Turismo destaca que:

[...] tem um papel importante na busca por novos investimentos para a cidade. Segundo João Franco, Uberaba possui hoje uma demanda reprimida de 240 vagões/dia para exportação e importação. Mas esclarece que as empresas de silos instaladas no DI-II, diferentemente do que reivindicam na imprensa, precisam adequar as suas instalações e também aumentar a tonelage de grãos armazenados para que sejam atendidas pela Ferrovia Centro-Atlântica (FCA). (Entrevista concedida pelo Diretor de Projetos Especiais da SEDT da Prefeitura de Uberaba - João Franco, em 08 nov.2007).

Na perspectiva de implementar ações que vislumbre uma maior dinamização da economia e:

[...] na busca por alternativas para a exportação diretamente de Uberaba, foi realizada uma reunião com os representantes executivos da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), e os empresários da cidade. O que se pretende é que a Ferrovia coloque trens expressos e de carga à disposição das empresas que exportam seus produtos, numa convergência de interesse, assegurando, tanto do lado da ferrovia, quanto do lado do empresariado, a garantia do serviço. Atualmente, as empresas, principalmente do setor de grãos, estão utilizando os ramais de exportação das cidades de Uberlândia (MG) e Ituverava (SP), ou mesmo transportando os produtos através de caminhões, aumentando os seus gastos e, conseqüentemente, fazendo com que o município deixe de arrecadar como acontece atualmente. Os empresários interessados no transporte de carga representam as empresas: usinas Caeté e Coruripe, Grupo Cortez, Satipel, CASEMG, EADI e Sipcam Isagro (JORNAL PORTA VOZ, 6 nov.2007).

Em Uberlândia, a Estação Aduaneira Interior (EADI) está instalada em uma área superior a 50 mil m². O Porto Seco do Cerrado está situado no Distrito Industrial da cidade e possui três armazéns, balanças ferroviárias e rodoviárias, empilhadeiras e Reach Stack³⁶. Ver o Anexo 3, a imagem de satélite da localização da EADI. A Estação Aduaneira Interior (EADI) Uberlândia concentra em um só lugar todos os serviços aduaneiros e de infraestrutura para armazenar, pesar, movimentar, (re)embalar, etiquetar e, ainda, consertos e reparos gerais. Bessa (2007, p.202) descreve a forma como a EADI - Uberlândia está organizada em relação aos equipamentos utilizados na prestação de seus serviços:

[...] Também possui balança rodoviária com capacidade para 80 toneladas; balança ferroviária com capacidade para 120 toneladas, empilhadeira para 2,5 toneladas, empilhadeira para movimentação de contêineres com capacidade para 40 toneladas, e empilhadeira de torre baixa com capacidade para 7 toneladas, o que inclui link óptico para transmissão de voz e de dados.

A EADI - Uberlândia, por meio de suas infra-estruturas, oferece vários serviços, entre eles: depósito alfandegário público na importação e na exportação; depósito especial alfandegado; entreposto aduaneiro de uso público; exportação no regime de Depósito Alfandegário Certificado - DAC;

³⁶ De acordo com a empresa Equipor - Equipamentos para portos são equipamentos de alta tecnologia para movimentar contêineres nos portos.

importação e exportação rodoviária no sistema de manifesto Internacional de Carga/Declaração de Trânsito Aduaneiro - MIC/DTA.

Em relação ao Porto Seco do Cerrado, nele é realizada a nacionalização de mercadorias que desembarcam em Vila Velha (ES) ou em Santos (SP), sendo um importante serviço de apoio ao comércio exterior de importação e exportação. No Quadro 7, está relacionada a movimentação de mercadorias importadas e exportadas pelo Porto Seco do Cerrado, em 2007.

Quadro 7

EADI - Uberlândia: movimentação de mercadorias, 2007

IMPORTAÇÃO	EXPORTAÇÃO
Produto químico	Produto alimentício
Produto alimentício	Algodão
Pilhas	Couro
Lanternas	Máquinas
Máquinas	Equipamentos pesados
Equipamentos pesados	Produto químico
Peças para automóveis	
Peças para máquinas	
Peças para motocicletas	
Sementes	
Veículos	
Vendas	
Equipamentos para irrigação	
Tecidos	

Fonte: EADI - Uberlândia, 2007.

Na Tabela 11, a seguir, pode-se observar os valores de importação e exportação realizados pela EADI - Uberlândia - Porto Seco do Cerrado, no período de 2000 a 2005.

A Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) se beneficia dessas estruturas físicas para realizar o transporte de mercadorias de Uberlândia à Vitória (ES), passando por Belo Horizonte, e em outra situação, o trem passa por Uberlândia

chegando até Anápolis (GO) e Brasília (DF). A ferrovia também chega aos Portos do Rio de Janeiro (RJ), Angra dos Reis (RJ), além do Terminal Hidroviário de Coqueiros em Aracaju (SE), promove dessa maneira, a intermodalidade e com isso insere o Triângulo Mineiro numa rede de transporte e dinamiza a economia regional por meio da circulação de mercadorias.

Tabela 11

EADI - Uberlândia: movimentação de importação e exportação, 2000-2005

Ano	Importação em US\$	Exportação em US\$	Total da Movimentação em (US\$)
2000	558.186,05	5.179.121,05	5.737.307,10
2001	824.166,24	29.814.258,06	30.638.424,30
2002	1.375.623,84	66.879.412,15	68.255.035,99
2003	310.104,15	81.567.303,52	81.877.407,67
2004	1.609.699,86	47.352.618,32	48.962.318,18
2005	1.514.003,78	78.387.834,65	79.901.838,43
% de crescimento 2000-2005	171,2%	1.413,5%	1.292,7%

Fonte: BESSA (2007, p.202).

Martins e Caixeta-Filho (2001, p.206) chamam a atenção para dizer que:

[...] as facilidades de intercâmbio modal são um componente-chave que comumente se refere ao transporte intermodal de cargas, onde os bens são considerados de uma origem a um destino via variedade de modos e/ou entregadores, no intuito de minimizar custos ou maximizar os serviços ao cliente, permitindo economias em escala.

É importante ressaltar a importância do “Trem Expresso”, que é um serviço multimodal, (rodoferroviário) porta-a-porta que dispõe de trens regulares dedicados ao transporte de contêineres em três rotas, com horários pré-definidos de partida e chegada, com segurança e grande confiabilidade no transporte de cargas. As rotas oferecidas pelo “Trem Expresso” interligam o Estado de São Paulo e o Porto de Santos à região Centro-Oeste (Anápolis e

Brasília), à região Nordeste (Camaçari) e o Triângulo Mineiro à Vitória (ES). Para aumentar a segurança e proporcionar maior integridade física das cargas movimentadas, o “Trem Expresso” oferece contêineres lacrados.

O “Trem Expresso” tem contrato para a utilização da malha da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), controlada pela Companhia Vale, que garante a regularidade de suas rotas. A importância desse trem é que todas as suas rotas têm no seu itinerário o Triângulo Mineiro, como podemos verificar na Figura 17, na qual temos o esquema e o tempo de percurso do “Trem Expresso”, que tem como ponto de saída e chegada a cidade de Uberlândia. Já a Figura 18 mostra o “Trem Expresso” realizando o percurso de São Paulo até o Centro-Oeste, passando por Uberlândia. Por fim, a Figura 19 retrata o percurso de São Paulo a Salvador na Bahia, passando por Uberaba.

Figura 17 - Trem expresso da FCA: Vitória - Triângulo Mineiro

VITÓRIA - TRIÂNGULO MINEIRO			TRIÂNGULO MINEIRO - VITÓRIA		
IDA	CIDADE	DIA	VOLTA	CIDADE	DIA
SAÍDA	VILA VELHA - ES	D	SAÍDA	UBERLÂNDIA - MG	D
	GOV. VALADARES - MG	D+1		BELO HORIZONTE - MG	D+2
	BELO HORIZONTE - MG	D+2		GOV. VALADARES - MG	D+3
CHEGADA	UBERLÂNDIA - MG	D+3	CHEGADA	VILA VELHA - ES	D+4



Fonte: LONGIN LOGÍSTICA. Disponível em: <www.loginlogistica.com.br>. Acesso em: 2008. Organização: Ercília de F. P. Silva, 2008.

Figura 18 - Trem expresso da FCA: São Paulo - Centro-Oeste

SÃO PAULO - CENTRO OESTE			CENTRO OESTE - SÃO PAULO		
IDA	CIDADE	DIA	VOLTA	CIDADE	DIA
SAÍDA	PAULÍNEA - SP	D	SAÍDA	BRASÍLIA - DF	D
	UBERLÂNDIA - MG	D+1		ANÁPOLIS - GO	D
	ANÁPOLIS - GO	D+2		UBERLÂNDIA - MG	D+1
CHEGADA	BRASÍLIA - DF	D+3	CHEGADA	PAULÍNEA - SP	D+2

Fonte: LONGIN LOGÍSTICA. Disponível em: <www.loginlogistica.com.br>. Acesso em: 2008. Organização: Ercília de F. P. Silva, 2008.

Figura 19 - Trem expresso da FCA: São Paulo - Salvador

SÃO PAULO - SALVADOR			SALVADOR - SÃO PAULO		
IDA	CIDADE	DIA	VOLTA	CIDADE	DIA
SAÍDA	PAULÍNEA - SP	D	SAÍDA	CAMAÇARI - BA	D
	UBERABA - MG	D+1		MONTES CLAROS - MG	D+3
	BELO HORIZONTE - MG	D+3		BELO HORIZONTE - MG	D+4
	MONTES CLAROS - MG	D+4		UBERABA - MG	D+6
CHEGADA	CAMAÇARI - BA	D+6	CHEGADA	PAULÍNEA - SP	D+6

Fonte: LONGIN LOGÍSTICA. Disponível em: <www.loginlogistica.com.br>. Acesso em: 2008. Organização: Ercília de F. P. Silva, 2008.

É importante ressaltar que não há embarque de cargas na estação de Uberaba, em virtude da pequena demanda existente até o presente momento. Portanto, a estação é apenas ponto de passagem para que o trem alcance outras localidades na região do Triângulo Mineiro e em outros estados.

A Tabela 12 mostra o fluxo relativo ao mês de janeiro de 2008 (estimativas e carregamentos realizados), dos produtos que têm origem ou destino o Triângulo Mineiro e Portos.

[...] Assim, os clientes se beneficiam da integração da malha da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) com a estrutura de logística da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), que conta com mais duas ferrovias - a Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) e Estrada de Ferro Carajás (EFC) - portos, serviços de navegação costeira e armazéns, o que possibilita a composição de inúmeras soluções intermodais para os clientes. (Ferrovia Centro-Atlântica S.A. (FCA). Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/bit/ferro/fca/inf-fca.htm>>. Acesso em: 2007. p.1).

Em Uberlândia o Porto Seco do Cerrado é administrado pela Companhia Vale do Rio Doce, por meio de concessão.

Cabe ressaltar que a moderna estrutura do Porto Seco do Cerrado atende às necessidades de importadores e exportadores na região do Triângulo Mineiro, com agilidade e custos competitivos, realizando uma ligação rápida com importantes portos do Brasil.

O Porto Seco do Cerrado (EADI-Uberlândia) é um terminal terrestre multimodal, essencial na prestação de serviços porta-a-porta, sendo um atrativo para a instalação de novas empresas na cidade³⁷.

³⁷ Os terminais intermodais terrestres Terçam e Porto Seco do Cerrado, localizados nas cidades de Camaçari (BA) e Uberlândia (MG), respectivamente, e o terminal Portuário de Vila Velho (TVV) complementam os serviços de logística integrada da Log-In (Disponível em: <http://www.loginlogistica.com.br/html/mod_widget_comusar.asp>. Acesso em: 2008).

Tabela 12

Fluxo mensal de transporte da FCA: Triângulo Mineiro e portos, jan.2008

Fluxo				Vagões				
Produto	Org	Dest.	Peso Médio	Vg/mês	Vg/dia	Vg. Acum	Vg realizar mês	Vg realizar dia
Soja Bunge	EBJ	VTU	63	317	10	0	317	13
Soja ADM	EBJ	VTU	63	317	10	0	317	13
Farelo Granol	EGA	VTU	53	189	6	0	189	8
Grãos Diversos	ZUL	GVN	57	70	2	0	70	3
Soja AWB	ZUL	VTU	63	476	15	0	476	19
Farelo Cargil	ZUL	ICZ	53	0	0	12	-12	0
Fosfertil	IPG	ZVF	72	736	24	0	736	29
Fosfertil	ICZ	ZVF	55	182	6	0	182	7
Galvani	ZUL	ZOP	42	238	8	0	238	10
Container	ZBL	EGA	8	812	26	0	812	32
Container	ZBL	ZUL	12	115	4	0	115	5
Container	ZCB	ZUL	23	1	0	0	1	0
Container	ZSO	ZUL	24	36	1	0	36	1
Container	ZUL	ZBL	26	99	3	0	99	4
Container	ZUL	ZSO	3	1.625	52	0	1.625	65
Container	ZUL	DCP	26	35	1	0	35	1
Fertilizantes	VTU	ZVF	55	364	12	32	332	13
Fertilizantes	VTU	EAU	55	218	7	7	211	8

Legenda:

Triângulo Mineiro		São Paulo		Espírito Santo	
Araguari	EAU - EBJ	Casa Branca	ZCB	Vitória	VTU
Uberaba	ZUB - ZVF (Valefétil)	Paulínia	ZOP		
Uberlândia	ZUL - ZUE (Irrara)	Santos	IPG - ICZ - ZSO - GVN		

Fonte: Ferrovia Centro-Atlântica, jan.2008.

Organização: Ercília F. P. Silva, 2008.

A presença desse terminal alfandegado foi um dos fatores que contribuiu para que a empresa japonesa de eletrodomésticos - SEMP TOSHIBA definisse pela cidade, para a instalação de uma linha de montagem de seus produtos, por meio da implantação da Cluster Logístico de Uberlândia. O que consolida a cidade como um pólo avançado da produção da Zona Franca de Manaus, e,

dessa forma, todas as empresas instaladas no estado do Amazonas poderão operar no município. A decisão por Uberlândia ocorreu devido a sua localização geográfica, porque a cidade já é considerada pólo logístico nacional³⁸.

Esses aspectos proporcionam a Uberlândia um maior fluxo de transporte, uma vez que a dinâmica de sua economia vem atraindo empresas de diversos setores, devido à infra-estrutura do terminal intermodal que a cidade possui. De acordo com Bessa (2007, p.225), “Uberlândia alargou sua importância, tanto em escala regional, quanto em escala nacional”, tendo em vista as potencialidades que a cidade possui.

Por outro lado, Uberaba, mesmo apresentando uma evolução do setor secundário, tem nas pesquisas genéticas um grande filão de sua economia, sendo inclusive, referência nacional. Bessa (2007, p.229) nos diz que:

[...] a produção industrial tornou-se mais complexa tanto em Uberaba quanto em Uberlândia, posto que foram os centros que mais receberam indústrias na região, dando continuidade ao processo de concentração e de diferenciação em relação aos demais centros, evidenciando uma relativa estabilidade deles como centros de atração de investimentos.

Como já foi dito anteriormente, o Triângulo Mineiro é uma região de potencialidades, fato esse, demonstrado por meio do desempenho econômico de seus dois principais centros (Uberaba e Uberlândia). A conexão dos modais rodoviário e ferroviário, já presente em Uberlândia, favorece a intermodalidade ou a multimodalidade, fator de atração de investimentos para a região, uma vez que o sistema de transportes bem estruturado facilita o escoamento da produção e reduz os custos a ela agregados. Dessa maneira, a região concorre com outras do país, na busca por novos empreendimentos.

³⁸ Jornal o Estado de Minas - reportagem de Paulo Paiva em 04/06/2007. Disponível em: <<http://www.3.uberlandia.mg.gov.br/noticia.php?id+121>>. Acesso em: 2007.

**CONSIDERAÇÕES
FINAIS**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa sobre a implantação das ferrovias no Brasil mostrou a importância dessas vias na construção do espaço, uma vez que interligaram, num primeiro momento, as principais áreas ocupadas o que gerou uma situação de descontinuidade e concentração, ainda hoje, no Centro-Sul do país.

A linha da Mogiana que chegou ao Triângulo Mineiro intensificou a ligação do estado de São Paulo ao de Minas Gerais, o que representou um estímulo ao desenvolvimento da produção de mercadorias, bem como o escoamento da produção de cereais e gado.

Foi constatado que, a partir do governo Vargas, o país presenciou uma descontinuidade do desenvolvimento das ferrovias, mesmo que o cenário histórico, pensado por ele, tivesse uma visão de integração nacional, que visava o progresso interno do país. Nessa época, também, foi possível verificar a existência de grupos regionais e oligarquias cafeeiras, que tinham seus interesses atendidos por meio da estrutura de transporte instalada até então: atividades econômicas concentradas próximas ao litoral, ou seja, aos portos.

A modernidade pensada para o Brasil por Juscelino Kubitschek perpassava pela rodovia, de tal forma que em seu governo ocorreu o acréscimo de apenas 820 km da malha ferroviária do país.

Os presidentes que assumiram os governos posteriormente investiram em grandes obras, no caso dos militares. O transporte rodoviário foi bastante beneficiado mesmo que muitas obras tenham sido projetadas e iniciadas. A conclusão a que se chega é que se muitos planos e obras tivessem sido executados em sua totalidade, evitariam gastos desnecessários e retrocessos no setor ferroviário.

As ferrovias passaram a receber poucos investimentos, o que as tornou pouco atrativas. E, dessa forma, o rodoviarismo ficou mais intenso, com a vinda para o Brasil das indústrias automobilísticas.

A não renovação das frotas, a desativação do transporte de passageiros e a insegurança na circulação dos trens foram fatores determinantes que levaram à desestatização das ferrovias, na década de 1990, por apresentarem incapacidade de renovação e serviços ineficientes.

O que se pretende com as privatizações ou concessões é que essas empresas promovam a interligação do território brasileiro por meio da eficiência do transporte de cargas, mas isso, só o tempo será capaz de demonstrar.

O transporte ferroviário transformou o panorama econômico do Triângulo Mineiro desde a sua implantação tornando-o uma região de potencialidades. Assim como em todo o país, as ferrovias sofreram redução em sua utilização devido à construção das inúmeras rodovias que atravessam o território triangulino.

Atualmente, por meio da presença da Ferrovia Centro-Atlântica e rodovias federais e estaduais na região, é possível observar a ocorrência da intermodalidade ou multimodalidade, principalmente em Uberlândia. Isso ocorre porque a cidade apresenta uma estrutura urbana que possibilita a realização do escoamento da produção de mercadorias tanto por rodovia, quanto por ferrovia.

O Porto Seco do Cerrado é administrado pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) por meio de concessão e apresenta inúmeras soluções intermodais utilizando essa estação aduaneira. Esse aspecto beneficia a cidade de Uberlândia, ampliando a sua condição polarizadora na região do Triângulo Mineiro.

Em relação à Uberaba, a sua infra-estrutura indica a necessidade da criação de um terminal intermodal, mas há um fator que dificulta que isso ocorra, uma vez que a estação aduaneira está distante da estação ferroviária e os trilhos que chegam até lá estão desativados há muitos anos. De acordo com notícia

veiculada no jornal “Jornal da Manhã” (20 maio 2008, p.5) “Uberaba foi excluída da rotina de carregamento e descarregamento de mercadorias. Os produtos destinados às empresas locais presentes no Trem Expresso, são descarregados em Uberlândia e chegam à cidade por caminhão”. Essa situação não é satisfatória e impede que empresas se instalem em Uberaba. Por outro lado, o que ocorre de fato é o descarregamento de mercadorias diretamente nos terminais de seus clientes, como no caso da Fosfertil, por possuir um ramal ferroviário que a atende com exclusividade. Enquanto que a estação da Ferrovia Centro-Atlântica é subutilizada, destinada à movimentação de vagões, o que nos leva a concluir que não há interesse por parte da empresa em mudar tal situação.

De modo geral, as principais cidades do Triângulo Mineiro - Uberaba e Uberlândia - asseguram à região um importante papel na produção e distribuição de riquezas que chegam a vários lugares do Brasil, concorrendo com outras do país, na busca por novos empreendimentos.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ABERTURA lenta, gradual e insegura. Disponível em:
<www1.folha.uol.com.br/especial/2002/eleicoes/historia-1974.shtml>. Acesso em: 2008.

A EMPRESA. Disponível em:
<<http://www.rffsa.gov.br/principal/empres.htm>>. Acesso em: 2008.

AS PRIMEIRAS ferrovias do nordeste brasileiro: processo de implantação e o caso da Great Western Railway. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, vol.9, n.17, p.160-220, jun.2002.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). Disponível em: <www.antt.gov.br>. Acesso em: 2007.

_____. **Transporte multimodal**. Disponível em:
<www.antt.gov.br/faq/multimodal.asps>. Acesso em: 2007.

_____. **Evolução recente do transporte ferroviário**. Disponível em:
<www.antt.gov.br>. Acesso em: 2008.

ALBAN, Marcos. Transportes e logística - os modais e os desafios da multimodalidades na Bahia. **Cadernos da Fundação Luís Eduardo Magalhães**, Salvador, n.4, 2002.

ALVARENGA, Antonio Carlos; NOVAES, Antônio Galvão. **Logística aplicada**: suprimento e distribuição. São Paulo: Livraria Pioneira, 1997. 320p.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **O transporte na cidade do século 21**. Olinda: ANTP, 1999. Disponível em:
<www.antp.gov.br>. Acesso em: 2007.

BALLOU, Ronald H. **Logística empresarial**: transportes, administração de materiais e distribuição física. Tradução Hugo T. Y. Yoshizaki. São Paulo: Atlas, 2007. 388p.

_____. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Tradução Raul Rubenich. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. 616 p.

_____. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento, organização e logística empresarial**. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2001. 532p.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). Disponível em: <www.bndes.gov.br>. Acesso em: 2007.

_____. **O transporte ferroviário de cargas**. Disponível em: <www.bndes.gov.br>. Acesso em: 2007.

BASTOS, Fábio de Mendonça. **Neoliberalismo e a recente política de privatização no Brasil: o caso da Malha Nordeste da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA)**. 2003. Disponível em: <www.det.ufc.br>. Acesso em: 2007.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e gerenciamento da cadeia de abastecimento**. São Paulo: Saraiva, 2006. 509p.

BESSA, Kelly. **A dinâmica rede urbana no Triângulo Mineiro: convergências e divergências entre Uberaba e Uberlândia**. Uberlândia: Composer, 2007. 348p.

BORGES, Barsanufio Gomides. **O despertar dos dormentes: estudo sobre a Estrada de Ferro de Goiás e seu papel nas formações das estruturas regionais: 1909-1922**. Goiânia: LEGRAF, 1990. 258p.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J. **Logística empresarial: o processo de integração da cadeia de suprimento**. São Paulo: Atlas. 2001. 594p.

BRANDÃO, Carlos. **Triângulo: capital comercial, geopolítica e agroindústria**. 1989. 189f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Planejamento Regional) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1989.

BRASILEIRO, Anísio. **Transporte no Brasil: história e reflexões**. Brasília: Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOP)/Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2001. 472p.

BRITO, Diogo de Souza; WARPECHOWSKI, Eduardo Moraes. **Uberlândia revisitada: memória, cultura e sociedade**. Uberlândia: EDUFU, 2008. 472p.

CAIXETA-FILHO, José Vicente; GAMEIRO, Augusto Hauber. **Transporte e logística em sistemas agroindustriais**. São Paulo: Atlas, 2001, 218p.

CÂMARA BRASILEIRA DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO (CBTT). Disponível em: <www.cbtf.gov.br/33k>. Acesso em: 2007.

CAMPOS JÚNIOR, Paulo Borges. **A estrada de Ferro Goiás**. Disponível em <http://www.cesuc.br/revista/ed-3/A_ESTRADA_de_FERRO.PDF>. Acesso em: 2007.

CASTELLS, Manuel. **La cuestión urbana**. 7. ed. España: Siglo XXI Editores, S/A, 1980.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e culturas**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 617p. (vol. 1).

CASTILLO, R. A. Transporte e logística de granéis sólidos agrícolas: componentes estruturas do novo sistema de movimentos do território brasileiro. **Boletim del Instituto de Geografia**, Campinas, UNAM, n. 55, p.79-96, 2004. (Investigaciones Geográficas).

CASTRO, Newton de. **Estrutura, desempenho e perspectivas do transporte ferroviário de cargas**. Disponível em: <www.nemesis.org.br/artigos/a0093.pdf>. Acesso em:2007.

Castro, Newton de. Estrutura, desempenho e perspectivas do transporte ferroviário de cargas. Revista Pesquisa e Planejamento Econômico, vol.32, n.2, ago. 2002. Disponível em: <<http://ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/145/80>> Acesso em: 2008.

CENTRO DE ESTUDOS EM LOGÍSTICA (COPPEAD-UFRJ). Disponível em: <www.centrodeologistica.org/new/fs_pesquisa.htm>. Acesso em: 2007.

CERCHI, Carlos Alberto. **Os bondes de Sacramento - história dos meios de transporte no Triângulo Mineiro e história de Sacramento**. 1. ed. Uberaba: Pinti - Editora Artes Gráficas, 1991.160p.

COMPANHIA PAULISTA DE ESTRADAS DE FERRO. Disponível em: <www.gocites.com/nob1br/historico.htm> Acesso em: 07dez. 2007.

COMPANHIA VALE DO RIO DOCE. Disponível em: <www.cvrld.com.br>. Acesso em: 2007.

COORDENAÇÃO GERAL FERROVIÁRIA. Disponível em: <<http://www1.dnit.gov.br/ferrovias/coordenacao.asp>>. Acesso em: 2008.

COTRIM, Gilberto. **História & consciência do Brasil**. São Paulo: Saraiva, 1996. 155p.

DNIT. **Ferrovias - Histórico**. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/menu/ferrovias/historico>>. Acesso em: 2008.

DURAN, Fernandez Ramon. **Transporte, espacio y capital**. Madrid: Nuestra Cultura, 1980.

EADI - Uberlândia. Disponível em:
<<http://www.receita.fazenda.gov.br/aduana/Eadi.htm>>. Acesso em: 2008.

FERNANDES, João Carlos. Aprovação da MP 353/07RFFSA e regularização fundiária. 1p. maio/2007. Disponível em:
<<http://lists.indymedia.org/pipermail/cmi-curitiba/2007-May/0519-i2.html>>. Acesso em: maio2008.

FERROVIA CENTRO-ATLÂNTICA (FCA). Fluxo mensal de transporte - Triângulo Mineiro e portos. jan. 2008. Disponível em: <www.fcasa.com.br>. Acesso em: 2008.

FERROVIA CENTRO-ATLÂNTICA (FCA). Disponível em:
<<http://www.transportes.gov.br/bit/ferro/fca/inf-fca.htm>> Acesso em: 2007.

FCA cria novo corredor de exportação de grãos. 15 maio 2008. Disponível em: <http://www.yellowpagesbrazil.net/noticias.aspx?cod_noticia=649> Acesso em: 2008.

FOGLIATTI, Maria Cristina. **Avaliação de impactos ambientais**: aplicação aos sistemas de transporte. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 186p.

FURTADO, Celso. **Teoria e política do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Ed. Nacional, 1983. 154p.

INTELOG. Inteligência em gestão logística. 24 out.2005. Disponível em:
<http://www.intelog.net/site/default.asp?TroncoID=907492&SecaoID=508074&SubsecaoID=483909&Template=../artigosnoticias/user_exibir.asp&ID=818848>. Acesso em: 2008

GEIPOT-GRUPO EXECUTIVO DE INTEGRAÇÃO DA POLÍTICA DE TRANSPORTES. Disponível em: <www.geipot.gov.br>. Acesso em: 2007.

Guimarães, Eduardo Nunes. **A influência paulista na formação econômica e social do Triângulo Mineiro**. Disponível em:
<<http://www.cedeplar.ufmg.br/diamantina2004/4textos/D04A065.PDF>>. Acesso em: 2008

HARVEY, David. **Condição pós-moderna**. São Paulo: Loyola, 1996. 352p.

HISTÓRIA da Ferrovia Nacional. Disponível em:
<<http://www.usp.br/espacoaberto/arquivo/2004/espaco44jun/Ovaria>>. Acesso em: 2008.

HONG YUH CHING. **Gestão de estoques na cadeia logística integrada - supply Chain**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001. 420p.

HOYLE, Brian; KNOWLES, Richard. **Modern transport geography**. 2. ed, Chichester: UK John Wiley & Sons Ltda. 2001. 232p.

INFORMAÇÕES sobre transporte ferroviário. Disponível em: <www.transporte.gov.br/bit/ferro/FERRO.htm>. Acesso em: 2007.

JORNAL DA MANHÃ. Uberaba, 20 maio 2008.

JORNAL DA FCA. Produção e eficiência operacional. Belo Horizonte: FCA, ano 4, n. 36, p.2, ago.2007. Mensal.

_____. Rota do Grão. Belo Horizonte: FCA, n.38, p.2, out.2007. Mensal.

JORNAL GAZETA DO TRIÂNGULO. Os armazéns da Estrada de Ferro Goiás. Araguari, 31 ago.1941.

JORNAL GAZETA DO TRIÂNGULO. Editorial e Antonio Brasil - membro do Instituto Histórico e Geográfico de Goiás. Araguari, 8 nov.1981.

JORNAL PORTA VOZ. Uberaba: Órgão Oficial do Município, ano 13, n. 687, 6 nov.2007.

JORNAL O ESTADO DE MINAS. Belo Horizonte, 04 jun. 2007. Disponível em: <<http://www.3.uberlandia.mg.gov.br/noticia.php?id+121>> Acesso em: 2007.

LONGIN LOGÍSTICA. Disponível em: <www.loginlogistica.com.br>. Acesso em: 2008.

LONGIN LOGÍSTICA. Fluxos de transporte ferroviário de cargas. Disponível em: <www.loginlogistica.com.br>. Acesso em: 2007.

LOURENÇO, Luís Augusto Bustamante. **Das fronteiras do Império ao coração da República**: o território do Triângulo Mineiro na transição para a formação sócio-espacial capitalista na segunda metade do século XIX. 2007. 306f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

MARTINS, R. S.; CAIXETA-FILHO, J. V. **Gestão logística do transporte de cargas**. São Paulo: Atlas, 2001. 328p.

MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES. Disponível em: <www.transportes.gov.br>. Acesso em: 2006.

_____. Relatório anual de acompanhamento das concessões ferroviárias. Brasília: Ministério dos Transportes, 2005. Disponível em: <www.transportes.gov.br>. Acesso em: 2007.

_____. Histórico - Banco de Informações dos Transportes. Disponível em: <<http://www.transportes.gov.br/bit/ferro/fca/inf-fca.htm>>. Acesso em: 2008.

MODELO DE GESTÃO. Disponível em: <http://www.fcasa.com.br/fca_02.htm>. Acesso em: 2008.

NABUT, Jorge Alberto. **Fragmentos árabes: Dores de Santa Juliana e Uberaba memórias do século XX**. Uberaba: Instituto Triangulino de Cultura, 2001. 284p.

NATAL, Jorge Luiz Alves. **Transporte, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil: história e perspectivas**. 1991, 356f. Tese (Doutorado) - Instituto de Economia da Universidade de Campinas. Campinas, 1991.

NOVAES, Antônio Galvão. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição**. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 400p.

_____. **Logística e gerenciamento da cadeia de distribuição: estratégica, operação e avaliação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 400p.

NOVAES, Antônio Galvão N.; ALVARENGA, Antônio Carlos. **Logística aplicada - suprimento e distribuição física**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1994. 268p.

O PODER legislativo municipal através do tempo: edição histórica em comemoração aos 161 anos de instalação da Câmara Municipal. Uberaba, 1998.

PILETTI, Nelson; PILETTI, Claudino. **História & vida integrada**. São Paulo: Ática, 2001. 216p. (vol. 4).

PONS, J. M. S.; BEY, J. M. P. **Geografia de redes y sistemas de transporte**. Madrid: Síntesis, 1991.

PONTO a Ponto Widget. Disponível em: <http://www.loginloistica.com.br/html/mod_widget_comusar.asp> Acesso em: 2008.

RAVIERO, Ivana. **Companhia Mogiana de Estradas de Ferro: participação no desenvolvimento de Uberlândia**. 1997. 73f. Monografia, Uberlândia, 1997.

REVISTA DO BNDES. Rio de Janeiro: BNDES, v.7, n.14, p.125-144, dez.2000.

REZENDE, Eliane Mendonça Márquez de. **Uberaba, trajetória socioeconômica (1811-1910)**. Uberaba: Vitória, 1991. 125p.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão**. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1998.142p.

_____. **A natureza do espaço**. Técnica e tempo. Razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. 308p.

_____. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Edusp, 2005.

_____. **Espaço e método**. 4. ed. São Paulo: Nobel, 1997.

_____. **A urbanização desigual**. A especificidade do fenômeno urbano em países subdesenvolvidos. 2. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 1982.

SANTOS, Milton *et al.* **O novo mapa do mundo**. Fim de século e globalização. 4. ed. São Paulo: ANPUR, 2002.

SEBRAE-MG. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais. Disponível em: <www.sebraemg.com.br>. Acesso em: 2007.

SCARLATO, Francisco Capuano et al. **Globalização e espaço latino americano**. 4. ed. São Paulo: HUCITEC/ANPUR, 2002. 228p.

SERIACOPI, Gislaine Campos Azevedo; SERIACOPI, Reinaldo. **História: série Brasil**. São Paulo: Ática, 2005. 592p.

SILVA, Luzia Maria de Oliveira e. **Whady José Nassif na prefeitura de Uberaba**. Administração pública municipal no Estado Novo. 2006. 154f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em História, Uberlândia, 2006.

SILVEIRA, Márcio Rogério. **A importância geoeconômica das estradas de ferro no Brasil**. 2003. 454f. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Presidente Prudente, 2003.

SINGER, Paul. **Globalização e desemprego**: diagnóstico e alternativas. 3. ed. São Paulo: Contexto, 1999.

_____. **Economia Política da urbanização**. São Paulo: CEBRAP, 1997. 187p.

_____. **Economia política da urbanização**. 10. ed. São Paulo: Brasiliense, 1985, 152p.

SPOSITO, Maria Encarnação B. **Capitalismo e urbanização**. São Paulo: Contexto 2001. 126p.

SURGE a locomotiva. Disponível em:
<<http://www.abpfsp.com.br/ferrovias.htm>>. Acesso em: maio 2008.

TECNOLOGIA. Disponível em: <http://www.fcasa.com.br/tec_01.thm>.
Acesso em: 2008.

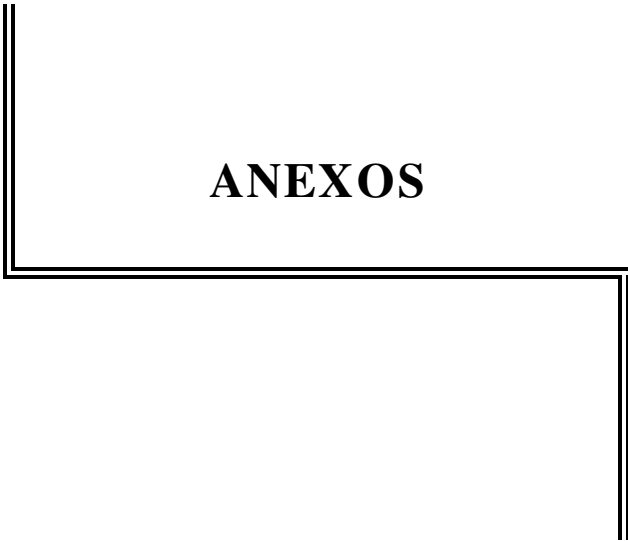
UBERABA EM DADOS. Uberaba: Prefeitura Municipal de Uberaba, 2007.

UELZE, Reginald. **Logística empresarial**. São Paulo: Pioneira, 1974. 293p.

VALENTE, Amir Mattar. **Gerenciamento de transportes e frotas**. 1. ed. São Paulo: Editora Pioneira, 1997.

VELASCO, Luciano Otávio de. Ferrovias: privatização e regulação. **Informe Infra-Estrutura**. Rio de Janeiro, n.39, p. 2-5, maio 1999.

VLACH, Vânia. **Transporte e telecomunicações**. São Paulo: Ática, 1995. 52p.



ANEXOS

ANEXO 1 - Painel da Princesa do Sertão, 1920



Princesa do Sertão - Painel localizado na parede próxima à Mesa Diretora do Plenário. A mulher ostentando coroa simboliza Uberaba. A obra datada de 1920 é assinada por Vicente Corcione e Rodolpho Mosello.

ANEXO 2 - Imagem de satélite do Porto Seco do Triângulo, 2008



Anexo 2: Imagem de Satélite do Porto Seco do Triângulo - Eadi de Uberaba - Fonte Google Earth -2008

ANEXO 3 - Imagem de satélite da EADI-Uberlândia, 2008



Anexo 3 - Imagem de Satélite da EADI - Uberlândia, Fonte Google Earth -2008