

*2001 José Maria da Silveira
Camargo Herreros*



1290000447



IE

TCC/UNICAMP H434i

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMP

INSTITUTO DE ECONOMIA-IE



Investigação do Perfil da Nova Empresa Ferroviária Nacional

A questão transporte de carga x passageiros

Orientação Prof. Dr. José Maria da Silveira

José Maria da Silveira

Fabricio Oliveira Camargo Herreros

RA 970670

Campinas, dezembro de 2001. ✓

Resumo

Esse trabalho procura investigar os processos por qual a ferrovia no Brasil passa desde a sua implantação , crescimento , decadência e até sua mudança de perfil frente as políticas de privatizações ocorridas no país.

Monta-se ainda um panorama da ferrovia , historicamente , como ela chega no Brasil , o nascimento das grandes empresas , focando principalmente a Fepasa , e como as políticas e até mesmo sua forma de comportamento influi para um resultado negativo .

Procura-se também analisar o setor de transporte de passageiros , como esse tende a perder o prestígio e se tornar economicamente obsoleto . Nesse mesmo item apresenta-se a mudança de perfil desse modo , inicialmente relacionado a viagens de longo percurso , para posteriormente viagens de trens suburbanos .

Com as privatizações , a ferrovia nacional passa por alterações , principalmente graças a entrada de gestões com objetivo de reverter a antiga situação de estagnação e auferir lucros e crescimento do setor.

Por final tenta-se responder a questão relacionada a preferência dessas novas empresas ferroviárias no transporte de cargas ao invés do transporte de passageiros , que no passado histórico representava lucro e desenvolvimento.

Resumo

Esse trabalho procura investigar os processos por qual a ferrovia no Brasil passa desde a sua implantação , crescimento , decadência e até sua mudança de perfil frente as políticas de privatizações.

Monta-se ainda um panorama histórico, como ela chega no Brasil , nascimento das grandes empresas e como as políticas e até mesmo sua forma de comportamento influi para um resultado negativo .

Procura-se também analisar o setor de transporte de passageiros , como esse tende a se tornar economicamente obsoleto . Nesse mesmo item apresenta-se a mudança de perfil desse modo , de longo percurso para trens de subúrbio.

Com as privatizações , a ferrovia nacional passa por alterações , principalmente graças a entrada de gestões com objetivo de auferir lucros e crescimento do setor.

Por final tenta-se responder a questão relacionada a preferência dessas novas empresas ferroviárias no transporte de cargas ao invés do transporte de passageiros , que no passado histórico representava lucro e desenvolvimento.

Abstract

This paper studies the process that railway companies pass through in Brasil, since its came in , its develops and fall , before privatizing politics.

The birth of big railway and train companies are historic studied in this paper.

This paper also seems to analise the passanger transportation mode . How this loose importance and change its mode passing through long distance travels to suburban trains.

Finally , this paper tries to answer the question about the preference of this new privatized railway companies in the cargo tarnsportation than passengers .

Agradecimentos

Agradeço ao grande amigo e orientador Professor José Maria a me auxiliar na execução dessa mono.

Agradeço a todos os Irmãos 97 , especialmente Barral , Lourdes , Saints , Coolio , Peligro , Roger e Hock.

Dedico esse trabalho a Verinha , Silvio , Fer , Vicky , Ervilha , Feinha e Stephanie (em memória) , Tia Olívia , Tia Sylvia e Colaca (em memória) e todos que sempre me acompanharam de alguma forma.

Agradeço também a todos os amigos da Ferroban ,que me ensinaram a gostar da Ferrovia e enxergar nela possibilidades e sinônimo de desenvolvimento para crescimento do Brasil.

A todos obrigado.

Índice

Introdução.....	1
Capítulo I – Histórico da Ferrovia na economia internacional	
I- 1 Aparecimento e inserção da Ferrovia na história.....	5
I - 2 Perfil Econômico Mundial das primeiras ferrovias.....	8
I - 3 Nascimento das ferrovias no Brasil.....	9
I – 3 i) Breve história sobre o nascimento da Fepasa.....	15
Capítulo II – A Ferrovia no Brasil Moderno pós processo de privatizações	
II-1 – O Processo de Privatizações no Brasil – Um breve panorama..	17
II- 1 i) A privatização da Fepasa.....	22
I-2 – A Ferrovia brasileira pós- privatização.....	24
II-3 – Perfil das novas empresas ferroviárias do Estado de SP.....	27
II – 3 i) Ferrobán – Ferrovias Bandeirantes S.A.....	27
II – 3 ii) Ferronorte – Ferrovias Norte Brasil S.A.....	28
Capítulo III – Transporte de Passageiros	
III – 1- A mudança de perfil no transporte de passageiros.....	31
III – 2- A Companhia Brasileira de trens urbanos – CBTU.....	32
III-2.1 - Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM.....	34
III-3 – Dados sobre o Transporte de Passageiros.....	36
Capítulo IV – Análise e Comparação Custo Benefício	
IV- 1 – Introdução.....	40
IV- 2 - Aspectos Positivos.....	40
IV- 3 - Aspectos Negativos.....	45
IV - 4 - Comparação Custo Benefício Carga x Passageiros.....	49
Capítulo V – Conclusão.....	55
Bibliografia.....	59

Introdução

Procura-se através desse estudo montar um paralelo entre a ferrovia histórica e a pós privatizada , focando principalmente a região do estado de São Paulo e a categoria de transporte de passageiros .

Também através desse tentamos melhor explicar e esclarecer as conseqüências e os principais fatores de mudança no perfil da ferrovia moderna centrada em administrações privadas com preocupações como ganho de produtividade e lucro.

De notória relevância para o progresso e a integração , o sistema ferroviário foi sempre tido como um dos principais meio de transporte histórico.

Data-se o seu início na Inglaterra no período conhecido como revolução industrial , onde surgiu e foi um grande impulso para a tecnologia e uma quebra no meio " rudimentar " de locomoção de artigos e principalmente pessoas .

No mundo esse sistema representou uma agilidade no transporte quantitativo , nunca havia existido máquina ou comboio que conseguisse um transporte tão grande na quantidade de passageiros e de cargas pesadas , bem como com uma velocidade contínua e alta para os padrões de transporte da época.

Especificamente quanto ao transporte de passageiros , pode-se notar além dessa agilidade uma maior segurança nessas viagens , que antes poderiam considerar riscos ou dificuldade de acesso em várias áreas .

Portanto , o sistema férreo se transformou no modo de transporte eleito como principal em todas as nações mundiais que passavam pelo processo de modernização econômica e reprodução em maior escala na produção .

Considerando o caso brasileiro , sua época de ouro começou aproximadamente na década de 20 , com a modernização de nossa malha de ferro e a chegada de novas locomotivas mais luxuosas e velozes e com uma maior potência que as anteriores .

Com isso houve uma integração entre diversas regiões do estado , e por outro lado , graças a essa união com o rico café paulista , houve ajuda de financiamento e facilidades para a construção e modernização desse sistema , que caminhava junto com o desenvolvimento do café e de seus barões .

Assim , com essa forte ajuda , mais máquinas vinham do exterior e a malha se expandia cada vez mais , foi quando começou a se utilizar dessas mesmas linhas para o transporte de pessoas .

O traçado dessas linhas respeitavam o padrão dos principais pólos produtores e principais localidades de escoamento da produção , que na época representavam as cidades mais prósperas e ricas do estado .Representando para os dias de hoje um traçado não tão lógico para os padrões atuais , os quais influem hoje , num tempo maior e numa viagem mais longa do que seria necessária se fosse feita por outras vias .

Mesmo assim , esse sistema de transporte de passageiro foi muito próspero por muito tempo , acredita-se que sua decadência se deu em meados dos anos 50 , com o advento das estradas de rodagem .

Atualmente o transporte de passageiros por trem de carreira se dá num número muito reduzido , vista a diminuição da quantidade de pessoas "interessadas" , seu preço menos acessível e desaparecimento de certas "linhas" pré existentes , bem como maior tempo médio de uma mesma viagem comparada ao transporte rodoviário .

Sabe-se que , por outro lado, o transporte feito por trens suburbanos representa a maior porcentagem nessa modalidade de transporte e esse , diferente do trem de carreira tem grande importância no funcionamento de diversos sistemas econômicos e sociais , relatado pela sua importância em áreas de grande contingente de trabalhadores migrantes , que se utilizam desse para acesso rápido e barato às áreas de trabalho .

Quanto a sua privatização , as ferrovias visavam se tornar mais competitivas e com maiores expectativas de lucros como o cenário ferroviário internacional assinalava . Por outro lado também essas novas gestões procuravam melhorar seu desempenho e não se tornarem gigantes adormecidos pelo estágio letárgico a que as linhas estavam submetidas no ramo pré privatizações.

Assim , devemos analisar as novas empresas ferroviárias e seus resultados , nesses cinco anos passados pós privatizações , dando grande interesse a suas inovações e melhoramentos internos conseguindo comprovar a atitude de privatizar para conseguir melhores resultados.

Concluindo , tentamos a partir dessa abordagem investigar e notar realmente o quanto foi positivo o processo de privatizações e por outro lado também tentar melhor entender o processo que leva ao abandono do transporte

inter modal e principalmente a mudança de perfil no transporte de passageiros mesmo com as políticas de privatizações e o nascimento de novas empresas ferroviárias.

Capítulo I – Histórico da Ferrovia na economia internacional

I-1 – Aparecimento e inserção da Ferrovia na história.

Com o advento das mudanças originadas da Primeira Revolução Industrial na Inglaterra , a ferrovia tem o seu primeiro impulso e inicia-se uma era de inovações quanto a meio e forma de transportes.

A máquina movida a energia motriz foi o primeiro impulso para o desenvolvimento de estruturas mecânicas impulsionadas por essa inovação e capaz de transportar e ligar diferentes regiões a seus principais portos , otimizando o tempo total e quantidade mas por outro lado também capacitando a ascendência de novas áreas de comércio e de estruturas ligadas a economia em geral.

Esses novos meios de transporte dependentes de força advinda do vapor foram , os grandes navios e as locomotivas, as quais explicadas de maneira simplória se utilizava da combustão de carvão e com o vapor gerado , impulsionava pistões que faziam suas rodas movimentarem em uma estrutura montada (trilhos) que direcionavam e davam traçado ao percurso dessa máquina .Como estudo nesse trabalho , deixaremos de lado o navio a vapor , lembrando , apesar disso a sua importância e sua capacidade inovadora. Esse estudo quanto a utilidade ferroviária pode ser feito um paralelo entre ambas , chegando como já podemos notar a sua convergência e complementaridade.

Historicamente , a primeira máquina a vapor data de 1804 , pertencente ao engenheiro Richard Trevithick , essa foi um projeto relacionado a capacidade de transporte de matérias primas de forma mais rápida e com melhor desempenho de

quantidade. Nessa época , na Inglaterra , a extração de hulha era uma das principais atividades , na área de energia e de matérias primas. Após essa primeira experiência , o também inglês William Hedley , nove anos mais tarde , cria duas máquinas impulsionadas a vapor para transporte de hulha da região da mina de Wylam. Esse novo impulso quanto a tal meio de transporte fez com que fosse desenvolvido essa estrutura e com o empenho de sete anos de trabalho foi-se montado o primeiro embrião de ferrovia a qual ligava o trajeto de Stockton a Darling e era voltada para o transporte de passageiros e pequenas cargas . Durante o período de construção , George Stephenson cria a primeira locomotiva que passa a operar nessa linha .

Um século depois, em 1921, haviam 123 ferrovias privadas na Inglaterra, as quais se fundiram posteriormente em 4 grandes grupos que foram estatizados no final da II Guerra. Em 1955 implantou-se um plano de modernização, visando atender a demanda criada e uma possível extensão de sua utilização.

Com esse advento e circulação via trens , logo essa nova tecnologia é expandida para toda Inglaterra chegando inicialmente a grandes centros como Manchester e Liverpool e se expandindo a áreas menores , mas economicamente importantes para a economia inglesa.

Nos Estados Unidos, a primeira locomotiva a vapor surgiu em 1830. Em 1840, haviam aproximadamente 4.500 km de linhas e seu crescimento se tornou rápido , atingindo uma extensão de trilhos maior que a Inglaterra em apenas 30 anos. Diferente das antecessoras inglesas , as quais serviam principalmente para o transporte de matérias primas (carvão principalmente), as primeiras ferrovias americanas eram de caráter puramente local e destinavam-se a promover o comércio regional e transporte de passageiros. Mas em decorrência da expansão, muitas das pequenas ferrovias foram consolidadas, chegando a transformar-se em Transcontinentais , algo totalmente inédito

visto a extensão do país e a “necessidade” de ligar os principais pólos de comércio em diferentes extremos da nação, característico do transporte marítimo.

Na França, a ferrovia surge em 1828, sendo completada em 1841 a primeira linha internacional, ligando à Suíça. Nesta época, contava a França com 563 km de linhas. Em 1902, a rede ferroviária francesa alcançava 45.000 km. Em 1938, o governo passa a deter 51% das ações das ferrovias existentes, formando a Société-Nationale de Chamins de Fer Français (SNCF). Com destruição sofrida durante a II Guerra Mundial, o país recompôs a estrutura ferroviária, usando em larga escala o diesel e a eletrificação.

A 1ª ferrovia japonesa foi inaugurada em 1872, sendo desenvolvida pela iniciativa privada até 1907. Em 1949 houve uma reorganização das ferrovias pública. Em 1960, a pequena ilha possui 20.000 km de linhas administradas pelo governo, e 7.000 km de linhas particulares. No Japão , o transporte ferroviário de passageiros se torna muito importante junto do transporte de cargas . Esse modo de locomoção de pessoas facilitava a união e desenvolvimento econômico interno das pequenas cidadelas divididas principalmente por formações geográficas características e de difícil acesso por meios de transportes comuns .

Na Rússia, a estrada de ferro surge em 1837, com a promessa de conseguir melhorar o transporte interno visto o seu relevo acidentado, seu clima desfavorável e longas extensões entre os pólos produtores e seus portos de comércio local e internacional.

Na época da revolução russa (1917) , o país possuía 70.000 km de estrada de ferro, sendo 25 linhas estatais e 13 particulares, mostrando um grande desenvolvimento nesse setor , bem diferente do modo que sua economia representava na época em questão, se analisado em conjunto com as outras economias capitalistas .

I – 2 Perfil Econômico Mundial das primeiras ferrovias

Após esse breve relato histórico dos principais países que se utilizaram dessa tecnologia inovadora podemos concluir características comuns a todos eles e a partir dessas , explicar o desenvolvimento econômico conseqüente das ferrovias.

- A ferrovia representou um avanço impulsionador no desenvolvimento do capitalismo , pois possibilitava um desenvolvimento no comércio , união entre diferentes países via terra , e ainda possibilitava a continuação de avanços das industrias nascentes da revolução industrial inglesa (pesada).
- Ainda quanto ao desenvolvimento do comércio , a ferrovia possibilitava um transporte mais rápido , seguro e principalmente com grande capacidade de carga , aumentando os ganhos finais e maiores lucros aos capitalistas.
- Quanto ao perfil , na maioria dos casos as grandes estradas de ferro eram de propriedade estatal , apesar de existirem ferrovias privadas .Essas estradas de ferro privadas não eram tão importantes economicamente quanto as estatais , pelo seu pequeno tamanho em relação a quantidade de malhas de ferro pertencentes e administradas pelo estado e também por sua localização e utilização total.
- Com as ferrovias o Estado podia assegurar seus interesse de comércio , montando-as de maneira a ligar e possibilitar melhor escoamento da produção para as áreas de principal importância , e por outro lado fortalecer sua influência política , mantendo –se soberano da principal forma de ligação entre os centros estratégicos .

- Também notado foi a união do estado com as grandes fontes de financiamentos para crescimento de investimento nesse setor e seu desenvolvimento , lembrando o grande tempo de maturação e volume alto de capital .

“Historicamente, a indústria pesada nasceu apoiada à grande inovação representada pela estrada de ferro, e, ademais, contou, nos países atrasados (EUA, Alemanha, Japão e Rússia) com o suporte decisivo do Estado e com o apoio, não menos importante, do grande capital bancário, que, mobilizando e concentrando capitais, acabou por se mesclar com o capital industrial.”(Mello , 1990).

I – 3 – Nascimento das ferrovias no Brasil

A questão ferroviária no Brasil em princípio passa por um estágio letárgico, explico pois inicialmente existiram diversos decretos leis favoráveis a implantação de malha ferroviária , mas esses nunca chegavam a se concretizar.

No ano de 1835 foi estabelecida a lei conhecida por lei Feijó ou lei n.º 101, que criava as condições legais autorizando uma concessão para se formar uma companhia de estradas de ferro para ligar a Corte (Rio de Janeiro) a suas principais regiões: no norte a Bahia ; ao sul , o Rio Grande do Sul e Minas Gerais à Oeste. Essa lei ainda previa a isenção de direitos de importação durante 5 anos para o equipamento; privilégio de 40 anos; doação de terreno se pertencesse ao Estado ou direito de desapropriação se pertencesse a particulares. Seriam mais de 5.500 km de trilhos ligando o império .Apesar de ser instituída a lei pelo regente Diogo Feijó , essa novamente não foi o suficiente para o começo da ferrovia no Brasil.

Somente com o forte desenvolvimento do café que o embrião da ferrovia começa se configurar no cenário econômico nacional. Tal relação é facilmente observável pois o surgimento dela e sua perda de importância tem o período coincidente com a fase cafeeira (1850 a 1929).

Com o início do desenvolvimento do ciclo do café e esse ~~f~~er se tornando o principal produto de exportação nacional, o Estado começa a se empenhar mais para conseguir garantir o desenvolvimento de seu produto e se espelha no modelo europeu de concessão e incentivos a construção de transporte ferroviário no país.

A primeira estrada de ferro nacional só foi possível depois da introdução de uma nova lei a de n.º 641, de 26 de junho de 1852, que além dos privilégios da lei Feijó, garantia juros de até 5% que começariam a ser reembolsados aos Estado quando os ganhos propiciasse distribuição de dividendos superior a 5%. Além da taxa de 5% garantida pela União, províncias como São Paulo, Bahia, Pernambuco e Rio de Janeiro concediam juros suplementares de mais 2%.

Com a introdução dessa nova lei, o mercado nacional se torna interessante para a entrada de capital internacional no setor de transporte pesado. Lembrando da impossibilidade interna de fazer investimentos suficientes para a introdução do transporte pesado, pois havíamos acabado de sair do processo de independência e esse custou ao Brasil o pagamento de uma indenização a coroa portuguesa, a qual fez ruir as finanças do país.

“É indiscutível, também, que o Estado brasileiro, ao conceder garantia de juros aos investimentos externos em ferrovias, assegurando ao capital estrangeiro rentabilidade certa a longo prazo, desempenhou um papel essencial.”(Mello ,1990).

Visto essa possibilidade de garantir ganhos e uma forma de entrelaçar negócios com o capital mercantil nacional , as grandes empresas britânicas do setor de trens entram no Brasil , para construir ou financiar essa inovação.

“Mas a importância das ferrovias inglesas nos Estados cafeeiros é marcante, mesmo que forças mais poderosas fossem responsáveis inicialmente pela sua fundação. As principais ferrovias que serviam as áreas cafeeiras eram de propriedade ou financiadas pelos britânicos” (Graham, 1973: 77).

A ferrovia D. Pedro II inaugurada em 1854 e de apenas 14 km de extensão foi nossa primeira experiência realmente sucedida . Apesar de tamanho inexpressivo , ela começa a ligar as zonas de estratégicas com o interior produtor e começa a se desenvolver . Visto seu importante papel , o Estado para assegurar que áreas importantes sejam interligadas com os portos de escoamento e , amplia suas linhas, e em 1865 passa de pouco mais de cem quilômetros para aproximadamente 3.500 quilômetros. Conseguindo assim garantir os interesses dos grandes senhores produtores de café .

Ainda através de recursos públicos ligados ao capital inglês, se atinge São Paulo (1875), Belo Horizonte (1895) e amplia suas linhas no Estado do Rio de Janeiro.

Essa introdução de linha férrea na forma de transporte nacional passa a configurar mudanças importantes na forma habitual da economia cafeeira.

“É fácil imaginar que com sua construção (ferrovia) uma verdadeira revolução se operava na economia cafeeira: braços até então desviados da lavoura porque aplicados aos transporte que podiam, agora, voltar-se para as culturas;

maior rapidez nas comunicações, maior capacidade de transporte, baixos fretes; melhor conservação do produto, que apresentava superior qualidade e obtinha preços mais altos no mercado internacional; portanto, possibilidades de maiores lucros, novas perspectivas para o trabalho assalariado” (Costa, 1966: 173-4).

Portanto a ferrovia nacional passa a Ter papel importante no cenário econômico cafeeiro . Sua capacidade de transporte de grandes cargas , sem Ter os custos e possibilidades de imprevistos no antigo transporte do café sobre o lombo de mulas se torna vital e uma grande fonte de melhorar os ganhos de lucros com as exportações e diminuir custos na sua produção. Por outro lado esse também serviu para fazer com que a hegemonia do setor agrário exportador se consolidasse.

A partir desse primeiro impulso , as ferrovias começam a serem construídas , sempre seguindo a lógica dos interesses dos cafeicultores e das exportações . E num segundo momento , quando o estado passa a controlar as principais estradas e ferro e se responsabilizar pela construção das outras , esse somente visa manter a situação favorável a essa burguesia.

“As estradas de ferro de São Paulo foram construídas para atender aos objetivos econômicos; entretanto, algumas ferrovias combinavam os interesses da economia com os objetivos de integração nacional, embreamento e povoamento, a Cia. Mogiana teve esse papel. Após o fim do Império estabeleceu ligação com a navegação do Rio Grande - Paraná e com as estradas de ferro de Minas e Goiás.”(Zuza -Camelo Filho , 2000).

A segunda estrada de ferro a ser construída no Brasil foi a Estrada de Ferro Recife-São Francisco, ligando Recife e Vila do Cabo. Inaugurada em 10 de fevereiro de 1858,

com 31 quilômetros de linha, foi a primeira etapa daquilo que veio a constituir a Rota do Nordeste, no conjunto setentrional de ferrovias.

No Estado de São Paulo, a São Paulo Railway Co., Ltd., hoje E.F. Santos e Jundiaí, iniciou suas atividades em 1865 e a Companhia Paulista de E.F em 1872. No sul, a viação Férrea do Rio Grande do Sul inaugurou, em 1867, um trecho de 33,7 quilômetros entre Porto Alegre e São Leopoldo.

Também como investimento da União em São Paulo (e Mato Grosso), a construção da Estrada de Ferro Noroeste do Brasil, com projetos iniciados após a Guerra do Paraguai, contempla a necessidade da expansão agrícola e integração nacional, ao ligar o "distante" Mato Grosso a Capital (Rio de Janeiro) no início desse século. A nível Estadual podemos citar:

- i) Estrada de Ferro Araraquara, inaugurada em 1898 (Araraquara a Ribeirãozinho, atual Taquaritinga), passa para o controle do Estado em 1919, e após isso amplia suas linhas até a divisa com o Mato Grosso (Santa Fé do Sul), e entre várias obras de melhorias, podemos destacar a remodelação do traçado e adequação da bitola ao tráfego mútuo a Companhia Paulista de Estradas de Ferro
- ii) Estrada de Ferro Sorocabana, inaugurada em 1875, veio a falir em 1902, e após o período de breve encampação, foi vendida a um grupo norte-americano em 1907, retornando ao controle do Estado de São Paulo em 1919. Após a segunda encampação passou por ampliação de suas linhas e construção de ramais. Entre as obras importantes, destacamos a construção do Ramal de Evangelista de Souza, concluído em 1935, que passou a possibilitar a ligação com o Porto de Santos em alternativa a Estrada de Ferro São Paulo Railway, (Santos a Jundiaí).
- iii) Estrada de Ferro São Paulo Minas, inaugurada em 1893, ligando Bento Quirino a São Sebastião do Paraíso, é encampada pelo governo Estadual em 1931 e após

diversas obras, tem seu traçado adequado operacionalmente à Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, a qual passa a interligar-se a partir de 1934.

- iv) A Companhia Mogiana de Estradas de Ferro, inaugurada em 1875 passa para o controle estatal em 1952.
- v) A Companhia Paulista de Estradas de Ferro, inaugurada em 1872, passa para o controle acionário do Estado (somente) em 1961. As duas últimas têm em comum o fato de serem as últimas a "submeter-se" ao controle estatal após a denominada "era ferroviária".

Após essa breve introdução , podemos notar que a ferrovia , após o impulso inicial se desenvolveu rapidamente no Brasil. Essa forma de transporte mais eficiente e intimamente ligada aos oligarquistas cafeeiros teve seu período áureo durante todo o ciclo de expansão dos produtores do oeste . Esses junto da intervenção (direta ou indireta) do estado conseguem desenvolver o sistema de trilhos e ligar e integrar as regiões , fazendo com que junto a todo transporte de carga fosse utilizado o mesmo meio para transporte interno de passageiros .

Assim , nasce no Brasil a forma já estabelecida nos outros países com ferrovia desenvolvida , de transporte de passageiros. Essa modalidade representa mais uma utilidade e também a segurança de uma forma de se locomover entre centros com maior velocidade e comodidade , sem ~~ter~~ ter que se preocupar com imprevisto do clima e dificuldade de certas rotas.

Algumas viagens se tornam motivo de status , pela diferenciação dos vagões de passageiros , os quais assim conseguiam atingir em quase toda a totalidade da demanda , tendo desde os mais luxuosos , para atender aos grandes capitalistas e os simples , para a demanda de passageiros com menor poder de aquisição.

Visto essa viabilidade de adaptar o meio ferroviário a uma nova forma de ganho e lembrando que as principais cidades eram ligadas por eles , o transporte ferroviário se tornou plenamente utilizado e configura o chamado de era ferroviária , período máximo de desenvolvimento , utilização e importância interna das ferrovias para transporte inter - modal.

1 – 3 i) Breve história sobre o nascimento da Fepasa

Depois da Segunda Guerra Mundial, as ferrovias de São Paulo se tornaram obsoletas pela falta de adequação técnica, operacional ou física. Para unificar e centralizar o transporte de todas aquelas ferrovias, o governo paulista criou, em 1971, a Fepasa (Ferrovia Paulista S/A). A empresa criada passou a contar com 5.252 km de linhas, 622 locomotivas, 1.109 carros de passageiros de longo percurso, 116 trens- unidade para transporte urbano e 17.200 vagões, além de 36.624 funcionários.

Entre as décadas de 70 e 80 foram grandes dos investimentos realizados no transporte ferroviário, que teve um expressivo crescimento: até 1976, a média de carga transportada era de 8 milhões por ano. Esse número saltou para 23 milhões em 1982.

Mas, no início dos anos 90, a ineficiência estatal chegou também às ferrovias. Em 1994, a Fepasa transportava cerca de 18,5 milhões de toneladas. Três anos depois, apenas 13 milhões de toneladas foram transportadas, com uma queda de quase 30% no total transportado.

Mal administrada, a Fepasa não conseguiu controlar a crise. O Estado foi incapaz de manter a estatal e a entregou para o Governo Federal em 1997. Na corrida pelas privatizações, a União inseriu a empresa nos planos de privatização do Conselho Nacional de Desestatização (CND) em 1998.

Após essa breve introdução do nascimento e crescimento do meio ferroviário de transporte temos que fazer um paralelo comparando as características econômicas de nossa ferrovia após as políticas de privatizações , assim tentando investigar os processos pelo qual o transporte pesado passa num segundo momento na economia brasileira .

Capítulo II – A Ferrovia no Brasil Moderno pós processo de privatizações

II-1 - O Processo de Privatizações no Brasil – Um breve panorama

O ciclo de privatizações na qual o Brasil está inserido desde a década de 50 já foi responsável por desestatizar em diversas áreas de grande importância nacional dentre elas podemos citar o petróleo , os portos , as “teles” , os minérios , as companhias de distribuição e geração de energia e gás , bem como também no ramo de transporte as ferrovias.

O objetivo principal sempre foi que através da iniciativa privada essas áreas poderiam se tornar mais eficientes e modernizadas e através dos recursos privados investir e tornar mais atrativas essas áreas de infra-estrutura , crescendo a competitividade doméstica e internacional , conseguindo com isso uma agilidade que o Estado não proporcionava e até um possível crescimento da economia brasileira.

Especificamente quanto as ferrovias , as privatizações tiveram diversos significados . Segundo o projeto de Restruturação e Privatização de Ferrovias Federais seus objetivos são :

- Melhorar o desempenho através da reestruturação e concessão das operações da Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) para operadores privados, e reestruturando suas finanças para quitar dívidas e obrigações trabalhistas .

- Aumentar a produtividade através da redução de pessoal e reabilitação emergencial de patrimônio crítico à viabilidade das concessões, minimizando o custo social das reduções de pessoal.
- Aumentar a competição através da reforma do modelo regulatório, visando crescer a parcela de mercado das ferrovias e reduzir os fretes de transporte.

Esse projeto é centrado sobre seis componentes :

1. Restruturação de operações e concessões
2. Programa de redução de pessoal
3. Programa de reabilitação emergencial
4. Componente de gerenciamento ambiental
5. Reforma regulatória
6. Restruturação financeira e de passivos.

Para ser possível a estruturação desse projeto , o governo federal levantou junto do banco Mundial o total de US\$ 700 milhões , dividido esse financiamento entre Junho de 1996 até o final de Dezembro de 2001 .

Por outro lado temos que entender os reais motivos dessa campanha de privatizações .

No setor ferroviário , sabemos que os investimentos são de grande proporção e pelo perfil de ferrovia brasileira , esse deveria ser quase de total remodelação . Explico tal pelo fato de que a estrutura montada de trilhos estão em estado de total ruína , sendo necessário grandes investimentos , como nova manutenção de trilhos e troca de dormentes , para possibilitar transporte maiores

de cargas e também redução de acidentes como descarrilamentos. Ainda relacionado a nossa frota , a estrutura dos trilhos é formada por diferentes tipos de “bitola” que só permite as locomotivas chegar a pequenas velocidades e não poderem transportar sua carga máxima por riscos de segurança.

Entramos novamente no problema que esse sistema de trilhos conseqüentemente não consegue se adaptar a modernidade ferroviária , pois esse processo de desenvolvimento não foi acompanhado pela ferrovia brasileira , e para sua adequação seria necessário uma “revolução” .

Quanto ao transporte de cargas , principal fonte da economia ferroviária nacional , sua constante queda e perda de importância em relação ao transporte rodoviário fez com que essa cada vez mais se tornasse obsoleta e sem recursos para reinvestir e se modernizar. Conseqüentemente o sucateamento da frota e das linhas começa a se tornar maior , sendo esse também um ponto depreciativo quando fosse ocorrer a privatização.

Internamente outro problema era relacionado a parte de sua funcionalidade. Existiam muitos funcionários , concursados , que geriam as mesmas funções tornando essas ferrovias nacionais “inchadas” , além do fato de que muitos funcionários já eram aposentados nessa função e continuavam a prestar os mesmos serviços como um funcionário normal . Também relacionado a esse problema muitos deles entravam com processos no sindicato e apesar de trabalharem em áreas sem risco , como escritório ganhavam adicionais de insalubridade e periculosidade .

Ainda relacionado a esse parte , o “inchaço” das folhas de pagamento não se justificava , com a constante queda de transporte de cargas e utilização da

ferrovia em geral . Deve-se ressaltar que por esses funcionários serem concursados esses só poderiam sair através de dispensas por justa causa , caso contrário as empresas deveriam pagar altos valores de indenização , problema que até hoje assola essas novas empresas ferroviária , pois a maioria delas tiveram que manter os empregados da casa .

Para melhor avaliar e conseguir estimar o valor dessas instituições foram contratados consultorias internacionais para fazer um levantamento do patrimônio e sua capacidade de gerar lucros . No caso da Fepasa , uma das maiores e mais importantes ferrovias , esse levantamento foi feita pela consultoria Booz – Allen .

Os principais interessados nessas ferrovias foram consórcios formados por grandes grupos nacionais , usuário desse tipo de transporte e também operadores de logística e de grandes cargas . Vendo possibilidade de garantir sua continuidade e tornar mais rentável esse trabalho .Citamos dentre esses grandes consórcios a empresa Vale do Rio Doce , que após a privatização possui controle acionário na maioria das ferrovias .

No total , os leilões arrecadaram mais de US\$ 1,7 milhão , chegando em algumas concessões atingir ágio de 37,8% , algo um tanto insperado pelo avançado estágio de depreciação e problemas que apresentavam algumas dessas empresas.

As cessionárias pertencentes ao estado de São Paulo e que atuam em sua malha são : Ferroban , Ferronorte e ALL , as quais serão aqui consideradas e melhor estudadas em outro item desse capítulo.

Interessa também que passado a privatização , no estado de São Paulo , criou-se a cisão da empresa Ferroban e Ferronorte , essa holding tem objetivo de

maximizar o crescimento de ambas e se tornar mais forte internamente no transporte em geral .

Essa holding se chama Ferropasa , e o seu real objetivo é possibilitar a Ferronorte usar as linhas da Ferroban sem pagar pelo seu uso e manutenção e por outro lado possibilitar que a Ferroban continue a investir , pois devido ao não cumprimento das suas metas em reestruturação essa não consegue o financiamento do BNDES , colocando a empresa em situação negativa , assim a cissão iria conseguir unir ambas e sanar problemas .

Importante ressaltar é que o controle acionário dessa cissão é da Ferronorte .

Apresentamos um mapa com as principais linhas divididas por suas cessionárias , no território nacional . Esse mapa já possui a recente cissão das companhias paulistas , nem aparecendo mais a área da Ferroban marcada como malha paulista e Ferropasa.

Interessante notar nesse mapa é a concentração das linhas nas regiões costeiras e de maior importância econômica , mostrando assim , uma necessidade de expandir mais trechos para outras regiões produtoras e também interligar-se com os países vizinhos principalmente com o mercosul.



II- 1 i) A privatização da Fepasa

A privatização da Fepasa começou no ano de 1994, com a mudança da presidência da empresa. Com o objetivo de deixar a empresa pronta para a concessão essa nova gestão transformaria a Fepasa de uma ferrovia de transporte inter-modal para uma mera transportadora de carga. Logo no segundo ano dessa gestão, foram demitidos 3154 empregados. Em 1996, mais 2419

funcionários ficariam desempregados. Essa política de cortes programados visava uma melhoria de gestão e aumento de produtividade em suas operações .

Outra medida para deixar a Fepasa mais atraente aos futuros compradores foi a transferência dos aposentados e pensionistas da folha de pagamento da Fepasa para a Secretaria da Fazenda. As conseqüências foram imediatas: cerca de 50 mil inativos tiveram que conviver com o atraso do pagamento dos benefícios, resultado dos novos códigos impostos pela Secretaria. A complementação de aposentadoria à qual os aposentados ferroviários têm direito (a Fepasa equiparava os salários dos inativos com os dos ativos) podia ser extinta, sem depender da vontade da Secretaria da Fazenda. Para repor seus direitos, esses aposentados são obrigados a mover processos judiciais individuais para conseguir essa complementação.

Os trilhos que cortavam a cidade de São Paulo foram transferidos para a criação de uma nova companhia, a CPTM (Companhia Paulista do Transporte Metropolitano). Foram desativados seis trens de passageiros inter-municipais. Inúmeros bens foram transferidos para outras áreas do governo ou, simplesmente, vendidos ou leiloados. Museus, como o de Sorocaba e Jundiaí, foram transferidos para a Secretaria de Recuperação de Bens Culturais.

Finalmente, em dezembro de 1997 o Governo Estadual acertou com a União a federalização da Fepasa como modo de saldar a dívida do Banespa. Esta operação foi bastante conturbada e se arrastou durante quatro meses. Em 10 de novembro de 1998, a ferrovia paulista foi concedida para a iniciativa privada. O Consórcio Ferrovias teria a concessão para a exploração de serviços de transporte de cargas na malha paulista. Foi criada então a empresa Ferroban –

Ferrovias Bandeirantes S.A., que começou seus trabalhos em 1º de Janeiro de 1999.

I-2 – A Ferrovia brasileira pós- privatização

Depois da privatização e com o início de novas gestões administrativas , a ferrovia começa a encarar uma nova realidade , a de retomar sua capacidade de lucro e por outro lado conseguir readaptar sua malha e frota para uma realidade competitiva.

Com essa nova onda de investimentos e políticas especiais para reerguer o transporte ferroviário inter modal ocorre que volume de carga transportado por ferrovias cresce.

No final de 1999, após investimentos de US\$ 484 milhões, as operadoras ferroviárias registraram receita total de US\$ 2,2 bilhões, 20% acima do ano anterior.

Os resultados não foram melhores devido à queda no transporte de combustíveis - importante fonte de receita para algumas operadoras, que passaram a ser transportados por oleodutos - que está sendo compensada pelo aumento do transporte de outros produtos, principalmente grãos como a soja e de minérios como o enxofre.

Apesar do início difícil e do começo de remodelação espera-se que os resultados cresçam ou no mínimo sejam iguais aos do período anterior. Para isso, grande parte das operadoras está investindo na ampliação e diversificação dos seus serviços, visando atender novas demandas.

A partir do ano de 2000, as principais operadoras de ferrovias de carga estão prevendo investir US\$ 389,5 milhões (valor financiado pelo BNDES) nas seguintes atividades:

- Remodelação, duplicação e eletrificação de 3,3 mil km de vias férreas, com a troca de trilhos e dormentes .
- Manutenção e troca do material rodante (principalmente vagões de carga e locomotivas) .
- Ampliação e remodelação dos pátios de manutenção.
- Aquisição de locomotivas e vagões.

Com essa iniciativa e o investimento privado temos como resultado um aumento de faturamento setorial de 75% , com mais de US\$500 milhões investidos na recuperação de ferrovias e na aquisição de vagões e locomotivas para crescimento da frota e possibilidade de transporte mais seguro e rápido.

As extensões das vias férreas não cresceram permanecendo na média de 28.700 mil km mesmo após as concessões, mas por outro lado houveram investimentos pesados na recuperação de quilômetros da malha , permitindo a passagem de grandes comboios - que em alguns casos envolvem até 160 vagões de carga - , reduzindo o tempo das viagens e melhorando as condições de segurança para o tráfego de locomotivas e vagões.

Quanto a carga transportada essa também se diversificou para atender as maiores necessidades de lucros . As operadoras estão diversificando os produtos transportados , inicialmente , a ferrovia era utilizada principalmente para o transporte de grãos secos , minérios e combustíveis . Atualmente transporta os

mais variados tipos de cargas como alimentos e bebidas, contêineres, papel e papelão, automóveis , sendo possível através dos investimentos em material rodante, vagões exclusivos e apropriados para cada tipo de produto, além de terminais adequados para carga e descarga , bem como pessoal mais bem treinados .

As concessionárias ferroviárias estão ampliando seus investimentos para servir importantes corredores de exportação:

- Centro-Oeste - escoamento de grãos com destino aos portos de Santos (SP), Tubarão e Rio de Janeiro (RJ) e Vitória (ES).
- Transporte da produção industrial das Regiões Metropolitanas de São Paulo e Campinas, destinada, em grande parte, ao Porto de Santos (SP).
- Mercosul - movimentação de cargas e importações/exportações.
- Norte e Nordeste - integração e melhoria das linhas que servem as regiões.

Com esses dados podemos ver uma nova força aplicada a ferrovia nacional , se tornando mais competitiva e com expectativas crescentes de melhoria . Apesar desses investimentos , sabemos que esse tem ainda de ser mantido visto o sucateamento das linhas e o abandono a que essas foram submetidas por muitos anos .

Por outro lado sabemos que para esse crescimento se tornar sustentável é necessário que cresça a quantidade de transporte via ferrovias e que continue o processo de modernização possibilitando um maior leque no transporte inter modal.

II-3 – Perfil das novas empresas ferroviárias do Estado de São Paulo.

Quanto ao perfil iremos brevemente expor um pequeno panorama das 3 concessionárias que atuam no estado e junto da Ferronorte , expor um pouco melhor sobre a Ferropasa , a qual já é operante , mas quanto a parte burocrática ainda é dividida e representada pelo Ferroban.

II – 3 i) Ferroban – Ferrovias Bandeirantes S.A.

Herdeira da malha paulista e da antiga e prospera Fepasa , a Ferroban está inserida na região econômica mais importante do país e estrategicamente é responsável pelo escoamento de todas as regiões produtoras do país no porto de Santos .

Começou a operar em 1999 , com grande mudanças internas em sua gestão , consequência principal de seus principais acionistas : Caixa de Previdência dos Funcionários do banco do Brasil - PREVI , FUNCEF - Fundação dos Economiários Federais, FERROPASA – Ferronorte Participações S/A , Companhia Vale do Rio Doce - CVRD , Chase Latin America Equity Associates L.P. , Latin America invest fund - LAIF XV LTD,

Essa cessionária a partir de suas inovações administrativa focaliza principalmente no transporte inter modal centrado mais especificamente em grãos e minérios . Esse crescente investimento fez com que segundo dados da própria ferrovia Ter acumulado nesse primeiro semestre o volume de 7.392.376 milhões

de toneladas transportadas , um crescimento expressivo de 42% comparado ao mesmo valor do período do ano passado.

Sua malha é de 3.354 km de extensão e passa pela principais cidades como São Paulo, Campinas , Santos , Paulínia (Replan) e sua malha é a única interligação entre o porto de Santos com as outras principais ferrovias principalmente das áreas de produção de Minas Gerais , Paraná , Mato Grosso e Mato Grosso do Sul .

Sua frota é composta e será incrementada segundo a tabela :

Tração	1999	2000	2001	2002	2003
Locomotivas	79	102	139	156	172
Incremento		42%	23%	16%	14%

Material Rodante	1999	2000	2001	2002	2003
Vagões	6,163	5,969	7,520	7,503	8,534
Incremento		-3%	26%	0%	14%

Fonte : site oficial da Ferrobán

II – 3 ii) Ferronorte – Ferrovias Norte Brasil S.A.

A necessidade de ligação ferroviária entre São Paulo e Cuiabá, além de uma ponte rodoferroviária sobre o Rio Paraná, fez com que surgisse o projeto dessa concessão. Concessão obtida em 1989 por 90 anos visava construir e operar um sistema ferroviário de carga com mais de 5 mil quilômetros, ligando as

principais cidades do centro oeste [Cuiabá (MT), Uberlândia (MG), Uberaba (MG), Aparecida do Taboado (MS), Porto Velho (RO) e Santarém (PA)] a região economicamente mais importante do país e principal porto de escoamento da produção graneleira e industrial (porto de Santos).

A empresa Ferronorte S.A. vence essa concorrência e passa a atuar nessa área .Interessante a contar quanto a Ferronorte é relativo a participação do grupo Itamarati nessa empreitada de construção e operação , que a frente vinha a figura de Olacyr de Moraes, conhecido construtor e empresário agrícola, fundador do Grupo Itamarati , o qual no passado já foi o maior produtor individual de soja no Brasil e da Construtora Constran, entre outras empresas, que, conhecendo os obstáculos causados pela distância e custo do transporte das safras de grãos, decidiu investir nesse projeto.

Quanto a participação acionária além do grupo Itamarati e a construtora Constran , citamos o fundo Previ , relacionado ao Banco do Brasil .

Após julho de 1998, foi criada a holding **FERROPASA**, empresa que foi capitalizada com 100% das ações da Ferronorte e 100% das ações da Novoeste. Na negociação, os acionistas da Ferronorte ficaram com 91% das ações da holding e os acionistas da Novoeste com 9%.

Cinco meses depois, em novembro de 1998, a holding participou do consórcio vencedor do leilão da Malha Paulista (ex-Fepasa), hoje denominada FERROBAN-Ferrovias Bandeirantes S.A. Desta estratégica ferrovia, a FERROPASA detém 36% do capital total e, somando-se às participações individuais de seus acionistas, 64%. Ou seja, a FERRONORTE, através de sua Holding, controla a FERROBAN.

Concluída essa negociação, a Ferronorte teve acesso aos portos de Santos (pelos trilhos da Ferroban), e de Sepetiba, RJ --pelos trilhos da MRS-- e à hidrovia Tietê-Paraná. Facilitando o escoamento de 5 milhões de toneladas/ano de grãos (produção graneleira atual de toda a região atendida pela Ferronorte), além de retirar de circulação 10 mil carretas que cruzavam o Rio Paraná, transportando grãos.

Quanto a sua frota , apresentamos a planilha abaixo com os dados fornecidos pelo site oficial da Ferronorte.

Tipo	Frota
Locomotivas Dash – 9	9
Vagões de plataforma	160
Vagões Graneleiros de Alumínio	600

Fonte : Ferronorte

Capítulo III – Transporte de Passageiros

III – 1- A mudança de perfil no transporte de passageiros

Primeiramente se faz necessário esclarecer que a modalidade de transporte de passageiros por trens ocorre principalmente de duas formas : o transporte de trens de passageiros de longo percurso e os de subúrbio .

Os trens de passageiro de longo percurso são considerados os trens “clássicos” que faziam a ligação entre os principais centros e possuíam ramificações da malha ligando-se as outras cidades do estado. De grande importância econômica no passado , esse tipo de transporte tem se transformado e passa a cada vez mais perder sua importância e também se torna menos atrativo ao investimento dessas novas empresas ferroviárias.

Os trens de subúrbio são aqueles que possuem a função de ligar uma cidade principal a cidades menores geralmente aquelas conhecidas como cidades-dormitório , o qual se torna o meio mais eficaz de transportar esse contingente de trabalhadores. Os trens suburbanos tomam grande importância principalmente no estado de São Paulo e são responsáveis pelo transporte de um grande contingente diariamente.

Como base para uma melhor análise iremos primeiro considerar as peculiaridades de cada e por fim concluir o porque da mudança desse perfil.

Inicialmente no Brasil , o transporte de passageiros era feito principalmente pelo trem. Considerado de grande tecnologia e eficácia , no passado , o modo de transporte de trens de longo percurso era suficiente para atender a demanda.

Por outro lado com o passar dos anos e desenvolvimento de novas formas de transporte de passageiro de grande capacidade e de longas distancias fez com que a ferrovia nacional se tornasse ultrapassada em tal quesito e não fosse mais a forma principal desse modo de transporte .Os principais problemas que levaram a falência e a contínua perda de importância será tratado no último capítulo o qual irá retratar os prós e contra do sistema ferroviário nacional.

Um reflexo da perda de importância é o fato de que as novas empresas ferroviárias pós privatizações , deixaram esse tipo de transporte nas mãos do poder executivo , transparecendo o quanto essa é pouco atrativa para a nova ferrovia privada. Apresentamos um pouco sobre o contexto da companhia responsável por esse serviço .

III – 2- A Companhia Brasileira de trens urbanos – CBTU

A Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU foi constituída em fevereiro de 1984, na forma de uma Sociedade de Economia Mista, subsidiária da Rede Ferroviária Federal - RFFSA.

Com mais de 820 Km de trilhos distribuídos pelas nove principais regiões do Brasil(Rio de Janeiro, São Paulo, Belo Horizonte, Salvador, Fortaleza, Recife, Maceió, João Pessoa e Natal), tem o objetivo de transportar através de trens metropolitanos um grande contingente de passageiros diariamente.

As dificuldades de atendimento satisfatório aos passageiros usuários dos sistemas de trens urbanos fizeram-se cada vez maiores, uma vez que o transporte de massa das regiões metropolitanas se processava através de sistemas

ferroviários complexos, tradicionalmente voltados a movimentação de cargas de longo percurso. Medidas que visassem a otimização dos serviços prestados aos passageiros se fizeram necessárias e assim, em meados dos anos 70, o Ministério dos Transportes apresentou relatório expondo a situação em que se encontrava o transporte de massa nas áreas urbanas das cinco maiores cidades do País: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre e Recife.

Baseado nas necessidades expostas e em vários estudos posteriormente realizados, criou-se, a 22 de fevereiro de 1984, pelo Decreto Lei nº 89.396, a CBTU - Companhia Brasileira de Trens Urbanos, vinculada à Secretaria Nacional de Transportes do Ministério dos Transportes e das Comunicações e voltada, essencialmente, ao objetivo de propiciar um transporte ferroviário de passageiros confiável, rápido e seguro, como requerem as áreas urbanas do mundo moderno . Visando resgatar a importância do transporte ferroviário urbano, a CBTU criou o Projeto de Descentralização dos Trens Urbanos. Este Projeto teve sua eficácia garantida, em grande parte, a partir de 1993, com a aprovação pelo Banco Mundial do Projeto CBTU/BIRD.

O Projeto de Descentralização da CBTU tem uma abrangência que transcende a simples estadualização ou a investimentos, visando a recuperação dos sistemas de trens urbanos. Implementa-se na realidade uma transformação institucional profunda, envolvendo o desenvolvimento e fixação de um novo modelo de gestão; a integração intermodal e intersetorial; a racionalização e a otimização de processos; a informatização; o treinamento e a capacitação dos sistemas. Com isso, espera-se um desempenho para os sistemas estadualizados

com elevados níveis de eficiência e qualidade no transporte oferecido à população.

As ações do Projeto de Descentralização abrangem:

- Obras civis: recuperação ou construção de estações, estações de integração, oficinas, via permanente e obras de arte;
- sistemas: recuperação ou expansão de sistemas de eletrificação, sinalização e telecomunicação;
- material rodante: reabilitação, modernização, ou aquisição de carros de composições, locomotivas e Trens Unidade Elétricos (TUE);
- estudos institucionais: integração, informatização, concessão, gestão de custos, tarifas e finanças, treinamento, receitas extra-operacionais etc.

III-2.1 - Companhia Paulista de Trens Metropolitanos – CPTM

Em maio de 1994, foi fundada a Companhia Paulista de Trens Metropolitanos - CPTM, empresa estadual criada para integrar o antigo sistema da CBTU (Linhas Noroeste/Sudeste, Leste Tronco e Variante), com o trem metropolitano da Fepasa (Linhas Oeste e Sul). O sistema foi desmembrado em malhas que atendem as seguintes regiões:

- Centro-Noroeste: da Estação da Luz até Jundiaí, com extensas áreas residenciais e a presença de expressivas "cidades-dormitórios";

- Centro-Sudeste: da Estação da Luz até Paranapiacaba, atravessando o ABC Paulista, caracterizada pelo maior pólo industrial da região;
- Centro-Leste: da Estação de Roosevelt até Mogi das Cruzes (Linha Tronco) e até Calmon Viana (Variante), de baixa renda "per capita".

Pelo seu forte contingente , a CPTM junto da Flumitrens se tornou o braço mais importante no Brasil e esse pelo já citado anteriormente é formado pelos dois modos de transporte de passageiros . Sua principal demanda se relaciona com os trens suburbanos. De maneira simplificada a CPTM conta atualmente com :

- Extensão das Linhas: 191 Km (411 Km de vias);
- Estações Ferroviárias: 59;
- Municípios atendidos: 32.

Equipamento Ferroviário (Desenvolvimento por anos)

Anos	1996	1997	1998	1999	2000
Locomotivas	18	18	23	28	-
Total					
Vagões	909	909	908	1023	1023
Passageiros					
Receita R\$x 10 ³	90,022	150,998	189,698	232,978	-

Fonte : GEIPOT

III-3 – Dados sobre o Transporte de Passageiros

Pelo transporte de passageiros de longo percurso Ter perdido a importância , os dados são raros e muitos dispersos. Assim , usaremos somente os dados oficiais da GEIPOT – Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes , para conseguirmos dados estatísticos consistentes e confiáveis.

Inicialmente , as estatísticas referentes ao transporte de passageiros eram unificadas , englobando ambos os modos . O transporte no estado ainda era feito pela antiga Rede Ferroviária (RFFSA) e a Fepasa os quais num relatório oficial sobre o estudo da malha de São Paulo publicado em 1979 pela GEIPOT , mostra o seguinte quadro :

Projeção de Tráfego de Passageiros

Anos/ Passageiros x10 ⁶	Fepasa	RFFSA
1980	130	200
1990	190	335

Fonte : Ministério dos Transportes

Com a unificação de ambas as linhas de transporte com a criação da CBTU , os dados foram desconsolidados e podemos entender um pouco melhor como houve essa mudança da demanda pelo transporte de passageiros.

Esses novos dados utilizados são relativos aos anuários de estatísticas montada pelo ministério dos transporte , os quais iram mostrar os diferentes comportamentos nos modos de transporte de passageiros . Tais dados ainda tentam explicar como houve a mudança e variação num determinado período de tempo.

Transporte de longo Percurso no Estado de SP/ Passageiros x 10³

Estrada	1994	1995	1996	1997	1998
E.F.Campos	0,050	-	-	-	-
Fepasa	-	-	1,112	0,673	0,666
RFFSA	1,410	1,161	0,704	-	-
Total	1,460	1,161	1,816	0,673	0,666

Fonte : GEIPOT

Transporte de Subúrbio no Estado de SP/ Passageiros x 10³

Estrada	1994	1995	1996	1997	1998
CBTU	67,827	67,453	67,222	70,168	70,638
CPTM	245,197	255,008	253,831	272,151	247,421
RFFSA	311	330	256	-	-
Total	624,024	652,461	577,053	342,319	318,059

Fonte : GEIPOT

Passageiro por KM de longo Percurso no Estado de SP/ Passageiros x 10³

Estrada	1994	1995	1996	1997	1998
E.F.Campos	1,020	-	-	-	-
Fepasa	-	-	156,141	102,100	116,276
RFFSA	117,463	86,348	49,447	-	-
Total	118,483	86,348	205,588	102,100	116,276

Fonte : GEIPOT

Passageiro por KM de Subúrbio no Estado de SP/ Passageiros x 10³

Estrada	1994	1995	1996	1997	1998
CBTU	0,701,566	0,694,969	0,688,539	0,707,496	0,700,000
CPTM	4,377,800	4,584,573	4,723,110	4,509,748	4,444,000
RFFSA	0,007,495	0,007,920	0,006,155	-	-
Total	5,086,861	5,287,462	5,417,804	5,217,244	5,144,000

Fonte : GEIPOT

Analisando esse conjunto de tabelas , pudemos inicialmente ver que a expectativa projetada de crescimento esperado para a nova década foi muito inferior da que realmente ocorreu . Deve-se esse número ser tão diferente ao crescimento do movimento perdulário de trabalhadores , que se utilizam desse transporte de ligação aos centros.

Por outro lado entendemos também frente a essas estatísticas que além do crescimento real do contingente de passageiros , esse teve o movimento para o modo de transporte de trens de subúrbio.

O total transportado nos anos analisados mostram que a demanda por esses trens suburbanos representam em média 45 vezes maior que o de longo percurso . Mostrando a mudança de perfil do transporte de passageiros , que no primeiro momento da ferrovia nacional era principalmente o de ligação entre distancias grandes e centros afastados e passa nesse momento mais recente a ser de trens suburbanos graças ao crescimento do movimento perdulário.

Ainda nota-se que a quantidade de passageiros transportado em ambos modos , mantiveram um patamar médio , sem grandes alterações , graças a seu modo de crescimento de demandado nos primeiros anos , até atingir um pico e reduzir até um ponto médio .

A partir desse deslocamento de perfil , iremos centralizar o estudo para melhor compreender o por que das novas companhias com gestões voltadas ao lucro não exploram esse tipo de transporte e também investigar os principais pontos positivos e negativos da ferrovia em geral .

Capítulo IV – Análise e Comparação Custo Benefício

IV- 1 – Introdução

Nesse capítulo será exposto os principais aspectos positivos e negativos respectivamente, do sistema ferroviário brasileiro em geral. Tais aspectos citados serão explicados de maneira simplificadas pois estes não são o principal objetivo desse estudo . O contexto desses itens apoiam a tese de que junto da análise do custo benefício propiciam que as novas gestões de ferrovias irão se preocupar em atingir o lucro e melhores resultados a partir de soluções que gerem menores gastos e tenham maiores ganhos .

O estudo de custo benefício será centrado principalmente em relação a quantidade de carga e passageiros transportados e conseqüentemente sua receita auferida , paralelamente será relacionado com o custo de investimentos necessários e sua manutenção , tentando chegar a uma conclusão quanto a melhor opção para as novas ferrovias .

IV- 2 - Aspectos Positivos

Os aspectos positivos que serão apresentados nesse estudo se relacionam principalmente a emissão de poluentes, segurança de transporte em geral , e custo do frete.

- Emissão de Poluentes

Para comprovar a superioridade da ferrovia frente aos outros transportes em relação a emissão de poluentes , devemos considerar as seguintes tabelas a seguir :

Antes porém , citaremos nessa análise os poluentes proveniente da queima de combustíveis fósseis : o monóxido de carbono (CO) , os hidrocarbonetos (HC) , os óxidos de nitrogênio (NO_x) , o dióxido de enxofre (SO₂) , e o chamado de material particulado (MP 10) . Também deu-se importância ao dióxido de carbono por ser o principal responsável pelo efeito estufa.

Índice de Emissão de Poluentes no transporte de Passageiros

Modal	Produção de Transporte	CO	HC	NO _x	SO ₂	MP 10	CO ₂
Carros Gasolina	39,286	2,33	0,28	0,47	0,01	-	84,26
Carros Álcool	6,933	2,57	0,36	0,36	-	-	41,14
Ônibus	24,676	0,06	0,03	0,24	0,02	0,01	23,34
Trem Elétrico	4,121	-	-	-	-	-	2,18
Trem Diesel	2,685	0,03	0,02	0,15	0,01	0,002	11,67
Aéreo	3,814	0,46	0,22	0,63	0,04	0,01	142,18

Fonte : transcorr rsc

Índice de Emissão de Poluentes no transporte de Cargas

Modal	Produção de Transporte	CO	HC	NO _x	SO ₂	MP 10	CO ₂
Caminhão	99,363	0,14	0,04	0,43	0,03	0,01	96,63
Trem Minério	9,401	0,04	0,02	0,12	0,003	0,001	10,28
Trem Diesel	10,378	0,04	0,02	0,11	0,003	0,001	9,62

Fonte : transcorr rsc

Unidades : Produção de transporte – 10⁶ p. Km / ano

Poluentes – g / t.Km

Como resultado das análises de emissão em relação ao transporte de passageiros e carga , conclui-se que :

- O monóxido de carbono e os hidrocarbonetos são emitidos principalmente pelos veículos de transporte de passageiros , com maior incidência em carros e transporte aéreo.
- E o transporte de cargas , feito por caminhões , será o maior responsável pela emissão de óxido de nitrogênio , dióxido de enxofre , partículas e dióxido de carbono .

Podemos assim entender a partir desse estudo , que a ferrovia é o meio de transporte intermodal que menor causa impacto ambiental quanto a emissão de poluentes.

- Segurança de transporte em geral

Quanto ao quesito segurança, um ponto muito importante a ser notado é que as viagens de trem possuem uma velocidade média bem inferior se comparada a rodovia e também a forma de armazenamento dessa carga se faz geralmente em vagões fechado ou desenvolvidos especificamente para cada tipo de carga.

Número de Acidentes por classe de veículo no tráfego Rodoviário

Classe	1994	1995	1996	1997	1998
Passeio	67,556	87,471	113,590	125,286	122,471
Passageiro	6,285	7,732	8,586	8,425	8,050
Carga	44,659	51,371	57,246	60,795	56,139
Outras	4,231	4,747	6,617	7,842	7,562
Total	122,741	151,321	186,039	202,348	194,222

Fonte : DNER

Lembramos que dentro desta estatísticas temos que em 1997 o número de tombamentos foram de 3,355, esses causados principalmente por imperícia e excesso de carga, e dados mostram também que os acidentes relacionados com saída de pista cresce 5% ao ano, sendo que em 1998 foi de 21.661 acidentes desse tipo e em 2000, esse número é de 23,956 acidentes.

Por outro lado na indústria ferroviária os números são :

Intermodal	Total	Via (malha)	Tração(locs)	Rodante(vagões)	Outros
Total	4,030	1,508	0,226	0,708	1,588

Fonte : Ministério dos transportes , 1998

Nota : Na categoria outros se engloba acidentes com pessoal empregado e passageiros .

Avaliando os dados vemos que a ferrovia em geral convive com um número menor de acidentes em relação ao transporte rodoviário , sendo que somado os acidentes de transporte de carga e passageiros não chega a somente o total de acidentes ocorridos com passageiros.

- **Custo do Frete**

Pelo último levantamento de custos médio do ministério dos transportes mostra que em média o custo da tonelada transportada por meio ferroviário representa 40% em relação aos outros modos (aéreo e rodoviário).

Objetivando maior expressão desse dado , sabemos que o custo do frete de ferrovia em relação a rodovia sai em média de 35 a 60% de diferença do mesmo material transportados quando comparados .

Sabemos que tal é dependente da quantidade bruta transportada ser muito maior por comboio de carga em relação a capacidade dos caminhões e outro fator que propicia essa melhoria de preço é o de possuir um seguro menor pelo fato de sofrer menos acidentes e roubos de carga.

Exemplo disso de tal pode ser o último número divulgado pela empresa Ferrobán (ex-Fepasa) , que no primeiro semestre de 2001 realizou o transporte de 7.392.376 milhões de toneladas , um crescimento de 42% ao período equivalente ao ano passado.

IV- 3 - Aspectos Negativos

Neste item apresentaremos os principais aspectos negativos do transporte ferroviário : sucateamento da frota e malha inferindo numa manutenção constante e investimentos necessários , problemas referente ao tempo maior de transporte relacionado ao problema de bitola e políticas favoráveis ao transporte rodoviário .

- Sucateamento da Frota e Malha

Entendemos como o sucateamento da frota e malha , o período de aproximadamente vinte anos a que a maioria das ferrovias e seus ativos ficaram sem receber nenhum investimento , manutenção ou reforma causando a completa deterioração e perda de utilidade , visto a perda de importância da ferrovia em quesito do transporte inter modal nacionalmente e também a indefinição quanto a programas de investimento governamental nas empresas ou decisão quanto a movimentos de privatização de malha e companhias.

Esse grande problema infere que após o processo de privatizações , o nível de investimento esperado pelas novas gestões eram muito maiores dos que as divulgadas , visto a real situação e seu custo para novamente se tornarem operacionais .Por outro lado esse sucateamento se tornou vilão para o próprio governo , que abateram valores e tiveram que leiloar essas máquinas por valores inferiores e estipular preços inferiores ao esperado das companhias ferroviárias.

Dados da Ferroban sobre a malha da sua companhia transparece bem a realidade . Essa empresa teve que trocar a maioria dos dormentes de

sua linha por já se encontravam em avançado estado de apodrecimento . Estimasse que no primeiro momento serão trocados 5 milhões de dormentes , para conseguirem manter por mais alguns anos os trilhos , que serão trocados gradativamente . Quanto a sua frota de atual de 79 locomotivas , temos que ressaltar que no total herdado da antiga Fepasa esse número era de 120 locomotivas , sendo a maioria tão depreciada pela falta de manutenção que não podem ser reformadas ou reaproveitadas , chegando ao ponto da Ferroban Ter que alugar locomotivas de outras empresas para garantir seu contingente transportado.

- Tempo de Transporte e problema de Bitola

O problema relacionado com o tempo de transporte pode ser encarado por três lados .

O primeiro lado diz respeito ao sucateamento da malha e a falta de manutenção . Explica-se que em certas malhas , os comboios precisam reduzir sua velocidade para evitarem descarrilamentos , pois nessas áreas pode ocorrer de dormentes estarem em avançado estágio de decomposição , causando afundamento do trilho na terra e conseqüentemente perda de contato da roda com os trilhos.

Ainda quanto a malha , por essa ser praticamente a original instalada no país , sabe-se que as novas locomotivas possuem maior capacidade de carga , força e também velocidade , e dependendo do tipo de trilho e bitola , esses não podem chegar a suas velocidades máximas pois correm risco de acidentes como já citado anteriormente , assim , enquanto os trens

continuaram um processo de desenvolvimento , os trilhos nacionais continuaram os mesmos da época clássica da ferrovia.

Exemplo disso são as locomotivas DASH 9 da empresa Ferronorte , que são atualmente as mais desenvolvidas no mundo para transporte pesado e tem como velocidade cruzeiro de até 120 km/h .

O segundo aspecto desse problema vem da parte histórica em que no momento em que eram montadas as malhas e as principais estações nas cidades no passado , o governador desses estados , geralmente construíam malhas com diferente tamanho de bitola do que as dos vizinhos , para obrigar que comboios vindo de outras regiões tivessem que parar e novamente serem carregadas e assim , faziam com que usassem os serviços desse estado e protegia e enriquecia a ferrovia local. Também através desse sistema era possível cobrar mais facilmente os impostos dessas mercadorias quando fossem utilizar aquele corredor de escoamento .

Esse método causa até hoje lentidão em certas cargas vindas principalmente do interior do país para a região portuária , pois essas precisam mudar de comboios .

O terceiro lado dessa questão ainda responde quanto ao traçado histórico dessas ferrovias , pois essas não seguem um traçado inteligente , pois não necessariamente as cidades importantes de ligação no passado são as que hoje dependem e precisam mais desse tipo de serviço.

Portanto , é necessário que haja um retraçado inteligente da malha ferroviária e essa atenda as necessidades , como uma única bitola para

todas as linhas nacionais e que sempre estejam em desenvolvimento junto da tecnologia de material rodante e possa acompanhar seu processo.

- Políticas Favoráveis ao Transporte Ferroviário

Com o desenvolvimento das rodovias nacionais , a ferrovia começa a perder um pouco da importância e começa a entrar num estado de esquecimento e queda de investimentos por parte do governo federal e estadual . Acredita-se nessa mudança de direção desse investimento a noção de que a rodovia era sinônimo de desenvolvimento e também pelo lado mais “obscuro” da política , esse capital foi direcionado a essa modalidade para atender interesses pessoais , os quais não serão aqui analisados e nem citados . Somente como forma de acompanhar essa queda de investimento públicos , os quais podem ser um grande agente que permitiu o sucateamento e a perda de importância da ferrovia em geral , apresentaremos alguns dados do investimentos em rodovias e ferrovias nos mesmos anos.

Investimentos Públicos em transporte – 1994-1998 / R\$ x 10³

Modo	1994	1995	1996	1997	1998
Rodoviário	314,969	542,359	1,008,788	1,271,711	1,764,431
Ferroviário	117,359	84,415	153,423	164,987	120,812

Fonte : RFFSA , CBTU , DNER

Se considerarmos as médias de ambos os modos de investimentos temos que o total investido na rodovia foi do montante de aproximadamente 7,6 vezes do que o destinado a ferrovia.

Necessário também notar que esse investimento na ferrovia também inclui os trens de subúrbio , não sendo esse investimento totalizado nos de longo percurso .

Mostrando até um dos grandes motivos do sucateamento geral e do estágio de depreciação a que foram atingido com o passar de períodos sem manutenção e investimentos mínimos para manter operante tanto a frota quanto as malhas.

IV - 4 - Comparação Custo Benefício Carga x Passageiros

Para montagem desse item , inicialmente apresentaremos as tabelas mais importantes para a partir delas conseguirmos analisar as propriedades dos tipos de transporte , receitas e necessidade de investimento.

Tabelas de Total Transportado Carga e Passageiros :

Transporte de longo Percurso no Estado de SP/ Passageiros x 10³

Estrada	1994	1995	1996	1997	1998
E.F.Campos	0,050	-	-	-	-
Fepasa	-	-	1,112	0,673	0,666
RFFSA	1,410	1,161	0,704	-	-
Total	1,460	1,161	1,816	0,673	0,666

Fonte : GEIPOT

Transporte de Subúrbio no Estado de SP/ Passageiros x 10³

Estrada	1994	1995	1996	1997	1998
CBTU	67,827	67,453	67,222	70,168	70,638
CPTM	245,197	255,008	253,831	272,151	247,421
RFFSA	311	330	256	-	-
Total	624,024	652,461	577,053	342,319	318,059

Fonte : GEIPOT

Total de Carga Transportada , em Toneladas x 10³

Estrada	1994	1995	1996	1997	1998
EF Votorantim	0,829	0,390	0,444	0,218	-
Ferropar	-	-	-	0,400	0,791
Fepasa	18,532	16,227	14,421	13,079	9,724
RFFSA	86,564	83,012	76,219	86,282	92,529
Total	105,925	99,629	91,084	99,979	103,044

Fonte : Ministério dos Transportes

Tabelas de Receitas :

Receita de transporte de longo Percurso em SP/ R\$ x 10³

Estrada	1994	1995	1996	1997	1998
E.F.Campos	0,176	-	-	-	-
Fepasa	7,177	6,788	14,512	4,389	4,646
RFFSA	1,997	4,809	5,952	-	-
Total	9,350	11,597	20,464	4,389	4,646

Fonte : GEIPOT

Receitas de transporte de Subúrbio no Estado de SP/ R\$ x 10³

Estrada	1994	1995	1996	1997	1998
CBTU	16,557	16,278	21,006	23,390	25,320
CPTM	43,974	90,025	150,998	189,698	24,609
RFFSA	0,058	-	-	-	-
Total	60,589	106,303	172,004	213,088	49,929

Fonte : GEIPOT

Receita total de Carga Transportada , em R\$ x 10³

Estrada	1994	1995	1996	1997	1998
EF Votorantim	3,104	1,793	1,976	0,437	-
Ferropar	-	-	-	0,620	2,138
Fepasa	175,091	182,379	475,309	150,509	93,667
RFFSA	767,762	871,652	1,058,167	780,001	884,908
Total	945,957	1,055,824	1,535,452	931,567	980,713

Fonte : Ministério dos Transportes

Por essa série de dados já conseguimos concluir o quanto é mais lucrativo o transporte de cargas em relação ao transporte de passageiros .

Em média aritmética chegamos ao resultado de 16,7 vezes maior o ganho com cargas em relação ao ganho com passageiros.

Ainda para continuar a metodologia do trabalho , será incluído os resultados do ano de 2000 , da Ferroban (ex-Fepasa), sendo assim mais uma forma de trazer a realidade dos números a exemplos concretos de empresa atuante principalmente no estado de São Paulo.

Receitas Ferroban referente ao ano de 2000.

Especificação	R\$ (Milhares)
Receita total	110.287
Receita não operacional	11.984
Receita operacional	98.303
Transporte ferroviário	98.303
Passageiros	4.646
Mercadorias	87.651
Outras	6.006

Fonte : Ferroban

Nota-se claramente a partir do último resultado de receitas da Ferroban , que o transporte de passageiros não se torna expressivo frente as receitas de transporte de carga, sendo que seu número total do último ano , gerou menos receitas até comparadas as outras formas de ganho , aí incluído venda e prestação de serviços com locomotivas e artigos da antiga Rede ferroviária (RFFSA) e também menores em relação as receitas não operacionais.

Mostramos ainda que o transporte de carga é equivalente a 79,5 % da receita total do ano de 2000 , enquanto os passageiros representam somente 4,2

% desse valor total. A diferença entre carga e passageiros é de aproximadamente 19 vezes .

A CPTM , calcula que os investimentos necessários para continuar seu sistema de transporte é de 414,7 milhares de Reais. Sendo essa a empresa uma das mais importante e responsável pelo estado de São Paulo , quanto a passageiros , seus números servem de exemplo para a continua necessidade de investimento nesse setor .

Investimento necessário CPTM

Especificações	R\$ (Milhares)
Total	414,740
Via – Permanente	6,004
Infra – Estrutura	0,706
Super-Estrutura	5,298
Material Rodante	192,219
Trens / Vagões / Carros	192,219
Instalações Fixas	132,524
Outros	83,993

Fonte : GEIPOT / CPTM

Com todos esses dados de receitas e investimentos , podemos melhor avaliar a viabilidade e as melhores alternativas para o transporte inter modal .

Será apresentado uma perspectiva de crescimento de demanda tanto do transporte de cargas quanto de passageiros . Esse número é feito

a partir da projeção do aumento populacional e movimento perdulário, capacidade de investimento e crescimento histórico dos setores nos dando os seguintes parâmetros apresentados :

Projeção de Volume de Cargas e Passageiros – 2005/2022

Modalidade	1997	2005	2005 (%)	2022	2022(%)
Subúrbio	2,861	4,350	52%	4,467	56,1%
Longo Percurso	0,192	0,179	-6,8%	0,225	17,2
Cargas Agrícolas	9,504	12,589	32%	18,198	91%
Minerais	19,330	25,889	34%	42,992	122%
Industrializa dos	155,717	198,758	28%	296,624	90%
Conteineres	6,356	12,273	93%	27,311	330%

Fonte : Transcorr rsc

Nota : As unidades são de passageiros x 10³ e a de carga são x 10³ t/ano.

Finalizando , as projeções de modo inter. modal de transporte do meio ferroviário , mostram uma tendência de contínuo crescimento do transporte de cargas em relação ao transporte de passageiros .

A partir de todas essas estatísticas e dados concluiremos a melhor alternativa de investimento em um modo específico e também ajudará a provar o movimento de mudança de perfil do transporte de passageiros.

Capítulo V - Conclusão

Inicialmente entendemos que a ferrovia no Brasil passou por um processo de grande desenvolvimento , principalmente até 1920 . A malha nacional , durante esse primeiro período era formado pelos mais desenvolvidos materiais e as locomotivas e vagões que chegavam eram comparáveis ao da Europa (principal pólo de desenvolvimento) . Grandes e fortes empresas se formaram no país dentre elas a Fepasa e a Rede Ferroviária (RFFSA) . Essas foram responsáveis por grande crescimento e desenvolvimento de diversas regiões do país quando instalavam em cidades pontos de oficinas ou grandes estações , trazendo geralmente desenvolvimento e prosperidade.

Num segundo momento a ferrovia nacional começa a se tornar obsoleta , principalmente com o desenvolvimento das rodovias. Com esse novo método de transporte em geral , o modo ferroviário entra em questão pela duração de suas viagens entre outros problemas. Coincidentemente nessa época , a rodovia “toma” o papel de integração nacional , sendo esse modo agora sinônimo de modernidade. Os investimentos públicos , pois a maioria das ferrovias eram de domínio dos governos estaduais e algumas federais , passam a serem deslocados da ferrovia para a rodovia , tal processo contribuí para a depreciação em geral.

Com a chegada da rodovia , o meio de transporte de passageiros , passa a ser predominantemente via rodovia , por motivos como duração de viagens e até dificuldades de ligação entre cidades , as quais tinham que dar grandes voltas , vistos os traçados não inteligente montados num período anterior ao

desenvolvimento das grandes metrópoles . Ainda nesse ponto , a queda no investimento reflete na perda de conforto por parte dos passageiros de ferrovia , que apesar da diferença interna de classes nos trens , esses não tinham o padrão diferenciado de um ônibus , e portanto podia ser um diferencial para esse tipo de transporte e passageiro.

A partir desses aspectos apresentados , conseguimos notar que a queda de investimento iria causar um progressivo abandono da ferrovia.

O reflexo dessa mudança de investimento mostra no setor de passageiros , uma maior procura por transporte rodoviário quando as viagens fossem enquadradas como a de longos percursos , e por outro lado ocorre um deslocamento da importância nesse mesmo setor, da de longo percurso , para os trens suburbanos . Esses se desenvolvem principalmente nas áreas urbanas e de cidades dormitórios e tem seu crescimento intimamente ligado com os movimentos pendulares. Assim , o transporte de passageiros na ferrovia se torna principalmente relacionado ao transporte de trens de subúrbio no momento mais atual.

Durante esse processo de mudança de perfil , as grandes empresas de ferrovias começam a se tornar sucateadas pela incapacidade de direcionar investimentos públicos para renovar e acompanhar o desenvolvimento de novas tecnologias. Junto com a falta desse processo de renovação , a demanda por transporte ferroviário é transferido para o transporte rodoviário , mesmo esse auferindo em maiores custos .

Essa constante queda no investimento , começa a mostrar uma deficiência nesse setor de transporte e mostra a realidade de que se continuasse nesse

processo , a ferrovia nacional iria se depreciar até um ponto de perda total. Paralelamente , o governo continua com os investimentos públicos voltados principalmente as rodovias .

Mostrando-se uma grande fonte de lucro a ferrovia num país como o Brasil de relevo favorável e grande capacidade produtiva de mercadorias e com possibilidade de serem escoadas por importantes portos , começa a ser analisada como potencial de lucro .

Políticas de privatizações começam a serem feitas no Brasil , como forma de mudar gestões falidas e fazerem tais firmas estatais conseguirem lucros. As empresas ferroviárias entraram em leilão e foram adquiridas , algumas com objetivo de se transformarem em dinheiro alavancado para pagamento de dívidas internas dos estados .

O perfil dessas novas companhias de ferrovia eram principalmente de grandes conglomerados e sociedades anônimas . Esses ao assumirem encontram seus ativos em situação crítica , pois muitos estão em avançado estado de depreciação e com necessidade urgente de investimentos e praticamente reconstrução.

Passado esses primeiro momento de manutenção e renascimento , era necessário conseguir formas de garantir lucros e continuar esse processo. Portanto as grandes empresas centram principalmente no transporte de cargas , pois possuem vagões para esse tipo de transporte e esses tem um custo de manutenção menor do que os carros de passageiro.

Mas a partir dessas novas gestões voltadas a conseguir tornar lucrativos essas antigas estatais , muito se estranhou quando a linha de passageiros foi

deixada principalmente nas “mãos” públicas , pois sabemos o grande contingente de viagens , principalmente quanto a trens suburbanos.

Investigando a partir dos totais transportados de carga e passageiros e sua projeções futuras , bem como seu custo de manutenção e receita de cada tipo , entendemos o porque do perfil de grande transportadores de cargas das novas empresas ferroviária nacional .

Lembramos que em ambos os sistemas de transporte é necessário constantes aperfeiçoamento , mais nos setores de carga esses não são tão onerosos e pelo contrário geram maiores receitas.

Finalmente podemos concluir que a ferrovia no Brasil , passa por três períodos distintos , o de crescimento e instalação , a sua decadência e sucateamento e por final o de grandes empresas ferroviárias com gestões voltadas ao lucro .

Quanto ao terceiro período essas novas companhias se especializaram principalmente no transporte de cargas , pelo menor custo de investimentos e maior receitas se comparados ao transporte de passageiros . Outro forte motivo que resulta nesse perfil dessas gestões é o do total de carga carregada anualmente e seu constante crescimento pelas diferenças do preço de frete relativamente menores ao setor rodoviário e sua projeção de crescimento bem superior ao crescimento de usuários de transporte ferroviário para viagens de longo período ou de trens suburbanos.

Bibliografia

- MELLO, João Manuel Cardoso de. **Capitalismo Tardio**. 8 ed.. São Paulo: Editora Brasiliense, 1990.
- GRAHAM, R. **Grã-Bretanha e o início da modernização do Brasil**. São Paulo: Brasiliense, 1973.
- COSTA, Emília Viotti da. **Da Colônia à Senzala**. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1966.
- Zuza - Camelo Filho, José Vieira. **A implantação e consolidação das estradas de ferro no nordeste brasileiro**. Tese de doutorado. Instituto de Economia Unicamp, 2000.
- LIMA e PASIN, Eriksom Teixeira e Jorge Antonio Bozoti. **Regulação no Brasil : Colocando a competitividade nos trilhos**. Rio de Janeiro, Revista do BNDES : V.6 Nº 12, p- 169 – 194, Dez 1999.
- SAES, Flávio Azevedo Marques de. **As ferrovias de São Paulo 1870-1940**. São Paulo, HUCITEC : INL, 1981.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DOS TRANSPORTE**, Brasília, Ministério dos transportes, Serviço de Estatísticas dos transportes, 1994.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DOS TRANSPORTE**, Brasília, Ministério dos transportes, Serviço de Estatísticas dos transportes, 1998.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DOS TRANSPORTE**, Brasília, Ministério dos transportes, Serviço de Estatísticas dos transportes, 1999.
- Corredor Rio de Janeiro – São Paulo – Campinas : fase I e II**, relatório síntese. Brasília : GEIPOT, 1998.

Corredor Rio de Janeiro – São Paulo – Campinas : fase I e II , relatório síntese .
Brasília : GEIPOT , 1999.

GEIPOT - Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes. **Estudo da malha ferroviária da área abrangida pelas cidades de Campinas , Sorocaba , Santos , São Sebastião e São José dos Campos** ; relatório de estudos .Brasília , 1980

Clippings da empresa Ferroban

Sítios utilizados em pesquisa e informações :

- **Ferroban**
- **Ferronorte**
- **ALL Logística**
- **MRS ferrovia**
- **CBTU**
- **CPTM**
- **Ministério dos Transportes**
- **DNER**