cias Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

ARAÚJO, Keila; MEDEIROS, Suzana Maria. Redescobrindo Sons: movimentos, mundo e música. Natal, 2000. 17p.

AXELOS, Kostas. Métamorphoses. Paris: Minuit, 1991.

BARATA, Denise Gomes. Caminhando com arte na pré–escola. In: GARCIA, Regina Leite (Org.). Revisitando a pré-escola. São Paulo: Cortez, 1993. p.123-141.

BARBOSA, Ana Mae. Arte-Educação: conflitos / acertos. São Paulo: Max Limonad,1984.

_____. (Org.). Arte-Educação: leitura no subsolo. São Paulo: Cortez, 1997.

_____. (Org.). O ensino da arte e sua história. São Paulo: MAC/USP.

1990.

_____. A imagem no ensino da arte: anos oitenta e novos tempos.

São Paulo: Perspectiva, 1991.

_____. Parâmetros Curriculares em Geral e para as Artes Plásticas

em Particular. Arte & Educação em Revista. Rio Grande do Sul, n.4, p.7-15, dez. 1997.

O DESENVOLVIMENTO DAS ESTRADAS DE FERRO DO BRASIL DO SÉCULO XIX AO XXI

FERNANDO GONÇALVES DE SOUZA

RESUMO

Hoje há uma clara percepção que o Transporte está diretamente relacionado ao desenvolvimento da civilização moderna, integrando o perfeito funcionamento de qualquer sociedade. Com o advento da Revolução Industrial, a invenção da máquina a vapor e a substituição da madeira pelo aço possibilitaram a construção de máquinas cada vez maiores, barateando os custos do Transporte sobre os trilhos que reinou soberano no século XIX e até o meio do século XX. O Transporte de Carga por via Ferroviária apresenta muitas vantagens, porém, atualmente, em pleno século XXI, sofre com o descaso e o abandono e muitas estações de trens, que antes eram importantes para a economia da cidade, hoje são apenas patrimônio histórico e servem como museu, demonstrando o descaso com aquela que poderia contribuir fortemente para descongestionar o Transporte nas rodovias e estimular ainda mais a economia.

Palavras-chave: Ferroviário; Transportes; Evolução.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo do presente Artigo Científico foi entender a Evolução dos Transportes Ferroviários por meio dos tempos, ressaltando, também, a aplicação do Transporte Ferroviário de Cargas na Atualidade, contribuindo para que, por meio desse estudo, seja possível entender a importância dessa modalidade de Transporte para a Economia Brasileira.

Atualmente, há uma clara percepção que o transporte está diretamente relacionado ao desenvolvimento da civilização moderna, integrando o perfeito funcionamento

de qualquer sociedade; serve também como instrumento básico de fomento para o desenvolvimento econômico de uma região, viabilizando os processos de trocas de mercadorias entre as regiões produtoras e as consumidoras. Sabe-se que sua indisponibilidade pode inviabilizar uma região produtora, mesmo quando há fortes demandas desses produtos em outros locais.

Para o desenvolvimento do Artigo Científico, adotou-se como metodologia o estudo descritivo, utilizando-se o método dedutivo, que parte das generalidades para se chegar às premissas menores. Quanto à abordagem, optou-se por uma análise teórica, ancorada pela realização de uma pesquisa bibliográfica a partir da revisão de literatura sob a temática abrangendo enciclopédias, coleções, livros, artigos, revistas e jornais on-line, retirados de bibliotecas digitais de universidades como, por exemplo, da USP e PUC, enquanto a pesquisa documental valeu-se de informações colhidas de trabalhos públicos e privados.

As publicações encontradas serão organizadas como pesquisa e de revisão e, posteriormente, categorizadas. A revisão bibliográfica será feita mediante análise acurada da literatura aplicada, extraindo-se os pontos relevantes ao tema explicitado, com o fim de justificar as ações apresentadas.

2. O DESENVOLVIMENTO DAS ESTRADAS DE FERRO DO BRASIL DO SÉCULO XIX AO XXI

Keedi (2004, p.16) ressalta que com a evolução e a exigência dos mercados por meios mais rápidos e mais seguros para o Transporte, vão surgindo “novos métodos para a adequação das diversas modalidades necessárias”.

A atividade de transporte é instrumento essencial para o funcionamento de qualquer economia, desde as economias embrionárias dos tempos primitivos até a complexidade do mundo moderno, onde se evidencia, cada dia mais, a tendência de formação de um mercado único com uma economia globalizada. (FARIA, 2001, p.16).

Fadda (2005) explica que com o crescimento da demanda e da economia foi, também, aumentando a interligação entre países de diferentes continentes, impondo assim barreiras que necessitaram ser quebradas para a constante Evolução do Transporte e, com esta quebra de barreiras por meio de vias novas de Transporte o crescimento econômico das nações foi inevitável, fazendo com que as mesmas tenham a opção de adquirir ou vender diferentes produtos exclusivos de cada região do globo.

Keedi (2004, p. 55) declara que “o Transporte marítimo internacional de longo curso, rende cerca de R$ 100 bilhões por ano, mostrando a total importância do Transporte como um forte aliado para a economia mundial”.

Em se falando de cabotagem, inevitavelmente se abordará o Transporte Intermodal, que nada mais é que a movimentação do Transporte de Produtos com dois ou mais modos de Transporte, que, de acordo com os estudos de RODRIGUES (2004), este tipo de Transporte faz com que a mercadoria chegue até seu destino sem alteração nas condições da carga.

Transporte é o deslocamento de pessoas e pesos de um local para outro. Nos primórdios da Humanidade todos os pesos eram transportados pelo próprio Homem,

de acordo com a sua limitada capacidade física. Após ter iniciado a permutar mercadorias, ou seja, escambo, alguns animais foram domesticados e utilizados para ampliar essa capacidade de Transporte. Com o advento da agricultura, as mercadorias disponíveis para serem trocadas se diversificavam cada vez mais. Keedi (2004) explica que impulsionado pela necessidade, o ser humano inventou a roda e começou a construir veículos que, puxados por animais domésticos, multiplicavam a capacidade da carga Transportada de uma única vez.

Ao longo do tempo, em decorrência de maiores dificuldades na negociação das trocas, inúmeros materiais então disponíveis foram utilizados como referencial de valor, ou seja, de dinheiro, gerando crescentes demandas por Transporte e impondo ao Homem que aprendesse a construir e aperfeiçoar veículos de diferentes velocidades e capacidades de Carga. Rodrigues (2004) relata que os povos ribeirinhos e litorâneos lidavam com outro tipo de problema denominado de transposição das águas e, para isso, aprenderam a construir jangadas, barcos de papiro, juncos e outras embarcações rudimentares, movidas pela força dos braços, o remo ou impulsionadas pelo vento, embarcações a vela, destinadas ao Transporte de pessoas e cargas.

Com o advento da Revolução Industrial, a invenção da máquina a vapor e a substituição da madeira pelo aço possibilitaram a construção de embarcações cada vez maiores, barateando os custos do Transporte sobre as águas. No início do século XX, após a consolidação de máquinas voadoras mais pesadas que o ar, o Homem passou a transportar mercadorias também via aérea, Keedi (2004) revela que a imperiosidade de rapidez no Transporte privilegiava a relação custo versus benefício, em especial no caso de mercadorias facilmente perecíveis.

Keedi (2004) ponta, ainda, que atualmente há uma clara percepção que o Transporte está diretamente relacionado ao desenvolvimento da civilização moderna, integrando o perfeito funcionamento de qualquer sociedade; serve também como instrumento básico de fomento para o desenvolvimento econômico de uma região, viabilizando os processos de trocas de mercadorias entre as regiões produtoras e as consumidoras. Sabese que sua indisponibilidade pode inviabilizar uma região produtora, mesmo quando há fortes demandas desses produtos em outros locais. Assim, o estudo do Transporte de Cargas tomou o cunho sistêmico de especialização cientifica, buscando-se entender e analisar todas as variáveis envolvidas para melhor atender às complexas necessidades decorrentes das transações comerciais locais, regionais e internacionais.

No Brasil, a temática das Ferrovias voltou a ocupar as atenções, multiplicando-se as reportagens sobre a desarticulação dessa modalidade de Transporte e sobre o processo, em curso, de liquidação da Holding, ou seja, da Rede Ferroviária Federal S.A. (criada em 1957) e o abandono do seu patrimônio.

Morales et al. (2010) declara que o Brasil passou por três grandes fases de investimentos no Sistema Ferroviário. A primeira fase foi a que acompanhou o início do Desenvolvimento Mundial desse Modal e o responsável pelo seu surgimento foi a iniciativa privada em parceria com os Governos Mundiais. A segunda iniciou após a Segunda Grande Guerra Mundial e foi marcada pela

estatização do sistema. Já a terceira fase é caracterizada pela desestatização e recuperação do Sistema Ferroviário Nacional.

Keedi (2004) lembra que o Transporte Ferroviário é aquele que utiliza veículos ferroviários, agrupados em locomotivas e vagões, que trafegam por vias férreas.

A História da Ferrovia no Brasil inicia em meados do século XIX. E coube aos ingleses a iniciativa na criação desse setor no país, visto que, segundo Matos (1974, p. 50) "a Inglaterra é a pátria do caminho de ferro". Seu surgimento no país é resumido a uma expressão de Matos (1974, p. 50) explicando que "a ferrovia nasce com o café e para o café". Com o modelo agroexportador e escravista do Brasil na época, a ferrovia, que ligava as plantações aos portos, seria de extrema importância para a infraestrutura, o desenvolvimento e o crescimento do país, tendo em vista as dimensões continentais e litorâneas do Brasil.

Silveira (2003) revela que o primeiro Decreto sobre a importância da construção de uma rede de Transporte Ferroviário visou atrair capitais para a construção de estradas de ferro que ligassem a capital do Império às províncias que mais se destacavam economicamente como, por exemplo, os Estados de Minas Gerais e São Paulo.

O primeiro decreto que relatava a importância da construção de uma rede de transporte ferroviário foi o Decreto n° 101, de 31 de outubro de 1835, baixado pelo Regente Antônio Diogo Feijó (BRASIL, 1974). Já a Lei n° 641, de 26 de julho de 1852, foi definitiva para o início das inversões nas construções férreas. Essa lei concedia, por 90 anos, garantia de juros de 5% sobre o capital empregado, privilégio de zona de 33 km, direito de explorar os recursos naturais ao longo da linha férrea e isenção de impostos para equipamentos importados, inclusive para o carvão mineral para combustível. (SILVEIRA, 2003, p. 80).

Até o surgimento das ferrovias, o Transporte de Mercadorias era precariamente realizado, enfrentando estradas de chão, do local da produção até os portos. A expansão da Rede Ferroviária respondeu, economicamente, à necessidade de exportação do café, paralelamente a um programa de melhoria dos portos como o de Manaus, Belém do Pará e o do Rio de Janeiro.

De acordo com os dados do CENTRAN (2007), a representatividade deste Modal de Transporte no Brasil é de 25% (vinte e cinco por cento).

Caldeira (1995) conta que a História das Ferrovias Brasileiras começou efetivamente em 1852, quando o financista e industrial, Irineu Evangelista de Souza, Barão e Visconde de Mauá, firmou um contrato com o Governo provincial do Rio de Janeiro para a construção de uma Estrada de Ferro, que partindo da Praia de Estrela, no fundo da Baía da Guanabara, iria até a raiz da Serra de Estrela, contraforte da Serra do Mar, de onde prosseguiria ao vale do Rio Paraíba e à Província de Minas Gerais. Nesse mesmo ano foi organizada a "Imperial Companhia de Navegação a Vapor

Estrada de Ferro Petrópolis" e iniciada a construção da Ferrovia. Em abril de 1854 concluía-se o primeiro trecho Ferroviário do Brasil, com bitola de 1,676 e extensão de 14,5 km, entre a praia, depois Porto Mauá e a localidade de Fragoso, a 1,733 km da raiz da Serra. A empresa possuía três locomotivas, uma das quais a "Baroneza", fa-

bricadas por Fairbann Sons, de Manchester. O trem inaugural, composto de locomotiva, três carros de passageiros e um de bagagem, fez o percurso até o ponto terminal do trecho de 25 minutos, numa média de 35 km/h. Fazendo um trecho de difícil acesso e pouca lucratividade econômica, a E. F. Mauá não se equilibraria financeiramente, sendo superada pela E. F. D. Pedro II (depois E. F. Central do Brasil), de 1855. Posteriormente, a E. F. Mauá seria incorporada à Leopoldina Railway.

Rodrigues (2004) ressalta que a primeira Ferrovia foi implantada no Brasil em 1854. Os objetivos atendidos com a expansão Ferroviária, segundo Lima Neto (2001), foram permitir a grande entrada de investimentos estrangeiros no Brasil e contribuir para o crescimento da economia exportadora.

Dessa forma, é a partir de 1850, que o Estado Brasileiro passou a coordenar e a incentivar a expansão Ferroviária com o objetivo de propiciar o crescimento da economia agroexportadora e de aumentar a entrada de investimentos estrangeiros no país, basicamente aqueles vindos da Inglaterra.

Rabello (1996) explica que começava, assim, a sinuosa trajetória desse meio de transporte no panorama nacional, por várias razões. Em primeiro lugar, porque o empreendimento Ferroviário inseria-se no contexto de uma sociedade escravista, respondendo aos anseios de melhoria nos Transportes dos gêneros de exportação das frações agrárias dominantes. Além disso, em algumas regiões, como a fluminense, o início do tráfego de uma linha coincidia com o início da decadência da região para a qual ela havia sido destinada.

Rodrigues (2004) revela que este Modal de Transporte foi importantíssimo para o escoamento de produtos agrícolas, principalmente o café, entre os anos de 1870 e 1930.

Saes (1981) pontua que as Ferrovias Paulistas também foram construídas para exportar o café, portanto, aos primeiros sinais da crise do produto, as Ferrovias também sentiam seu efeito, iniciando a trajetória dos déficits.

Lima Neto (2001) revela que o Transporte Ferroviário teve seu auge de construções nas décadas de 1870 e 1880. Com o incentivo maior das rodovias, as Ferrovias foram deixadas de lado pelo Governo, opção que segundo Klein (1997) foi lamentável.

Castro (1979) indaga que com alguma frequência, as empresas constituíam-se de linhas que se tornavam obsoletas em pouco tempo. Nesse jogo de contradições, percebemos a História Ferroviária no Brasil vitimada pelos contrastes do Brasil "Moderno", atravessado pelo que havia de mais atual em termos de associação do capital financeiro, as sociedades por ações e, do outro lado, como a outra face da moeda, o trabalho escravo e toda a lógica de funcionamento de uma sociedade escravista. Castro (1979) pontua, ainda, que a fase de construção Ferroviária explica-se pela necessidade de expansão do capital estrangeiro, britânico, em particular, pelas necessidades de acumulação interna e é claro, pelos interesses políticos nacionais, atentando, em especial, para a “railroadization” do território nacional, que, segundo Castro (1979) acontece em dois momentos: o primeiro de 1860 a 1880 e o segundo correspondente ao período anterior à Primeira Grande Guer-

ra Mundial. O Governo Brasileiro assegurava, a partir da legislação de 1857, garantia de juros de 7% sobre o custo estimado da ferrovia, vigorando pelo prazo da concessão da ferrovia, entre 50 e 90 anos. Havia, ainda, os subsídios para importação de equipamentos e trilhos; a gratuidade no transporte de carvão; direito no uso de madeiras, desapropriações, inclusive de minas de carvão, areia, pedreiras, etc.; a concessão para explorar as minas que porventura fossem encontradas no processo da exploração da estrada. Alguns desses privilégios eram comuns em qualquer país. Segundo Castro (1979), o que diferenciava o sistema de subvenções no Brasil era a concessão de uma zona privilegiada, em torno de 30 km (trinta quilômetros), por onde não passaria nenhuma estrada alternativa.

Fleury (2007) justifica que, a partir de 1997, iniciou-se o processo de privatização das Ferrovias Brasileiras. Desde então é observada uma evolução positiva no que diz respeito ao volume total transportado e aos investimentos; entretanto, segundo o mesmo autor, o Sistema Ferroviário Brasileiro continua com um desempenho a desejar.

Castro (1981) divide as Ferrovias em três grandes blocos: a) as do café; b) as da cana de açúcar; c) as de integração (pouco expressivas até 1900). A importância do capital estrangeiro seria bem maior nos dois últimos grupos, concentrando-se nas regiões do extremo Sul:

Os estrangeiros construíram, preferentemente, as estradas da "periferia", que se mostrariam as menos lucrativas; a região mais dinâmica, por sua vez, não só tinha condições de organizar e construir sua infra-estrutura, como tinha a necessidade premente de fazê-lo. O papel dos engenheiros nacionais é notável – são eles, em geral, que fazem os estudos preliminares, que controlam os orçamentos, analisam os custos e as próprias condições técnicas.

Fleury (2007) destaca como barreiras para um maior avanço das Ferrovias no país a pequena distância média movimentada, as altas taxas de juros no país e as regras estabelecidas, como o fator de que os investimentos feitos retornam ao patrimônio da união ao final da concessão.

Havia, ainda, as próprias oficinas nacionais para a manutenção e até construção de vagões para várias empresas. Tellles (1984) revela que ainda que o boom das construções das Ferrovias Paulistas acontecesse no século XIX, o período de maior expansão nacional ocorreu de 1908 a 1914, em consequência da recuperação financeira no Brasil, após a crise do Encilhamento e, em um só ano, 1910, foram construídos 2.225 km de Ferrovias, índice nunca mais atingido.

Como características deste Transporte, destacam-se o alto custo de implantação e manutenção, sendo viáveis para grandes distâncias e grande volume de carga. Rodrigues (2004) pontua que o parâmetro internacional para o uso de Ferrovias diz respeito a distâncias maiores que 500 km (quinhentos quilômetros).

A Primeira Guerra Mundial (e a consequente dificuldade para importar equipamentos), a crise de 1929 (e com ela a crise do setor agroexportador) e o início da expansão rodoviária (além das questões ligadas à política interna, na administração dos órgãos e das empresas Ferroviárias), fizeram com que a Rede Ferroviária, de modo geral, estagnasse. Fernández (1998) revela

que, de acordo com o quadro acima, percebemos que o índice de novas construções nos anos 1916 a 1920, foi dos mais baixos desde o período inicial das construções. No Brasil, especialmente, durante os anos da Guerra, a rede brasileira aumentou em 12%, sendo que, após o conflito, não se produziu uma recuperação da anterior dinâmica construtiva. As empresas privadas deixaram de mostrar interesse pelas construções.
As empresas menores porque careciam de recursos econômicos e as maiores, porque consideravam que seus sistemas estavam consolidados, absorvendo grande parte da produção exportadora, como de fato acontecia, não acreditando na necessidade de ampliação das redes.

Keedi (2004) explica que a principal vantagem deste Modal é a alta capacidade de Transporte de Carga.

Como avaliação geral desse período inicial de construções Ferroviárias, Natal (1991) considera que:

[...] não há como negar: o surto ferroviário verificado, a partir de 1870, significou uma ruptura na história dos transportes no Brasil – a precariedade dos meios de transportes então existentes era notória. A ferrovia foi um avanço notável: ela se apresentava como real necessidade de transportes, acelerava a mercantilização da economia, abria espaços geoeconômicos dentro do país (ainda que limitadamente), constituía-se em espaço de aplicação de capitais (a nacionais e estrangeiros), possibilitava a integração da economia brasileira (exportadora) à economia mundial (basicamente ao centro hegemônico do capitalismo, a Inglaterra), etc. (NATAL, 1991, p. 27).

Rodrigues (2004) adiciona, ainda, o baixo consumo energético e fretes decrescentes. Entre as desvantagens está o tempo longo de viagem, a baixa flexibilidade de rotas, além da alta exposição a roubos.

A Revista Ferroviária (2010) esclarece que a década de 1950 foi o marco do fim da era do vapor no país, explicando que isso se deu pela dificuldade e os custos crescentes de se adquirir lenha e carvão na época. Começou então a substituição das locomotivas a vapor pelas diesel-elétricas. As novas locomotivas despendiam menos da metade em combustível do que as anteriores.

Natal (1991) explica que, por outro lado, o modelo agroexportador fez com que o país mantivesse relações mais intensas com o exterior do que com suas próprias economias regionais.

Ás economias insulares correspondia um transporte também capsulado. Ora, na medida em que aquele padrão de desenvolvimento exaure, também este tipo de transporte se mostre esgotado. Ou melhor: inadequado frente aos novos e crescentes fluxos de comércio inter-regionais que vão se estabelecendo. É verdade que a concentração geográfica das ferrovias na região cafeeira (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Guanabara), se bem que cumpria certo papel no desenvolvimento destes estados, particularmente de São Paulo, evidenciava sua relativa irrelevância no que tange ao restante do País, afora sua incapacidade de articulação com estas regiões. (NATAL, 1991, p. 72).

Conforme Morales et al. (2008), essa segunda fase foi mais marcada pela readequação do sistema do que pela ampliação das Estradas de Ferro, visto que a extensão total das linhas nesse período ficou em torno

dos mesmos 30.000 km (trinta mil quilômetros) do período anterior, isso aconteceu por causa da opção pela abertura de novas rodovias feita pelo governo do presidente Juscelino Kubitschek (JK), que presidiu o Brasil no quinquênio de 1956 a 1961. A Revista Ferroviária (2010) declara que, no ano de 1957, foram implantadas a primeira indústria automobilística do país, a Fábrica Nacional de Motores (FNM), e também as montadoras Chevrolet e Mercedes-Benz, produzindo um número considerável de caminhões e ônibus.

A extinção da REFSA marcou o início da terceira fase das Ferrovias. Esse período caracteriza-se pela volta do controle das Ferrovias, dos investimentos em novas linhas e dos investimentos na operação para o setor privado, ficando o Estado como coadjuvante, somente atuando em cooperação nos investimentos em novas linhas. Morales et al. (2008) revela que, além da privatização, a desregulamentação foi uma das políticas implantadas para a melhoria do Sistema Ferroviário, seguindo uma tendência mundial. Esse terceiro período também é caracterizado pela diminuição de Transporte de Passageiros e a inclusão da soja, mesmo com a continuação da predominância do minério de ferro, nos produtos principais transportados via Estradas de Ferro.

Há 86 anos a Malha Ferroviária Brasileira já era maior do que a dos dias atuais. Porém o maior problema é a infraestrutura inteira de Transportes, visto que, entre 1975 e 2002, os investimentos nesse tipo de infraestrutura caíram de uma parcela de 1,8% do PIB para 0,2% (IPEA, 2011).

Sobre a Malha Ferroviária Nacional, segundo a ANTT (2011, p. 17),

> "o Sistema Ferroviário Brasileiro totaliza 29.706 Km, concentrando-se nas regiões Sul, Sudeste e Nordeste, atendendo parte do Centro-Oeste e Norte do país", sabe-se também que a exploração dessa malha ferroviária é feita quase que em sua totalidade por diversas concessionárias privadas.
>
> Foram concedidos aproximadamente, 28.840 quilômetros das malhas. A concentração ferroviária brasileira está, basicamente, em áreas perto do litoral. Isso acontece por dois motivos históricos básicos: a opção de povoamento pelo litoral brasileiro, como instrumento de defesa; e a ligação, via ferrovias, entre as áreas de produção de matérias-primas e os portos. Chama a atenção também, a quantidade de empresas diferentes operando as ferrovias brasileiras, o que por um lado estimula a concorrência, tão necessária em uma economia capitalista, mas por outro dificulta a integração total desse modal de transporte. (ANTT, 2011, p. 18).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Transporte de Carga por via Ferroviária apresenta muitas vantagens, porém, atualmente, em pleno século XXI, sofre com o descaso e o abandono e, muitas estações de trens que antes eram importantes para a Economia da cidade, hoje são apenas Patrimônio Histórico e servem como museus.

A Malha Ferroviária mais utilizada encontra-se somente no Litoral, onde o Transporte de Cargas é maior, demonstrando o descaso com aquela que poderia contribuir fortemente para descongestionar o Transporte nas rodovias e estimular ainda mais a Economia.

O presente trabalho objetivou entrar em contato com a História das Estradas de Ferro do Brasil, com a intenção de mostrar o desenvolvimento da mesma, atentando, em especial, para o lado negativo, uma vez que, atualmente, as Estradas de Ferro no Brasil, exceto as do Litoral que apresenta ainda um Transporte de Cargas significativo para o desenvolvimento de nosso país, estão se tornando a cada dia mais obsoletas, não contribuindo, de nenhuma maneira, para o descongestionamento das Rodovias, além de não contribuir para o estimulo de nossa Economia.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT).

Disponível em: <http://www.antt.gov.br/>. Acesso em: 03 de Agosto de 2021.

CALDEIRA, Jorge. Mauá: Empresário do Império. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

CASTRO, Ana Célia. As empresas estrangeiras no Brasil: 1860-1913. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

CASTRO, Hugo de. O Drama das Estradas de Ferro no Brasil. São Paulo:

LR Editores, 1991.

FADDA, E.A. Brazilian Coastal Shipping in 2010: Qualittive Scenarios Through the Application of the Delphi and Scenario Writing Methods, Tese de Doutorado, Junho, University of Wales, Reino Unido, 1997.

FERNÁNDEZ, Jesús Sanz (coord.). Historia de los ferrocarrilles de Iberoamerica (1837-1995). Madrid, ES: CEDEX/CEHOPU/ Fundación de los Ferrocarrilles Espanõles, 1998.

FLEURY, P. F. Ferrovias Brasileiras – dez anos de privatização. 2007.

Disponível em:

<http://www.ilos.com.br/site/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1 16&Itemid=44>. Acesso em: 07 de Agosto de 2021.

KEEDI, S. Logística de Transporte Internacional: veículo prático de competitividade. 2. ed. São Paulo : Edições Aduaneiras Ltda., 2004.

LIMA NETO, O (Coord.). Transportes no Brasil: história e reflexões.

Recife, PE : Ed. Universitária da UFPE, 2001, 512p.

MATOS, Odilon Nogueira de. Café e ferrovias: a evolução ferroviária de

São Paulo e o desenvolvimento da cultura cafeeira. 2. ed. São Paulo: AlfaÔmega, 1974.

MORALES, P. R. D. Documento setorial: ferrovias. Rio de Janeiro: UFRJ, 2008. (Perspectivas do Investimento em Transportes, Sistema Produtivo, 02).

NATAL, Jorge Luis Alves. Transporte, ocupação do espaço e desenvolvimento capitalista no Brasil: história e perspectivas. Campinas, SP. Tese (Doutoramento em Economia) – Universidade Estadual de Campinas, 1991.

REVISTA FERROVIÁRIA. São Paulo, Ano 71, jun./jul. 2010.

RODRIGUES, P. R. A. Introdução aos Sistemas de Transporte no Brasil e à