

## O TRANSPORTE FERROVIÁRIO BRASILEIRO

**João Vitor da Costa Franco<sup>1</sup>, Ranieli Rosa<sup>2</sup>, Valter Alexandre<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Discente do Curso Superior de Gestão Empresarial / joãovitortap3@gmail.com

<sup>2</sup> Discente do Curso Superior de Gestão Empresarial / ranielirdr@gmail.com

<sup>3</sup> Docente do Curso Superior de Gestão Empresarial / valter.alexandre@fatec.sp.gov.br

### RESUMO

A partir do início da década de 1980 o Brasil intensificou seu processo de abertura comercial na iniciativa de melhorar suas relações comerciais com outros países, tendo como objetivo o aumento de seu capital nas suas importações e exportações. Mesmo assim, a participação do país em relação ao cenário mundial é pequena, sendo atualmente inferior a 3%. É necessário, portanto, uma grande melhoria na competitividade brasileira para que o país possa incrementar sua balança comercial. A infraestrutura de transportes é fator decisivo neste processo. A malha ferroviária brasileira não recebeu investimentos significativos ao longo da história, que começou em 1854 em função do governo priorizar sempre as rodovias. Apenas em 1997 iniciou-se o processo de concessões das ferrovias no estado de São Paulo, mas estas concessões não foram suficientes para recuperar a falta de investimento do passado. Esse trabalho visa mostrar um pouco da história do transporte ferroviário brasileiro, a importância das ferrovias para o transporte e, portanto, para a economia brasileira, destacando o processo das concessões ferroviárias paulista e apresentando as vantagens e desvantagens desta concessão para o estado.

**Palavras-chave:** transporte ferroviário; Brasil; São Paulo.

### 1 INTRODUÇÃO

O transporte está ligado a qualquer atividade econômica, sem ele não temos desenvolvimento do país ou no mundo. Para que os países se desenvolvam, é muito importante que o modal de transporte seja eficiente, proporcionando facilidade de locomoção com preços acessíveis. Uma matriz de transportes eficiente é de extrema importância para o desenvolvimento social e econômico.

Segundo Vianna (2007 p.69), “Os países que têm boa infraestrutura de transportes não a têm por serem desenvolvidos. Antes, são desenvolvidos porque cuidaram, no devido tempo, das suas estradas e das vias de transporte de todo tipo”.

Os países de primeiro mundo usufruem dessa vantagem de ter um grande investimento no modal ferroviário e com isto reduzem significativamente os custos de transporte com rapidez e segurança. Países como Estados Unidos, China e Rússia valorizam muito suas ferrovias, visando redução de tempo de transporte de cargas e podendo transportar maiores quantidade e pesos em relação à utilização de caminhões nas rodovias.

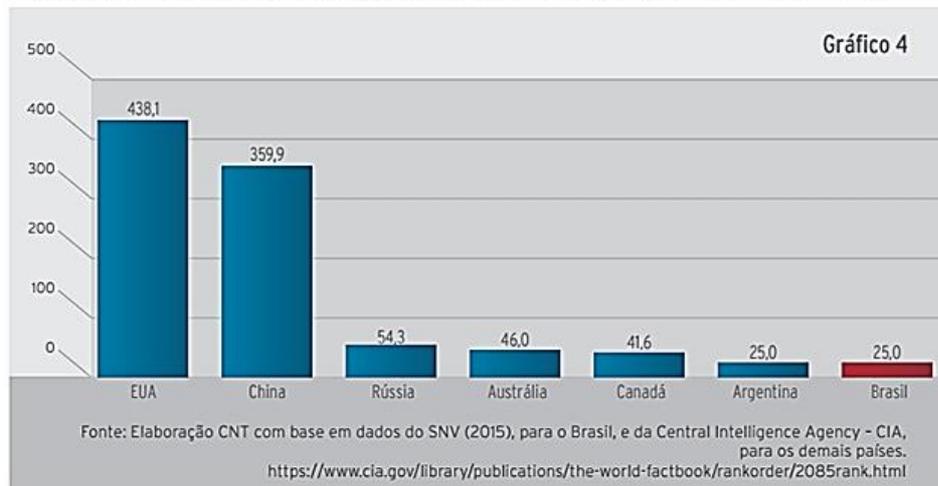
Países europeus utilizam suas malhas ferroviárias não apenas para transporte de carga, mas também de pessoas, possuindo trens de primeira linha, percorrendo grandes distâncias em tempos reduzidos. Os países que investiram nos seus moldais ferroviários após a Revolução Industrial possuem uma ampla vantagem em relação àqueles que não se dedicaram a essa questão.

Olhando para nosso país vemos o quanto somos pobres, vemos que a falta de investimento e a cultura nos afeta, vemos um país velho, mais infantil nesse assunto, temos capacidade de superar os gigantes mais sem o devido valor acabamos nos contentando com a malha asfáltica, vendo que até nisso o país deixa a desejar, pois o Brasil conta com apenas 13% de malha asfáltica no país, segundo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte a (DNIT) o Brasil está no 111ª posição referente a malha asfáltica, baseando em dados o país é lesado em estrutura e investimento.

Teoricamente falando, temos uma grande vantagem em utilizar o modal ferroviário, pois a manutenção custos e as vantagens seriam enormes. Segundo a Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários (ANTF), os gases liberados pela queima de combustíveis fósseis são responsáveis pelo aumento do efeito estufa, sendo assim, reduzindo o número de caminhões das rodovias e realocando as locomotivas para as ferrovias, teríamos relativamente uma redução das emissões de poluente, tendo em vista que um trem com 100 vagões ajuda a retirar 357 caminhões das estradas. Além disso, os vagões de carga têm uma capacidade de carga maior que a de um caminhão, diminuindo consideravelmente o fluxo nas rodovias, uma vez que um vagão de carga conta com a capacidade de 100 toneladas contra as 28 toneladas de capacidade de um caminhão.

**Figura 1:** Densidade da malha rodoviária pavimentada por país (valores em km/1.000 km<sup>2</sup>)

### Densidade da malha rodoviária pavimentada por país (valores em km/1.000 km<sup>2</sup>)



Fonte: <http://www.bioagencia.com.br/noticias/7429/brasil-tem- apenas-123-da-malha-rodoviaria-com-pavimento.htm>

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Um estado rico em economia que teria uma grande vantagem em aderir aos modais ferroviários seria o estado de São Paulo, apesar de já ter desativado várias ferrovias que ligavam os polos industriais paulistas, o estado deixou de lado um pouco da sua história essa história que é de tamanha importância para o país. No passado o estado deixou de lado seu modal e aos poucos foram substituídos pelo modal rodoviário, hoje o estado sente com a falta de tal investimento, investimento esse que depois de muito tempo vem mudando e achando forma de reverter.

Hoje o estado tem a maior cidade da América Latina e se tivesse investido no modal ferroviário, não estaria tão dependente da sua malha asfáltica. Segundo o CET o fluxo de carros entre outros meios de locomoção chega a 103 KM de lentidão em todo o município de São Paulo, 73 KM diário é registrado, se o Estado investisse em uma segunda opção os KM iriam diminuir drasticamente.

A malha ferroviária brasileira participa com cerca de 20% na distribuição da matriz de transporte do Brasil e sua operação atualmente é realizada por intermédio de concessões à iniciativa privada (BRASIL, 2008).

Segundo o presidente da Cosan, Luiz Henrique Guimarães em entrevista com a revista Exame, desde 1997, o transporte ferroviário do estado de São Paulo está sendo operado pela iniciativa privada, através do processo de concessões. O sistema ferroviário paulista tem aproximadamente 2.000 km. Ele é administrado pela concessionária Rumo, empresa que vem investindo no setor ferroviário.

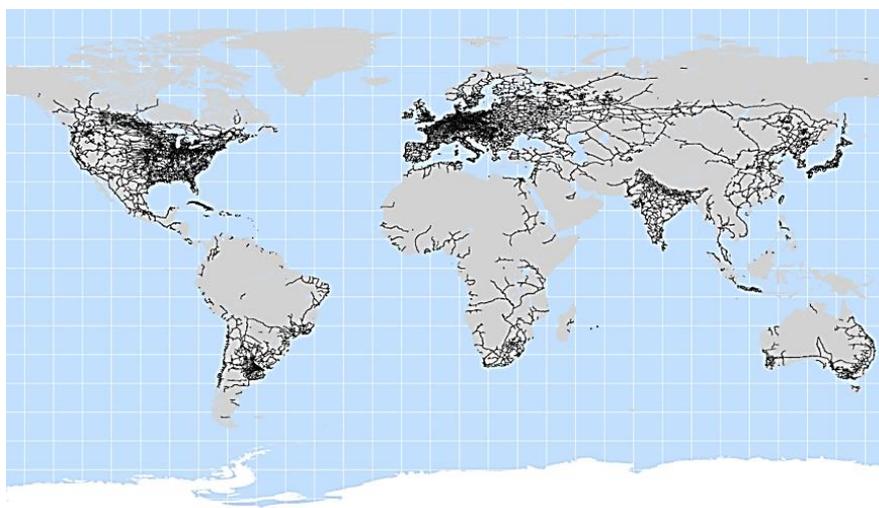
A Malha Paulista junto com a Malha Norte forma o principal corredor de exportação do agronegócio brasileiro. Até o final do primeiro semestre de 2022 devem ser concluídas as obras do Terminal de Iturama, em parceria com a Usina Coruripe, para movimentar 2 milhões de toneladas de açúcar VHP por ano, com destino ao Porto de Santos. O Brasil está finalmente trazendo para o transporte a eficiência que nosso agronegócio já tem e está contribuindo com a redução de carbono globalmente.

É fato que o tamanho da nossa malha ferroviária e a participação deste modal na matriz de transporte ainda são muito menores do que, por exemplo, nos Estados Unidos, mas hoje o frete no corredor Mato Grosso-São Paulo é 40% mais competitivo

do que a média das cinco principais rotas das três ferrovias que escoam commodities agrícolas dos Estados Unidos para a China.

O Governador do estado de São Paulo João Doria anunciou na segunda-feira do dia 19 de 2020 um investimento de R\$ 6 bilhões na reestruturação da malha ferroviária de São Paulo. O anúncio faz parte do Retomada 21/22, plano anunciado dia 16 para impulsionar a economia do estado e melhorar a infraestrutura das malhas ferroviária.

**Figura 2:** Transporte ferroviário no mundo.



Fonte: <https://massa.ind.br/transporte-ferroviario-no-mundo/>

No gráfico vemos a diferença entre Brasil e outros países, olhando vemos a Inglaterra o berço da revolução Industrial, sendo o primeiro país a usar máquinas de locomoção a vapor, vemos que desde os inícios os países já usam desse meio de transporte e enraizou isso, com isso o país podem crescer em grande e larga escala.

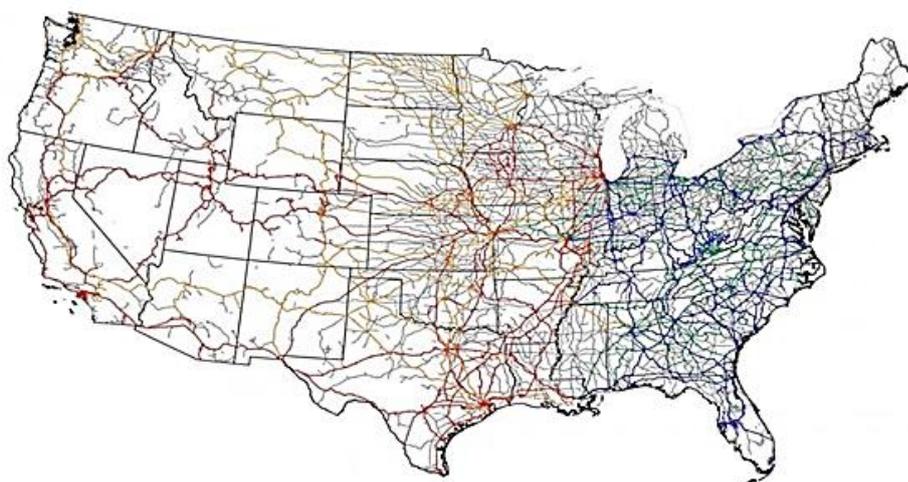
Um país que se destaca com suas malhas é os Estados Unidos, um país que se proclamou independente em 04 de julho de 1776 vemos o qual jovem é o país e o quanto soube investir em recursos, hoje o país se destaca entre os primeiros com tal recurso.

Em alguns países, a concorrência foi o estímulo para o desenvolvimento das ferrovias pela iniciativa privada. Na maioria dos estados americanos vemos que as linhas ferroviárias se conectam, o que facilita ainda mais a utilização deste modal. A construção de linhas transnacionais e transcontinentais também exigiu a intervenção

dos estados. Nos Estados Unidos, a necessidade de utilizar as estradas de ferro para o transporte de tropas deu lugar ao estabelecimento de um firme domínio do Estado sobre as companhias ferroviárias.

O país também teve a necessidade de contratação de empresas privadas para gerenciar os negócios. Hoje o país é referência e pioneiro quando o assunto é ferrovias. No ano de 2014 o país contava com uma malha de 293,564 km de extensão e já ostentava o primeiro lugar, algo que colabora muito para que os Estados Unidos se consolidem na liderança mundial em relação ao PIB, como informa o Fundo Monetário Internacional (FMI).

**Figura 3:** Temáticas que reluzem no setor de transportes e portos.



Fonte: <https://portogente.com.br/noticias/transporte-logistica/109534-tematicas-que-reluzem-no-setor-de-transportes-e-portos-e-o-arco-norte-como-solucao>

Acreditamos que esse trabalho poderá servir como fonte informativa, deixando para futuros acadêmicos da Gestão Empresarial, um material importante para consultas e aprendizado sobre o assunto.

### 3 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho foi de artigo em relação. Já quanto ao meio de investigação dos dados coletados foi através da pesquisa bibliográfica e pesquisas. O trabalho foi fundamentado com os principais temas no setor de

transportes e logística, buscando destacar os principais conceitos para uma melhor explicação do conteúdo. Pode-se ainda constatar que as ferrovias brasileiras atualmente estão em uma situação mais confortável, se comparadas aos anos anteriores, mas que está muito atrás comparada as demais ferrovias no mundo. Nosso trabalho buscar expor uma visão do que o país tende a perder com a falta de incentivos e investimento neste modal.

A razão da escolha deste tema, é que a história ferroviária é gigantesca e nosso país tem um território extenso, que poderia ser usado para enriquecer mais nosso país e o estados que se beneficiariam com a economia.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A globalização é um dos processos ainda em curso de integração econômica, social, cultural e política. É um fenômeno observado na necessidade de formar uma aldeia global que permita maiores ganhos para os mercados internos já saturados.

Através da revolução industrial, modificando a jornada de trabalho e influenciando o mercado nacional e internacional, os transportes passaram por grandes reformas e mudanças tecnológicas, assim sendo assumiram um papel importante na economia dos países.

Atualmente, o Brasil é um país com poucos recursos em ferrovias, e as estas se encontram irregulares e mal distribuídas pelo território, a falta de investimentos nas ferrovias acarretam a sobrecarga no modal das rodovias, o que torna o transporte mais caro e mais perigoso devido ao tráfego de caminhões pesados que danificam a malha rodoviária. Esse desgaste poderia ser evitado com a implementação de um sistema de ferrovias, o que causaria a diminuição da circulação de veículos de carga, minimizado o desgaste nas rodovias

Tendo em vista que os grandes problemas no transporte de cargas brasileiro são os custos elevados e o desgaste das rodovias, uma solução seria optar pelo transporte ferroviário, desocupando grandes partes das vias, fazendo assim, com que a vida útil delas tenha maiores prazos e o rodízio entre pista e malha ferroviária se distribua.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, é evidente que a qualidade de vida está atrelada com a qualidade obtida na mobilidade. As ferrovias desempenham uma função essencial nesse conjunto, devido trazer benefícios para as comunidades por onde se instalam, protagonizando também vantagens como um todo.

As ferrovias transportam cargas que em sua maior parte são material para aparatos basilares da sobrevivência humana. Devido a isso, elas apresentam efetiva participação para a economia do Brasil bem como para o mercado mundial, permitindo que o nosso mercado se torne cada vez mais competitivo.

Além disso, é um transporte seguro, diminuindo o risco de acidentes, além da diminuição de pedágios assim por dizer, além de transportar quantidades enorme num longo período de tempo e distância.

Por fim, cabe elencar que esse tipo de transporte tem pouco gasto de energia e poluem menos o meio ambiente, fazendo o uso, em alguns casos, de biodiesel, combustível com menor impacto ambiental. Ademais, nas ferrovias não corremos o risco de passar por congestionamentos, fator que é responsável por ocasionar perdas superiores a 150 bilhões de reais ao ano no país, conforme dados da USP.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. **Dados sobre os transportes**, 2022. Disponível em: <<http://www.antt.gov.br>>. Acessado em 15 maio 2022.

AMÉRICA LATINA LOGÍSTICA. **Transporte Ferroviário**, 2008. Disponível em: <<http://www.all-logistica.com/ri>>. Acessado em abril. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PRESERVAÇÃO FERROVIÁRIA DE SÃO PAULO. **Dados históricos**, 2022, Disponível em: <<http://www.abpfsp.com.br/ferrovias>>. Acessado em: 08 mar. 2022.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PRESERVAÇÃO FERROVIÁRIA. **Dados Históricos**, 2008. Disponível em: <[http://www.anpf.com.br/histnostrilhos/historianostrilhos10\\_novembro2003.htm](http://www.anpf.com.br/histnostrilhos/historianostrilhos10_novembro2003.htm)>. Acessado em 10 maio 2022.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS. **Gráficos sobre o transporte ferroviário**, 2022. Disponível em: <<http://www.antf.org.br>>. Acessado em: 10 maio 2022.

BELLOLLI, Mário; QUADROS, Joice; GUIDI, Ayser. **História do Carvão de Santa Catarina**. Criciúma: Imprensa Oficial do Estado de Santa Catarina, 2002.

BITTENCOURT, Carlos. **Revista Portuária**, Edição 88, 2007a.

\_\_\_\_\_. **Revista Portuária**, Edição 91, setembro, 2007b.

\_\_\_\_\_. **Revista Portuária**, Edição 102, julho, 2008c.

BRASIL ESCOLA. **Transporte Ferroviário**, 2022. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/brasil/transporte-ferroviario-brasileiro.htm>>. Acessado em: 01 maio. 2022.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5ª edição. São Paulo – Pearson Prentice Hall, 2002.

COSTA, Luiz Sergio Silveira. **As Hidrovias interiores no Brasil**. Rio de Janeiro: serviço de documentação da marinha, 1997.

DALL'ALBA, João Leonir. **Laguna antes de 1880**. Florianópolis, Lunardelli/UDESC, 1976.

DENZIN, Norman K.; LINCOLN, Yvonna S. **Planejamento da pesquisa qualitativa teorias e abordagens**. São Paulo: Artmed, 2006.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRA-ESTRUTURA DE TRANSPORTES. **Dados Históricos**, 2022. Disponível em: <<http://www.dnit.gov.br/menu/ferrovias/historico>>. Acessado em: 10 abril 2022.