

# TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGAS NO RIO GRANDE DO SUL: AVALIAÇÃO DO CENÁRIO LOGÍSTICO

ÁLISSEON GARCIA COUTO<sup>1</sup>; PATRÍCIA COSTA DUARTE<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [alisson\\_2205@hotmail.com](mailto:alisson_2205@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [pcduarte\\_rs@yahoo.com.br](mailto:pcduarte_rs@yahoo.com.br)

## 1. INTRODUÇÃO

Houve um tempo em que o modal ferroviário podia ser considerado a maneira mais prática e segura para a realização do transporte de cargas e de pessoas. Porém com o passar dos anos, as ferrovias foram perdendo espaço para outros modais, em especial para o modal rodoviário, que teve um grande crescimento e se tornou a principal opção para o transporte de cargas no Brasil. Em virtude desse crescimento do modal rodoviário, o setor ferroviário ficou estagnado durante muito tempo, devido aos baixos investimentos do governo e inúmeros problemas de gestão.

Nesse artigo foi realizada uma pesquisa exploratória visando prover o pesquisador de maior conhecimento sobre o assunto. Foi observado que os órgãos responsáveis pela administração das ferrovias precisam aumentar os investimentos em infraestrutura e expansão da malha para melhorar as condições das vias permanentes, veículos e equipamentos. Essas melhorias irão proporcionar um crescimento logístico no setor de transportes gaúcho, aumentando a qualidade do serviço, reduzindo os gargalos operacionais e suprindo as necessidades dos clientes.

Portanto, o objetivo deste artigo é avaliar o transporte ferroviário de cargas no Brasil, mais especificamente no Rio Grande do Sul, por meio de uma pesquisa exploratória, através de publicações sobre o setor, analisando o fluxo das operações e avaliando a dinâmica do sistema como um todo.

### Revisão Bibliográfica

O transporte ferroviário nasceu no século XIX na Inglaterra, onde em 1814 o inglês George Stephenson construiu a primeira locomotiva. Ela era movida a vapor d'água e tinha capacidade de transportar 30 toneladas de carga há uma velocidade de seis km/h. Foi uma enorme inovação tecnológica para aquela época, com rodas unidas por correntes para que todos os eixos participassem da tração (GRECO, 2014).

A expansão das ferrovias na Europa foi muito significativa, em 1840 o Reino Unido possuía 2.000 km de estradas de ferro e a França possuía 550 quilômetros. Nos anos entre 1835 e 1839 à Alemanha, Bélgica e Itália deram seus primeiros passos na construção do modal ferroviário. Nos Estados Unidos o crescimento do modal ferroviário alcançou níveis espetaculares, em 1840 possuíam 4.500 quilômetros de trilhos, dez anos mais tarde este número era de 30.000 quilômetros de trilhos, e em 1914 já haviam construído mais de 415.000 quilômetros em trilhos. Outros países como a Rússia e a Índia apresentavam valores significativos na expansão das ferrovias, de 10.000 e 51.000 quilômetros respectivamente (ULBANERE E OLIVEIRA; VENCOVSKY; LORD E ECKERT; 2013, 2011, 2014).

Segundo Greco (2014), em meados do século XIX, mais precisamente em 1854, foi inaugurada a primeira ferrovia do Brasil localizada no estado do Rio de Janeiro entre a cidade de Petrópolis e o Porto de Mauá (Baía de Guanabara).

A primeira ferrovia do Rio Grande do Sul foi inaugurada em 1874, ligava a cidade de São Leopoldo à capital Porto Alegre e dois anos mais tarde foi ampliada até cidade de Novo Hamburgo. Essa estrada de ferro vinha para substituir o transporte dos produtos coloniais e dos habitantes da região, que até então era explorado por companhias de barco a vapor, em percursos que ofereciam diversas dificuldades. Em 1873 foi autorizada a construção de ferrovias que ligariam Rio Grande a Bagé, e Porto Alegre às regiões fronteiriças de Uruguiana (IPHAE, 2002).

### **Proposta metodológica**

A metodologia utilizada assumirá, em sua maior parte, o formato de pesquisa bibliográfica, com diversas informações obtidas através das empresas que detêm a concessão das ferrovias brasileiras. Os principais dados foram obtidos através da Agência Nacional de Transportes Terrestres, Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico do Estado e Confederação Nacional do Transporte. Para Gil (2010), a pesquisa exploratória assume, na maioria das vezes, o formato de pesquisa bibliográfica, no intuito de buscar informações relevantes. Para o início da pesquisa foram levantados e analisados os sistemas de transporte ferroviário de carga no Brasil e, mais precisamente no Rio Grande do Sul.

### **Resultados e discussão**

Segundo Ribeiro e Ferreira (2002), “o Rio Grande do Sul é o maior produtor de arroz no Brasil, detém 59,74% da produção nacional”. O aumento da oferta do produto nessa época juntamente com a safra de soja na região centro-oeste do Brasil necessitam de um aumento eminente de transporte para remoção do arroz das lavouras, visto que há produtores sem capacidade para estocar sua produção. Essa situação deveria levar os produtores a optarem pela utilização do modal ferroviário, porém o modal esbarra na sua mobilidade, pois o trem se movimenta através de linhas férreas fixas, essa situação dificulta a coleta da mercadoria, gerando um custo a mais para transportar da origem até o ponto de transbordo para os vagões e do ponto mais próximo até a indústria.

Em 2011 as principais mercadorias transportadas pelas ferrovias da ALLMS (ALL Malha Sul) foram à soja e o farelo de soja, que representou 5,557 milhões em tonelada quilômetro útil da quantidade total de produtos transportados no modal. No município de Cruz Alta foram transportadas 608.701 TU de soja, e em Santo Ângelo 216.274 TU de farelo de soja. Essas cidades utilizam esse modal devido a sua proximidade dos terminais ferroviários do estado. Essa participação do setor ferroviário poderia ser maior em nosso estado, se existisse um tráfego misto ou múltiplo, envolvendo mais de uma ou várias modalidades de transporte, conseguindo atingir locais de difícil acesso (CNT, 2011).

Na região centro-oeste do estado nos meses de março e abril, os produtores enfrentam problemas para realizar o transporte de arroz, porque nessa época do ano boa parte das transportadoras rodoviárias começa a migrar seu foco de atuação para outros estados, como Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, gerando uma falta de frete no Rio Grande do Sul. Mesmo assim o modal

ferroviário não consegue desbancar o modal rodoviário porque o seu custo acaba sendo maior, pois o transporte pelas ferrovias engloba a coleta do arroz nos fornecedores, transporte rodoviário até a estação mais próxima, o transbordo na estação, o transporte efetuado pelo trem, o transbordo no destino e o transporte rodoviário até a indústria (RIBEIRO e FERREIRA 2002).

De acordo com os dados obtidos da Confederação Nacional de Transporte (CNT), o país está despontando com uma das principais economias mundiais em um momento que a sociedade retoma a cultura do transporte ferroviário. Com isso o Rio Grande do Sul tenta assegurar maior participação no transporte ferroviário, porque este crescimento do transporte sobre trilhos assegura maior competitividade para o produto nacional no mercado globalizado e reduz custos internos (CNT, 2013).

## Conclusões

Levando em conta todas as análises sobre o transporte ferroviário no Rio Grande do Sul, foi observado que os órgãos responsáveis pela administração e fiscalização das ferrovias, e a empresa que detêm a concessão da malha sul, precisam discutir e encontrar uma solução para que os investimentos voltados à infraestrutura e expansão da malha sejam providenciados o mais rápido possível. Com esse desenvolvimento logístico as ferrovias passarão a realizar uma integração eficiente do território nacional e com os demais países da América do Sul.

No Rio Grande do Sul, o transporte está sendo utilizado principalmente no deslocamento de grandes toneladas de produtos homogêneos (*commodities* agrícolas), ao longo de distâncias relativamente longas, sendo utilizado principalmente pelos produtores que tem suas propriedades ou depósitos próximos das cidades onde se encontram as estações de trem. Na malha sul no ano de 2011 não ocorreu investimentos para novas aquisições e ampliação da malha. Foram realizados investimentos em veículos e equipamentos ferroviários: locomotivas, vagões e outros equipamentos. Também foram realizados investimentos na via permanente, em telecomunicações, informatização e capacitação. Produzindo um total de R\$ 266.753.248 na malha. Em 2011 as principais mercadorias transportadas pelas ferrovias da ALLMS (ALL Malha Sul) foram à soja e o farelo de soja, que representou 5,57 milhões em tonelada quilômetro útil da quantidade total de produtos transportados no modal (ANTT, 2011).

Uma solução que pode ajudar o crescimento das ferrovias no Rio Grande do Sul são os investimentos em infraestrutura através do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) e do Programa de Investimento em Logística que se propõem para investir bilhões no setor ferroviário nos próximos anos. Estudos preliminares destinados à construção do trecho da ferrovia Norte-Sul, mostram que ligando o porto de Rio Grande até a cidade de Panorama (SP), com 1,62 mil quilômetros, trariam benefícios para o Estado, minimizando custos de transporte e interligado as regiões brasileiras, por meio das suas conexões com ferrovias novas e existentes (VALEC, 2014).

A intermodalidade e multimodalidade são os fatores que definem diretamente como vai ocorrer o crescimento logístico no setor de transportes, portanto, o sistema ferroviário gaúcho precisa de uma logística planejada para alcançar um nível de serviços de alta qualidade que vai suprir as necessidades dos seus clientes e expandir a participação do modal ferroviário no transporte global de cargas e pessoas.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTT (AGENCIA NACIONAL DE TRANSPORTE TERRESTRE) (Governo). Relatórios Anuais 2011. Disponível em: <[http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4994/Relatorios\\_Anuais.html#lista](http://www.antt.gov.br/index.php/content/view/4994/Relatorios_Anuais.html#lista)> Acesso: 16 de abr. 2014.

CNT (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE). Cresce o transporte de cargas nas ferrovias brasileiras. Brasília: CTN, 2011. 7p. (Pesquisa CNT).

CNT (CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE). O sistema de ferroviário brasileiro. Brasília: CNT, 2013. 58p. (Transporte e economia).

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2010.

GRECO, J.. Superestrutura ferroviária. Anotações de aula. Disponível em: <[etg.ufmg.br/~jisela/pagina/ferrovias.pdf](http://etg.ufmg.br/~jisela/pagina/ferrovias.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2014.

IPHAE (INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO DO ESTADO). Patrimônio ferroviário no Rio Grande do Sul: Inventário das estações – 1874-1959. Porto Alegre: Palotti, 2002

LORD, L.; ECKERT, C.. Nascidos na beira do trilho: um estudo antropológico na vila dos ferroviários/Porto Alegre. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/30080/000672071.pdf?sequence=1>> Acesso em: 22 jan. 2014.

RIBEIRO, P.; FERREIRA, K.. Logística e transportes: uma discussão sobre os modais de transporte e o panorama brasileiro. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. 2002. Curitiba. Disponível em: <<http://tecspace.com.br/paginas/aula/mdt/artigo01-mdt.pdf>> Acesso em 28 de abr. 2014.

ULBANERE, R.; OLIVEIRA, D.. Significado do desenvolvimento do modal ferroviário para a melhoria da segurança socioambiental. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS. Disponível em: <<http://www.unaerp.br/index.php/sici-unaerp/edicoes-anteriores/2011/secao-4-7/1273-significado-do-desenvolvimento-do-modal-ferroviario-para-a-melhoria-da-seguranca-socioambiental/file>> Acesso: 23 de jul. 2013

VALEC. ENGENHARIA, CONTRUÇÕES E FERROVIAS S.A. (Governo). Disponível em: <[http://www.valec.gov.br/acoes\\_programas/FNSFerroviaNorteSul.php](http://www.valec.gov.br/acoes_programas/FNSFerroviaNorteSul.php)> Acesso em: 28 de abr. 2014.

VENCOVSKY, V. P. Ferrovia e logística do agronegócio globalizado: avaliação das políticas públicas e privadas do sistema ferroviário brasileiro. Tese de Doutorado. Instituto de Geociência. Campinas. UICAMP, 2011, 198 p.