

ESTUDO DE CASO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA FERROESTE NO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO REGIONAL

SANTOS, Naro dos¹
MADUREIRA, Eduardo Miguel Prata²

RESUMO

A construção de ferrovias em todo o mundo gerou mudanças políticas econômicas, sociais e ideológicas. O transporte ferroviário, em menos de um século, se espalhou por todo o mundo tornando-se sinônimo de industrialização e aumento de capital. O Paraná, estado de grandes produtores rurais, alto grau de industrialização e produção agrícola, também precisa de um transporte que seja eficiente e com custos baixos, e as ferrovias se enquadram nesse perfil, se apresentando como uma opção bastante econômica, sustentável e segura. Em 1988 foi criada a FERROESTE – Estrada de Ferro Paraná Oeste, sociedade de economia mista, que tem o Governo Estadual como principal acionista. A empresa foi criada em 15 de março de 1988 e serve, atualmente, aos produtores do Oeste e extremo Oeste paranaense, o Mato Grosso do Sul, Paraguai e norte da Argentina. Pelos trens da empresa são escoados, anualmente, cerca de 1,5 milhão de toneladas de grãos (soja, milho e trigo), farelos e contêineres, com destino ao Porto de Paranaguá, também localizado no estado do Paraná. O objetivo principal da Ferroeste é reduzir os custos logísticos do escoamento da produção, no mesmo sentido, oferecer tarifas com menor custo, tanto aos grandes, quanto aos médios e pequenos produtores. Nesse sentido, diante da síntese apresentada, a presente pesquisa, de cunho bibliográfico, tem por objetivo demonstrar a importância da ferrovia Ferroeste para o desenvolvimento econômico na região oeste do Paraná.

PALAVRAS-CHAVE: Ferrovia, Desenvolvimento, Ferroeste, Transporte, Importância.

1. INTRODUÇÃO

A história ferroviária no Brasil e no mundo começa no final do século XVIII, e especialmente nas primeiras décadas do século XIX, em um contexto histórico de mudanças nos métodos de produção. Nesse sentido, com a Revolução Industrial, o progresso científico e o capital circulante tornaram possível criar, usar e expandir os primeiros trilhos.

Ao falar sobre desenvolvimento em uma região específica, deve-se ter conhecimento do conceito de desenvolvimento regional. As principais teorias que abordam esse tema baseiam-se na industrialização como meio de alcançá-lo, por meio de relações em cadeia, procurando impulsionar as principais atividades econômicas da região afetada.

Nesse sentido, busca-se através do aumento da produção o desenvolvimento econômico, com base nisso, o setor ferroviário brasileiro está em constantemente reformulação, tendo em vista a necessidade de integrar-se aos outros meios de transporte no país.

No Oeste do Paraná, encontra-se o centro de operações da Estrada de Ferro do Paraná Oeste S/A, a FERROESTE, fundada em 1988. A empresa possui a concessão do serviço, segundo Decreto do Governo Federal nº 96.913/88, que autorizou a construção e operação da ferrovia entre

¹Administrador graduado pelo Centro Universitário FAG. E-mail: narosantoss@gmail.com

²Economista. Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Professor do Centro Universitário FAG. E-mail: eduardo@fag.edu.br

Guarapuava (Estado do Paraná) e Dourados (Estado do Mato Grosso do Sul), servindo aos produtores do Oeste e extremo Oeste paranaense, o Mato Grosso do Sul, o Paraguai e norte da Argentina (FERROESTE, 2019).

Criada inicialmente para transporte de grãos agrícolas e insumos para plantio, a Ferroeste, intitulada em período pretérito como "Ferrovia da Soja" e "Ferrovia da Produção", teve sua construção iniciada em 15 de março de 1991 e custou US\$ 360 milhões, pagos integralmente com recursos do Estado do Paraná (FERROESTE, 2019).

Anos mais tarde, mais precisamente durante o governo Jaime Lerner, a Ferroeste foi privatizada, em leilão realizado no ano de 1996. O consórcio vencedor constituiu a Ferrovia Paraná S/A – Ferropar e iniciou suas atividades em 1997. Contudo, o consórcio operador do serviço deixou de fazer os investimentos previstos e deixou de cumprir com as metas de transporte de cargas, razão pela qual em 2003, o governador Roberto Requião, determinou à diretoria da Ferroeste a retomada do controle das operações em 2006, após processo judicial.

A missão institucional da empresa é reduzir os custos logísticos do escoamento da produção, oferecendo tarifas com custo justo e competitivo no mercado; considerando que os trens da empresa escoam anualmente cerca de 1,5 milhão de toneladas, principalmente grãos, tais como: soja, trigo, milho, o que se mostra de grande valia para a economia paranaense (FERROESTE, 2019).

A partir do exposto, este estudo tem o objetivo de demonstrar a importância da Ferrovia, mais precisamente da Estrada de Ferro Oeste Paraná - Ferroeste, para o desenvolvimento econômico da região Oeste do Paraná.

2 O INÍCIO DAS FERROVIAS

As ferrovias surgiram, comercialmente, no contexto mundial em meados do século XIX. O início histórico das ferrovias se deu com o surgimento das máquinas a vapor, mais precisamente em 1804, quando o inglês Richard Trevithick, construiu uma locomotiva de grande peso e, em situações precárias. Após 10 anos, George Stephenson, engenheiro mecânico inglês, construiu a locomotiva *Blucher*, que auxiliava o transporte nas minas de Killingworth, onde o engenheiro trabalhava (LANG, 2007).

A primeira linha férrea que se tem notícias foi inaugurada em 1825, possuía 61 km de comprimento e ligava Stockton a região mineira de Darlington na (FCA) (LANG, 2007).

O rápido desenvolvimento das ferrovias no século XIX foi fruto dos conhecimentos da evolução científica do século XXIII, visto que as inovações aplicadas à realidade proporcionaram melhorias na qualidade dos produtos, assim como redução dos custos, momento em que as ferrovias assumiram grande importância na expansão do comércio da produção.

Anteriormente às ferrovias, as locomoções de mercadorias terrestres eram feitas através de animais, como mulas, cavalos e burros. As mudanças no clima, as chuvas constantes, quedas de pontes e a dificuldade para a sua manutenção, além da péssima conservação das estradas no interior representavam muitas dificuldades. No estado de São Paulo, mais precisamente no porto de Santos, chegavam todo ano cerca de 200 mil animais carregados com diversos produtos agrícolas, principalmente o café. Já no interior das fazendas usava-se o carro de boi (LANG, 2007).

Na época, o caminho de ferro era algo novo e ainda não se tinha muita certeza sobre sua utilidade e importância. Na Europa, onde as ferrovias já existiam, não havia muita aceitação ou resultados satisfatórios imediatos.

As primeiras iniciativas ferroviárias no Brasil aconteceram em 1828, a partir da autorização do Governo Imperial para construção e exploração, com o objetivo de ligar as diversas regiões do Brasil (LANG, 2007). Apesar de Portugal não ter o real desejo de realizar melhorias na sua colônia (Brasil), mas sim somente explorar as riquezas disponíveis (BRITO, 1961).

Em 1835, Regente Feijó, sancionou a Lei Geral nº 101, que dava privilégios a algumas companhias para iniciar as construções das ferrovias ligando o Rio de Janeiro a diversos estados. Thomas Cochrane, solicitou a concessão para abrir uma estrada de ferro em 1839, mas não teve sucesso por falta de capital. A partir disso, as ferrovias receberam o apoio do Império, gerando interesse dos poderes públicos no assunto, levando a promulgação do Decreto nº 641, em 26 de julho 1852 (BRITO, 1961).

Foi a partir de 1852 que os investidores se sentiram atraídos, já que o Decreto nº 641 afirmava que as empresas brasileiras ou estrangeiras teriam várias vantagens como isenções e garantias de juros sobre o valor investido. O decreto, que ficou conhecido como Lei da Garantia de Juros, ajudou a atrair investidores para construções e explorações das ferrovias na área nacional (MAIA, 2000).

Assim, inaugurada por Irineu Evangelista de Souza em 30 de abril de 1854, a estrada de ferro pioneira no país, ligava a Raiz da Serra de Petrópolis até o Porto Mauá, localizado na Baía da Guanabara, Rio de Janeiro (FRUET, 2004). Esta mesma ferrovia teve 14,5 km do trecho inaugurados por Dom Pedro II.

Logo após a inauguração da ferrovia, teve início a atividade intermodal brasileira, operada pela Baroneza, como era chamada a locomotiva com 7,5 metros de comprimento e 17 toneladas (FRUET, 2004).

Mesmo com as altas expectativas criadas na época, o empreendimento de Porto Mauá não foi bem-sucedido. A primeira estrada ferroviária do país não tinha as condições mínimas envolvendo custos, estratégias e políticas de incentivo, isto porque, não houve o devido planejamento por parte dos idealizadores da época, que estavam tomados pela novidade. Por fim, acabaram dando uma amostra de ferrovia, porém pouco eficaz (BRITO, 1961).

Na virada do século, a presença das ferrovias era muito importante para o fluxo de mercadorias, pois eram grandes e pesadas, mas com o passar do tempo, houve falta de interesse do governo em investimentos e suporte para novas tecnologias, bem como, no apoio às empresas que usavam esse meio de transporte (BRITO, 1961).

Então, depois de passar por uma enorme crise no setor ferroviário, o governo decidiu criar órgãos responsáveis pelo desenvolvimento do setor. Com eles, o modal ferroviário começou a crescer significativamente, mesmo que pequeno (FRUET, 2004).

Ainda, no que diz respeito à atividade ferroviária brasileira, em comparação a outros países da América Latina, o Brasil representa uma pequena participação. Um dos fatores que leva a este resultado é a falta de padronização de indicadores entre as ferrovias dos países de fronteira e dentro do próprio país (FRUET, 2004).

2.2 O TRANSPORTE FERROVIÁRIO NO BRASIL

Em 1835, a equipe do regente Diogo Antônio Feijó começou a analisar a instalação de um sistema ferroviário brasileiro, então, no dia 31 de outubro de 1835, foi anunciada a primeira lei ferroviária como única opção de menor custo e maior velocidade para o escoamento das safras de café (LANG, 2007).

A lei tinha por objetivo a construção de um sistema que ligasse a Capital do Império às Províncias de Minas Gerais, Bahia e São Paulo, bem como prolongar a linha até o estado do Rio Grande do Sul. O governo central, por sua vez, apresentou interesse em defender as fronteiras do sul e as ferrovias contribuía neste sentido. Essa lei também tinha como meta “atrair capitais estrangeiros, estimular a livre iniciativa e promover o desbravamento dos sertões (RANSOLIN, 1999, p. 24)”.

Segundo Flôres (2005), as ferrovias, mesmo sendo importantes para o desenvolvimento da maioria dos países industrializados do século XIX - em vias de industrialização, ou em estágio de consolidação das fronteiras nacionais, como o Brasil, por exemplo -, constituíam empreendimento de risco. Em muitas das “[...] regiões onde seriam construídas ligavam cidades muito distantes entre si e possuíam povoamento rarefeito. Mesmo porque, por si só, elas não geravam industrialização, apenas se constituíam em meio tecnológico para facilitar as relações econômica (FLÔRES, 2005, p. 49)”.

Mais tarde, o Governo Vargas iniciou um processo de reestruturação de ferrovias e incentivo ao investimento no início da década de 1940, inspecionando ferrovias de empresas estrangeiras em situações ruins e empresas nacionais, incluindo empresas estatais, que poderiam enfrentar dificuldades financeiras (PIEPER; PALMEIRA, 2007).

Ainda no Governo Vargas, foi criado o Ministério de Estradas-DNER e o Ministério de Ferrovias-DNEF. Como resultado, as funções da DNEF foram transferidas para a Secretaria do Departamento de Transportes em dezembro de 1974, e algumas foram transferidas para a Rede Ferroviária Federal S.A. (RFF-SA) (PIEPER; PALMEIRA, 2007).

O objetivo de estabelecer a RFF-SA foi o de gerenciar, manter, reestruturar, expandir e melhorar o tráfego na ferrovia da união, pois a empresa era responsável por todas as 18 ferrovias da União, com 37.000 quilômetros de extensão e espalhadas por todo o território nacional (PIEPER; PALMEIRA, 2007).

No entanto, devido às dificuldades que a RFF-SA enfrentou posteriormente, o governo federal decidiu eliminar a RFF-SA do transporte urbano e transferiu sua tarefa para a CBTU, uma empresa brasileira de transporte urbano que presta esses serviços (PIEPER; PALMEIRA, 2007).

Com o início da crise no setor ferroviário, surgiram opções para a privatização do transporte, trabalhando com concessões que trariam competitividade aos usuários e às empresas relacionadas ao mercado ferroviário. Em 1992, o processo de privatização do negócio ferroviário começou com a inclusão da RFF-SA no Programa Nacional de Privatização (STEFANI, 2007)

Ademais, a expansão ferroviária em solo brasileiro trouxe para o país capital investidor estrangeiro, ao passo que várias concessionárias disputavam os trechos a serem construídos. Além disso, as empresas estrangeiras também foram responsáveis pela entrada de mão de obra qualificada em solo nacional, como engenheiros e demais profissionais, aptos para o trabalho com o maquinário, que era novidade no Brasil (FLÔRES, 2005).

O processo de concessão também proporcionou a participação máxima em cada ferrovia, de modo que um acionista não possuía direta ou indiretamente mais de 20% de todas as ações com direito a voto. A atividade de vendas foi concedida e o limite máximo da taxa foi definido (STEFANI, 2007).

A privatização ocorreu entre 1996 e 1998. No início de 2002, foi implementada a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT). Durante o processo, o Governo Federal levantou US\$ 790 milhões em dinheiro, além de parcelas trimestrais durante uma concessão de 30 anos. Entre 1996 e 2001, foram investidos mais de US\$ 2 bilhões na recuperação de material circulante e malha (STEFANI, 2007).

Atualmente, o Brasil representa números expressivos na América Latina em relação ao sistema ferroviário para o transporte de mercadorias (VALE, 2017).

2.3 A IMPORTÂNCIA DAS FERROVIAS PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO

Além da grande importância para as organizações, o transporte também tem uma enorme importância para o desenvolvimento econômico e social dos povos, principalmente, por auxiliar nas trocas comerciais e no deslocamento das pessoas. Hoje em dia, cada modalidade de transporte tem um papel definido, devido suas próprias características (LANG, 2007).

O transporte marítimo, por sua enorme capacidade de deslocamento, domina o transporte de cargas intercontinental. Já o transporte aéreo, por ser mais rápido, não possui concorrentes expressivos para o transporte de pessoas. Os dutos transportam os produtos líquidos e gasosos, já que por sua característica de transporte contínuo, é livre de congestionamentos. No transporte terrestre, os caminhões dominam pela flexibilidade e pela facilidade do serviço “porta-a-porta”. Já as ferrovias, com o transporte via trens longos e pesados, concentram suas ações no transporte de minérios e cargas a granel (LANG, 2007).

Segundo Possas (2001), o trem provocou diversas mudanças, moldando várias regiões pelo mundo. Além do desenvolvimento visível aos olhos, a vida das pessoas também mudou, e estas transformações foram fundamentais para o desenvolvimento da sociedade capitalista. No mesmo sentido, a construção ferroviária foi determinante para o desenvolvimento econômico do capitalismo, em virtude deste tipo de construção absorver enorme volume de capital, bem como estimular a exportação de capital (FREIRE; LACERDA, 2017).

A qualidade da vida urbana está indubitavelmente associada à qualidade da mobilidade, nesse contexto, as ferrovias desempenham função essencial, uma vez que trazem variados benefícios para as comunidades por onde passam e para o Brasil de forma geral.

Conforme já esclarecido no decorrer da presente pesquisa, a história da ferrovia brasileira remete ao início do século, momento em que os trens eram notáveis para o escoamento das mercadorias (LANG, 2007). Contudo, diante de uma grave crise ferroviária, o Governo Federal decidiu privatizar o setor.

Diante deste contexto, em meados dos anos 90, as concessões de transporte ferroviário praticamente dobraram, segundo a Associação Nacional dos Transportes Ferroviários. A partir da medida, foram investidos mais de 50 bilhões de reais na criação de novas ferrovias, expansão de trechos e melhorias (VALE, 2017).

Hodiernamente, contudo, o setor ferroviário aguarda a prorrogação dessas concessões, que fazem parte de uma medida provisória, ainda à espera de votação no Congresso. Segundo a Associação dos Transportadores Ferroviários, a medida de prorrogação criaria até 40 mil empregos no país (VALE, 2017).

Segundo dados, atualmente, em todo território brasileiro, 80 mil pessoas trabalham em ferrovias, que geralmente estão associadas a um determinado ciclo econômico, ou seja, ao ciclo produtivo de cada região. Dessa forma, a ferrovia se torna parte da história local da região e também proporciona lembranças aos seus moradores, razão pela qual não é incomum objetos de vagões e histórias das ferrovias fazerem parte de exposições de museus locais, principalmente em cidades do interior do Brasil. Em algumas cidades, inclusive, as ferrovias se tornaram um patrimônio histórico (VALE, 2017).

O modelo ferroviário é responsável por transportar cargas que, em sua maioria, são matéria-prima para aparatos básicos da sobrevivência humana. Por isso, elas têm forte participação tanto na economia regional, nacional e mundial, conseqüentemente, tornando o mercado brasileiro mais competitivo (VALE, 2017).

Da mesma forma, o transporte ferroviário possui baixo custo de frete e de manutenção, além da inexistência de pedágios, menor índice de roubos e acidentes, ademais, transporta grandes quantidades a longas distâncias (FREIRE; LACERDA, 2017). Igualmente, as ferrovias possuem pouco gasto de energia e poluem menos o meio ambiente. Alguns veículos, inclusive, já funcionam com biodiesel, o que gera menor impacto ambiental (VALE, 2017).

Entre os benefícios, as ferrovias não geram risco de congestionamentos, que podem gerar perdas de bilhões de reais ao ano no país, sem falar na sustentabilidade.

Há empresas que desenvolveram sistemas de transporte, que permitem conduzir automaticamente os trens por meio de um computador de bordo (VALE, 2017). O sistema é conhecido como Trip Optimizer, trata-se de um recurso à disposição do maquinista, assim como ocorre com o piloto automático de um avião. Esta tecnologia garante menor impacto ambiental, uma vez que reduz o consumo de combustível em até 2,45%, proporcionando uma economia de R\$ 35 milhões por ano na compra de diesel para a ferrovia e redução de 22,7 mil toneladas de emissão de CO² por ano (VALE, 2017).

2.4 FERROESTE

A Estrada de Ferro Paraná Oeste S.A. – FERROESTE, pessoa jurídica de direito privado caracterizada como uma Sociedade de Economia Mista, criada em 15 de março de 1988, tem como seu principal acionista o Governo do Paraná.

No mesmo ano de sua criação, no mês de outubro, foi concedida à empresa a escritura pública da concessão para a construção e exploração da ferrovia. Com o Decreto Federal nº 96.913/88, a empresa deteve a concessão para construir e operar a linha ferroviária entre Guarapuava/PR e Dourados/MS, trabalhando para os produtores do Oeste paranaense, Mato Grosso do Sul, Paraguai e o norte da Argentina (FERROESTE, 2019).

A construção feita pelo Governo do Estado, em parceria com o Exército Brasileiro, no mandato do governador em exercício Roberto Requião, entre 1991 e 1994, teve o custo de US\$ 36 milhões, que foram pagos com os recursos do Estado. De início, o trecho de Guarapuava a Cascavel, com 248,6 quilômetros (FERROESTE, 2019).

Em 1996, iniciou-se o projeto com o tráfego de trens. Ao longo de 4 anos ficou garantido o material rodante necessário à movimentação de, no máximo, um milhão de toneladas ao ano, por consequência de um acordo com a antiga Rede Ferroviária Federal S/A (RFFSA). Somente foi autorizado pelo Ministério dos Transportes, a abertura definitiva ao tráfego a partir de 12 de dezembro de 1996.

A Ferroeste é fundamental para o desenvolvimento da região Oeste e do Estado do Paraná. Desde a decisão de construir a Ferroeste, sabia-se que a ferrovia seria essencial para mercadorias do Oeste do Paraná, Mato Grosso do Sul e Paraguai chegarem a Paranaguá de maneira mais econômica.

Naquele momento, já se sabia que a hidrovía do Paraná/Tietê acabaria por desafiar esses encargos, um cenário de mais de 20 anos. Já existem operando, portos fluviais em Foz do Iguaçu e em Rosário, na Argentina. O porto de Rosário tem uma capacidade de moagem de 120.000 toneladas / dia.

As multinacionais agrícolas se estabeleceram nesses locais, já que a conexão terrestre em Foz do Iguaçu entre as hidrovias Paraná - Tietê e Paraná - Prata foi concluída e, Buenos Aires será conectada a São Paulo, por hidrovía. No entanto, este é um projeto que envolve Argentina e São Paulo, mas não diretamente o Paraná.

Portanto, esses ativos do Oeste do Paraná, não prisioneiros do porto de Paranaguá, podem ter uma atração adicional. Conseqüentemente, mais do que nunca, o projeto Ferroeste deve ser desenvolvido até sua conclusão, pois é crucial para a economia do Paraná (FREIRE; LACERDA, 2017).

São escoados anualmente 1,5 milhão de toneladas de grãos (milho, trigo e soja), farelos e contêineres pelos trens da Ferroeste, que chegam até o Porto de Paranaguá, no litoral do Paraná. Quando se fala em importação, a Ferroeste transporta principalmente insumos agrícolas, cimento, adubo, combustíveis e fertilizantes. A redução dos custos logísticos no escoamento da produção tem orientação básica da Ferroeste, cuja intenção é disponibilizar tarifas de baixo custo tanto para os grandes, médios e pequenos agricultores (FERROESTE, 2017)

3 METODOLOGIA

O trabalho tem como objetivo estudar as ferrovias, mais precisamente a Estrada de Ferro Paraná Oeste-PR – Ferroeste, sobretudo, visando destacar a importância da empresa, seja quanto ferrovia, seja como precursora do desenvolvimento regional para a região Oeste do estado do Paraná e para o Estado de forma geral.

Nesse sentido, este estudo procura discutir as transformações trazidas pelos trilhos nos últimos anos, levando em consideração a corrida industrial e o escoamento agrícola da região.

Com base nesse objetivo, o presente projeto artigo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica. Segundo Lakatos e Marconi (2010, p. 23), a pesquisa nada mais é do que um procedimento formal, para tanto se utiliza de métodos de pensamento reflexivo, diante disso, o tema a ser abordado necessita do tratamento científico, com vistas ao conhecimento na realidade, no caso em tela, bem como, diante dos ensinamentos dos autores pesquisados, pretende-se descobrir possíveis

respostas para as questões levantadas. A pesquisa parte de um problema a ser respondido por meio de hipóteses levantadas, que ao final podem ser confirmadas ou invalidadas.

Para isso, esta pesquisa tem como base a teoria que, inegavelmente, funciona como ponto de partida para as investigações traçadas, para tanto utilizou-se abordagem qualitativa, que segundo Chizzotti (1991, p. 79), “pressupõe uma dinâmica entre a realidade objetiva em contrapartida aos sujeitos, ou seja, um vínculo indissociável entre o problema e as possíveis respostas”.

Ainda, sabe-se que a pesquisa qualitativa não admite regras precisas, tendo em vista a diversidade e a flexibilidade que emerge do problema. O método qualitativo, assim se justifica no presente artigo (LAKATOS; MARCONI, 2010).

Por fim, a pesquisa também se caracteriza como descritiva, uma vez que possui objetivos definidos, estruturada para a solução do problema, bem como para avaliação das alternativas (CHIZZOTTI, 1991).

4. VANTAGENS E DESVANTAGENS DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO

Como já apresentado, o transporte ferroviário no Brasil passa por um período de revitalização, entre os outros modais também utilizados no país.

No início do século passado, a existência das ferrovias era de suma importância para o escoamento das mercadorias, por se tratarem de produções volumosas e pesadas, contudo, com o passar dos anos foi possível perceber desinteresse por parte dos governos, tanto no que se refere a investimentos, quanto a manutenção e tecnologias novas, bem como no apoio para que as empresas viessem a utilizar esse meio de transporte (PIEPER; PALMEIRA, 2007).

Ao passar por uma enorme crise no setor ferroviário, o governo brasileiro decidiu criar órgãos responsáveis pelo desenvolvimento do setor, momento em que o governo optou pelas privatizações, como uma forma de tentar solucionar o problema. Com elas, durante um período, o modal ferroviário cresceu de forma significativa, no entanto, não conforme o esperado (FREIRE; LACERDA, 2017).

A participação ferroviária brasileira em detrimento de outros países no globo ainda se mostra pequena, afirma-se que um dos fatores para que isso ocorra é a falta de padronização entre as malhas ferroviárias dos países que fazem fronteiras e também dentro do próprio país (PIEPER; PALMEIRA, 2007).

É sabido que as ferrovias têm capacidade de carga e velocidade, que se exploradas de forma correta, facilitariam a logística, beneficiando diretamente as empresas que utilizam esse meio de transporte (PIEPER; PALMEIRA, 2007).

Em relação ao comércio exterior, que trata de maiores distâncias a serem percorridas, a escolha do meio de transporte a ser utilizada não deve ser fundamentada apenas na simples comparação entre tarifas de frete. Há outros fatores que podem ser de grande valia, tais como: valor da mercadoria, custo de estoque, quantidade de carga, urgência de entrega, riscos nas operações inerentes ao deslocamento e custos das tarefas complementares (FREIRE; LACERDA, 2017).

Cita-se a título exemplificativo o transporte aquaviário, nele há presente vantagens tais como valores de frete e a possibilidade de atender grandes volumes, desta forma são imbatíveis no transporte de mercadorias com baixo valor agregado, a exemplo dos grãos. Por outro lado, com tarifas superiores às marítimas, há o transporte aéreo, que podem contrabalançar ou até mesmo reverter tendências iniciais completamente contrárias.

Já o transporte rodoviário, reconhecido por sua simplicidade de funcionamento, tem como uma de suas principais características a operação “porta a porta”. Dessa forma, é uma operação de carga no ponto de origem e uma descarga no local de destino, contudo, este modo de operação diminui o perigo de sinistro. Trata-se de modalidade de transporte recomendado para viagens de curta distância, por possuir frete mais elevado que o ferroviário e aquaviário.

Por seu vértice, o transporte ferroviário envolve custo menor de transporte, propiciando fretes de menor valor quando comparado com o modal rodoviário. Não há risco de congestionamento, oferece espaço para transportar grandes quantidades, grandes pesos e grandes volumes.

Dentre os benefícios, o transporte ferroviário é mais seguro, tem menos impacto ambiental e é mais barato de gerenciar e manter. Nesse sentido, é um meio de transporte conveniente, com uma grande carga (em comparação com o transporte rodoviário e aéreo), até 80 vagões percorrendo longas distâncias com baixo consumo de energia (PIEPER; PALMEIRA, 2007).

Outros fatores como o valor do produto e os custos de estoque, a quantidade do produto, a urgência da entrega, os riscos associados às operações de evacuação e o custo das atividades complementares também são muito importantes e atrativos (PIEPER; PALMEIRA, 2007).

A realidade vivenciada hoje pela ferrovia brasileira, reflete a falta de atenção e investimento que vem prevalecendo nos últimos anos, sobretudo, da falta de investimento em infraestrutura e material rodante. Hoje as ferrovias representam somente 0,2% dos valores transacionados pelo país

e mesmo exclusivamente em relação à América do Sul, a participação é pouco expressiva, tendo os valores comercializados com o continente pouco acima de 1% (PIEPER; PALMEIRA, 2007).

Logo, diante da ausência de investimento em infraestrutura, equipamentos e manutenção das malhas ferroviárias, as ferrovias acabam deixando a desejar no que se refere a busca de resultados de participação no comércio exterior, tendo participação percentual, por vezes, insignificante quando comparada a valores totais transacionados pelo país.

4.1 FERROESTE - BENEFÍCIOS DA FERROVIA PARA A REGIÃO OESTE DO PARANÁ

O foco principal da Ferroeste é reduzir o custo de produção, principalmente por estar localizada em uma região com altos índices de produção rural no país, entre diversas cooperativas.

Nesse sentido, o objetivo do operador ferroviário paranaense é oferecer tarifas baixas, o que, conseqüentemente, se traduz em mais dinheiro nas mãos do empreendedor local, bem como significa maior circulação da moeda sendo negociada, contribuindo para a economia regional e nacional (FERROESTE, 2019).

A empresa atualmente escoar parte considerável da produção do Oeste paranaense especialmente grãos (soja, milho e trigo), farelos e contêineres, com destino ao Porto de Paranaguá, no Litoral do Estado. No sentido importação, a ferrovia transporta principalmente insumos agrícolas, adubo, fertilizante, cimento e combustíveis.

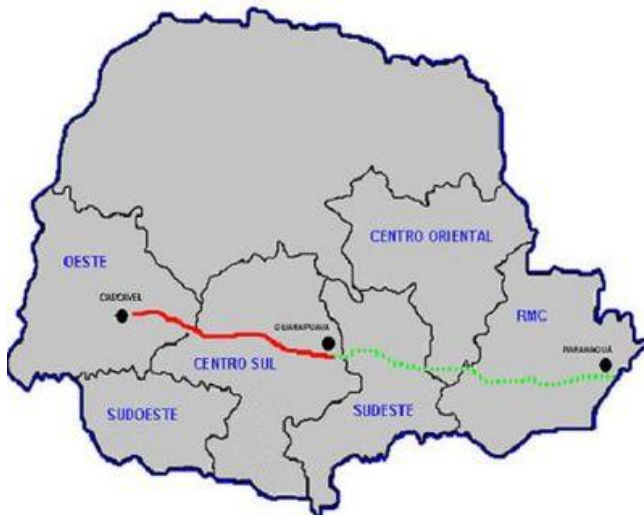
Segundo site oficial da empresa (<http://www.ferroeste.pr.gov.br/>) as metas são:

- Transportar cargas ferroviárias, no sentido da exportação e da importação;
- Administrar estrutura logística de seus terminais e facilitar o funcionamento de clientes em suas unidades implantadas nos terminais para o escoamento da produção;
- Facilitar a implementação de parcerias e instalação de novas atividades e serviços de clientes nos terminais;
- Orientar-se para a redução de custos logísticos para os produtores e clientes;
- Atender grandes, médios e pequenos produtores, cooperativas e empresas transportadoras de cargas com tarifas acessíveis;
- Promover a expansão da malha ferroviária para atender aos anseios da sociedade paranaense e às necessidades de desenvolvimento do país (FERROESTE, 2019).

A composição do capital da empresa se faz da seguinte forma: Governo do Estado do Paraná e FDE possuem 99,6906% das ações; entidades estrangeiras, 0,0350%; Pessoas Jurídicas, 0,2697%; e Pessoas Físicas, 0,0048%.

A malha ferroviária do Estado do Paraná é composta por 2.400 km de ferrovias estando distribuídas da seguinte forma: 2.039 km concessionados pelo Governo Federal à Rumo/América Latina Logística – ALL; e 248,5 km concessionados ao Governo do Estado do Paraná, cuja administração e operação é executada pela Ferroeste. Ambas as concessões têm como órgão regulador a Agência Nacional de Transporte Terrestre – ANTT (FERROESTE, 2019).

Figura 1 – Malha Ferroviária



Fonte: (Ferroeste, 2019)

Os trilhos da Ferroeste atualmente perfazem seu percurso pelos municípios de Guarapuava, Candói, Goioxim, Cantagalo, Marquinho, Laranjeiras do Sul, Nova Laranjeiras, Guaraniaçu, Ibema, Campo Bonito e Cascavel, todos sendo municípios do território do estado do Paraná.

No sentido exportação, a empresa exporta soja em grãos, farelo de soja, óleo de soja, milho e carnes frigorificadas. Quanto à importação, derivados de petróleo, cimento, adubo, fertilizantes, calcário e carga geral.

Segundo site da empresa, para o ano de 2019, a expectativa da Ferroeste é movimentar, até o fim do ano, 1 milhão de toneladas de produtos. Além disso, a maior parte desse volume deve ser em grãos.

Os principais clientes da Ferroeste são os seguintes: Agrária (grãos), Bunge Alimentos (grãos), Cargill Agrícola (grãos), Cia. Ipiranga (combustíveis), Coopavel (grãos, calcário, fertilizantes),

Cotriguaçu (contêineres frigorificados de carne de frango), Iriedi (grãos), Moinho Iguaçu (grãos), Votoran (cimento) e Yara (fertilizantes) (FERROESTE, 2019).

No que diz respeito aos seus terminais ferroviários, no município de Cascavel-PR, está localizado o complexo ferroviário de maior movimentação de carga da empresa, além do terminal público da Ferroeste, estão instalados outros terminais públicos. São eles: Cargill, Bunge Alimentos, Yara/Bunge Fertilizantes, AB AgroBrasil, Moinhos Iguaçu/Imcopa, Votoran, Ipiranga, Coopavel Calcário, Coopavel Fertilizantes, Porto Seco/Eadi, Binacional e Cotriguaçu. Em Guarapuava funcionam os terminais privados da Agrária, da Lustoza Agrologística, da Agrária farelo e da Codapar (FERROESTE, 2019).

Ademais, desde 2016 a frota de veículos da empresa está contemplada com 15 locomotivas e 426 vagões. A velocidade média é de 30 km/h e vem aumentando, em razão de investimentos na linha e eliminação de pontos de restrição de velocidade.

Segundo informações retiradas do site oficial da empresa, os acidentes são mínimos e sofrem redução paulatinamente com trabalhos de recuperação da linha e compra de equipamentos de segurança ao longo da via e embarcados. Ademais, seus indicadores estão de acordo com as referências da ANTT - Agência Nacional de Transporte Terrestre.

No que diz respeito à manutenção dos veículos, a empresa dispõe de oficina própria localizada no km 352 da BR-277, no município de Guarapuava, região central do Estado do Paraná. A oficina tem como objetivo realizar a manutenção preventiva e corretiva das locomotivas e demais ativos ferroviários da empresa.

Os planos de manutenção têm como propósito garantir a operacionalidade das locomotivas, que são inspecionadas a cada viagem e, preventivamente a cada seis meses, segundo o nível de complexidade das intervenções mecânicas.

Quanto ao seu diferencial econômico em face do modal rodoviário, a ferrovia é mais competitiva em longa distância, que é o caso nacional, uma vez que o Brasil é um país de dimensões continentais, além disso, é o modal mais indicado para o transporte de commodities, que também é o caso da indústria e produção nacional.

Sabe-se, que um trem é capaz de substituir centenas de caminhões e ajuda a descongestionar as rodovias, o que proporciona economia de gastos com restauração rodoviária, de pedágios e, principalmente de vidas, com menor número de acidentes.

Além disso, o modal ferroviário reduz custos logísticos entre 20 e 30%. Igualmente, o transporte ferroviário é um dos meios mais econômicos e mais “limpos” para o transporte de grãos e

commodities em geral, uma vez que agride menos o meio ambiente, tanto no que se refere ao desenho do traçado - menos agressivo à natureza -, quanto a operação, tendo em vista sua baixa emissão de poluentes.

Quanto aos objetivos de expansão, o contrato de concessão da Ferroeste autoriza a construção de ramais necessários à viabilidade da ferrovia, nomeadamente o ramal entre Cascavel e a região de Dourados e Maracaju, no Mato Grosso do Sul. Existem, por seu turno, estudos iniciais sobre a extensão da ferrovia até os portos paranaenses.

Atualmente, os principais pátios de movimentação de mercadorias encontram-se nos pontos extremos da ferrovia, isto é, em Cascavel-PR, o de maior movimento, e em Guarapuava-PR, onde limita com as linhas da América Latina Logística – ALL.

Segundo dados oficiais da empresa, no decorrer de 2003, foram movimentadas 1.618.326 toneladas nos sentidos de exportação e importação. Nesse total estão incluídas as mercadorias que se utilizaram do terminal próprio da ferrovia, assim como a carga movimentada nos terminais dos clientes, localizados dentro do pátio ferroviário.

Ainda em relação à Ferroeste, criada para atender os produtores do Oeste paranaense, com fretes de menor valor, atualmente movimenta os seguintes produtos:

Tabela 1 – Principais Produtos Movimentados

Ano	2014	2015	2016	2017	2018
PRODUTO	TU	TU	TU	TU	TU
Inflâmavel	56.864,66	47.377,65	35.044,83	708,78	0,00
Fertilizante	87.305,49	35.491,81	36.051,93	17.309,03	6.311,87
Grãos	330.523,51	324.409,65	419.293,99	434.239,99	420.419,90
Container	167.649,36	204.579,68	199.564,07	142.661,48	198.750,17
Cimento	106.633,00	102.222,00	136.677,00	121.662,00	152.092,00
Óleo Vegetal	22.783,63	20.339,88	0,00	0,00	589,00
Devolução/Outros	362,17	246,40	182,00	84,00	101,00
TOTAL	772.121,82	734.667,07	826.813,82	716.665,28	778.263,94

Fonte: (Ferroeste, 2019)

4.1.1 Trilhos

Os 248,6 km da Ferroeste são construídos em bitola métrica. O raio mínimo é de 312 m, mantendo-se rampas máximas compensadas de 1,5%, no sentido das cargas de exportação e 1,8%, no sentido da importação. Outras características: superestrutura com trilhos TR45 soldados em barras de 270 m a 324 m, e, dormentes monoblocos de concreto na linha tronco e de madeira nos pátios, tendo fixação elástica com as respectivas placas Deenik. Carga máxima de 20 toneladas por eixo (FERROESTE, 2019).

O atual traçado da Ferroeste inicia em Guarapuava estendo-se até Cascavel. Ao longo de seu trajeto, a estrada de ferro corta os municípios de Cândói, Goioxim, Cantagalo, Marquinho, Laranjeiras do Sul, Nova Laranjeiras, Guaraniaçu, Ibema e Campo Bonito, ao todo onze municípios paranaenses (FERROESTE, 2019).

Figura 2: Trilhos



Fonte: (Ferroeste, 2019)

Além da preocupação com a manutenção, os processos de gestão ambiental executados pela Ferroeste, visam aumentar as alternativas de administração, identificação e implantação de melhorias que contribuam com a redução ou eliminação de possíveis impactos das atividades ferroviárias sobre o meio ambiente (FERROESTE, 2019).

No mesmo sentido, na busca pela excelência, a Ferroeste tem como propósito institucional preservar a vida e o meio ambiente, assim como atender os requisitos legais, estabelecendo relações saudáveis com os parceiros e clientes no sentido de aprimorar a gestão integrada do meio ambiente.

4.1.2 Faturamento

A Ferroeste teve números recordes para o ano de 2018 e comemora ótimo desempenho, uma vez que, segundo dados da empresa pelos 250 quilômetros da ferrovia entre Cascavel e Guarapuava foram transportadas 826 mil toneladas úteis (TUs) até 31 de dezembro de 2018, o que representa um crescimento de 15% em relação ao ano anterior (2017) (FERROESTE, 2019).

O faturamento previsto para o ano de 2018 foi de R\$ 20,3 milhões, um salto de 16% em relação aos R\$ 17,4 milhões aferidos em 2017. Conforme esclarece o diretor-presidente da Ferroeste, Ricardo Soares Martins, o desempenho superou as expectativas, “é resultado de toda a nossa negociação com vários clientes, não só a Rumo, nosso parceiro, pois precisamos dele para descer a Serra, e as cooperativas Cotriguaçu, Cargill e Agrária”. Para 2019, a projeção de receita é de R\$ 24,7 milhões (FERROESTE, 2019).

O grande destaque para 2019 é o fluxo de exportações: 389 mil TUs, a princípio, a maior quantidade anual da história da empresa. De acordo com o Presidente da Empresa, o incremento foi alavancado, principalmente, pela quantidade embarcada de soja, que não é comum nesta época do ano (FERROESTE, 2019).

Na última reunião do Conselho de Administração da Ferroeste, no dia 17 de outubro de 2018, foi aprovado um inédito plano estratégico, para 2019 a 2023. Momento em que a empresa realizou planejamento comercial para os próximos cinco anos. O maior objetivo da empresa, segundo este planejamento estratégico, é o de trabalhar para deixar a empresa com rentabilidade boa e manter as parcerias.

Além disso, para os anos posteriores ao fim do planejamento estratégico o cenário interno já considera a nova ferrovia, em que quatro consórcios realizam o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) para a implantação de mil quilômetros de trilhos, ligando Dourados (MS) aos portos do litoral paranaense, que inclui a revitalização do trecho já operado pela Ferroeste (FERROESTE, 2019).

Quanto aos legados institucionais da empresa, vale destacar que, durante a gestão da governadora Cida Borghetti, a Ferroeste implantou duas mudanças de notável importância, o Programa de Integridade e Compliance, ferramenta responsável por garantir a transparência e a confiabilidade nos processos internos da empresa (FERROESTE, 2019).

Em dezembro de 2018, a ferrovia passou a ser uma empresa dependente do Estado. Com a inclusão na verba orçamentária do Estado, o governo poderá investir mais na infraestrutura, como

reforma ou aquisição de novas locomotivas, até que a nova ferrovia seja viabilizada. Só no ano de 2018 foram investidos R\$ 1,2 milhão em manutenção de máquinas. Já no orçamento de 2019, estão programados mais R\$ 4 milhões.

4.1.3 Gestão Ambiental

Os processos de gestão ambiental executados pela Estrada de Ferro Paraná Oeste- Ferroeste, elencados pela percepção da sustentabilidade, visam aumentar as alternativas de administração, identificação e implantação de melhorias que contribuam com a redução ou eliminação de possíveis impactos das atividades ferroviárias sobre o meio ambiente (FERROESTE, 2019). No mesmo sentido, na busca pela excelência, a Ferroeste tem como propósito institucional preservar a vida e o meio ambiente, assim como atender os requisitos legais, estabelecendo relações saudáveis com os parceiros e clientes no sentido de aprimorar a gestão integrada do meio ambiente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no exposto, o presente trabalho teve como objetivo apresentar conceitos relevantes ao tema ferrovias, além de mencionar sua origem histórica no Brasil e no mundo, bem como, apresentar aspectos concernentes a sua importância para o desenvolvimento econômico do estado do Paraná, tendo em vista a Estrada de Ferro Paraná Oeste – Ferroeste.

O estudo apresentado não tem por objetivo o esgotamento do tema, contudo, buscou abordar e esclarecer, de forma clara e concisa, as nuances que envolvem o assunto, analisando a importância da Ferroeste no desenvolvimento econômico regional.

Pode-se afirmar que a construção de ferrovias desempenhou papel de notável importância para o desenvolvimento da sociedade atual. A força das máquinas, movimentadas pela energia do carvão e a força do ferro, fizeram com que as distâncias fossem diminuídas e as paisagens transformadas.

Para muito além de mudanças estruturais, as ferrovias levaram para todos os cantos do mundo, evidentes modificações simbólicas e ideológicas, tornando-se agentes de transformação da história, bem como da memória da maioria das sociedades, desde meados do século XIX.

O presente trabalho tratou de forma sucinta o início da utilização do modal ferroviário em solo nacional, bem como a atual conjuntura das ferrovias, mais especificamente na região Oeste do Paraná,

abordando aspectos intrínsecos a empresa de concessão atuante e os trechos da malha férrea, que são de suas responsabilidades.

Constata-se com base na pesquisa qualitativa, portanto, que o modal ferroviário tem perspectivas de se firmar como um meio de locomoção muito competitivo quando se trata de redução de custos, agilidade e capacidade no transporte de mercadorias. Contudo, em que pese as vantagens citadas na pesquisa, ainda é possível perceber, que existe uma carência em investimentos e utilização do setor.

Além disso, discute-se a importância da ferrovia para o desenvolvimento do estado do Paraná, no sentido, bem como diante da necessidade de se ampliar a malha férrea paranaense, sabe-se, que atualmente são 250 quilômetros, quando o ideal seria o estado contar com pelo menos mais mil quilômetros de ferrovia com vistas a escoar 40% da produção do estado, uma vez que hoje somente 20% da produção é escoada através das linhas férreas. Enquanto esta ampliação não ocorre, sem dúvida, os maiores prejudicados são a população paranaense. Ademais, atualmente, somente 10% da safra regional é escoada pela ferrovia, isto é, a população do estado fica à mercê de apenas um modal, situação que dificulta qualquer tentativa quanto à competitividade.

Para que seja possível ampliar as linhas férreas paranaenses é necessário, igualmente, a ampliação das linhas de trens, oportunidade em que seria necessário a criação de uma nova concessão estadual. O que, por seu turno, atrairia investidores no sentido de elaborar um estudo de implantação de novos ramais.

Na ausência de ampliação da ferrovia, conforme já salientado, o maior prejudicado é o povo paranaense, principalmente no que toca à logística de escoamento da produção, além disso, não é possível que a sociedade permaneça sempre refém das rodovias.

No estado do Paraná somente 10% da produção é escoada pela ferrovia, trata-se de número baixo quanto comparado com outros estados da federação, uma vez que há outras regiões que chegam a escoar até 40% de sua produção por meio do modal. A ampliação da Ferroeste precisa ser pensada e realizada a curto médio prazo para que possa acompanhar, sobretudo, a evolução agronegócio paranaense e, conseqüentemente contribuir com o crescimento econômico e social do estado.

REFERÊNCIAS

BRITO, Jose do Nascimento. **Meio século de estradas de ferro**. Rio de Janeiro: São José, 1961.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.

FERROESTE, Website, **Sistema Business Intelligence e Sistema de Controle Ferroviário de Cargas – SIGEFER** – 2015. Acessado em 24 de Maio de 2019.

FERROESTE. **Estrada de Ferro Paraná S.A.** Secretaria de Infraestrutura e Logística. Disponível em: <<http://www.ferroeste.pr.gov.br/>>. Acesso em: 10 de nov.2019.

FREIRE, Maria Emília Lopes; LACERDA, Norma. Patrimônio Ferroviário: em busca dos seus lugares centrais. **urbe, Rev. Bras. Gest. Urbana**, Curitiba, v. 9, n. 3, p. 559-572, dez. 2017 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2175-33692017000300559&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 11 nov. 2019.

FLÔRES, João Rodolpho Amaral. **Profissão e experiências sociais entre trabalhadores da Viação Férrea do Rio Grande do Sul em Santa Maria (1898-1957)**. 2005. 624 f. Tese de Doutorado (Programa de Pós-graduação em História). Unisinos, São Leopoldo, 2 v.

FRUET, Luiz Henrique. 150 anos de Ferrovias. **Revista Terra**, ed. 144, 2004.

LAKATOS, EVA Maria; MARCONI, Maria de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica: Técnicas de pesquisa**. 7 ed. – São Paulo: Atlas, 2010.

LANG, Aline Eloyse. **As ferrovias no Brasil e Avaliação Econômica de Projetos: Uma Aplicação em Projetos Ferroviários (Distrito Federal)**. 2007. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/2388/1/2007_AlineEloyseLang.pdf>. Acesso em> 09 de nov.2019.

MAIA, Humberto Celso Habbema de. **Explicação sobre Ferrovias**. Ministério dos Transportes, Secretaria de Transportes Terrestres. Seminário Interno “500 anos de transporte”. TV Cultura, em 04 de janeiro de 2000.

PIEPER, Sandro Luís; PALMEIRA, Eduardo Mauch. **A importância das ferrovias para o desenvolvimento econômico brasileiro**. Revista acadêmica de economia con el Número Internacional Normalizado de Publicaciones Seriadas ISSN 1696-8352. 2007

POSSAS, Lúcia Maria Vianna. **Mulheres, trens e trilhos**. Bauru: EDUSC, 2001.

RANSOLIN, Antônio Francisco. **As ferrovias no Rio Grande do Sul e no Uruguai (1870-1920): um estudo comparativo**. 1995. 195 f. Dissertação (Mestrado em História) Unisinos. São Leopoldo, 1999.

STEFANI, Celia Regina Baider. **O sistema ferroviário paulista: um estudo sobre a evolução do transporte de passageiros sobre trilhos**; Universidade de São Paulo/ Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas/Departamento de Geografia; São Paulo, 2007.

VALE. **Qual a importância das ferrovias para o desenvolvimento socioeconômico?** Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/PT/aboutvale/news/Paginas/qual-a-importancia-das-ferrovias-para-o-desenvolvimento-socioeconomico-de-um-pais.aspx>>. Acesso em 10 de nov.2019.