

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CAMPUS PALMEIRA DAS MISSÕES
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Jéssica Aparecida Munslinger

**ASPECTOS DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO A PARTIR DA
LITERATURA DA FERROVIA NORTE-SUL.**

Palmeira das Missões, RS.
2019

Jéssica Aparecida Munslinger

**ASPECTOS DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO A PARTIR DA LITERATURA DA
FERROVIA NORTE-SUL.**

Monografia apresentada ao curso de graduação em Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), Campus de Palmeira das Missões, como requisito parcial para a obtenção do Título de **Bacharela em Ciências Econômicas.**

Orientador (a): Prof. Dr.º Nilson Luís Costa

Palmeira das Missões-RS

2019

Jéssica Aparecida Munslinger

**ASPECTOS DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO A PARTIR DA LITERATURA DA
FERROVIA NORTE-SUL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM – RS), Campus Palmeira das Missões, como um do pré-requisito para obtenção do grau de Bacharelado em **Ciências Econômicas.**

Aprovado em ____/____/____:

Nilson Luiz Costa, Dr. (UFSM)
Orientador

Gabriel Nunes de Oliveira, Dr. (UFSM)

Tanice Andreatta, Dr. (UFSM)

Palmeira das Missões, RS
2019

AGRADECIMENTOS

Agradecer é a forma que manifesto minha gratidão, por todos os momentos que enfrentei para chegar aqui. A concretização deste trabalho aconteceu pelo apoio, carinho e dedicação que muitas pessoas tiveram comigo para a realização da minha conclusão de curso, então agradeço:

- Ao meu orientador Prof. Nilson Luiz Costa, que muitas vezes viu em mim as habilidades necessárias para conquistar meus objetivos, que teve paciência comigo e principalmente me auxiliou quando mais precisava.

- Aos meus pais Olavo e Adriana, que vibraram comigo a cada alegria e conquista e que estiveram comigo nos momentos de crise em que me sentia perdida e eles foram meu abrigo, e não me deixaram desistir.

- Ao meu marido e companheiro Eduardo, que quando mais quis desistir me apoiou, e me fez ver o quanto eu era capaz de conquistar este objeto como tanto outros que já havia feito, e muito mais que iria conquistar.

- Aos meus amigos, que sempre souberam me respeitar e principalmente conseguem me entender e fazer eu ter forças para continuar lutando e chegar ao final desta etapa.

- Aos professores, que ao longo dessa trajetória acadêmica estiveram presentes em diversos momentos, não apenas de aprendizagem e conhecimento mas de desafios diários na vida de cada aluno.

Enfim, a todos que estiveram presentes neste momento, direta ou indiretamente, fica meu sincero agradecimento, pois cada uma contribui de uma forma diferente para me tornar um ser humano melhor.

RESUMO

ASPECTOS DO TRANSPORTE FERROVIÁRIO A PARTIR DA LITERATURA DA FERROVIA NORTE-SUL.

AUTORA: Jéssica Aparecida Munslinger
ORIENTADOR: Prof. Nilson Luiz Costa

A logística é de extrema relevância para o agronegócio, sendo este um dos principais segmentos da economia que se desenvolve a cada dia mais, através de novas tecnologias ou com ideias inovadoras que auxiliam no gerenciamento logístico, motivando assim o fortalecimento da competitividade no setor. O objetivo deste trabalho é analisar aspectos da importância do transporte ferroviário para a logística de exportação de grãos das empresas situadas na Mesorregião Noroeste Rio Grandense. Esta pesquisa pode ser classificada como exploratória, a técnica utilizada foi a de estudo de caso e o principal instrumento de coleta de dados foi a pesquisa bibliográfica. A principal conclusão encontrada é de que o transporte ferroviário é a opção mais adequada para cargas com grandes quantidades de mercados, da região em estudo, destacando-se que por ter um traslado que atinge longas distâncias, seu custo é baixo quando comparado aos do modal rodoviário. A ferrovia tem uma alta importância para o cenário brasileiro, mas com o passar do tempo ela foi preterida em relação ao segmento rodoviário, de forma que os investimentos passaram ser direcionados para estradas. A elaboração de estratégias logísticas com multimodais e não apenas rodoviário seria uma alternativa adequada para melhorar a competitividade do agronegócio no Rio Grande do Sul e no Brasil.

Palavras-chaves: Ferrovia norte-sul, rodovia, logística.

Abstract

ASPECTS OF THE IMPORTANCE OF RAIL TRANSPORT FOR THE GRAIN EXPORT LOGISTICS OF THE COMPANIES LOCATED IN THE NORTHWEST REGION, RIO GRANDE DO SUL STATE-BRAZIL

AUTHOR: Jéssica Aparecida Munslinger

ADVISOR: Prof. Nilson Luiz Costa

Logistics is very important for agribusiness, being one of the main segments of the economy that is developing every day, through new technologies or with innovative ideas that help in the logistics management, thus motivating the strengthening of competitiveness in the sector. The objective of this work is to analyze aspects of the importance of rail transport to the grain export logistics of the companies located in the Northwest Region Rio do Sul/Brazil state. This research can be classified as exploratory, the technique used was the one of case study and the main instrument of data collection was the bibliographic research. The main conclusion is that rail is the most appropriate option for cargoes with large quantities of markets in the region under study. It is worth noting that because it has a long distance transport, its cost is low when compared to modal road transport. The railroad has a high importance for the Brazilian scenario, but with the passage of time it was deferred in relation to the road segment, so that the investments happened to be directed to roads. The elaboration of logistic strategies with multimodal and not only road would be an adequate alternative to improve the agribusiness competitiveness in Rio Grande do Sul and Brazil..

Keywords: North-South railroad, highway, logistics.

"Saiba dominar-se e vencer a si mesmo. Vitorioso não é aquele que vence os outros, mas o que se vence a si mesmo, dominando seus vícios e superando seus defeitos. A vitória sobre si mesmo é muito mais difícil, e quem consegue isto pode ser classificado como verdadeiro herói. Aprenda a dominar-se, mas jamais desanime. Se desta vez não conseguiu, recomece e um dia sairá vitorioso!"

Carlos Torres Pastorino

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	09
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	10
1.2 OBJETIVO GERAL.....	10
1.3 JUSTIFICATIVA.....	11
2. REFERENCIAL TEORICO	12
2.1 AGRONEGOCIO.....	12
2.2 INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA.....	15
2.2.1 Infraestrutura do Brasil	15
2.2.2 Logística e suas terminologias	16
2.2.3 Características Modais dos transporte	21
2.2.4 A importância do Modal Rodoviario	23
2.2.5 A importância do Modal Ferroviário	26
2.2.6 Custo do transporte	24
2.3 TEORIA DO DESENVOLVIMENTO.....	28
2.3.1 Teoria dos polos econômicos de François Perroux	28
3. REFERENCIAL METODOLOGICO	30
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA.....	30
3.2 FONTE DE DADOS: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA.....	30
3.3 MÉTODO EMPREGADO: ESTUDO DOCUMENTAL.....	32
4. RESULTADO E DISCUSSÕES	34
4.1 DIAGNOSTICO DA FERROVIA.....	34
4.2 COMPARATIVO DO TRANSPORTE: FERROVIA X RODOVIA.....	38
5. CONCLUSÃO	42
REFERÊNCIAS	44

1. INTRODUÇÃO

As transformações constantes que o mercado apresenta, reflete-se a partir de novas estratégias de planejamento que as empresas vem adotando, devido a fatores econômicos e sociais. Com a entrada das empresas num setor desconhecido a partir de novos e futuros investimentos, surgem tecnologias mais avançadas e filosofias para a área de produção criando um dinamismo para o mercado consumidor. (REIS, 2004).

A logística de transporte cresce cada dia mais na economia mundial, auxiliando no movimento da importação e exportação de produtos. Uma das principais fendas abertas neste contexto se relaciona com as interligações que o setor da agropecuária possui com a logística de transporte, disponibilizando a indústria uma grande quantidade de matéria prima para que possa ser transformado, e distribuído ao consumidor, por conta de um sistema que o agronegócio relata como a jusante e a montante da porteira. Com um visão mais apurada na logística, consegue-se perceber que é um setor que cresce e se desenvolve com o passar dos séculos, além de auxiliar de modo relevante para a economia mundial. (AIROLDI, 2014).

A indústria e a agricultura tem uma forte cultura no contexto mundial auxiliando principalmente na distribuição logística do Rio Grande do Sul, contribuindo para o fortalecimento do setor de transporte de cargas, ligando as regiões produtoras com os portos para um redirecionamento das redes exportadoras de produtos para o exterior. (KUSSANO E BATALHA, 2012)

Kussano e Batalha (2012) relatam que as estruturas logísticas são de suma importância, pois esse setor vem se aperfeiçoando e trazendo novas tecnologias e um novo sistema em gerir este segmento com diferentes faces, ou seja, uma capacidade maior na armazenagem de produtos, qualificação do transporte, distribuição dos produtos com agilidade e competência, até a chegada ao consumidor final ou mesmo facilitando o escoamento da produção agrícola para os portos.

Conforme dados publicados pela secretaria de planejamento governança e gestão no Atlas Socioeconômico do Rio Grande do Sul (2018), a região possui uma rede de multimodal de transportes relativamente bem estruturada e distribuída. Mas dados demonstram que o transporte rodoviário ainda é o mais utilizado nesta região. Em 2005 as rodovias eram responsáveis por aproximadamente 85% do total

transportado de cargas, e em 2014 o total transportado passou para 88%, uma quantidade consideravelmente alta ao nível de cargas no Brasil.

O objetivo da presente monografia é verificar os aspectos da Ferrovia Norte-Sul trecho Chapeco-SC a Rio Grande - RS, para a logística de exportação de grãos das empresas situadas na Mesorregião Noroeste Rio Grandense. O principal público seria as empresas que tem um direcionamento voltado a logística de grãos, sendo que isto será de grande valia, tendo em vista a capacidade otimizada dos modais de transporte rodoviário e ferroviário em relação as particularidades de cada um isoladamente, até chegar ao destino final que é o Porto de Rio Grande localizada na cidade de Rio Grande no estado do Rio Grande do Sul.

1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

Quais os aspectos do modal ferroviário e os ganhos que a Ferrovia Norte-sul podem trazer para a logística de transporte de grãos da Mesorregião Noroeste Rio Grandense?

1.2 OBJETIVO GERAL

Estudar os aspectos do transporte ferroviário e os ganhos que a Ferrovia Norte-sul podem trazer para a logística de transporte de grãos da Mesorregião Noroeste Rio Grandense.

1. Analisar aspectos econômicos e logísticos do modal ferroviário e da Ferrovia Norte-sul trecho Chapeco a Rio Grande.
2. Analisar comparativamente os modais ferroviário e rodoviário com suas reais situações.

Dito isto, o presente estudo está dividido em cinco partes. A primeira se constitui desta introdução. A segunda contempla o referencial teórico, que traz materiais de pesquisa para dar solidez aos embasamentos deste trabalho. Já na terceira parte apresenta o referencial bibliográfico que são os meios de pesquisa para a qualificação do mesmo. Na quarta parte correlacionara aos resultados e discussões, pois neste ponto em que determinara qual é a situação da pesquisa elaborada ao longo deste percurso. E para finalizar, no quinto ponto evidencia os desfechos concretizados neste trabalho.

1.3 JUSTIFICATIVA

O longo trajeto de estudos no Curso de Ciências Econômicas, abrangeu uma diversificação das áreas explanadas para a atuação profissional, incluindo o desafio de promover um trabalho de conclusão de curso, com a finalidade de atender as condições necessários para se alcançar a aprovação de ensino superior, mas também surge a oportunidade de adentrar em novos desafios conhecendo áreas distintas que se tornam objeto de interesse, surgindo então o ensejo de aprofundamento no conhecimento.

O presente trabalho se justifica pela relevância do setor logístico para o agronegócio, e principalmente por ser um setor que auxilia no contexto socioeconômico do país e do mundo. Através de novas tecnologias ou com ideias inovadoras que auxiliem no gerenciamento logístico, promove a motivação e o fortalecimento da competitividade para esse setor que se desenvolve cada vez mais. A logística não é apenas uma forma expressiva de falar em transporte, mas sim um modo de colocar aperfeiçoando que este setor vem sofrendo ao longo do tempo, pois de modo específico os modais de transporte e o setor logístico movimento de forma significativa nossa economia brasileira juntamente com o agronegócio que também se desenvolve com o passar do tempo. (REIS, 2004).

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 AGRONEGÓCIO OPERAÇÕES DA CADEIA PRODUTIVA

O agronegócio se constitui por vários setores e pode ser classificado como um aglomerado de atividades das cadeias produtivas de alimentos, fibras e bioenergia. Por sua vez, a logística é classificada como uma ferramenta da administração podendo agregar no processo do agronegócio sendo que as mesmas estão interligadas, em comum distribuição, sendo um pilar de apoio para cada ponta da balança.

“O agronegócio brasileiro compreende atividades econômicas ligadas, basicamente, a insumos para a agricultura, como fertilizantes, defensivos, corretivos, a produção agrícola, compreendendo lavouras, pecuária, florestas e extrativismo, a agro industrialização dos produtos primários, transporte e comercialização de produtos primários e processados (PACHECO et. al 2012, apud MAPA, 2011.pagina 03).

Em um cenário mundial, onde o agronegócio está sendo inserido como um setor importante para os países tanto desenvolvidos quanto em desenvolvimento, agregando benefícios para o PIB. Devido a esse setor que cresce a cada dia, pode ser visto como um ponto favorável para o setor econômico, político e social de acordo com cada região. (PERES et.al. 2017)

Bacha (2012) o Brasil se tornou um país que se desenvolve e cresce cada dia mais no setor do agronegócio, face as diversidades e suas peculiaridades, com clima e solos favoráveis para o cultivo de diversas espécies de plantas, mas dentro do seu território brasileiro há terras que não foram exploradas, fazendo com que se tornem terras altamente férteis mas desconhecidas aos olhos dos agricultores. Dentro desse cenário uma das suas falhas está na infraestrutura dos modais de transporte, encontrando-se defasados ou em estagnação.

A visualização do setor agrícola e suas funções distintas faz parte de um conjunto amplo de produção, aonde está inserida em uma nova corrente de pensamento, que visa incentivar a competitividade, como sobrevivência do crescimento econômico e social. Sendo que a partir deste ponto podem ser consideradas as competitividades correntes no setor logístico de transporte e seus sistemas de distribuição, situadas tanto no montante e a jusante da produção. (BATALHA E SOUZA, 2009)

O Agrobusiness é a tradução literal que se tem para agronegócio, no qual envolve os setores relacionados à agropecuária. Integrando tudo desde a fabricação dos insumos essenciais, produção agrícola, os procedimentos que envolvem a produção até chegar ao consumidor final havendo qualidade e satisfação do mesmo. (BATALHA E SOUZA, 2009).

Mas Batalha (2010) ainda retrata o conceito de Agrobusiness ou agronegócios, a partir dos pesquisadores da Universidade de Harvard, John Davis e Ray Goldberg, esclarece que pode ser determinada a soma das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas nas suas unidades, partindo desde o armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e itens produzidos a partir deles.

Batalha (2010) continua mencionando o pensamento dos pesquisadores John Davis e Ray Goldberg sobre a agricultura, não podendo ser questionada separadamente dos seus agentes, pois não existe apenas a agricultura, e sim vários processos que garantem a produção, transformação, distribuição e consumo dos alimentos, caracterizando todos esses processos como uma extensa rede de agentes econômicos, sendo que cada um interfere de uma maneira determinada para a composição do agronegócio, que ocorre desde a produção de insumos, transformação industrial até a armazenagem e distribuição dos produtos.

O Agronegócio brasileiro está em desenvolvimento diariamente, pois auxilia para crescimento do PIB do país constantemente principalmente ao longo de sua história. Percebe-se que o agronegócio pode ser caracterizado a partir da soma total das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção na unidade de produção, do armazenamento, do processamento e da distribuição dos produtos agrícolas e dos itens produzidos por meio deles. (GUBERT, et.al. 2016)

As características de organização do agronegócio se estendem baseados em três elementos, que são à montante” antes da porteira” representando a parte da indústria e do comércio, que fazem a parte de abastecer com insumos para a produção rural. Já no segundo momento, trata de dentro da porteira, ou seja, os negócios agropecuários que são estruturados pelos produtores rurais. No terceiro momento se refere à jusante ou depois da porteira, que estabelece um vínculo com a parte onde

se encontra a compra, deslocamento, venda dos produtos, processamentos até a chegada ao consumidor final. (GUBERT, et.al., 2016).

De acordo com Batalha (2010) a cadeia de produção agroindustrial pode ser dividida, de jusante a montante, em três divisões, que em muitos momentos se consegue perceber os limites desta distribuição. O primeiro pode ser descrito como a comercialização que tem como representatividade as empresas que possuem a proximidade com o cliente final da cadeia de produção e que disponibilizara os produtos ao consumidor final que em outras palavras se descreve como os locais de venda dos produtos para a população que vai consumi-la, sempre lembrando que neste primeiro ponto as empresas de logística são incluídas neste ponto.

Já no segundo ponto, Batalha (2010), sobre a industrialização que representa as empresas responsáveis pela metamorfose das matérias primas em produtos finais que são designados para o consumidor. No terceiro momento trata-se da produção de matérias-primas que tem início do seu processo de produção nas propriedades rurais, levando até a indústria o fornecimento das matérias primas iniciais para que outras empresas avancem no processo de produção do produto.

Segundo Gubert, et.al. (2016), relata uma grande evolução e desenvolvimento do agronegócio no Brasil, gera uma importante representatividade econômica. O agronegócio brasileiro possui um grande potencial para o desenvolvimento nas atividades agropecuárias, sempre contribuindo incessantemente para o desenvolvimento não apenas das economias regionais, mas também para o crescimento das economias do país e do mundo.

O desempenho do agronegócio no Brasil é um dos pontos mais enfatizados na economia nos últimos anos, já que essa história tem início a 4 décadas atrás a partir de investimentos em pesquisas, permitindo que o Brasil não possuísse defasagem em relação a países como os Estados Unidos. No cenário atual somos uma das maiores produções primárias em diversas commodities, com isso dando destaque e suma importância as cadeias agroindustriais. (NEVES, 2016).

Em uma década, os subsídios governamentais foram eliminados, as agências reguladoras de produtos como trigo, açúcar e café foram extintas e as tarifas de importação drasticamente reduzidas responde hoje por 30% do PIB e por 35% do emprego no país, contribuindo fortemente para a interiorização do desenvolvimento, além de ser o principal gerador de divisas ao responder por

35% das exportações e por um saldo comercial da ordem de 20 bilhões de dólares anuais, segundo o Ministério da Agricultura. (NEVES, 2016, pag.92).

A cada safra de soja, as expectativas sobre esse produto aumentam ou em quaisquer dos seus setores similares, devido a sua alta rentabilidade, e ainda auxilia a economia interna quanto a externa, influenciando nas importações e exportações. Segundo o Ministério da Agricultura - MAPA (2017) as exportações do agronegócio brasileiro em agosto de 2017 chegaram a alcançar US\$ 9,04 bilhões, em comparação com ano de 2016 que foram exportados US\$ 7,63 bilhões, ou seja, um aumento percentual de 18,5% nas exportações. Com isso a demonstração é clara, o setor do agronegócio chega a apresentar 46,4% do total das vendas externas brasileiras no mês, influenciando cada vez mais o setor. (PODESTÀ, 2017).

2.2 INFRAESTRURA E LOGÍSTICA

2.2.1 Infraestrutura do Brasil

A cadeia produtiva do país tem uma forte ligação com a logística que por sua vez agrega fatores como armazenagem e transporte no seu contexto geral, a mensuração da disponibilidade da infraestrutura pode ser verificada a partir deste pontos, já que com um setor ativo movimento quantidades enormes de grãos para os portos ou pontos de armazenamento, demonstrando o quão importante se torna para o país e desenvolvendo um encadeamento entre os serviços. (BATALHA E SOUZA, 2009)

As dificuldades do transporte e principalmente as deficiências na infraestrutura das rodovias, elevam os custos de pós-colheita, minimizando a competitividade dos produtos da cadeia, já que altos custos no transporte e no armazenamento impossibilitam a incorporação dos produtos no mercado internacional, mesmo que os custos da produção na fazenda e até mesmo no processamento sejam menores. (BATALHA E SOUZA, 2009)

De acordo com Batalha e Souza (2009) a percepção da infraestrutura de transporte no Brasil se enquadra em uma situação deficitária, ou seja, gera problemas logísticos dificultando ou inviabilizando que aconteça o escoamento da produção de grãos das regiões, principalmente dos locais mais distantes, ocasionando diversas

vezes desperdício dos produtos devido as condições de transporte, sendo que o peso da balança na propriedade seja fixado em um valor determinado, chegando ao destino para o descarregamento se torne outro, possuindo diferenças no seu peso original, se constatando a menor do que apresentado na propriedade, isto acontece devido na perda de sacas do produtos durante o caminho, por conta da infraestrutura nas estradas e rodovias que estão deterioradas.

O PAC (Plano de Aceleração do Crescimento) foi criado em 2007 pelo governo brasileiro, é um plano que se propõe incentivar o crescimento da economia brasileira, por meio de investimento em obras de infraestrutura em portos, rodovias, aeroportos, hidrovias, ferrovias dentre outros, mas isso ainda deve ser colocado em pratica, sendo que a própria captação de recursos financeiros da iniciativa privada ainda deve ser feita. (BATALHA E SOUZA, 2009)

A situação do escoamento da produção de grãos para o exterior é algo que está constantemente ligada as infraestruturas, já que devido à condições estradas brasileiras gera transtornos para a chegada dos produtos aos portos por meio da rodovia, mesmo as propriedades agrícolas expandindo a parte nutrida pelo modal rodoviário deixa a desejar causando conflito entre o escoamento e o traslado da carga que por vezes demora dias pra chegar ao destino, sendo assim não adianta uma superprodução se a maioria dos produtos sofre com as adversidades das rodovias ao longo do traslado, sendo que o principal meio de veiculação destes produtos é a partir dos modais rodoviários. (LOBO,2017)

Lobo (2017) retrata ainda que a maior barreira enfrentada é devida ao estado de conservação das rodovias brasileiras, prejudicando as inversões que os *traders* (investidores do mercado financeiro) fazem nos terminais portuários das regiões.

2.2.2 Logística e suas terminologias

A logística é uma área em que abrange vários segmentos, e está visivelmente no cotidiano mundial. As entregas de produtos em um lugar determinado, predefinindo um tempo de prazo de entrega, fazendo com que movimente a economia, de forma que possibilita transações mercantis com diversos agentes econômicos, proporcionando um setor competitivo na área da logística, sendo assim com maior

qualidade na distribuição, haverá uma redução do custo final do produto, diminuindo os custos com transporte. (MACÁRIO, 2006).

Para a chegada da mercadoria no seu destino final, os setores de bens e serviços recorrem aos de modais de transporte, que fazem parte incessantemente da rotina da logística mundial, tanto em um cenário dentro e fora da porteira, ou seja, fornece subsídios desde o produtor rural até mesmo para indústrias que necessitam de transporte para a entrega do produto ao seu destino, podendo ele ser *in natura*, já industrializados.(HALLMANN, 2012)

Contudo ainda Colavite e Konishi (2015), retratam a logística como a parte do processo da cadeia que faz o planejamento, implementa e controla com eficiência a estocagem de bens, serviços e informações associadas ao produto, desde a origem ao consumo, buscando atender as exigências dos consumidores. Possuem diversas definições e interpretações, a logística pode ser caracterizada com várias terminologias, se classificando e se desenvolvendo em diversos setores e áreas, sendo elas: transportes, distribuição, distribuição física, suprimento e distribuição, administração de materiais e operações.

Donald, Closs, David J. (2007) apud Gomes e Ribeiro (2004), demonstram que a palavra logística é originária do vocábulo francês *loger*, que tem como significado a palavra “alocar”. Sendo assim em um contexto histórico as transações logísticas tiveram início na Grécia Antiga, a partir das atividades militares, que tinham como objetivo o abastecimento das tropas, com produtos para alimentação, medicamentos e armamentos, nas quantidades necessárias para o momento adequado. Já no século XVIII, ocorreu a introdução do estudo em logística nas escolas dos Estados Unidos, tendo seu primeiro tratado científico em 1917, com o livro Logística Pura: A Ciência da Preparação para a Guerra.

Donald J. et. al. 2007, apud GOMES e RIBEIRO, 2004, descrevem a evolução que a logística passou ao longo de 5 momentos, se iniciando a partir do século XX até a atualidade, conforme descrito no quadro abaixo:

Período	Era	Função
Início século XX	Do campo ao mercado	Destinada ao escoamento da produção agrícola.

De 1940 ao início da década de 1960.	Funções segmentadas	Movimentação de materiais (armamentos e transporte de bens)
Início da década de 1960 ao início da década de 1970.	Funções integradas	Integração das operações logísticas: custo total, transportes, distribuição, armazenagem, estoque e manuseio de materiais.
De 1970 até a metade dos anos 80.	Foco no cliente	Produtividade e custos de estoques. Incluída como matéria nos cursos de administração de empresas.
Atualmente	Logística como elemento diferenciador.	Globalização, tecnologia da informação, responsabilidade social e ecológica.

Quadro 1: As cinco eras da Logística Fonte: Adaptado (GOMES & RIBEIRO, 2004, p. 6)

Durante um longo período, as ações logísticas estavam associadas a aquisição de materiais, estoques e distribuição, considerando que nessa ótica se traduz em atividades de apoio, não contribuindo com nada ao valor do produto, exclusivamente como um centro de custo, não influenciando estratégias empresariais. Com o transcorrer dos anos, verifica-se que além de garantir o produto no local desejado pelo consumidor, era preciso diminuir os custos envolvidos na operação, ter um produto de qualidade e dispor de informações que proporcionem rastreamento da compra ao longo do processo, criando assim a satisfação do cliente. (DONALD, CLOSS, DAVID J., 2007 apud NOVAES, 2007),

A logística se modificou diante a das necessidades dos consumidores e das empresas, tentando transformar este setor em algo mais satisfatório e rentável e uma forma de melhorar a organização dos produtos em todas as operações necessárias para que seja feita sua distribuição. Sua evolução acontece devido ações estratégicas que se iniciam principalmente a partir da revolução industrial, e desde lá seu papel é fundamental para o desenvolvimento econômico e social, dando suporte as novas tecnologias produtivas, ou seja, nas empresas industriais, fazendo com que os mercados fiquem providos de produtos, satisfazendo as necessidades dos

consumidores, motivando as trocas comerciais entre diversos agentes econômicos. (MACARIO, REIS, 2006).

Os modais de transporte de cargas possuem uma grande relevância ao setor de logística, sendo um dos principais motores para a entrega das mercadorias, Nazário (2007), retrata que uma das principais atribuições ao transporte, se dá devido à logística, pois estão ligadas as variáveis de tempo e lugar, se tratam de um determinado produto em um determinado local, quantidade e período determinado, com um menor custo possível.

Já para Reis (2004), a logística desempenha um papel muito importante e está em constante evolução, oferecendo cada vez mais vantagens competitivas ao setor, a busca de aperfeiçoamento é diária, buscando sempre qualificar o setor com tecnologias e modos operar ainda mais avançados estabelecendo níveis de serviços satisfatório ao consumidor. Um sistema eficiente tem finalidade de buscar competência e reduzir o espaço que há entre a produção e demanda, melhorando a gestão dos produtos.

A logística é uma área onde as atividades desempenhadas auxiliam no processo de circulação de mercadoria, tendo ela um papel fundamental, pois engloba todo um planejamento, indo desde o armazenamento do produto, aos modais de transportes a serem utilizados para o traslado da carga até chegar ao local de destino. (BATALHA E SOUZA, 2009).

Batalha (2009) a análise da competitividade possui um ponto de vista muito peculiar dada cadeia agroindustrial, se devem salientar dois aspectos importantes sendo uma a sua eficiência e a outra a sua eficácia. A capacidade de fornecer produtos/serviços ajustando as necessidades dos consumidores fica caracterizada como a eficácia da cadeia agroindústria. Já a eficiência trata do padrão competitivo de seus agentes e a habilidade de organização destes produtos para que eles sejam disponibilizados ao consumidor. Para que a competitividade esteja ajustada os fatores eficiência e eficácia tende a estar trabalhando juntos, se um desses não esteja de acordo com as exigências irão perder a competitividade.

Um dos principais problemas da competitividade brasileira se encontra na infraestrutura de transportes, principalmente em sistemas internos de rodovias, hidrovias e ferrovias. A conservação das rodovias brasileiras apresenta problemas de

conservação, já no transporte ferroviário há pouca utilização do modal. (BATALHA E SOUZA, 2009).

Com o baixo desempenho da economia brasileira nos últimos anos, cria certa carência na infraestrutura econômica e social. Visto que o país enfrenta problemas históricos de infraestrutura, basicamente pela falta de investimento nos setores, bem como no saneamento básico, energia, petróleo e transportes (GONÇALVES, BRAATZ e MORAES 2016).

A logística de transporte possui uma grande relevância na economia mundial, principalmente porque auxilia no escoamento dos grãos de forma que concerne na sua distribuição. Mesmo assim o Brasil se encontra estagnado no que se refere na agilidade do escoamento de grãos quanto nos modais de transporte que estão com problemas em infraestrutura como as rodovias ou modal ferroviário que se encontra defasado, isto ocorre devido à falta de investimento, se comparado com a logística de transporte de países desenvolvidos como os Estados Unidos, onde a agilidade e eficiência ficam a de uma boa administração, pois o encurtamento de distâncias da propriedade até os meios de transporte para que aconteça a importação ou mesmo exportação do produto, é elaborado a partir de investimentos e o equilíbrio que a possui os diferentes modais transportes. (BINOTO,2013)

A vantagem competitiva trata de uma característica que as empresas que investem para buscar a diferenciação dos seus serviços e produtos dos seus concorrentes. Nos dias atuais a evolução que o setor da logística obteve em aperfeiçoar seus diferenciais, proporcionando vantagens competitivas entre seus concorrentes, as empresas estabelecem níveis de avanço para o crescimento desse setor principalmente para ganhar espaço no mercado, pois seu objetivo está focado em oferecer ao cliente níveis de serviço desejados. (REIS, 2004).

A logística tenta oferecer sistemas eficazes e eficientes, procurando reduzir o espaço que há entre a produção e a demanda facilitando a aquisição de materiais, oferecendo a entrega do produto no período proposto e condições físicas desejadas com menor custo possível. (REIS, 2004).

Guarnieri e Gaban (2015) mencionam que o Brasil possui um alto potencial para o crescimento econômico, mas com falta de infraestrutura e investimentos para setores como tecnologia, fica complicado ampliar este progresso principalmente para

o setor logístico, onde ele depende muito de uma boa locomobilidade mediante as estradas e linhas férreas estarem defasadas, ou seja, impedindo este crescimento e perdendo competitividade no mercado devido as suas deficiências no contexto logístico.

A diversas barreiras que mostram quanto a competitividade no setor logístico principalmente para o escoamento de grãos possui um baixo teor para a utilização dos multimodais, já que no contexto atual o modal ferroviário e o tem maior predominância entre os outros, sendo que este é o modal mais indicado pois disponibiliza baixo custo variável sendo capaz de transportar volumes grandes de cargas. (GUARNIERI E GABAN, 2015).

Ainda os autores retratam a forma inviável que o setor ferroviário possui, devido a um estudos em Logística feito pelo Centro de Estudos em Logística (CEL/CPPEAD-UFRJ, 2008), a uma vasta ociosidade em relação a vagões, uma elevação nos custo total além de baixa velocidade já que não se possui mais investimento neste setor e a defasagem nas ferrovias já construídas e elevada. (GUARNIERI E GABAN, 2015).

Conforme Guarnieri e Gaban (2015) apud Caixeta Filho e Gameiro (2001) eles apontam que para a comercialização dos produtos para o mercado nacional e internacional a ferrovia favorece esta transição, visto que ela auxilia de forma favorável no valor final dos produtos, já que com uma alta quantidade de carga os custos que são instáveis se tornaram baixos.

2.2.3 Características dos modais de transporte

A logística não compreende apenas os modais de transporte e sua distribuição, em épocas passadas até poderia ser considerado logística o meio de transporte que circulavam as cargas ou mercadorias mas este setor se fortaleceu ao longo dos períodos e criou uma ramificação englobando muito mais que apenas uma visão dos meios de locomoção do produto, abrangendo outros setores como distribuição, armazenagem, gestão de mercadorias tanto de compra dos produtos quanto controle de estoque, e dentre diversas mais vertentes em que se distribuem este setor que se expande cada vez mais.

De acordo com Antunes et. al. (2015) apud Ballou (2011), o setor do transporte possui em média dois terços dos custos logísticos, em vista que trata das práticas de

conduzir os produtos para seu destino, sendo que para isto as opções são modais de transporte rodoviário, ferroviário, aquaviário, dutoviário e aéreo.

A infraestrutura dos locais é matizada por um conjunto de diversas atividades que proporcionam possibilidades para o desenvolvimento social e econômico. Uma atividade primordial que contribui de forma significativa para as pessoas é o serviço de transporte, sendo este crucial para a locomoção das pessoas (passageiros) e deslocamento cargas (matérias-primas e mercadorias) e para o setor de grãos disponibiliza agilidade para a safra durante o período da colheita, levando o grão até o seu destino. (ANTUNES et. al. 2015).

A escolha do meio de transporte tem por objetivo definir o modo com que o produto será deslocado. De acordo com Anne Carolyni Lippi Antunes et. al (2015), cada modal possui características diferentes que agregam custos de transporte dissemelhantes correspondendo às peculiaridades de cada locomobilidade, partindo desde propriedades operacionais, objetivos, vantagens, desvantagens e essencialmente de custos diferentes, assim a partir disto se procede a qual tipo de transporte será o mais adequado para cada tipo de produto.

Para Anne Carolyni Lippi Antunes et. al. (2015) o agronegócio utiliza dos modais de transportes para a deslocação de produtos tanto para curtos e longas distancias, já que o mercado exige velocidade, qualidade e um baixo custo, desta maneira a escolha do melhor meio de transporte se torna um fator de grande importância.

Ainda de acordo Antunes et. al. (2015) apud Figueiredo (2010), os modais de transporte são os meios que realizam o traslado dos produtos, para que os mesmos cheguem ao seu destino. Já na produção agrícola como da soja, necessita de uma logística hábil, para isso precisa de alternativas de transferência e distribuição física do produto, buscando uma logística competente a partir dos meios de transportes disponíveis.

Conforme Bizerra (2016) o modal de transporte com maior utilização se detém ao rodoviário, traçando percursos com maiores distancias em um único veículo, de um ângulo diferente se pode encaixar a necessidade de arranjos Logísticos para estes traslado de mercadorias com apenas um único veículo, atribuindo assim ao setor uma melhor qualidade e performance para o setor, atribuindo uma locomobilidade

maior, e aderindo mais de um modal de transporte podendo traçando grandes trajetos para as cargas, ou seja, trabalho em conjunto entre os distintos modais, mas para isso o caminho é longo já que a competitividade entre os setores ainda é grande.

Mas Caixeta (1996) retrata da seguinte forma: “A predominância do modo rodoviário pode ser explicada pelas dificuldades que outras categorias de transporte enfrentam para atender eficientemente aos aumentos de demanda em áreas mais afastadas do país, as quais não são servidas por ferrovias ou hidrovias”.

2.2.4 A importância do modal rodoviário

A malha rodoviária se caracteriza como meio de transporte terrestre, sendo um dos principais responsáveis pelo transporte de pessoas e mercadorias sendo que o volume de veiculação de carros nas estradas e rodovias é muito elevado, além de ainda se ter os ônibus para a locomoção de pessoas e os caminhões que possuem sua eficácia no deslocamento de mercadorias sendo elas *in natura* ou em objetos.

Conforme Antunes (2015) a partir de dados extraídos Confederação Nacional dos Transportes (CNT 2014) a malha rodoviária é o modal que possui maior predominância no país, conforme as informações, ele é responsável por 68% do transporte de cargas no Brasil.

Já para Machado (2018) o transporte rodoviário no Brasil é considerado o mais utilizado sendo responsável por aproximadamente por mais de 60% dos transportes, além de o modal rodoviária sendo capaz de transportar cerca de 80% das cargas granéis.

Ainda para Machado (2018) transporte rodoviário constituído pelo deslocamento de mercadorias, animais e pessoas pelas rodovias, este modal de transporte possui grande progressão é o mais usado no país, e é executado por caminhões, carros e ônibus.

O modal rodoviário começou a se ter uso mais frequente na década de 50, com a chegada das indústrias automotivas no país por meio das subvenções do governo, que nesta época era administrado por Juscelino Kubistchek. (Paulo Gandra Machado (2018) apud Braun et. al.;(2010)).

Antunes (2015), retrata que o sistema rodoviário deveria facilitar o deslocamento, mas na realidade a falhas, e com isso gera diversos transtornos para quem se locomove nelas, diante disto como a falta de malha não são suficientes para o atendimento da demanda, além da infraestrutura das mesmas se encontrar em um estado deplorável, gerando com isso uma situação em que não há segurança, já que possui diversas buracos nas pistas levando assim a diminuição de velocidade causando prejuízos de tempo e principalmente de custo na locomoção.

Ainda, Antunes (2015), menciona que a conservação das rodovias implica diretamente no desgaste dos veículos, inserindo gastos maiores e desnecessários como conserto, peças, lubrificação e combustível, com isso refletira no aumento do frete.

A partir dos dados da CNT (Confederação Nacional do Transporte), o meio de transporte mais utilizado para trafegar pequenas distancias é o rodoviário, os mesmos percorrem também longos trajetos para entrega de produtos/mercadorias ao local destinado. Mesmo sendo o modal com maior vazão tanto pela população quanto como forma de trabalho para outros sendo que diversas pessoas dependem de seus veículos para trabalhar.

Os caminhos das comercializações são a chave para o setor de transporte logístico pois possibilita o trajeto dos produtos até a indústria e ao consumidor, de uma forma que tenta suprir e minimizar o tempo de espera por meio da logística.

Mas de visão diferente o que se possui pelo existência dos modais é algo fantástico, ajudando com que o consumidor tenha diversificação de produtos conforme suas necessidades, se não fosse pela precariedade, más condições e falta de segurança, que ocorrem a partir da desafazem do modal pela falta de incentivo e investimento na infraestrutura das estradas, sendo que não apenas como no modal ferroviária já que o rodoviário vem sido esquecido e encontra-se cada vez mais distante das condições necessárias para seu funcionamento total.

2.2.5 A importância do modal ferroviário

Para Colavite e Konishi (2015) o modal ferroviário se qualifica pela capacidade de conduzir grandes volumes, além do alcance de longas distancias, ocasionando com que apresente uma boa segurança em comparado com o rodoviário que se

percorre grande distancias mas que não se torna nas mesmas especificidades do rodoviário, tendo suas diferenças em cada um dos modais.

Já Antunes (2015) o transporte ferroviário se trata na locomoção de pessoas ou cargas, através de das linhas férreas, e que já existem a muito tempo, mais sofreram defasem após a criação do automóvel e em relação a constituições das rodovias no Brasil.

Conforme a Atlas do Transporte (2006) lançado pela CNT traz um contexto histórico, em que a malha ferroviária foi trazida ao Brasil por iniciativa do Conde de Mauá, que vislumbrou no transporte ferroviário um meio de viabilizar o desenvolvimento econômico.

Inaugurada pelo Imperador Dom Pedro II em 30 de abril de 1854, a primeira ferrovia do Brasil tinha 14,5Km de extensão e ligava a Baía de Guanabara à Serra da Estrela, na direção de Petrópolis, no Rio de Janeiro. (Atlas do Transporte, 2006, pag. 16).

As construções das ferrovias iniciaram em meados do século XIX, conforme as informações do Atlas do Transporte (2006), ainda conforme seus dados, as ferrovias brasileiras possuem hoje 28.522 km de linhas de tráfego, sendo que 28.225 km estão sob comando de empresas concessionários. A malha ferroviária do País está basicamente concentrada em três estados brasileiros: São Paulo, Minas Gerais e Rio Grande do Sul, tendo uma alta relevância no transporte de cargas.

Conforme Gonçalves (2016) apud Plano Brasil de Infraestrutura Logística (2009) a recomendação é para que o modal ferroviário seja utilizado para longas distancias e para uma quantidade grande de cargas, tornando assim mais vantajoso, em vista que gera um baixo consumo de energia por unidade transportada além de um índice menor de acidentes e roubo de cargas como no modal rodoviário.

Diante de um estudo feito pela CNT (2011) em relação às rodovias expõe que na presença das particularidades econômicas e geográficas do país, que necessitam de um modal transporte para grandes distâncias e principalmente pela alta gama da produção de commodities, o transporte ferroviário por sua vez poderia ser explorado e aproveitado de maneiras que contribuíssem para o desenvolvimento econômico de cada região que ele passasse, criando assim uma oportunidade de desempenhar um papel na economia, influenciando diretamente em setores agrícola e industrial. (GONÇALVES, 2016).

Gonçalves (2016) retrata ainda que, a rede ferroviária gaúcha possui uma importante atuação no sul do Brasil, o modal contribui com 8,8% na totalidade de cargas transportadas no Estado, esta rede é caracterizada como corredor do Rio grande do Sul, já que ela se inicia no Município de Cruz Alta e seu trajeto possibilita o acesso a duas outras cidades do Estado, que são Cacequi e Santa Maria. Este percurso segue até o Porto de Rio Grande, ou seja, totaliza uma extensão de 778,8 km em bitola métrica, e estava sob a supervisão da América Latina Logística (ALL) que em abril de 2015, a companhia foi absorvida pela Rumo Logística como resultado da fusão entre as duas empresas.

Segundo o Mennucci (2018) no site Estações Rodoviárias do Brasil, relata um breve histórico da Estação Ferroviária da cidade de Cruz Alta localizada no Rio Grande do sul, que tem como fonte os Arquivos Histórico Municipal de Cruz, constando que o pátio da ferrovia foi o único do Rio grande do Sul a ter AMVs (chaves) elétricas, mas com o tempo o sistema está inativado, mas sua cabine continua no pátio.

Em 2007 foi apontado que América Latina Logística (ALL) eram umas das mais importantes empresas de ferroviária do Brasil e como a principal companhia de logística da América do Sul, considera como a maior controladora da malha ferroviária do país.

2.2.6 Custo com o transporte

Como mencionado na sessão acima a infraestrutura do país é algo que dificulta o crescimento do agronegócio brasileiro particularmente das culturas de verão. A falta de melhoramento das rodovias prejudica o transporte que enfrenta cada vez mais dificuldades. A deterioração do modal rodoviário traz detrimento ao agronegócio brasileiro, pois a maioria da colheita é escoada pela rodovia. Devido ao alto índice de deslocamento de caminhões nas estradas, sucede que durante a movimentação do transporte há perdas de grãos durante a travessia. Mas não é apenas o modal rodoviário que sofre com a falta de manutenção, a malha de transportes ferroviários e hidroviários apresenta uma série de deficiências também. (KUSSANO, 2010).

Kussano e Batalha (2012) relata a partir de um levantamento que os custos das atividades do transporte se caracterizam com fatores específicos, são determinado

como: frete, seguro de carga, perda da carga, ICMS, armazenagem em terminais, estoque em trânsito e transbordo.

Sendo que o custo logístico total conforme a visão de Kussano e Batalha (2012) é calculado a partir da somatória dos parâmetros de custos logísticos individuais, que se classificam: custo de armazenagem e movimentação de materiais, custo de transporte, incluindo todos os modais ou operações intermodais, custos de embalagens utilizadas no sistema logístico, custo de manutenção de inventários, custos decorrentes de lotes, custos tributários, custos decorrentes do nível de serviço e custos da administração logística.

A competitividade do setor de transporte é algo que pressiona as empresas sempre a buscarem maior eficiência e produtividade, já que a meta deve ser alcançada, e a essa busca a redução dos custos é uma variável de extrema importância já que a partir do somatório individual dos custos logísticos, a empresa procura obter sempre uma vantagem competitiva, sendo que em muitos casos as empresas tendem a se preocupar muitas vezes apenas com os custos dos produtos e esquecendo-se dos custos relacionados a logística, mais com a alta demanda desses serviços e com a procura de melhor sua qualidade e eficiência o que não era percebido hoje é um diferencial que ajuda este setor a melhorar e a expandir.

Além do custo que o transporte tem, há ainda o chamado “frete” que se remete ao preço pago para a locação de modais de transporte, seja ele, rodoviário, ferroviário ou qualquer outro que se caracterize dentro das categoria de frete. O preço dependera do tipo de carga ou transporte, além de fatores como distancia percorrido até o ponto de entrega da mercadoria. (LEMOS,2018)

Lemos (2018) o transporte ferroviário seria uma opção correta para o transporte de mercadorias, pois tem um frete barato e transporta grandes volumes de mercadorias, mas devido o Brasil não ter tantas vias de acesso para esse modal, não se torna tão atrativo.

O frete ferroviário baseia-se em dois fatores principais, a distância em quilômetros percorridos e o peso da mercadoria. No Brasil não se tem vantagem competitiva ou concorrência, devido que não há competitividade direta entre empresas nesse modal, já que cada linha ferra possui seu trajeto próprio gerando assim um monopólio entre as linhas férreas já que cada uma não interfere na outra. Existe é

uma correlação entre o preço do frete no modal rodoviário e ferroviário, pois são considerados substitutos perfeitos em alguns trajeto, considerando que eles nesse ponto se tornem concorrentes, mas não são todos os trajetos que se consegue essa concorrência, a que no Brasil não se tem tantas linhas ferras para gerar a competitividade. (LEMOS, 2018).

2.3 TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO

2.3.1 Teoria dos Polos Econômicos de François Perroux

Conforme Marchioro, Gutbert e Gutbert (2014) retratam a Teoria dos Polos Econômicos de François Perroux, como uma característica muito importante para o desenvolvimento das indústrias no Brasil, já que traz como uma das principais particularidades é a relevância das escolhas de suas localizações.

Segundo Marchioro, Gutbert e Gutbert (2014), são diversos os conceitos que tentam ser aplicados para compreender a dinâmica regional, sendo ele o contexto perfeito para o processo que determina a renda, com isso as indústrias se localizariam no Brasil de forma a incentivar o desenvolvimento da indústria e principalmente o papel econômico brasileiro no mundo, dando outro viés para seu crescimento com outros pensamentos que pudessem abranger ainda mais toda a população.

Pedrosa (2017) relata que o planejamento econômico brasileiro, teve a influência da teoria dos polos de crescimento, com isso os planos para os territoriais moldaram o que se vê hoje, se buscou suprimir as desigualdades regionais e agregar as regiões nacionais. Mas uma série de situações levaram críticas a teoria, já que iria facilitar o vínculo entre capital e estado, ou seja, os locais não passariam de vantagens governamentais ao desenvolvimento capitalista que nem sempre resolvem os problemas sociais, só veem o lado monetário da situação, além de que o incentivo do ex-presidente Juscelino Kubitschek foi de aumentar a malha rodoviária podendo assim atrair empresas internacionais do ramo automobilístico, uma vez que este tipo de empresa se estabelece-se no país, surgiria um efeito escala que atrairia outras empresas relacionadas ao setor, motivando assim um crescimento gradual na economia do Brasil.

Na década de 50 o Brasil apresentou uma mudança positiva, mais com o passar o tempo a falta de cuidados e manutenção deteriorou as rodovias, sendo que muitas destas vias são as principais rotas de escoamento das cargas, ou até mesmo muitas destas estradas ainda não são asfaltadas e com condições adversas do clima viram atoleiros, sem condições de tráfego algum para fazer o escoamento do grão que vai da fazenda até os portos para a exportação, ou seja, com essas instabilidades causa aumento dos custos com o transporte de grãos e reduz a concorrência e com a ida das transportadoras para outros destinos mais acessíveis, a uma redução nos preços do frete. (CORREA E RAMOS·2010).

3. REFERENCIAL METODOLÓGICO

Uma monografia é descrita como uma atividade de pesquisa científica, emprega uma metodologia para a sua construção, com o intuito de sustentar o conhecimento e desenvolver clareza e limitar o tema abordado.

A metodologia empregada neste trabalho, será dividida a partir dos objetivos descritos acima, esclarecendo cada item distintamente, sempre atendendo de forma clara e sucinta o problema de pesquisa, como diz Gil (2009), formular um problema é a avaliar certas ações, referente às consequências das alternativas possíveis, são várias as situações de problemáticas, mas se deve perceber se esta categoria se enquadra em caráter científico.

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

A abordagem empírica dará subsídios para entender o conhecimento, seja ele em uma análise quantitativa, qualitativa ou utilizando de uma abordagem quanti-quali, aderindo um meio de aprendizado a partir dos sentidos ou por meio de considerações.

A partir da análise de observação assistemática, que é caracterizado como espontânea, informal, ordinária, simples, livre, ocasional e acidental, equivale a obter dados a partir dos fatos da realidade, sem ter que o pesquisador usufrua de meios técnicos especiais. Sendo que esta técnica é muito utilizada em estudos exploratórios não possuindo planejamentos altamente e previamente elaborados.

O que caracteriza a observação assistemática “é o fato de o conhecimento ser obtido de uma experiência casual, sem que se tenha determinado de antemão quais os aspectos relevantes a serem observados e que meios para observa-los” (Marconi e Lakatos (2010), pág. 175, apud Rudio 179:35).

3.2 FONTE DE DADOS

A pesquisa de bibliográfica terá grande valia para a pesquisa, pois consiste na etapa inicial do trabalho acadêmico, com o objetivo de trazer as informações e dados que servirão de base para a investigação da ferrovia norte-sul trecho Chapeco/SC a Rio Grande /RS, podendo ser caracterizada como uma pesquisa exploratória a partir de informações de livros, periódicos, artigos acadêmicos e demais matérias já

publicados, definindo por um levantamento de características já conhecidas, componentes de um fenômeno, fato ou problema. (SANTOS, 1999).

Para João Álvaro Ruiz (2008) a leitura exploratória ajuda a delimitar o assunto antes de conhecê-lo na sua totalidade, antes de um aprofundamento submeter a uma análise preliminar para ver do que o assunto se trata e delimitar os parâmetros de aprofundamento.

Gil (2009) ainda complementa que uma leitura exploratória, ajuda no desenvolvimento, pois consegue ter uma visão geral da obra com elementos que auxiliam na pesquisa, sempre mediante a um exame aos dados antes mesmo de escrevê-lo.

Ainda Gil (2009) a pesquisa exploratória será uma investigação informal, que é quando o observador irá buscar a maior quantidade de informações possíveis, para o seu entendimento dos fatores que exercem influência na situação que constitui o objeto de pesquisa.

A pesquisa bibliográfica auxiliará na busca por informações e fundamentações para entender as dinâmicas que envolvem o transporte logístico, o agronegócio e a competitividade.

Para Marconi e Lakatos (2010) a pesquisa bibliográfica se trata de uma investigação, a partir de fontes secundárias, abrangendo bibliografia já disponível publicamente em relação ao respectivo estudo, utilizando desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses e qualquer outro material ou meio de comunicação como rádio, gravações dentre outros. Sempre tendo finalidade colocar o assunto pesquisado da melhor forma possível.

Para Ruiz (2008) pesquisa de bibliográfica é a observação total dos fatos a partir de fontes secundárias disponíveis e relatórios digitais, agregam e auxiliam nessa pesquisa, podendo estabelecer um diagnóstico de como funcionara este trajeto, e como será a alocação para as economias regionais dos locais aonde este meio de transporte será implantado.

Já que segundo Santos (1999) pesquisa bibliográfica é um tipo de que se constitui numa preciosa fonte de informações, com dados já organizados e analisados

e por esta razão a pesquisa deve orientar qualquer processo de busca científica que se inicie.

3.3 MÉTODO EMPREGADO: ESTUDO DOCUMENTAL

Em um primeiro momento será empregada a técnica de estudo documental para compreender a situação Ferrovia Norte-sul trecho Chapeco/SC a Rio Grande/RS para que a pesquisa tenha os presentes aspectos de como esta seu andamento e quais os prazos para sua conclusão, sendo que como Lima (2012) descreve, o estudo de caso se qualifica como um estágio em que se emprega a fase exploratória da pesquisa, mas que ainda esta técnica se configura como uma estratégia da averiguação da pesquisa.

Seguindo o pensamento Lima (2012) et.al. salienta que o estudo de caso cria uma linha para a estratégia de pesquisa, além de não se conseguir classificação como a priori de quantitativa ou qualitativa, mas por interesse no estudo, sendo que o mesmo requerer diversos métodos e fontes exploratórias, para minuciar e elucidar o fenômeno em sua situação.

Já com uma pesquisa explicativa Gil (2008) determina como identificar os fatores que contribuem para que os fenômenos pesquisados aconteçam, sendo um tipo de pesquisa que mistura conhecimento com a realidade vivenciada, explicando a razão e os porquês das coisas acontecerem.

Na pesquisa documental tem uma similaridade com a pesquisa bibliográfica. A diferença se encontra na busca da fonte de dados, valendo-se em analisar documentos de primeira mão como documentos oficiais, arquivos além de relatórios e tabelas de empresas, que o caso do relatório da VALEC que traz informações importantes sobre a Ferrovia Norte-Sul trecho Chapeco/SC a Rio Grande/RS. (GIL, 2008)

Já para Gil (2009) ele classifica algumas resoluções que no estudo documental, apontando que em primeiro se deve explorar a real situação da pesquisa apontada, além de num segundo momento descrever como está o contexto da situação da sua eventual investigação a partir dos documentos oficiais ou relatórios. Para um quarto ponto é a criação e a formulação de hipóteses ou o desenvolvimento de teorias. Por

último se pode destacar a explicação das variáveis causáveis para este determinado acontecimento sendo elas tão complexas que não outorgam o uso de investigação

No segundo método será elaborada uma análise comparativa entre os modais de transporte rodoviário e ferroviário, para compreender a extensão de suas diferenças em relação à logística de grãos. A partir dos dados coletados no tópico anterior poderá se estabelecer linhas de base as quais darão suporte para verificar a situação entre cada modal e principalmente a situação da Ferrovia Norte-Sul.

Para isso se estabelece uma pesquisa de caráter qualitativa descritiva, que consiste em estabelecer uma verificação de pesquisa sobre o tema proposto, do qual a principal função é delimitar ou até mesmo analisar as características, fatos ou fenômenos, a partir de fontes bibliográficas.

A busca de evidências e compreensão vem para encontrar harmonia dos fatos, trazendo de forma eloquente as explicações necessárias dos fatos, movendo a curiosidade intelectual, não apenas buscando um simples conhecimento, mas procurando compreendê-los, justificá-los e demonstrá-los. (JOÃO ALVARO RUIZ, 2008).

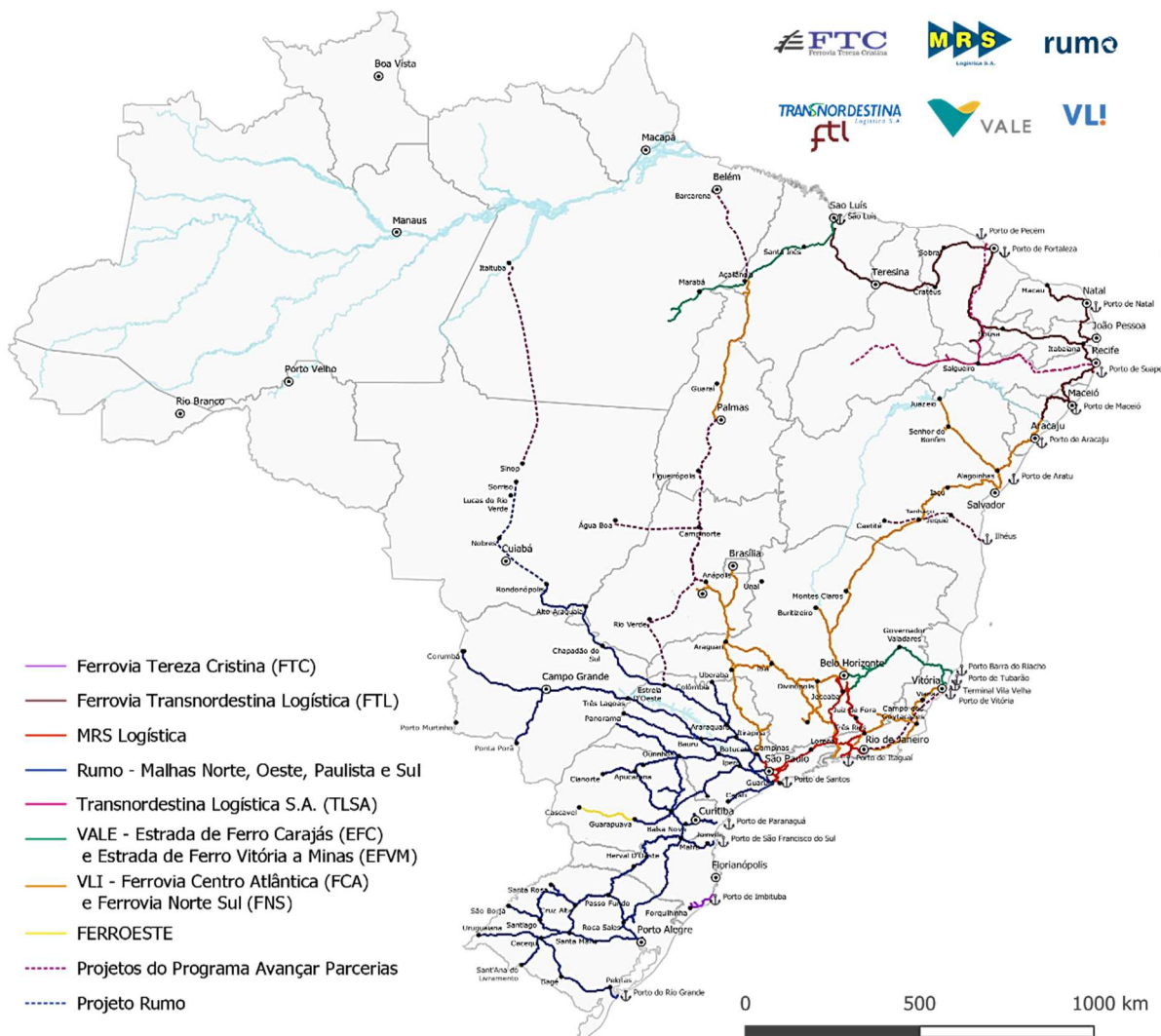
A partir dos métodos de pesquisas elaborados nos itens acima, oferece um embasamento para este passo a seguir, pois com as informações necessárias da ferrovia norte-sul trecho Chapecó/SC a Rio Grande/RS consegue-se verificar os aspectos da Ferrovia Norte-Sul trecho Chapeco/SC a Rio Grande/RS para a logística de exportação de grãos, e com a pesquisa bibliográfica da situação corrente da infraestrutura do modal da região.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 DIAGNÓSTICO DA FERROVIA

Conforme Pompermayer (2018) pesquisa feita pelo Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) retrata que o transporte ferroviário é a opção mais adequada para cargas com grandes quantidades.

O transporte ferroviário por ter um traslado com agilidade atinge longas distancias, seu custo é baixo equiparando aos outros meios de transporte, além de possuir uma grande capacidade para conduzir produtos tanto volumosos quanto pesados, mas principalmente por transportar commodities em grande quantidade. (POMPERMAYER 2018).



Quadro 02: Mapa Ferroviário. Fonte: (ANTF – Associação Nacional dos Transportadores ferroviários, 2019).

No Quadro abaixo retrata-se as ferrovias existentes no Brasil conforme informações ANTF – Associação Nacional dos Transportadores ferroviários (2019). Sendo que a evolução da ferrovia no Brasil está ligada diretamente as estruturas governamentais, sofrendo grandes transições ao longo da trajetória.

O transporte ferroviário tem sofrido grandes transformações, desde que foram concedidas a iniciativa privada em 1996. A ANTF buscam sempre o melhorar suas atividades refletindo em números cada vez melhores no setor.

Com a ampliação do modal ferroviário de cargas em 2017 atingiu um recorde de 538 milhões de tonelada uteis, já que em 1997 no início da licença foram movimentadas cerca de 253 milhões de toneladas uteis, tendo um aumento de 112,5% nas cargas. Sendo que as tonelada uteis ou TKU (toneladas por quilômetro útil). (ANTF – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTADORES FERROVIÁRIOS, 2019).

Ministério da Infraestrutura (2017) retrata os dados do modal ferroviário, sendo que o volume de cargas transportadas pela rede ferroviária no ano de 2017 foram 538,8 milhões de toneladas, o produtos carregados são Minério de ferro, soja, açúcar, carvão mineral, milho, farelo de soja, óleo diesel, celulose, produtos siderúrgicos e ferro gusa. Para a carga de todos esses produtos e essas quantidades variamente altas para este ano possuem-se 3.043 locomotivas e 102.024 vagões em circulação nas ferrovias brasileiras, e ainda o setor transportou neste mesmo ano 1.214,4 milhão de passageiros.

Conforme o Ministério da Infraestrutura (2017) demonstram dados que ferrovias federais no Brasil possuem um extensão de 47,7 mil km de vias ferroviárias no país, sendo que 30,6 km já estão em funcionamento e 17,1 mil km estão planejados para construção. No cenário atual estão sendo executadas 5 obras de ferrovias no Brasil que são: FNS no trecho Ouro Verde/GO até Estrela D'Oeste/SP (682 km), FIOL no trecho Ilhéus/BA – Caetité/BA (537 km) e Caetité/BA – Barreiras/BA (485 km); Ferrovia Nova Transnordestina (1.753km), e na Estrada de Ferro Carajás/EFC - duplicação de 892 km.

Ao todo, 13 ferrovias federais já foram concedidas a iniciativa privada, sendo que, as concessões ou a privatização teve como intuito melhorar os serviços e oferta

de transportes para Estados, Municípios e iniciativa privada conforme retrata a ANTT (agência nacional de transportes terrestres).

O Ministério da Infraestrutura (2017) menciona que algumas ferrovias foram qualificadas para o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) que foi criado pela lei 13.334, de 2016 para ampliar e fortalecer a interação entre o estado e iniciativa privada por meio de parcerias e contratos, sendo assim em 2017, o PPI qualificou os projetos da Ferrovia Norte-Sul (FNS), Ferrogrão e da Ferrovia Integração Oeste-Leste (FIOL), Ferrovia de Integração Centro-oeste e Concessão do Tramo Norte do Ferroanel de São Paulo.



Quadro 03: Mapa Ferrovia Norte-Sul (VALEC, Engenharia, Construções e Ferrovias S.A, 2019).

O projeto neste ponto se trata da Ferrovia Norte-Sul (FNS) que teria um trajeto da cidade de Chapecó/SC prosseguindo até o Porto de Rio Grande no Rio Grande do Sul, este trajeto possibilitara a integração do sistema de transportes e estabeleceram na região arranjos produtivos, o trecho foi contratado pela VALEC em dezembro de 2012, com investimento no PAC (PROGRAMA DE ACELERAÇÃO DE CRESCIMENTO) DE R\$ 9,8 MILHÕES, PARA OS TRAJETOS PANORAMA/SP-CHAPECÓ/SC-RIO GRANDE/RS.(VALEC, ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A, 2019).

A ferrovia Norte-Sul inicialmente iria ter uma extensão de aproximadamente 1.550 km, de Açailândia/MA a Anápolis/GO, de modo a cortar os Estados do Maranhão, Tocantins e Goiás, já tem seu traçado construído e operando.

Com o passar do tempo, houve um projeto de ampliação desta ferrovia, depois mesmo que ela já estava em construção em operação, com a Lei nº 11.297, de 09 de maio de 2006, da Presidência da República, incrementou mais um trecho ao norte que localiza-se em incorporou um trecho mais ao norte Açailândia (MA) – Barcarena (PA), que não estaria no projeto inicial mas teve este aumento. Mas ainda não suficiente em 2008 a Lei nº 1.772 continuou mais uma vez com a extensão desse traçado da ferrovia indo até a cidade paulista de Panorama.

A VALEC ainda concluiu em 2015 em seus estudos de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental – EVTEA que o aumento desse trecho poderia atender muito melhor a demanda por transportes de cargas e acrescentou em seu trecho de percurso Norte-sul, sendo entre Panorama (SP) e Chapecó (SC) e entre Chapecó (SC) e Rio Grande (RS), assim dando uma vazão maior para o transporte de cargas e uma melhor agilidade as chegadas aos portos. (VALEC, Engenharia, Construções e Ferrovias S.A, 2019)

RIO GRANDE DO SUL(*)	Vicente Dutra, Caiçara, Frederico Westphalen, Taquaruçu do Sul, Seberi, Erval Seco, Dois Irmãos das Missões, Palmeiras das Missões, Condor, Panambi, Pejuçara, Cruz Alta, Tupanciretã, Júlio de Castilhos, São Martinho da Serra, Itaara, Santa Maria, Restinga Seca São Sepé, Cachoeira do Sul, Rio Pardo, Encruzilhada do Sul, Dom Feliciano, Amaral Ferrador, Camaquã, Cristal, São Lourenço do Sul, Turuçu, Pelotas, Capão do Leão, Rio Grande.
-----------------------------	---

Quadro 04: Estados e municípios influenciados diretamente pela ferrovia Norte-Sul no Rio Grande do Sul. Fonte: (VALEC, Engenharia, Construções e Ferrovias S.A, 2019).

Com este quadro se percebe quais municípios irão ser influenciado diretamente pela ferrovia Norte-Sul tornando-se de extrema importância para o cenário econômico e cultural da região Sul do Brasil, já que com uma demanda tão vasta em diversificação de cidades em que a ferrovia teria seu trajeto almejado, reduziria distância entre os locais de embarque das mercadorias com os agricultores, já que uma vez com suas locomobilidades reduzidas seus custos e desgastes também se reduziriam, causando uma repercussão na área econômica dos locais dando mais visibilidade e crescimento para suas áreas, além de se poder utilizar do modo de multimodais no despacho dos produtos até o porto.

Conforme o relatório técnico de viabilidade da VALEC em relação a Ferrovia Norte-sul que tem ligação entre Chapecó/SC e Porto do Rio Grande/RS, menciona dados como o custo deste investimento que foi estimado em R\$ 8,7 bilhões tendo uma extensão é de com 832,9 km, o prazo para ser executado e implantação era de 5 anos (Início Previsto: 2017 – Término Previsto: 2021), o que este trajeto traria para o transporte no país com sua implantação, era dinamizar a atividade econômica na região por meio do aumento de empregos e renda, além de um transporte de cargas mais eficiente. (VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S/A. 2015.)

Conforme a VALEC (2015), o empreendimento da ferrovia, é de suma importância pois possibilita a mobilidade distribuição cargueira tanto regional quanto nacional, com a ferrovia haverá a criação de empregos e renda nos municípios interceptados com o crescimento da economia regional. Conforme o relatório eles analisam as questão não apenas econômicas mas também impactos ambientais, pois com as medidas certas de controle resulte numa ferrovia ambientalmente sustentável.

A inserção da ferrovia entre Chapecó/SC e Porto do Rio Grande/RS, ira auxiliar no custos de produção e frete se tornem menores para os produtores da região, possibilitando a entrada de mercadorias ao mercado consumidor e portos da região, de um modo mais competitivo e integrando os demais modais existentes com a ferrovia. (VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S/A. 2015.)

4.2. COMPARATIVO DO TRANSPORTE: FERROVIÁRIO X RODOVIÁRIO

Duarte (2017) menciona que o maior desafio das cadeias produtivas do mundo, é encarar praticamente todos os dias a situação da distância entre produtores e os portos, em vista que não se está em um dos melhores cenários, já que as rodovias não possuem infraestrutura necessária, o transporte com custo altos e os portos ineficientes em outro, ao invés de agregar valor e ter eficiência no setor logístico como um todo.

De acordo com a Agência Senado (2007) e eficiência das locomotivas de ferro aumentaram cerca de 72% desde 1980, apresentando uma diferença significativa em relação ao transporte rodoviário, isto tudo em virtude dos dados da empresa ferroviária norte Americana Union Pacific.

Ainda em conformidade com a Agência Senado (2007) eles retratam o custo para movimentar uma tonelada de carga em 1980 pelo transporte ferroviário era de que 4,4 litros de diesel movimentavam cerca de 378,35 quilômetros, e em 2001 essa informação se modifica sendo que a mesma quantidade de combustível transporta em médio uma tonelada de mercadoria por 653,66 quilômetros.

Já para caminhões truques, utilizados no Brasil com capacidade de 15 toneladas de carga e consumo de diesel, para transportar uma tonelada de carga por 653,66 quilômetros precisa de 12,45 litros, ou seja, a redução do custo com combustível se torna mais atrativa pela quantidade de quilômetros feitas com menos produto pela ferrovia.

Há competitividade entre trens e caminhões, fica elevada em razão do gasto de combustível, que tendo em vista que a quantidade utilizada de um para o outro fica visível, sendo que o custo variável das ferrovias no combustível é menor que dos caminhões, além da manutenção dos veículos das rodovias que contam com pneus, equipamentos, peças, e os de locomotivas se torna menor pois feita a manutenção não tem mais gastos e o caminhões podem ocorrer imprevistos devido as dificuldades nas estradas defasadas. (Agência Senado, 2007).

Ainda a Agência Senado (2007) ressalta que a diferenças de valores das tarifas entre caminhões e trens no Brasil com o restante do mundo. Instituto Brasil Logística (2018) relaciona a diferença dos fretes entre os modais ferroviário e rodoviário no Brasil, estabelecendo que estes valores são específicos para a quantidade de 1.000 ton./km, sendo assim os custos ferroviários para cargas podem simbolizar cerca de 50% dos custos rodoviários.

Mas como mencionado anteriormente devido à falta de linhas férreas para cobrir todo o território o modal ferroviário devido as concessões se torna um sistema monopolizado, que como não há outras empresas para competir eles decidem o valor do frete. (AGÊNCIA SENADO,2007)

MODAL	VALOR	QUANTIDADE
Ferroviário	R\$ 15,00 a R\$ 26,00	1.000 ton./km
Rodoviário	R\$ 35,00 a R\$ 45,00	1.000 ton./km

Quadro 05: Fonte: Diferença dos fretes entre os modais. (Lemos, Instituto Brasil Logística, 2018)

Conforme a pesquisa CNT (Confederação Nacional do Transporte) em relação às rodovias no ano 2017, no relatório apresenta que a extensão avaliada possui alguma deficiência em relação a suas infraestruturas, sendo que dentro desta classificação se encontram um conjunto de avaliações que vão desde pavimento, sinalização e geometria da via. Os resultados apontados detectam que sua extensão pesquisada de 5.489 km 62,2 % possui alguma irregularidade em seu trajeto, e apenas 37,8% (3.329 km) estão dentro de um resultado entre ótimo e bom no percurso de rodovias do estado. Sendo que ao todo foram analisadas 105.814 km. (CNT, 2017)

Para o melhoramento dessas vias é necessário investimento utilizando meios de implementação de sinalizações, reconstrução e restauração da vias, a CNT que para fazer as manutenções necessárias dos trechos considerados desgastados, o custo estimado é de R\$ 1,34 bilhão. (CNT, 2017)

A partir do relatório da CNT, que busca revelar a real situação das rodovias do Brasil, um cenário amplo e cheio possibilidades em meio as defasagens no setor de infraestrutura do país surge, em razão de que um ótica se manifesta por se visualizar como se encontram nossas estradas, já que com esse relatório foi se classificado apenas a região Sul do Brasil, sendo que neste relatório a sua catalogação está por Região e Unidade da Federação

Classificação do Estado Geral - Extensão Total Avaliada

Classificação do Estado Geral	Extensão Total	
	km	%
Ótimo	349	4,0
Bom	2.980	33,8
Regular	3.820	43,3
Ruim	1.371	15,5
Péssimo	298	3,4
TOTAL	8.818	100,0

Quadro 05: classificação do estado das Rodovias 2017. Fonte: (Confederação Nacional do Transporte - CNT, 2017)

Conforme os dados apresentados na tabela acima, a situação das nossas rodovias no estado do Rio Grande do Sul, se encontram em uma classificação de estado geral que vai de ótimo, bom, regular, ruim e péssimo. A partir da tabela extraída

dos relatórios da CNT, foram analisadas 8.818 km de extensão local de trechos pavimentados, sendo que num estado geral classificado como bom apenas 349 km encontram-se nesse padrão, determinando que apenas 4% das rodovias do estado do Rio Grande do sul possuem uma infraestrutura com maior manutenção e melhor qualidade para se trafegar.

Já para a classificação bom 33,8% das rodovias está em uma situação favorável para se transitar, sendo que no relatório a classificação regular se encontra com 43,3 %, ou seja, não é uma estrada que possui uma manutenção constante, mas que ainda possui condições básicas para o seu trajeto.

Mas para um descontentamento a rodovias em que não se possui preservação e menos ainda manutenção e que chegaram a uma porcentagem baixa como é o caso desse outro ponto da tabela que determina que aproximadamente 15,5 % das rodovias estão em estado ruim, e para piorar 3,4% das estradas do Rio Grande do Sul se encontram em situação péssima, ou seja, esse relatório mostra a realidade das rodovias em que trafegam diversos veículos todos os dias, em que há falta de manutenção tanto para a segurança quanto ao custo de quem viaja se torna altamente exorbitante, fazendo assim com que encareça as mercadorias para o consumidor.

Gerbelli (2018) em maio de 2018 iniciou-se uma reivindicação do setor do modal rodoviário (caminhoneiros), aonde esta manifestação teve duração de 11 dias e deu a economia brasileira a real situação de como seria ficar sem a logística desse setor para entrega de itens essenciais, como alimentos, gás de cozinha, combustível.

Diversos setores ficaram afetados iniciando um caos, pois quem dependia de transporte público ou até mesmo particular não tinha meios de sair do local pois a escassez dos produtos e o desespero de muitos foi tomando conta, causando assim um cenário em que pudesse se perceber a influência desse modal na economia, além de que o país ficou dependente disto não possuindo outras opções para solucionar as situações, mas isso aconteceu devido a situação caótica dos preços em todos os setores que estavam sendo inflacionados ao consumidor e para quem precisa trabalhar não dando para sua subsistência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ferrovia se pode tornar um meio de transporte mais rápido, mais barato e ainda menos poluente para o meio ambiente, além de impulsionar a infraestrutura brasileira e minimizar os gargalos logísticos no Brasil.

A busca para compreensão dos aspectos do modal ferroviário e rodoviário em vazão as situações tão sucintas no setor logístico, de uma forma geral a situação da Ferrovia Norte-Sul que liga Chapeco/SC à Rio Grande/RS, tem um impacto muito grande em relação as economias regionais dos locais aonde o transporte ferroviário irá passar, sendo que com as análises e relatórios feitos pela empresa VALEC, compreende que num nível de economia este trajeto desta ferrovia daria uma nova visão para locais que hoje possuem problemas com desenvolvimento, pois assim estaria movimentando o setor empregatício dos locais aonde a ferrovia iria passar, além de uma forma mais sustentável para o meio ambiente, já que sua capacidade de km rodados com o combustível seria bem menor que a de um caminhão, além de poder disponibilizar maior espaço para transporte de cargas.

Há muitos pros e contras que podem ser constatados, mas a ótica que se tem do modal ferroviário é que ele possui grande vazão para agilizar ainda mais no transporte de commodities na localidade mesorregião norte do Rio Grande do Sul. Mas ainda há muito o que desenvolver em infraestrutura e a mentalidade das pessoas em relação aos transportes e suas melhorias.

Com a Ferrovia Norte-sul é visível ver que a distância percorrida por esse transporte minimizaria a transtorno que os produtores tem com suas commodities reduzindo o custo que ele paga com frete rodoviárias a longas distancias, além aumentar a nivelção entre os modais e fazer parcerias entre multimodais e não apenas gerir competitividade nos setores de transportes terrestres, mas sim compartilhar e diversificar para uma eficiência muito maior do setor logístico.

Apesar dos esforços de pesquisa, ainda são necessários mais estudos e avaliações para mensurar a importância das ferrovias. A falta de investimentos em infraestrutura de estradas e ferrovias, tanto no Brasil quanto no estado do Rio Grande do Sul, faz com que haja apenas um setor competitivo no mercado sendo ele o Rodoviário, tornando algo desfavorável para diversos setores.

Com a história de que antigos governos tenham apostada em rodovias para que houve-se mais investimento no Brasil, e as ferrovias sendo deixadas de lado, a contribuição que o modal ferroviária daria para o setor logístico exportador de grãos seria beneficiário para diversas setores e empresas, entrando em níveis de desenvolvimento e crescimento grandiosos, já que o agronegócio está inserido praticamente em todos os segmentos do cotidiano das pessoas, influenciando diversos setores.

Por fim, destaca-se que a ferrovia poderá contribuir mais com o segmento de logística, mas para isso, investimentos devem ser realizados, mas por enquanto o modal rodoviário está inserido quase que diariamente no meio de vida das pessoas, por meio da dependência que se criou ao redor deste modal, tanto que se ocorrer outras greves de caminhoneiros no Brasil, a situação se torna caótica e as pessoas ficam apavoradas e entram em desespero pela falta de produtos, já que a dependência deste setor se tornou quase que completa para as pessoas e a logística de grãos.

REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA SENADO. **Ferrovias versus Rodovias**. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2007/03/30/ferrovias-versus-rodovias>> Acesso em 19 de junho de 2019.
- ATLAS SOCIOECONOMICO. **Modais de Transporte**. Disponível em: <<http://www.atlassocioeconomico.rs.gov.br/modais-de-transporte>> Acesso em: 25 de março de 2019.
- BACHA, C. J. C. **Economia e Política Agrícola No Brasil**. Ed. Saraiva. São Paulo.2012
- BAHIA, P. Q.; BOTELHO M. A.; RIOS. D. P. **Análise Logística de Redes de Transportes de Grãos de Soja para Exportação Por Portos Brasileiros a partir do Estado do Mato Grosso**. Faculdade Ideal – FACI. 2008.
- BATALHA, M. O.; FILHO, H. M. S; et. al. **Agronegócio no Mercosul, Uma agenda para o desenvolvimento**. São Paulo: Atlas, 2009.
- BATALHA, M. O.; SILVA. A. L; IANNONI, A. P; et. al. **Gestão Agroindustrial**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BONELLI, R. B. **A Logística dos Transportes no Turismo: um Estudo de Caso em Agências de Turismo da Mesorregião de Bauru**. LINS/SP. 2012.
- CARRERA. M. **Logística de Transportes: modais logísticos e sua importância**. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/negocios/logistica-de-transportes-modais-logisticos-e-sua-importancia/87264/>> Acesso em: 30 de maio de 2019.
- COLAVITE. A. S.; KONISHI F. **A matriz do transporte no Brasil: uma análise comparativa para a competitividade**. XII Simpósio em excelência em gestão e tecnologia. 2015.
- CORREA, V.H.C; RAMOS, P. **A precariedade do transporte rodoviário brasileiro para o escoamento da produção de soja do Centro-Oeste: situação e perspectivas**. Revista de Economia e Sociologia Rural. Brasília, 2010.
- DONALD J.; CLOSS, DAVID J. **Logística Empresarial**. Editora atlas. São Paulo. 2001.
- DUARTE, M. **Ferrovia como fator de competitividade**. Disponível em: <<https://www.olhardireto.com.br/agro/artigos/exibir.asp?id=459&artigo=8203ferrovia-como-fator-de-competitividade>> Acesso em 19 de junho de 2019.
- ESTAÇÕES FERROVIARIAS DO BRASIL. Disponível em: <http://www.estacoesferroviarias.com.br/rs_marcelino-stamaria/cruzalta.htm> Acesso em: 25 de março de 2019.
- FLERY, P. F.; WANKE, P.; FOGUEIREDO, K. F.; **Logística Empresarial – A Perspectiva Brasileira**. Editora atlas. São Paulo. 2007.
- GASQUES. J. G., REZENDE. G. C., VERDE. C. M. V., et. al. **Desempenho e Crescimento do Agronegócio no Brasil**. Brasília, 2004.

GERBELLI, L. G. **Greve dos caminhoneiros provoca estragos na economia e deve dificultar retomada.** Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/noticia/greves-dos-caminhoneiros-provoca-estragos-na-economia-e-deve-dificultar-retomada.ghtml>> Acesso em: 20 de julho de 2019.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

GONÇALVES, R. R.; BRAATZ, J.; MORAES, G. I. **Infraestrutura de Transportes no Rio Grande do Sul e Desenvolvimento Regional** – Rio Grande do Sul. 2016

GUBERT, F.; ZANOTTO, M. P.; BORELLI, V. A., VIDOR G.; **Agronegócio: um olhar sobre a produção científica brasileira na base spell.** Vacaria- RS. 2016.

HALLMANN, R. **Modais de Transporte e sua Importância no Processo Logístico.** Disponível em <http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/modais-de-transporte-e-sua-importancia-no-processo-logistico/67889/> Acesso em 14 de abril de 2019.

INSTITUTO BRASIL LOGISTICO. **Método de cálculo do frete ferroviário.** Disponível em: < <https://institutobrasillogistico.com.br/2018/01/28/metodo-de-calculo-do-frete-ferroviario/>> acesso em 17 de julho de 2019.

LIMA, J. P. C.; ANTUNES, M. T. P.; NETO, O. R. DE M.; PELEIAS, I. R. **Estudos De Caso E Sua Aplicação: Proposta De Um Esquema Teórico Para Pesquisas No Campo Da Contabilidade.** Revista de Contabilidade e Organizações, vol. 6 n. 14. Vitória/ ES. 2012.

LOBO, A. **Os portos do Arco Norte e a principal barreira para o seu crescimento.** Disponível em: <<https://www.ilos.com.br/web/os-portos-do-arco-norte-e-a-principal-barreira-para-o-seu-crescimento/>> Acesso em 30 de maio de 2019.

MACHADO, P. G. **Dificuldades logísticas no transporte da safra de café do Sul de Minas Gerais.** Mariana MG. 2018.

Mapa Ferroviário. Associação Nacional do Transporte Ferroviário. Disponível em: <<https://www.antf.org.br/mapa-ferroviario/>> Acesso em 05 de junho de 2019.

MARCHIORO, L.W.; GUTBERT, D.; GUTBERT, V. **A teoria dos polos de crescimento e desenvolvimento de Perroux, e a implantação na zona franca de Manaus na região norte do Brasil.** Revista estudos sociais. Mato Grosso, 2014.

MARCONI, M. A.; LAKATO, E. M. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MASSILON, J. ARAUJO. **Fundamentos de Agronegócio.** Editora Atlas. 2ª edição. São Paulo. 2007.

MATTAR, J.; **Metodologia Científica na Era da Informática** – 3 Ed. – São Paulo, Saraiva, 2008.

Neves, M. F. **Vai agronegócio! 25 anos cumprindo missão vitoriosa.** Editora Canoaeste. 2016.

PACHECO, A. M.; SANTOS, I. R. C.; HAMZÉ, A. L., et. al. **A Importância do Agronegócio para o Brasil** – REVISÃO DE LITERATURA. Revista científica eletrônica de medicina veterinária. São Paulo, 2012.

PEDROSA, B. V. **A recepção da teoria dos polos de crescimento no Brasil.** Revista da Rede Brasileira de História da Geografia e Geografia Histórica. São Paulo, 2017.

Pesquisas CNT Rodovias 2017. Disponível em: <<http://pesquisarodovias.cnt.org.br/Pagina/relatorio-por-unidade-federativa>>. Acesso em 15 de novembro de 2018.

PODESTÀ. I. **Soja em grão e milho puxam as vendas externas de agosto.** Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. 2017.

REIS, PRISCILA REMZETTI REGIS. **Logística Empresarial como estratégia competitiva: caso do centro de distribuição da Ambev,** Florianópolis –SC. 2004.

RUIZ. J.A. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos.** 6. Ed. São Paulo Atlas, 2008.

SEPULCRI, O.; **Gestão do Risco na Agricultura.** Emater.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. **Estrutura e apresentação de monografias, dissertações e teses:** MDT. 8 . ed. Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2012.

VALEC engenharia construções e ferrovias S.A. **Ferrovia norte-sul(FNS) Chapecó/SC – Rio Grande/RS.** Disponível em: <<http://www.valec.gov.br/ferrovias/ferrovia-norte-sul/trechos/chapeco-sc-rio-grande-rs>> Acesso em 05 de junho 2019.

VEY, I.; BALBIN, A. **Composição dos custos logísticos.** Disponível em: <<https://www.logisticadescomplicada.com/composicao-dos-custos-logisticos/>> Acesso em 01 de junho de 2019.