



Universidade Federal do Pampa

**Campus Santana do Livramento
Graduação em Administração
Trabalho de Curso**

LOGÍSTICA NA FRONTEIRA OESTE DO RIO GRANDE DO SUL: CARACTERÍSTICAS E DESAFIOS.

LOGISTICS ON THE WEST FRONTIER OF RIO GRANDE DO SUL: CHARACTERISTICS AND CHALLENGES.

LOGÍSTICA EN LA FRONTERA OESTE DEL RÍO GRANDE DEL SUR: CARACTERÍSTICAS Y DESAFÍOS.

Renan Gonçalves Peres Portes¹
Isabella Braga da Matta²

RESUMO: Considerando a importância da logística como um fator relevante para o desenvolvimento econômico de uma região, o objetivo deste estudo foi abordar o funcionamento e a operacionalização da logística em Santana do Livramento. Para atingir este objetivo procurou-se descrever como ocorre este fenômeno nesta região e entender quais são as principais características desta atividade e quais são os principais desafios e as dificuldades enfrentadas no setor. Foi desenvolvido um estudo de caso, e os dados obtidos nesta pesquisa foram coletados em consultas a documentos e em entrevistas semiestruturadas com cinco gestores de empresas de transportes que atuam em Santana do Livramento. Dessa maneira os resultados indicam que a cidade apresenta grande potencial para atividades como comércio, agronegócio e turismo, entretanto a falta de investimentos em infraestrutura e a dependência do transporte rodoviário somado a falta de profissionais qualificados são um desafio para o desenvolvimento local elevando os custos operacionais prejudicando a competitividade dos produtos locais.

Palavras-chave: Logística; competitividade; cadeia de suprimentos.

¹ Discente do Curso de Administração da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). E-mail: portesud@hotmail.com

² Orientadora e Docente da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). E-mail: isabelamatta@unipampa.edu.br

ABSTRACT: Considering the importance of logistics as a relevant factor for the economic development of a region, the objective of this study was to discuss the operation and operationalization of logistics in Santana do Livramento. In order to reach this objective, sought to describe how this phenomenon occurs in this region and to understand what are the main characteristics of this activity and what are the main challenges and difficulties faced in the sector. A case study was developed, and the data obtained in this research were collected in consultations with documents and in semi-structured interviews with five managers of transport companies that work in Santana do Livramento. In this way, the results indicate that the city has great potential for activities such as commerce, agribusiness and tourism. However, the lack of investments in infrastructure and the dependence of road transport, together with the lack of qualified professionals, are a challenge for local development, raising operational costs adversely affecting the competitiveness of local products.

Keywords: Logistics; competitiveness; supply chain.

RESUMEN: Considerando la importancia de la logística como un factor relevante para el desarrollo económico de una región, el objetivo de este estudio fue analizar el funcionamiento y la operación de la logística en Santana do Livramento. Para alcanzar este objetivo, se buscó describir cómo ocurre este fenómeno en esta región y comprender cuáles son las principales características de esta actividad y cuáles son los principales desafíos y dificultades que enfrenta el sector. Se desarrolló un estudio de caso, y los datos obtenidos en esta investigación se recolectaron en consultas con documentos y en entrevistas semiestructuradas con cinco gerentes de empresas de transporte que trabajan en Santana do Livramento. De esta forma, los resultados indican que la ciudad tiene un gran potencial para actividades como el comercio, la agroindustria y el turismo. Sin embargo, la falta de inversiones en infraestructura y la dependencia del transporte por carretera, junto con la falta de profesionales calificados, son un desafío para el desarrollo local, elevando los costos operacionales que afectan negativamente la competitividad de los productos locales.

Palabras-clave: Logística; competitividad; cadena de suministro.

1. INTRODUÇÃO

Administrar e desenvolver processos mais eficientes são elementos-chave na gestão das organizações. A logística representa um fator de vantagem competitiva entre as empresas, trazendo benefícios para produzir bens ou serviços com qualidade minimizando os seus custos. As atividades logísticas são a ponte entre o local de produção e os mercados consumidores, que estão separados pelo tempo e pela distância (BALLOU, 2001).

O Brasil, o terceiro país em extensão territorial na América Latina com seus 8.547.403 km², enfrenta grandes desafios no transporte, devido à falta de investimentos em infraestrutura de transporte, no ano de 2015 foi de somente 0,19% do Produto Interno Bruto (PIB) segundo a Confederação Nacional do Transporte (CNT). De acordo com o estudo realizado pela Fundação Dom Cabral (FDC) em 2015, com 142 empresas com faturamento a equivalente 15% do (PIB) brasileiro, os

custos logísticos consomem 11,73% da receita, crescendo 1,8%, em relação à pesquisa de 2014. As deficiências encontradas na infraestrutura do país é uma barreira ao desenvolvimento eficiente da logística, somada a grande dependência do transporte rodoviário, cerca de 60% (CNT, 2017) apesar da má qualidade das rodovias brasileiras.

Segundo a Secretaria de Planejamento, Gestão e Participação Cidadã passam por rodovias gaúchas 85,3% da movimentação de cargas do estado, 8,8% pelas ferrovias e 3,7% pelas hidrovias e o restante por outros modais de transporte (SEPLAG, 2013). A deficiência em infraestrutura no estado do Rio Grande do Sul faz com que a localização e os recursos naturais que o estado oferece não sejam completamente aproveitados prejudicando a competitividade do estado. A matriz modal do Rio Grande do Sul, de maneira semelhante ao que ocorre no país, também apresenta significativa predominância do setor rodoviário, que acumula 85,3% das operações (MILANEZ, 2015).

A região da fronteira oeste, que é o foco deste estudo, possui indicadores que mostram características negativas no que se refere à geração de renda, saúde e educação. Tem registrado constantemente perda de população na grande maioria de seus municípios e as cidades apresentam problemas de infraestrutura e falta de empregos qualificados. (CARGNIN, 2016).

Neste sentido este estudo pretende abordar o funcionamento e a operacionalização logística de Santana do Livramento, descrevendo como esta ocorre nesta região, como se desenvolvem os processos de transporte, armazenagem e entender os desafios e as dificuldades enfrentadas nesta atividade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Logística

Desde a antiguidade, as atividades logísticas foram exercidas mediante a demanda de pessoas, que necessitavam de mercadorias que eram produzidas em lugares distantes do que moravam. A logística empresarial compreende diversos segmentos, distribuição física, administração de materiais e produtos. É um processo, que inclui todas as atividades necessárias para tornar disponíveis bens e serviços aos consumidores, aonde e como estes quiserem (BALLOU, 2006). Envolve a gestão do processamento de pedidos, os estoques, os transportes e a combinação de armazenamento, manuseio de materiais e embalagem, integrados por meio de uma instalação (BOWERSOX, CLOSS e COOPER, 2007).

O objetivo da logística é apoiar as necessidades operacionais de compras, produção e atendimento às expectativas do cliente. Tendo como nível de serviço esperado dispor mercadorias ou serviços corretos, no lugar certo, no tempo exato e na condição desejada com o menor custo possível (BALLOU, 2009). Ainda Bowersox, Closs e Cooper (2007) referem-se à responsabilidade da logística de projetar e administrar sistemas para controlar o transporte e a localização geográfica dos estoques de materiais, produtos inacabados e produtos acabados pelo menor custo total.

Operar em uma economia dinâmica requer a gestão eficaz das operações logísticas. O gerenciamento da logística empresarial passou em geral a ser chamada de gestão da cadeia de suprimentos (BALLOU, 2006). O gerenciamento da cadeia de suprimentos (GCS, ou SCM, do inglês, *Supply Chain Management*) é

um termo que surgiu recentemente. Destaca as interações existentes entre as áreas de marketing, logística e produção em uma empresa bem como a existência dessas interações entre empresas distintas que estão no mesmo canal de fluxo de produtos (BALLOU, 2006).

O desenvolvimento da logística empresarial e da gestão da cadeia de suprimentos no Brasil se deu a partir de 1950 com o foco no transporte, esse foco ampliou-se na década de 80 com a evolução da logística empresarial incorporando ao transporte a gestão dos estoques, a informação e a comunicação. A partir dos anos 1990, essa visão se estendeu com a cadeia de suprimentos abrangendo à logística empresarial toda a cadeia de fornecedores e clientes (MACHLINE, 2011).

Armazenar e transportar toda variedade de carga é a principal atividade de um operador logístico (DIAS, 2017). Para atingir o correto desempenho logístico, neste estudo foram considerados alguns fatores para a avaliação desse setor.

Ballou (2006) identifica atividades que são de importância primária para atingir os objetivos logísticos de custos e de nível de serviço, estas são: processamentos de pedidos, manutenção de estoques e transportes.

O processamento de pedidos é a atividade que inicializa a movimentação e entrega dos produtos, suprir as necessidades de matérias e insumos é a responsabilidade da função de compras nas organizações, é importante considerar o custo do pedido, a definição do prazo e o frete. (DIAS, 2017).

A manutenção de estoques ou a operação de depósitos para ser eficiente deve atender algumas finalidades, como por exemplo, a redução dos custos, aumento de capacidade produtiva, melhores condições de trabalho e melhor distribuição. (DIAS, 2017).

Com o avanço da tecnologia as empresas não precisam armazenar o equivalente há um mês, com o rápido envio dos dados de produção, consumo e transporte, é possível diminuir os prejuízos com perdas de mercadorias e evitar manter estoques desnecessários (SILVA, 2013). Para ajudar nessa tarefa é preciso o uso de metodologias de áreas de ponta, como informática e sistemas de apoio a decisão (CAIXETA FILHO E MARTINS, 2009). Ainda Bowersox, Closs e Cooper, (2007) afirmam que é um requisito básico a implantação de um sistema de gestão integrado (ERP, do inglês *Enterprise Resource Planning*), trazendo como benefício à integração do sistema dentro da organização, assim como fora dela com seus clientes e fornecedores.

O uso de “softwares” de controle de estoques, gestão de logística e redes de comunicação são fundamentais para a operação dos modernos centros de distribuição. Um planejamento deste sistema permite ter uma visão de todo processo logístico da empresa, realizar previsões e informar clientes e fornecedores em tempo real possibilitando aperfeiçoar o fluxo de materiais, a utilização dos recursos físicos, montar um banco de dados, fornecer informações para a gestão operacional e de indicadores logísticos e dar suporte à decisão dos gestores.

A logística desenvolve-se com o objetivo de disponibilizar materiais e produtos com a máxima eficiência, rapidez e qualidade, com custos conhecidos e controlados. Com a crescente internacionalização da economia e o aumento de opções logísticas no Brasil, a meta deste setor deve ser possibilitar economias significativas e aumentar a competitividade. (CAIXETA-FILHO; MARTINS, 2009).

Visando uma adequação ambiental e um crescimento sustentável, as empresas que trabalham pesquisando produtos que causam um menor impacto ao meio ambiente criam um diferencial no mercado.

A logística tem um papel fundamental nessa estratégia, com os bens de consumo com uma vida útil cada vez menor e, por conseguinte sendo descartados aumentando o número de resíduos. Com isso surge a logística reversa como um elemento importante no planejamento estratégico das empresas, com o interesse na reciclagem e disponibilização dos resíduos, bem como minimizar os impactos causados no setor através de ações como a roteirização dos veículos, a operação destes e a disposição final dos veículos e suas partes (CAIXETA FILHO E MARTINS, 2009).

2.2 Modais de transporte

Enquanto o estoque adiciona valor de lugar ao produto, o transporte adiciona valor de tempo, sendo responsável por aproximadamente um a dois terços dos custos logísticos. Para a maioria das firmas o transporte é a atividade mais importante visto que nenhuma pode operar sem movimentar seus produtos ou matérias-primas, portanto torna-se o elemento mais visível nas operações logísticas.

O transporte desempenha um papel importante para o desenvolvimento econômico, porque é o processo que irá abastecer bens e insumos necessários as regiões e também será responsável pelo escoamento da produção e exportação. Um sistema de transportes ineficiente irá acarretar em altos custos de deslocamentos e será um entrave ao desenvolvimento. Dois pontos básicos são importantes para avaliar o desempenho do transporte logístico: o prazo de entrega e a eficiência no transporte. (Dias, 2017)

Na escolha do transporte de cargas é preciso considerar fatores como as necessidades logísticas específicas, qualidade, e o custo de transporte como o principal decisor a ser considerado na definição do transporte (CAIXETA FILHO E MARTINS, 2009). A escolha do modal pode criar uma vantagem competitiva, Ballou (2006) destaca que descobrir o roteiro mais apropriado para os veículos em ferrovias, rodovias, hidrovias ou linhas aéreas para minimizar o tempo constitui um problema frequente. O transporte barato diminui os preços dos produtos, à medida que o transporte aumenta em eficiência. No caso de Santana do Livramento as possibilidades para se escolher são o transporte rodoviário e o ferroviário, tendo em vista que não há hidrovias e o modal aéreo também ser inviável devido ao aeroporto existente na cidade possuir uma pista de saibro, para acesso principalmente de aeronaves de pequeno porte e de uso agrícola, que atualmente está desativada (AMFRO, 2017).

O modal ferroviário é ideal para cargas de grandes volumes e que necessitam percorrer longas distâncias, não demandando urgência, tornando-se um serviço caro para volumes pequenos. De acordo com a Pesquisa ferroviária da Confederação Nacional dos Transportes, 2006:

Parte da atual malha ferroviária brasileira, devido à tecnologia utilizada na época de construção, onde os traçados contornavam as montanhas para evitar a construção de pontes, resultou numa malha composta por muitas rampas. Esta característica, somada à utilização da bitola métrica, gera limitações na velocidade operacional de determinados trechos, tornando as viagens lentas, e restringindo o limite de carga que os vagões transportam. (CNT, 2006)

O transporte é lento, podendo ser inviável para outros países, como é o caso de Santana do Livramento em razão das diferenças nas bitolas das linhas férreas entre os países, em seus esforços para entender o papel das ferrovias nos fluxos do comércio que circula na região através da logística do malte oriundo do Uruguai (Almeida, Patias, Fortunato, 2010) justificam a reativação do trecho ferroviário devido à demanda de diferentes produtos, entre eles, no caso estudado, uma média de seis mil toneladas de malte de cevada oriundos do Uruguai, o que corresponde a 200 vagões/mês e o custo para transportar sendo de R\$ 2,80 o Km rodado do modal rodoviário e R\$ 0,70 o Km rodado do ferroviário.

2.3 Relevância do transporte para o desenvolvimento regional

O transporte exerce uma função importante em atividades consideradas prioritárias em políticas públicas para o desenvolvimento econômico. Fair e Williams (1959 *apud* MARTINS, 1998) destacam que existem relações entre o progresso dos transportes e o desenvolvimento econômico, ocorrendo dessa maneira, as melhorias nos transportes estimulam progressos na indústria e vice-versa.

A logística é uma atividade meio e final que colabora diretamente para a produção e geração de renda, possibilitando a movimentação de pessoas entre diversos locais, deste modo, a disponibilidade apropriada de infraestrutura nos diversos modais impacta na atuação econômica de uma região (GONÇALVES, BRAATZ, MORAES, 2016).

Almeida (2004) destaca que o sistema de transporte impacta de maneira direta nas condições de eficiência sistêmica de uma região, sobretudo no processo de desenvolvimento econômico, por isso, faz-se necessário uma infraestrutura adequada.

Para Muskin (1983 *apud* MARTINS, 1998), a infraestrutura física permite às empresas produzirem em níveis mais elevados de eficiência, resultando em uma produção com maior rentabilidade. Segundo o autor, os transportes são a principal parte da infraestrutura de uma região. Seus efeitos sobre a sociedade são maiores níveis de emprego e maior prosperidade, permitindo também a ampliação dos mercados para os produtores.

Nesse sentido, destaca-se o estado do Rio Grande do Sul, que apresenta uma economia diversificada, principalmente com produtos provenientes do agronegócio, os quais cooperam para que o estado seja a quarta economia do país. Assim faz-se necessário um sistema de transporte eficiente, dado que, existe uma distribuição geográfica na produção desses bens dentro do Estado, as quais geralmente são distantes dos mercados consumidores, como é o caso da cidade neste estudo em questão (GONÇALVES, BRAATZ, MORAES, 2016).

Silva (2015), em seus estudos discute os efeitos do transporte de mercadorias nas cidades gêmeas da fronteira internacional de Corumbá (Brasil) e Porto Suarez (Bolívia), cidades gêmeas possuem um papel importante na articulação de redes de transporte, pois elas tendem a concentrar as empresas, infraestruturas e demais agentes que articulam as interações espaciais e embora haja tendências à integração regional e à livre circulação de mercadorias nos países latino-americanos os ganhos na produção local de mercadorias ainda são poucos e as cidades gêmeas ainda participam nas redes de transporte apenas como locais de passagem, fiscalização e controle de mercadorias.

O mapa na Figura 1 a seguir demonstra as principais rodovias do Rio Grande do Sul:

Figura 1: Mapa rodoviário do Rio Grande do Sul



Fonte: SEPLAG, 2013

Segundo Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã (SEPLAG) as rodovias do RS possuem aproximadamente 155 mil km, com 6.224, 44 mil km sob jurisdição federal, 11.721, 43 mil km sob jurisdição estadual e 137.255,00 mil km municipal. Desse total, apenas 14.790, 00 mil km (9%) são pavimentadas a maior parte de competência federal 5.435, 85 mil km. Por outro lado, não são pavimentados 140.410,8 mil km a maior parte sob jurisdição estadual 3.066,28 mil km e municipal 136.556, 00 mil km (SEPLAG, 2013).

No caso da região, de Santana do Livramento, distante a 500 km de Porto Alegre e a 490 km de Montevidéu, é possível perceber um grande potencial para atividades de comércio (tanto local, como exterior); agronegócios (representadas por pequenas e médias empresas, especialmente as de fruticultura, pecuária do leite e ovinocultura); serviços (em especial o de compras e o turismo); necessitando de uma estrutura em transportes e logística e por consequência, a necessidade de

geração de conhecimentos na área acadêmica, a fim de se poder contribuir para com o desenvolvimento regional (FORTUNATO; PATIAS, 2009).

Este potencial turístico e econômico de Santana do Livramento está sendo comprovado, com a implantação de novos empreendimentos na cidade, como por exemplo, a recente aprovação do Projeto de Lei 6316/09 que autoriza *free shop* em cidades de fronteira, e também a inauguração de uma filial do Magazine Luiza, a maior rede de varejo de eletrodomésticos no país atualmente, empreendimentos que contribuem para o desenvolvimento local e a geração de renda. Outra atividade importante está em andamento, a construção de um parque aquático com fontes termais, fazendo com que o potencial turístico da cidade finalmente possa ser explorado.

2.4 Santana do Livramento (BR): apresentação do objeto de estudo.

Consideradas muitas vezes como uma única cidade, Santana do Livramento (BR) e Rivera (UY) formam a “Fronteira da Paz”, separadas por uma linha divisória e integradas nas relações entre seus habitantes, na linguagem, trabalho, consumo e lazer. Estas duas cidades apresentam grande potencial integrado de desenvolvimento econômico e cultural, por isso são definidas como cidades-gêmeas, segundo o Ministério da Integração Nacional (BRASIL, 2014):

São consideradas cidades-gêmeas os municípios cortados pela linha de fronteira, seja essa seca ou fluvial, articulada ou não por obra de infraestrutura, que apresentem grande potencial de integração econômica e cultural, podendo ou não apresentar uma conurbação ou semi-conurbação com uma localidade do país vizinho, assim como manifestações "condensadas" dos problemas característicos da fronteira, que aí adquirem maior densidade, com efeitos diretos sobre o desenvolvimento regional e a cidadania. (BRASIL, 2014).

O município de Santana do Livramento apresentava uma população total de 83.320 habitantes, em 2015 segundo Fundação de Economia e Estatística (FEE). O PIB em 2014 era de R\$ 1.458.989, o PIB per capita no mesmo ano era de R\$ 17.509,83 e as exportações do município atingiram U\$ FOB 29.300.962 em 2014 (FEE).

A cidade, embora tenha como sua principal característica econômica a produção agropecuária extensiva em latifúndios, teve um processo de industrialização precoce, contando em 1909 com a primeira engarrafadora de bebidas do país a Fábrica Gazapina, e com o maior frigorífico da América Latina, o frigorífico Armour. (GOULART, MISOCZKY e FLORES, 2017).

Em seu estudo Goulart, Misoczky e Flores (2017) destacam que o fechamento dessas indústrias marcou fortemente a localidade, predominando uma cultura de autodesvalorização e a expectativa de novos e modernos empreendimentos, nesse sentido sendo mencionada à exaustão a expressão “cidade do já teve” por santanenses de diversas gerações.

De acordo com o censo de 2011, o Departamento de Rivera tem 103.493 habitantes (URUGUAY, 2012). A principal atividade econômica em Rivera é o setor florestal com mais de 178 mil hectares, principalmente com espécies de Pinus e eucalipto. Também se destacam os setores de agropecuária, mineração,

vitivinicultura, apicultura e o setor de turismo motivado principalmente por conta dos cerca de 50 Free shops (RIVERA, 2017).

A “Fronteira da Paz” como é conhecida integra dois povos, e é comum a situação de pessoas que residam em um lado da divisa trabalhar no outro, também é possível comprar com pesos uruguaio e dólares americanos no lado brasileiro e no uruguaio também não são raro também aqueles fronteiriços que votam nos dois países por possuírem dupla nacionalidade, são os “doble chapa”, o termo faz referência aos carros, motos e charretes que circulavam com duas placas, uma brasileira e outra uruguaia (ALMEIDA, 2014).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo foi desenvolvida uma pesquisa com o objetivo de descrever um fenômeno bem como compreender sua natureza possibilitando estabelecer relações entre variáveis, sendo, portanto, uma pesquisa descritiva (GIL 2010). O propósito do presente trabalho foi o de compreender os desafios e as características da atividade logística na fronteira. Por se tratar de um acontecimento contemporâneo do contexto da vida real, o método utilizado para a investigação é um estudo de caso, este foi escolhido porque as variáveis a serem analisadas não estavam totalmente delimitadas, podendo surgir outras de acordo com as respostas obtidas na pesquisa (YIN, 2010).

A investigação em um estudo de caso encontra uma situação diferenciada na qual existirão mais variáveis de interesse do que pontos de dados podem contar com diversas fontes de evidência, com os dados convergindo de maneira triangular (YIN, 2010). O método de pesquisa a ser utilizado neste trabalho será o de estudo de caso, é utilizado quando o foco da pesquisa está em uma empresa específica, grupo ou local, com a finalidade de identificar a realidade daquele local pesquisado e apresentar resultados válidos para o mesmo (Gil, 2010).

Os dados empíricos foram coletados, em duas etapas, a primeira sendo uma pesquisa de dados secundários, e a segunda em uma coleta de dados primários. Os dados secundários foram coletados em pesquisas encontrados em registros estatísticos e bases de dados. Essas fontes documentais são capazes de proporcionar um conhecimento mais objetivo da realidade, ainda com os benefícios de evitar perda de tempo e reduzir custos (GIL, 2012).

Posteriormente a próxima etapa constituiu-se de entrevistas semiestruturadas, aonde participaram os seguintes informantes: um supervisor de uma multinacional do ramo de logística com filial na cidade, um gerente de uma empresa de pequeno porte de transportes de encomendas, um gestor de uma empresa de transportes e representação comercial com foco de atuação na região do pampa gaúcho, um gerente comercial de uma empresa de médio porte com frota própria de caminhões, um gerente de uma empresa de médio porte de transporte de passageiros e de cargas com filial na cidade.

Os respondentes foram convidados pessoalmente a responder, sendo lhes apresentado um esboço do estudo em questão e enfatizado aos mesmos o caráter acadêmico da pesquisa. As entrevistas foram enviadas e respondidas por e-mail devido à disponibilidade dos respondentes.

Para este estudo de caso, os procedimentos para a análise dos dados obtidos foram tratados através da técnica de análise de conteúdo, considerando o conteúdo

dos dados e o seu significado, procurando descobrir aquilo que está por trás das palavras às quais se depara (BARDIN, 2011).

Quanto à abordagem da pesquisa será qualitativa, com o interesse da compreensão de um grupo social, não se preocupando com quantidade numérica. Para Minayo (2001), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Para analisar os resultados obtidos na coleta de dados foram criadas pré-categorias de análise com o propósito de auxiliar na compreensão do material coletado. Desse modo, a figura 2, apresenta as categorias de análise a ser debatidas neste estudo.

Figura 2 – Categorias de Análise

Categorias	Conceito
Transporte	<p>Corresponde à consideração de fatores como as necessidades logísticas específicas, qualidade, e o custo de transporte como o principal decisor a ser considerado na definição do transporte. (CAIXETA FILHO E MARTINS, 2009).</p> <p>Descobrir o roteiro mais apropriado para os veículos em ferrovias, rodovias, hidrovias ou linhas aéreas para minimizar o tempo constitui um problema frequente. O transporte barato diminui os preços dos produtos, à medida que o transporte aumenta em eficiência. (Ballou, 2006)</p>
Sistema de informação	<p>Com o gerenciamento da informação da informação bem planejado é possível operar com estoques de uma semana (DIAS, 2017)</p> <p>Para ajudar nessa tarefa é preciso o uso de metodologias de áreas de ponta, como informática e sistemas de apoio a decisão (Caixeta Filho e Martins, 2009)</p>
Manutenção dos estoques ou depósitos	<p>A manutenção de estoques ou a operação de depósitos para ser eficiente deve atender algumas finalidades, como a redução dos custos, aumento de capacidade produtiva, melhores condições de trabalho e melhor distribuição (DIAS, 2017).</p>
Processamento dos pedidos	<p>O processamento de pedidos é a atividade que inicializa a movimentação e entrega dos produtos, suprir as necessidades de matérias e insumos é a responsabilidade da função de compras nas organizações, é importante considerar o custo do pedido, a definição do prazo e o frete. (DIAS, 2017)</p> <p>Com o rápido envio dos dados de produção, consumo e transporte, é possível diminuir os prejuízos com perdas de mercadorias e evitar manter estoques desnecessários (SILVA, 2013)</p> <p>O prazo de entrega e a eficiência no transporte (Dias, 2017).</p>

Fonte: autoria própria

4. RESULTADOS

Os dados obtidos através das entrevistas realizadas com gestores envolvidos com a logística no município e dos dados secundários serão apresentados e discutidos a partir deste ponto, procurando correlacionar com os conceitos apresentados neste estudo. Deste modo, espera-se compreender como ocorrem as operações logísticas em Santana do Livramento, as principais características apresentadas e os desafios encontrados.

A identificação dos entrevistados foi mantida em sigilo, sendo aqui caracterizados por números de 1 ao 5, sendo determinado de forma aleatória,

independente da empresa que atua, do cargo ou função que ocupa ou da ordem em que foram aplicadas as entrevistas.

4.1 Análise dos dados secundários

Santana do Livramento tem um dos maiores índices de desemprego do Estado aonde apenas 16% dos 81.427 habitantes têm emprego (JORNAL DO COMÉRCIO, 2014), a população santanense vem diminuindo conforme pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1 – Evolução Populacional em Santana do Livramento

ANO	POPULAÇÃO
1991	80.252
1996	85.044
2000	90.849
2007	83.479
2010	82.464

Fonte: IBGE, 2016

Entre outros motivos para esta queda populacional em Santana do Livramento, estão as dificuldades econômicas existentes na região, e a falta de investimentos, gerando o desemprego e a migração para outras áreas do Estado (JORNAL A PLATEIA, 2015).

Com uma área de 6.941,613 km² (IBGE, 2016) Santana do Livramento tem como sua principal atividade econômica o agronegócio representado por pequenas e médias empresas, a Tabela 2 a seguir demonstra os principais produtos e a sua participação na produção no estado.

Tabela 2 – Produção em Santana do Livramento

PRODUÇÃO	PARTICIPAÇÃO ESTADUAL (%)
Bovinos	4,6
Ovinos	10,7
Lã	14,7
Leite	0,8
Mel de abelhas	7,2

Fonte: IBGE, 2016

Além destes, também tem destaque na produção do município o cultivo de arroz, soja e uva (COREDE FRONTEIRA OESTE, 2015).

A partir destes dados é possível perceber, apesar das dificuldades econômicas presente na região, a potencialidade econômica da região. A demanda existente para o transporte para estas atividades, bem como para o comércio e o turismo que está em desenvolvimento no município.

4.2 Transporte

Ao abordar os entrevistados questionando-os sobre qual o meio de transporte mais utilizado, os mesmos foram unânimes ao responderem que é exclusivo o uso do modal rodoviário em Santana do Livramento. Então os

entrevistados concordam que o modal rodoviário é o único transporte utilizado na logística em Santana do Livramento e de acordo com eles o ideal para a região é o uso do transporte rodoviário e ferroviário, o Entrevistado 2 ao falar sobre o principal modo de transporte, relata que:

Atualmente na operação logística em Santana do Livramento é utilizado o modal rodoviário com o uso caminhões e carretas para o transporte de cargas, infelizmente em Santana do Livramento as condições das vias urbanas no momento estão bastante precárias, o que vem ocasionando alto índice de manutenção nos veículos (E2).

O Entrevistado 3, argumenta que:

Atualmente o rodoviário é o único meio que esta sendo usado aqui em Livramento para o transporte de mercadorias e de passageiros. O ideal seria se fosse usado também o trem porque, porque é mais barato e reduz os custos (E3).

O Rio Grande do Sul é o estado que mais precisa de investimentos em rodovias na região Sul do País, são necessários R\$ 5,75 bilhões para a reconstrução, restauração e manutenção das rodovias de acordo com a Pesquisa CNT de Rodovias. O levantamento indicou que 62,7% (5.433 km) dos trechos pesquisados apresentam algum tipo de deficiência e foram considerados como regular, ruim ou péssimo). Outros 37,3% (3.224 km) tiveram classificação ótimo ou bom (CNT, 2017).

Os dados ainda indicam que as deficiências apresentadas no pavimento das rodovias do Rio Grande do Sul, elevam os custos do transporte no Estado chegando a ser 25,8% mais alto, ocasionado pela falta de segurança, aumento do custo de manutenção dos veículos e o consumo de combustível (CNT, 2017).

Conforme Ballou (2006) a escolha adequada do modal a ser usado pode criar uma vantagem competitiva, neste caso da região da fronteira oeste, os entrevistados relataram que o uso do modal rodoviário tem elevado os gastos com a manutenção dos veículos, devido às más condições de conservação da malha rodoviária na região, desse modo impactando no custo do transporte, prejudicando assim a competitividade das empresas locais.

Visto que a linha ferroviária está desativada, o transporte rodoviário é a única opção na logística atualmente em Santana do Livramento, ocasionando em custos elevados de manutenção como disseram os entrevistados, da mesma forma que (DIAS, 2017) argumenta que as consequências da dependência do transporte rodoviário são o desgaste acelerado da frota, alto consumo de combustível, baixa produtividade, além do grande nível de insegurança com alto numero de acidentes e elevada incidência de roubo de cargas. De acordo com o Plano Nacional de Logística dos Transportes são necessários R\$ 262.000.000,00 para a recuperação e remodelação do trecho Santana do livramento - Cacequi (PNLT, 2009).

4.3 Sistema de informação

Ao serem questionados sobre como o uso da tecnologia auxilia na tomada de decisões, os entrevistados informaram que utilizam algum tipo de sistema de informação no desempenho de suas funções, porém existem diferenças no que se refere ao uso relacionado a tomar decisões que envolvem o planejamento e a estratégia das atividades logísticas da empresa.

O Entrevistado 4 relata que:

Cada empresa do ramo logístico utiliza seu próprio programa de gerenciamento, que auxilia nas tarefas, como por exemplo, para o embarque de mercadorias, sequência de viagem, baixa de entregas de mercadorias, chegada em fronteiras, rastreamento de cargas etc (E4).

Ainda, o Entrevistado 2 informou que o uso de um sistema:

Melhora os trajetos, custos menores, melhora a eficiência da gestão, economia de tempo, gerando melhores resultados. Utilizamos um sistema de gestão integrado, com o qual temos as informações em tempo real, o que nos permite disponibilizar aos nossos clientes serviços como o rastreamento de cargas e encomendas (E2).

O entrevistado 5 relata: “usamos o sistema de gestão da empresa, inclusive o logístico, seja para rotas das compras aos provedores e suprir as lojas” (E5). O entrevistado 4 comenta que embora utilize um sistema de informação para auxiliar na gestão não o utiliza na tomada de decisão das operações, segundo ele “as rotas já estão pré-estabelecidas” (E4).

De acordo com as falas dos entrevistados, percebe-se que o uso de um sistema de informação é comumente usado, variando a sua aplicabilidade na tomada de decisão de acordo com cada empresa.

Deste modo o que os entrevistados relataram sobre o uso de sistemas de informação gerencial, concorda com que Bowersox, Closs e Cooper, (2007) afirmam um sistema de gestão integrado (ERP, do inglês *Enterprise Resource Planning*), traz como benefício à integração do sistema dentro da organização, assim como fora dela com seus clientes e fornecedores.

De acordo com o que disseram os entrevistados, nota-se que o uso da tecnologia se dá através de um sistema de gestão integrado, utilizado para auxiliar na gestão da empresa ou filial, no que se refere ao uso nas operações logísticas das empresas a utilização se dá para realizar os processos operacionais como, por exemplo, embarque de mercadorias e controle de entregas.

Entretanto, percebe-se que as empresas não utilizam um sistema de apoio a decisão para auxiliar a determinar as rotas, com exceção do Entrevistado 4, o qual a empresa já estabelece as rotas à filial. Visto que a região da fronteira oeste tem a característica de cidades distantes uma das outras e de Santana do Livramento estar longe dos grandes centros, este pode ser um tema relevante para um novo estudo, podendo contribuir para a criação de rotas, para auxiliar a reduzir custos no transporte rodoviário, tendo em vista que, seria uma medida que pode trazer benefícios no curto prazo, ao contrário da implantação do modal ferroviário que é uma ação em longo prazo.

4.4 Manutenção dos estoques ou depósitos

Em relação a infra estrutura de estoques e depósitos em Santana do Livramento o Entrevistado 1 menciona que:

As empresas aqui estabelecidas que são dotadas de uma sede própria estão bem, o que há na verdade é uma carência de estrutura adequada para o armazenamento de cargas em nossa cidade, o que precisa são investimentos em infraestrutura (E1).

O Entrevistado 2, à respeito da estrutura existente:

Na minha opinião não temos uma estrutura boa para o armazenamento de carga, nem mesmo para mercadorias que passam por aqui com destino ao Uruguai, que precisam ser guardadas enquanto aguardam a documentação necessária para seguir em frente (E2).

O Entrevistado 3, comenta a necessidade de depósitos adequados, devido as mercadorias que são exportadas e precisam de acondicionamento enquanto aguardam liberação alfandegária, “Sim precisamos que se invista em depósitos pelo tráfego intenso de mercadorias que passam por aqui para exportação ao Uruguai” (E3). De acordo com os entrevistados há um intenso fluxo de cargas que são exportadas com destino ao Uruguai, sendo necessários investimentos em infraestrutura de estoques e depósitos para armazenar as cargas.

A armazenagem de estoques pode acarretar em custos com o transporte mais baixo através do embarque de quantidades maiores tornando-as mais econômicas, deve-se usar a armazenagem de forma a ter um equilíbrio entre os custos desta atividade com a produção e o transporte (BALLOU, 2001).

4.5 Processamento dos pedidos

A função de compras vem se tornando uma área estratégica nas organizações, os entrevistados entendem que se ter muita atenção nessa atividade nas empresas locais, devido ao distanciamento dos grandes centros urbanos e de importantes fornecedores. O Entrevistado 1 comenta que:

Pela distância dos grandes centros, em Livramento é fundamental para a gestão das empresas, é fundamental a questão dos pedidos, de ter pessoas capacitadas para comprar, conseguir negociar com os fornecedores um trabalho profissional traz melhores resultados para as mesmas (E1).

O entrevistado 3 também relata a importância desta função e da necessidade de profissionais qualificados nas empresas.

A logística em Santana do Livramento é bem precária, carece de mão de obra especializada para o setor. É necessário pessoas qualificadas para a área, porque o custo do frete impacta diretamente nos preços dos produtos. E como estamos longe de quem produz, é preciso que se tenha conhecimento para não faltar mercadorias. Precisamos ter um bom

planejamento porque estamos distantes dos fornecedores, ter atenção com os prazos de entrega devido a distância precisamos diminuir os custos (E3).

O Entrevistado 5 também relata a carência de profissionais na área “Considero fundamental o trabalho acadêmico para formar profissionais e de importância impar, para que as empresas de transporte daqui sejam mais qualificadas para atender e para melhorar nossa região” (E5).

Corroborando as falas dos entrevistados (DIAS, 2017) afirma que a área de compras se tornou uma das principais participantes da logística, sendo necessário que sejam feitas aquisições adequadas com negociações eficientes para suprir a demanda e satisfazê-las na hora certa e com a quantidade correta. Para (BALLOU 2001) é essencial que o processamento de pedidos seja cuidadosamente administrado, e que devido ao aumento dos custos dos materiais e da mão de obra, deve se usar o conhecimento para substituir os estoques assim reduzindo os custos logísticos.

Comprar cada vez melhor é essencial, por isso é tão importante ter profissionais qualificados nesta atividade essencial, pois todas as organizações precisam ser abastecidas por suprimentos, portanto a função de compras torna-se um meio que precisa ser usado pelas empresas para reduzir os custos e aumentar a rentabilidade.

No caso do estudo em questão a necessidade de mão-de-obra especializada é entendida como uma dificuldade apresentada localmente, podendo ser superada com a inclusão de profissionais capacitados academicamente conforme mencionou o Entrevistado 5, assim contribuindo para a diminuição dos custos envolvidos conforme menciona Ballou com o uso do conhecimento.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final deste artigo, que teve como objetivo geral compreender o funcionamento e a operacionalização logística de Santana do Livramento, descrevendo de que maneira esta ocorre nesta região, como se desenvolvem os processos de transporte, armazenagem e entender os desafios e as dificuldades enfrentadas.

Dessa maneira este estudo atingiu seus objetivos, de acordo com os resultados obtidos na pesquisa, percebe-se em Santana do Livramento que existem grandes desafios enfrentados na área logística que estes impactam os mais diversos setores da economia local. O transporte rodoviário é predominante na logística local, elevando os custos, devido a falta de investimentos no setor rodoviário, fazendo que aumentem os custos com a manutenção dos veículos. Faltam investimentos em infraestrutura em depósitos para armazenar cargas.

Reconhece-se que esta pesquisa possui limitações, de 9 convidados apenas 5 responderam as entrevistas e 1 dos respondentes informou alguns dias após receber o roteiro que a empresa não o autorizou a participar da entrevista, à qual foram respondidas por e-mail devido a disponibilidade de tempo dos respondentes e o não consentimento em permitir a gravação do áudio de uma entrevista pessoal.

Tendo em vista os dados que foram levantados neste estudo, na região da fronteira oeste, mais especificamente em Santana do Livramento existem

dificuldades enfrentadas pelas empresas operadoras logísticas que atuam na cidade, sendo estes desafios um entrave para o desenvolvimento regional. A falta de infraestrutura nas rodovias aumentam os custos, sendo este o único modal em operação atualmente na cidade, sendo o ferroviário que atualmente não está sendo usado como uma alternativa para auxiliar no transporte.

Diante disto sugere-se que outros esforços possam ser feitos no sentido de pesquisar a importância da logística em Santana do Livramento para o crescimento econômico da cidade, como ela pode contribuir como um fator de competitividade local. Visto que a implantação do transporte ferroviário é um processo a ser desenvolvido em longo prazo, e que dependem de políticas públicas, sugere-se analisar a possibilidade de se desenvolver estratégias na logística da região. Entendendo a característica da região, de cidades distantes uma das outras e de grandes centros, é interessante propor novos estudos com o intuito de criar rotas para auxiliar na minimização dos custos, tornando os produtos locais competitivos e podendo assim atrair novos investimentos.

6. Referências

ALMEIDA, E. S. DE. Duplicação da Rodovia Fernão Dias: Uma Análise de Equilíbrio Geral. Núcleo de Economia Regional e Urbana da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

ALMEIDA, E. S.; GUILHOTO, J. J. M. O custo de transporte como barreira ao comércio na integração econômica: o caso do Nordeste. Revista Econômica do Nordeste, Vol. 38, n. 2, p. 224-243, abr./jun. 2007.

ALMEIDA, Letícia Nuñez. Fronteiras, Armas e Drogas. Revista Segurança, Justiça e Cidadania. Brasília, Ano 04, nº 8, 2014.

ALMEIDA, Luana Silva; PATIAS, Tiago Zardin; FORTUNATO, Avelar Batista. A importância da logística da cevada para o desenvolvimento do sistema ferroviário em Santana do Livramento-RS-Brasil/Rivera-Uruguai. XXX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. São Carlos, SP, Brasil, 12 a 15 de outubro de 2010.

AMFRO. Associação dos Municípios da fronteira oeste do Rio |Grande do Sul. Disponível em: <http://amfro.org.br/cidades/santana-do-livramento/>. Acesso em: 4.11.2017

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos, Planejamento, Organização e Logística Empresarial. Porto Alegre. Bookman, 2001.

BALLOU, Ronald H. Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/logística empresarial. Porto Alegre. Bookman, 2006.

BALLOU, R. H.. Logística Empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 2008.

BALLOU, Ronald H. Logística empresarial: transportes, administração de materiais e distribuição física. São Paulo, Atlas, 2009.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo, Edições 70, 2011.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS David J.; COOPER, M. Bixby. Gestão da cadeia de suprimentos e logística. Rio de Janeiro, Elsevier, 2007.

BRASIL. Portaria nº125, de 21 de março de 2014. Estabelece o conceito de cidades-gêmeas nacionais. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, nº 56, p. 45.

CAIXETA-FILHO, João Vicente; MARTINS, Ricardo Silveira. Gestão da logística do transporte de cargas. São Paulo, Atlas, 2013.

CARGNIN, ANTONIO PAULO. Desafios para o planejamento e o desenvolvimento territorial no estado do rio grande do sul. Geographia Meridionalis - Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Pelotas, v . 0 2, n. 02 Jul-Dez/2016 p. 214–233

CNT. Modal rodoviário. Brasília: Confederação Nacional do Transporte. Disponível em: <http://www.cnt.org.br/Modal/modal-rodoviario-cnt>. Acesso em 08.04.2017

CNT. Pesquisa ferroviária Confederação Nacional do Transporte 2006. Disponível em: <http://cms.cnt.org.br/Imagens%20CNT/Site%202015/Pesquisas%20PDF/Pesquisa%20CNT%20de%20Ferrovias%202006.pdf>. Acesso em 03.11.2017

COREDE FRONTEIRA OESTE. Perfil socioeconômico. Disponível em: <http://planejamento.rs.gov.br/upload/arquivos/201512/1513413020151117101627perfis-regionais-2015-fronteira-oeste.pdf>. Acesso em 5.11.2017

DIAS, Marco Aurélio. Introdução à logística: fundamentos, práticas e integração. São Paulo: Atlas, 2017.

FORTUNATO, A. B. & PATIAS, T. Z. Integração econômica do Mercosul a mercados europeus através de transportes ferroviários do norte do Uruguai até o porto de Rio Grande no Atlântico Sul. 2009. Projeto de Pesquisa. Grupo de Estudos: Integrações Econômicas Binacionais e Desenvolvimento Social em Regiões de Fronteiras. UNIPAMPA, Santana do Livramento RS, 2009.

FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA. Município: Santana do Livramento. Porto Alegre. Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/municipios/detalhe/?municipio=Santana+do+Livramento>. Acesso em: 04 jun. 2017.

FUNDAÇÃO DOM CABRAL. Custo logístico. Disponível em: <http://www.fdc.org.br/blogespacodialogo/Lists/Postagens/Post.aspx?ID=482>. Acesso em 07.04.2017

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

GONÇALVES, R. R. ; BRAATZ, J ; MORAES, G. I. . INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO RIO GRANDE DO SUL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL. In: 8º Encontro de Economia Gaúcha, 2016, Porto Alegre. Anais do Encontro de Economia Gaúcha, 2016.

GOULART Sueli, MISOCZKY Maria Ceci, FLORES Rafael Kruter. Contradições e Dinâmicas Sociais e Econômicas na Fronteira da Paz. Revista Desenvolvimento em Questão, Ijuí v.15, nº38, p.7-43, jan/mar, 2017.

IBGE. Instituto brasileiro de geografia e estatística. Cidades@. Disponível em <http://cod.ibge.gov.br/1B26>. Acesso em: 04 jun 2017.

IBGE. Instituto brasileiro de geografia e estatística. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?&t=resultados>. Acesso em 3.11.2017

INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE RIVERA. *Producción*. Disponível em: <http://www.rivera.gub.uy/portal/produccion/>. Acesso em: 04 jun 2017.

JORNAL A PLATÉIA. Secretário Edu Oliveira encaminha projetos de desenvolvimento ao ministro das Cidades. Disponível em: <http://www.aplateia.com.br/VisualizarNoticia/7050/secretario-edu-oliveira-encaminha-projetos-de-desenvolvimento-ao-ministro-das-cidades.aspx>. Acesso em 5.11.2017

JORNAL DO COMÉRCIO. Duro golpe para Santana do Livramento. Disponível em: <http://jcrs.uol.com.br/site/noticia.php?codn=151374>. Acesso em 3.11.2017

MARTINS, R. S. & FILHO, J. V. C. O Desenvolvimento dos Sistemas de Transporte: Auge, Abandono e Reativação Recente das Ferrovias, Revista Teoria e Evidência Econômica. V. 6, n. 11, Passo Fundo, 1998, p. 69-91.

MILANEZ, P, V. M. Situação dos transportes de carga no Rio Grande do Sul. Porto Alegre, SEPLAN/RS. Estudos DEPLAN nº3/2015. Pp. 34-45.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Por que Exportar? Disponível em: http://www.mdic.gov.br/sistemas_web/aprendex/default/index/conteudo/id/1. Acesso em: 07 jun 2017. Rio de Janeiro, 2017.

PNLT. Plano nacional de logística e transporte , Relatórios executivos 2009 e 2011. Disponível em: <http://www.transportes.gov.br/conteudo/2814-pnlt-plano-nacional-de-logistica-e-transportes.html>. Acessado em: 05.11.2017.

SEPLAG, Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã. Situação dos transportes de carga no Rio Grande do Sul. 2013.

SILVA, Luis Paulo Batista da. Redes de transporte de mercadorias e fronteira: a logística nas cidades gêmeas de Corumbá (Brasil) e Porto Suárez (Bolívia). MERCATOR - Revista de Geografia da UFC.V. 14, nº 1, p. 141-160, 2015.

URUGUAY. Instituto Nacional de Estadística. Censos 2011. Montevideo, 2017. Disponível em: <http://www.ine.gub.uy/censos2011/index.html>. Acesso em: 04 jun. 2017.

VASQUEZ, L.V. Comércio Exterior Brasileiro, 9. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA

Nome _____ Identificação: _____
Cargo relacionado: _____

1. Como você percebe a estrutura de Santana do Livramento para dar suporte às atividades logísticas das empresas que operam aqui? Quais os pontos fortes da estrutura da cidade? Quais os fracos?
 - a. Qual sua visão sobre a logística na cidade?
 - b. Em sua opinião, por se tratar de uma zona de fronteira, existe alguma particularidade para se operar em Santana do Livramento?
 - c. A cidade oferece uma estrutura (planejamento urbano, condições das vias, etc) adequada?
 - d. Quais as vantagens e desvantagens de Santana do Livramento relacionada à logística?
2. Qual o meio de transporte, que em sua opinião é mais utilizado aqui? E o que pensa sobre a utilização deste meio?
 - a. Em sua opinião, qual o modal de transporte mais utilizado?
 - b. Você considera ser o mais adequado?
3. Você considera que o uso da tecnologia pode auxiliar na gestão das operações logísticas?
4. Como?
5. Quando você precisa tomar uma decisão relacionada à logística e a transporte, você utiliza algum software (programa de computador)? Qual?
6. Você percebe algum aspecto que pode ser encarado como desafio na operação logística na fronteira? Quais são? De que maneira seria possível resolvê-los?
7. Você tem alguma outra questão sobre a logística em Livramento que gostaria de comentar?
8. Você gostaria de receber os dados da pesquisa?
9. Como você prefere que sejam enviados?