



Planejamento Logístico no Transporte Rodoviário de Cargas: Um estudo de caso em uma Transportadora de cargas de Porto Nacional - TO

Thainara Saraiva de Moura, Estudante do Curso Superior de Tecnologia em Logística – IFTO. e-mail: tainara.moura@estudante.ifto.edu.br

1. Introdução

No cenário logístico brasileiro, a movimentação de mercadorias depende principalmente do transporte rodoviário, especialmente em regiões onde o agronegócio possui grande importância econômica. Esse modal facilita o escoamento da produção agrícola, ligando áreas produtoras e destinos finais (Fleury; Wanke; Figueiredo, 2018). No estado do Tocantins, grande parte do abastecimento e escoamento ocorre por rodovias, evidenciando sua relevância para a dinâmica econômica estadual (IBGE, 2022).

No contexto regional, o município de Porto Nacional destaca-se por sua localização estratégica e pela forte atuação no setor agropecuário sendo responsável por significativa produção de grãos, especialmente soja, com cerca de 231 mil toneladas anuais, além de ocupar posição de destaque entre os principais produtores do estado (AGROLINK, 2023). Além disso, há presença de empresas transportadoras, o que reforça a relevância do planejamento logístico para o escoamento da produção (SEPLAN-TO, 2022).

Apesar dessa dependência, o planejamento logístico nas empresas de transporte de cargas ainda ocorre de forma pouco estruturada, comprometendo a eficiência das operações. Essa realidade evidencia a necessidade de compreender como esse planejamento é realizado, especialmente diante da escassez de estudos locais (SEPLAN-TO, 2022). Diante disso, questiona-se: como uma empresa transportadora de cargas sediada em Porto Nacional – TO realiza o planejamento logístico de suas operações?

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o planejamento logístico em uma transportadora de cargas localizada em Porto Nacional – TO. Justifica-se pela relevância desse planejamento no transporte rodoviário, responsável por grande parte da movimentação de mercadorias no país, sendo essencial para eficiência, redução de custos e cumprimento de prazos.

2. Método de pesquisa

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza exploratória, tendo como estratégia o estudo de caso em uma transportadora de Porto Nacional – TO. Foi realizada



pesquisa bibliográfica em livros e artigos científicos. Conforme Gil (2021), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em materiais já publicados.

No que se refere à coleta de dados, esta ocorreu por meio de entrevista semiestruturada, aplicada ao gerente da empresa em 12 de março de 2026, com roteiro voltado ao planejamento logístico. A organização atua há aproximadamente 17 anos no transporte de cargas, sendo 10 no município, e conta com 3 colaboradores. Suas atividades concentram-se no transporte rodoviário, principalmente de grãos como soja, milho e farelo de soja.

Por fim, os dados coletados foram analisados por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), permitindo identificar padrões, práticas e desafios relacionados ao planejamento logístico.

3. Análise dos Resultados

O planejamento das operações da empresa analisada ocorre por etapas definidas. Inicialmente, são analisadas variáveis como tipo de carga, origem, destino e características das rotas. Em seguida, há alinhamento interno por reuniões para organização das demandas e definição das rotas mais adequadas. A tomada de decisão considera não apenas a quilometragem, mas também fatores como estradas não pavimentadas, subidas e travessias por balsas, evidenciando que as condições da infraestrutura impactam custos e eficiência. Esse resultado demonstra que a empresa adapta seu planejamento à infraestrutura regional, conforme Rushton, Croucher e Baker (2017). No entanto, o processo ocorre de forma predominantemente empírica, baseado na experiência, evidenciando limitações na padronização e previsibilidade das operações, o que pode comprometer a eficiência e indica distanciamento das práticas mais estruturadas recomendadas pela literatura.

Outro ponto identificado é a utilização da rodovia BR-153 como principal eixo das operações de transporte, conectando o Tocantins a estados como Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. Sua relevância para o escoamento da produção a torna fundamental na definição das rotas em Porto Nacional – TO, reforçando o que aponta a Confederação Nacional do Transporte (2023) sobre sua importância na integração entre áreas produtoras e mercados consumidores. Nesse contexto, a dependência dessa via demonstra que o planejamento logístico está condicionado à infraestrutura disponível. Contudo, pode representar risco operacional, pois eventuais problemas na rodovia podem impactar negativamente.



A frota da transportadora é composta por veículos próprios, agregados e de terceiros, indicando a utilização de diferentes recursos nas operações. Esse modelo amplia a capacidade de atendimento e demonstra flexibilidade operacional, estando alinhado com Bowersox et al. (2019), que destacam a importância da ampliação da capacidade para atender às variações do mercado. Por outro lado, essa diversidade pode gerar desafios no controle das operações e na padronização dos serviços, indicando a necessidade de gestão mais eficiente e práticas gerenciais mais estruturadas.

No que se refere à demanda, a sazonalidade influencia diretamente as operações, com aumento de viagens na safra e redução na entressafra. Essa variação exige maior planejamento para lidar com oscilações. Esse cenário confirma o que destaca a Edenred (2025), ao afirmar que a sazonalidade impacta o planejamento logístico. Na empresa analisada, essa oscilação evidencia a necessidade de estratégias mais eficientes para equilibrar a capacidade operacional.

Em relação ao uso de tecnologia, a organização utiliza plataformas como FreteBras e Zap Frete para a captação de fretes, além do WhatsApp como comunicação. Também foi identificado o uso do sistema SAP (ERP), que centraliza informações administrativas e operacionais. Essas ferramentas demonstram busca por maior agilidade e organização, conforme Laudon e Laudon (2020), que destacam a importância dos sistemas de informação na integração e na tomada de decisão. Entretanto, a efetividade dessas tecnologias depende da forma como as informações são registradas e gerenciadas, e a ausência de padronização e atualização dos dados pode comprometer seu desempenho, evidenciando limitações na aplicação prática.

De modo geral, os resultados evidenciam que o planejamento logístico da empresa está baseado na integração entre gestão da frota, sazonalidade da demanda, condições da infraestrutura e uso de tecnologias, demonstrando a complexidade do transporte rodoviário de cargas e reforçando a importância de um planejamento eficiente para garantir competitividade no setor

4. Considerações Finais

O planejamento logístico atende às demandas atuais, porém de forma pouco estruturada, apresentando limitações que podem comprometer seu desempenho frente às variações do mercado. O modelo adotado, baseado na experiência prática, embora funcione no curto prazo, dificulta a padronização e a otimização dos processos. A dependência de fatores como a sazonalidade da demanda, as condições da infraestrutura e o uso de rotas específicas evidencia



a necessidade de maior estruturação do planejamento, para reduzir impactos e melhorar a previsibilidade.

Outro aspecto é a integração entre elementos logísticos, como gestão da frota, uso de tecnologias e organização das operações, que ainda pode ser aprimorada para melhor aproveitamento dos recursos. Embora a organização utilize ferramentas tecnológicas e diferentes formas de composição da frota, esses recursos podem ser melhor explorados. O aprimoramento do planejamento, a formalização de processos e o uso estratégico das tecnologias são medidas essenciais para aumentar a eficiência, reduzir custos e fortalecer a competitividade no transporte rodoviário de cargas.

Referências

AGROLINK. Produção de soja em Porto Nacional – TO. 2023.

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 empresarial. 2. ed. Porto Alegre: AMGH, 2019.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). Anuário do transporte 2023. Brasília: CNT, 2023.

EDENRED. Sazonalidade na logística: como ela impacta o transporte. 2025.

FLEURY, Paulo Fernando; WANKE, Peter; FIGUEIREDO, Kleber Fossati. Logística empresarial: a perspectiva brasileira. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produção agrícola municipal 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais. 16. ed. São Paulo: Pearson, 2020.

RUSHTON, Alan; CROUCHER, Phil; BAKER, Peter. Logística internacional e gestão da cadeia de suprimentos. São Paulo: Atlas, 2017.

SEPLAN-TO – Secretaria do Planejamento do Estado do Tocantins. Perfil socioeconômico dos municípios do Tocantins. Palmas: SEPLAN, 2022.