

O USO DO SISTEMA GERENCIADOR DE TRANSPORTE DO EXÉRCITO BRASILEIRO NA GESTÃO DE CUSTOS DOS EIXOS DE TRANSPORTE EXECUTADOS PELO ESTABELECIMENTO CENTRAL DE TRANSPORTES

Palavras-Chaves: Estabelecimento Central de Transportes; eixos de transporte; gestão de custos

1. INTRODUÇÃO

A partir da década de 50, a indústria passou por modificações nos seus processos produtivos, caracterizadas pelo aumento do uso da tecnologia em toda a cadeia produtiva. Com as mudanças tecnológicas, o Fordismo e Taylorismo, modelos produtivos da Segunda Revolução Industrial, são substituídos pelo Toyotismo, método de produção que representou a Terceira Revolução Industrial, apontando o sistema *Just in Time* como o caminho para eficiência.

A partir disso, o investimento em tecnologia passa a ser relevante no cenário competitivo do mercado. As empresas, procurando produzir mais com menor custo e aumentar sua capacidade competitiva, lançaram-se no desenvolvimento de estudos em Robótica, Eletrônica, Microeletrônica, Tecnologia da Informação, entre outras áreas que contribuíssem na maximização do lucro e redução dos custos, por meio da produção que se adequasse às demandas do mercado.

Nesse contexto, o Exército Brasileiro, atento à evolução da sociedade, enxergou a necessidade de evoluir em direção ao uso da tecnologia como instrumento de manutenção do poder de combate da Força.

Nesse diapasão, é notório que o Plano Estratégico do Exército (PEEx) (2020 – 2023) busca essa efetiva mudança rumo ao uso da tecnologia como ferramenta para atingir alguns dos seus Objetivos Estratégicos.

Abre-se parênteses para esclarecer que o PEEx é um instrumento elaborado a cada quatro anos, com a finalidade de traçar Objetivos Estratégicos que apontem para a visão de futuro do Exército e definir as ações que serão utilizadas para o alcance desses objetivos.

Entre os citados objetivos do PEEx 2020-2023, destacamos nesse artigo, o Objetivo 8.2 – Implantação de uma efetiva gestão logística, que deverá ser atingido por meio da Implantação do Sistema Integrado de Gestão Logística (SIGELOG) baseado em Tecnologia de Informação e Comunicações sob a responsabilidade do Comando Logístico (COLOG).

Nessa esteira, o COLOG, alinhado com o PEEx, busca, por meio do Plano Estratégico Logístico (PE Log) 2021-2023, desenvolver os módulos do SIGELOG, dentre eles, o Sistema Gerenciador do Transporte do Exército Brasileiro (SGTEB), módulo referente à gestão do transporte no âmbito da Força.

Nesse cenário, faz-se necessário o contínuo desenvolvimento do SGTEB, para que o Exército possua um sistema gerencial que contribua para a eficiência, eficácia e da efetividade da Logística Militar Terrestre (LMT) no que tange à Função Logística Transporte,

observando nesse desenvolvimento, o aprimoramento da gestão de custos das missões de transporte realizadas no âmbito da Força.

2. BREVES COMENTÁRIOS SOBRE O SISTEMA GERENCIADOR DE TRANSPORTE DO EXÉRCITO BRASILEIRO (SGTEB).

O SGTEB originou-se a partir da Portaria nº 202-EME, de 8 de setembro de 2014, na qual foi aprovada a Diretriz de Modernização do Sistema de Material do Exército (SIMATEX) no Plano Estratégico do Exército 2016-2019 – 3ª edição/2017, com o auxílio Departamento de Ciência e Tecnologia do Exército Brasileiro, com o objetivo de desenvolver e implementar o Sistema Integrado de Gestão Logística (SIGELOG).

Alinhado com a Estratégia Nacional de Defesa, o Exército Brasileiro, por meio do seu Plano Estratégico 2020-2023, sob a responsabilidade do COLOG, iniciou a implantação do SIGELOG em busca de uma efetiva gestão logística que propiciasse a continuidade do fluxo logístico, permitindo assim que Força tenha a capacidade de mobilidade estratégica, por meio da gestão do transporte

Nesse cenário, o COLOG, por meio do Plano Estratégico Logístico, desenvolveu o SGTEG, módulo de transporte do SIGELOG, para a efetiva roteirização e rastreamento do apoio logístico e, por consequência, o controle e monitoramento das viaturas e cargas transportadas.

As atividades que ocorrem no SGTEB para a execução de uma missão de transporte são as seguintes: Solicitação de Transporte, Preparação da Carga, Definição da Missão, Planejamento da Missão; Aprovação e Validação, Carregamento da Carga, Execução da Missão, Entrega da Carga e Término da Missão.

Dentre as atividades elencadas acima, é na etapa do Planejamento da Missão que são inseridos o efetivo e o valor gasto com diárias desse efetivo, a quantidade de viaturas e o combustível a ser utilizado por cada viatura e o valor de suprimento de fundos disponibilizado para a missão de transporte.

De todo o exposto, percebe-se que o SGTEB, tem como função principal o rastreamento das viaturas e cargas de uma missão de transporte, a fim de permitir a devida consciência situacional ao comando da operação, contudo o sistema deve ser aproveitado também como ferramenta para a efetiva gestão de custos dos eixos de transporte executados pelo Estabelecimento Central de Transportes.

3. OS EIXOS DE TRANSPORTE EXECUTADOS PELO ESTABELECIMENTO CENTRAL DE TRANSPORTES

O Estabelecimento Central de Transportes, Organização Militar Executora de Transporte (OMET), responsável pelo transporte nacional rodoviário de cargas das diversas

Classes de Suprimento para os Órgãos Provedores (OP) das Regiões Militares, é a principal Unidade executora do Plano Geral de Transportes (PGT) do Comando Logístico.

O PGT é realizado em quatro eixos de transporte a cada ano, quais sejam: Eixo Amazônico, Eixo Norte, Eixo Sul e Eixo Nordeste que se repetem a cada semestre, sendo o principal modal utilizado nas missões de transporte, o modal rodoviário.

Necessário destacar que os Eixos de Transporte do Plano Geral de Transportes (PGT) têm seu início na cidade do Rio de Janeiro, onde estão localizados os Órgãos Provedores Nacionais (BMSA, BCMS, 1 ° D Sup e D C Mun) e têm seus destinos nos diversos Órgãos Provedores Regionais espalhados pelas Regiões Militares.

Analisando o transporte no Brasil, verifica-se a predominância na utilização do modal rodoviário em detrimento de outros modais, tais como o ferroviário, aéreo e aquaviário. Segundo VIEIRA (2021, p.108) “conforme dados levantados por Especialistas do Instituto de Logística e Supply Chain (termo em inglês que significa cadeia de suprimentos), no ano de 2019, o Brasil movimentou cerca de 61% de suas cargas através do modal rodoviário”

Necessário ressaltar que o modal rodoviário, apesar de ser o mais utilizado, é o mais caro para o transporte de carga. Estimativas apontadas pelo Observatório Nacional de Logística gerido pela Empresa de Planejamento e Logística apontam que o frete médio de transporte de Contêineres pelo modal rodoviário é aproximadamente 150 % e 100% mais caro que o transporte por cabotagem e ferrovias respectivamente.

Importante destacar que o Ministério da Infraestrutura por meio do Plano Nacional de Logística 2035 (PNL 2035) busca que atividade de transporte no território nacional seja pautada pelos conceitos de intermodalidade e eficiência em rede, fomentando a construção de novas ferrovias, portos e aeroportos, bem como a modernização dos já existentes.

Do exposto, é relevante que o COLOG acompanhe o desenvolvimento da rede de transportes nacional, assim como também realize estudos para verificar a vantajosidade financeira da predominância do uso do modal rodoviário na execução do PGT.

Para isso, cresce de importância uma efetiva gestão de custos dos eixos de transporte a fim de se permitir uma análise mais detalhada dos valores gastos em cada eixo de transporte separadamente bem como em cada trecho de um determinado eixo de transporte. Somente assim será possível determinar se a utilização de outro modal de transporte que não o rodoviário trará uma redução de custos.

4. A GESTÃO DE CUSTOS E O SGTEB

Segundo Gomes (2004), a logística é o gerenciamento no nível estratégico da aquisição, a movimentação e o armazenamento de materiais, peças e produtos acabados, de modo a maximizar a lucratividade diminuindo os custos.

Na mensuração dos custos das atividades logísticas, na maior parte das empresas, o transporte representa o elemento mais importante desse custo, absorvendo cerca de dois terços deste total. Percebe-se então que o sistema de transportes é fundamental para a competitividade no mercado, pois reduzindo-se o custo do transporte, naturalmente se reduzirá consideravelmente o custo da operação como um todo (BALLOU,1993).

Assim como nas empresas, a atividade de transporte dos eixos de transporte do PGT representa um custo importante a ser medido. A constante possibilidade de cortes orçamentários ao longo dos anos e a obediência ao princípio da eficiência da Administração Pública, impelem que a Força consiga atingir seus objetivos com o menor custo possível. Diante desse desafio, o Exército pode se valer do uso do SGTEB na gestão dos custos dos eixos de transporte executados pelo ECT.

Dentre as funcionalidades do sistema, sabe -se que o SGTEB permite a inserção de dados referentes à previsão do custo de um eixo de transporte, tais como consumo de combustível de cada viatura, valores recebidos de diárias e gastos por meio suprimento de fundos.

Importante destacar que o SGTEB não permite que essa previsão de custo seja corrigida ao término da missão de transporte, prejudicando, dessa forma, que o SGTEB possa ser utilizado efetivamente para a gestão de custos já que os dados inseridos no sistema podem não representar a realidade.

A mensuração do consumo de combustível de cada viatura empregada em determinado Eixo de Transporte é importante para que o COLOG consiga mensurar a quantidade de combustível utilizada para a execução de todo o PGT e assim consiga executar o planejamento para o próximo ano. Além disso, pode-se comparar o consumo de combustível entre as viaturas de um determinado comboio e, ao se verificar que o consumo de uma viatura está acima da média, tentar identificar a causa desse aumento. Esse aumento pode ser provocado, por exemplo, pela forma de condução do motorista ou por algum problema mecânico da viatura. Desta forma, agindo na causa do aumento de consumo, consegue- se diminuir os custos.

Outro custo a ser calculado é o gasto com suprimento de fundos por meio da utilização do Cartão de Pagamento do Governo Federal. O cartão é utilizado para os pagamentos de despesas não planejadas durante a execução do comboio e normalmente é utilizado para manutenção de viaturas que apresentem algum problema mecânico.

Mensurar o gasto com suprimento de fundos é necessário pois, ao se constatar que se utilizou um valor elevado de suprimento de fundos para a manutenção corretiva de uma viatura, pode ser um indicador de que a manutenção preventiva não foi realizada corretamente. Dessa forma, pode-se melhorar a manutenção preventiva, otimizando os custos do transporte.

Mais um dado interessante a ser medido é a Quilometragem percorrida por cada viatura. A compilação desses dados, pode servir de subsídio na determinação de quais viaturas participarão das próximas missões de transporte. Consegue- se assim equilibrar a

quilometragem percorrida por ano de cada viatura e por consequência melhor utilizar os meios de transporte.

Com relação aos gastos com pessoal, o sistema permite a inserção dos custos com diárias, contudo não possibilita a inserção dos custos com Gratificação de Representação.

Sobre esse ponto, convém destacar que quando o comboio fica parado por mais tempo do que o planejado em determinada cidade, a depender do local, o valor de diária ou gratificação de representação se modificam, aumentando o custo da operação, por isso é relevante que o sistema permita a correção da previsão de custos ao final da operação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De todo o dito, verifica-se que o SGTEB pode ser utilizado como instrumento para gestão de custos logísticos. Por meio dos dados levantados, o COLOG consegue determinar aproximadamente o custo total da realização do PGT por Eixo de Transporte, bem como pode fazer estudos para verificar a vantajosidade financeira de uma possível terceirização da execução de um Eixo de Transporte ou a comparação com a realização desse Eixo ou parte dele por outro modal de transporte.

Para que isso ocorra, é necessário que o sistema possibilite a correção das previsões dos custos informadas na fase de planejamento da missão antes do término da missão de transporte, tendo em vista que pode ocorrer diferença no consumo de combustível, no valor das diárias e suprimento de fundos. Além desses custos, é necessário que o sistema permita a inserção dos valores pagos de gratificação de representação aos militares participantes do comboio.

6. REFERÊNCIAS

BALLOU, R. H. Logística empresarial: transporte, administração de materiais e distribuição física. São Paulo: Atlas, 1993.

GOMES C.F.S., Gestão da Cadeia de Suprimentos Integrada à Tecnologia da Informação. São Paulo – SP: Ed. Pioneira Thonson Learning, 2004.

Panorama Transportes. Observatório Nacional de Transporte e Logística. Disponível em <https://ontl.epl.gov.br/paineis-analiticos/painel-panorama-transportes/transporte-e-movimentacao/>. Acesso em 01set.2022.

Plano Estratégico do Exército 2020–2023. Disponível em http://www.ceadex.eb.mil.br/images/legislacao/XI/plano_estrategico_do_exercito_2020-2023.pdf . Acesso em 01set. 2022.

Plano Estratégico Logístico 2020–2023. Disponível em https://www.colog.eb.mil.br/images/conteudo/PE_Log_PI-EstratLogistico_SLMT_COLOG_Assn_18Nov21.pdf. Acesso em 01set.2022.

Plano Nacional de Logística 2035. Disponível em <https://www.epl.gov.br/plano-nacional-de-logistica-2035>. Acesso em 01set.2022

VIEIRA, Zildineia Santos et al. Geotecnologias Aplicadas ao Transporte de Cargas no Brasil: uma revisão sistemática. RECITAL - Revista de Educação, Ciência e Tecnologia de Almenara, v. 3, n. 3, set./dez. 2021. Disponível em <https://recital.almenara.ifnmg.edu.br/index.php/recital>. Acesso em : 01set.2022