

## GESTÃO PÚBLICA DAS VIATURAS MILITARES DO EXÉRCITO BRASILEIRO: UMA ANÁLISE DOS IMPACTOS NO COMANDO LOGÍSTICO

Carlos Dimitrius da Cruz Silvestre <sup>a, b, 1</sup>, Felipe Lopes da Cruz <sup>a, c</sup>

<sup>a</sup> Instituto Brasileiro de Ensino, Desenvolvimento e Pesquisa (IDP)

<sup>b</sup> Exército Brasileiro

<sup>c</sup> Ministério da Economia

### INFORMAÇÕES

*Palavras-chave:*  
Racionalização de Gastos; Gestão do Ciclo de Vida de Viaturas Operacionais; Eficiência; Plano de Desfazimento Sustentável; Capacitação Profissional.

*Keywords:*  
Expenditure Rationalization; Lifecycle Management of Operational Vehicles; Efficiency; Sustainable Disposal Plan; Professional Training.

### RESUMO

O presente artigo teve por finalidade analisar como o Exército Brasileiro poderá realizar ações de gestão pública, com a finalidade de racionalizar recursos orçamentários destinados à gestão do ciclo de vida de viaturas operacionais sobre rodas. O estudo utilizou de uma pesquisa qualitativa, utilizando dados quantitativos, obtidos através de entrevistas e questionários, cujos dados foram processados e confrontados com dados encontrados na revisão bibliográfica, na análise documental e nos registros em arquivos. Como resultados, obtidos no percurso metodológico, verificou-se a necessidade de se reduzir a frota de viaturas operacionais sobre rodas, por falta de recursos orçamentários, através de um Plano de Desfazimento Sustentável. Além disso, contatou-se a necessidade de mudanças de processos internos, que foquem na capacitação de pessoal e na Ação de Comando dos detentores dos materiais, a fim de contornar a falta de erário, além de proposta de alteração da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, algo que poderá permitir a contrapartida não financeira no caso de alienação de bem públicos, alteração essa que atingirá todos os órgãos da Administração Pública.

### ABSTRACT

The purpose of this article was to analyze how the Brazilian Army can carry out public management actions, in order to rationalize budgetary resources intended for the management of the life cycle of operational vehicles on wheels. The study used a qualitative research, using quantitative data, obtained through interviews and questionnaires, whose data were processed and confronted with data found in the bibliographic review, in the document analysis and in the records in archives. As results, obtained in the methodological route, it was verified the need to reduce the fleet of operational vehicles on wheels, due to lack of budgetary resources, through a Sustainable Dismantling Plan. In addition, there was a need for changes in internal processes, which focus on training personnel and on the Command Action of the holders of materials, in order to circumvent the lack of treasury, in addition to a proposal to amend Law No. April 1, 2021, something that may allow a non-financial counterpart in the case of disposal of public assets, a change that will affect all Public Administration bodies.

### 1. Introdução

A administração de bens e meios para manter o correto funcionamento da máquina pública deve ser uma preocupação constante das políticas de governo para que se obtenha a melhor relação custos versus benefícios em se administrar o erário.

Preocupado com essa premissa inicial, o Comando do Exército determinou que o Comando Logístico (COLOG) iniciasse estudos para analisar quais são os fatores internos e externos que afetam o Índice de Indisponibilidade de Material (IIM), com foco nas viaturas operacionais sobre rodas (não blindadas) de todo o Exército Brasileiro (EB).

<sup>1</sup> [cdimitrius@hotmail.com](mailto:cdimitrius@hotmail.com)

Desta forma, o Vice-Chefe do Estado-Maior do Exército expediu ao COLOG o Documento Interno do Exército (DIEEx) nº 6.682, de 16 de março de 2021, para que fosse iniciado trabalho de revisão de gastos com o custeio e investimentos, com ênfase no aumento do Índice de Disponibilidade de Material, no Plano de Desfazimento, na gestão da manutenção, na sistematização para a gestão única de recursos, na revisão normativa e na racionalização de gastos com as viaturas, sem afetar a disponibilidade de material, que tem relação direta com a capacidade operacional da Força.

Tal estudo preliminar ficou a cargo da Diretoria de Material, Órgão de Apoio e subordinada ao Comando Logístico, responsável pelo gerenciamento de viaturas operacionais sobre rodas de todo o EB.

Apenas para auxiliar no entendimento quanto ao material disponível nos aquartelamentos, o Índice de Indisponibilidade de Material (IIM) e sua contraparte, o Índice de Disponibilidade de Material (IDM), pode ser facilmente calculado pela diferença entre o quantitativo de material existente em relação ao material indisponível (ou disponível), dividido por 100 (cem).

É nesse contexto que se formula o presente questionamento: Quais os fatores internos e externos afetam o IIM das viaturas operacionais sobre rodas (não blindadas) de todo o Exército Brasileiro, geridas pelo COLOG?

O objetivo geral deste estudo foi o de se produzir um diagnóstico que identifique os principais fatores que afetam o IDM das viaturas operacionais sobre rodas (não blindadas), a fim de possibilitar que o Comando do EB possa atuar sobre os principais óbices que atrapalham a gestão eficiente desse tipo de material, impactando na capacidade operacional da Força.

Para tanto, formulou-se a hipótese de que existem fatores internos (como a falta de capacitação dos agentes e a falta de

equipamentos e insumos destinados à manutenção de viaturas) e fatores externos (como a falta de recursos orçamentários e a necessidade de atualização da legislação) que afetam a gestão do ciclo de vida de viaturas sobre rodas (não blindadas), relacionados à redução de erário e ao IIM, podendo ter impactos reduzidos com ações de gestão pública na estrutura organizacional do EB.

Desta forma, o presente artigo se dividiu em seções, sendo que o primeiro capítulo irá contextualizar a importância da pesquisa, apresentando o problema a ser solucionado, os objetivos e a hipótese a ser testada.

Posteriormente, será explanado os aspectos que regulam o ciclo de vida de uma viatura operacional sobre rodas (não blindada), além de trazer noções quanto ao funcionamento e atribuições do COLOG, quanto à execução processo de desfazimento de viaturas militares e a importância da capacitação de pessoal visando a economicidade de erário.

Na terceira seção, serão apresentados os passos que nortearão o processo metodológico, a fim de responder à pergunta norteadora sobre o problema apresentado.

Na quarta seção, serão apresentados os dados obtidos nos itens previstos no percurso metodológico

Por último, na conclusão, serão apresentadas as considerações finais, contendo propostas de medidas a serem adotadas pelo COLOG para realizar uma gestão mais eficiente dos recursos descentralizados para o ciclo de vida de viaturas operacionais sobre rodas, com possível proposta de nova análise de pesquisa.

## 2. Referencial teórico

A Administração Pública, conforme pontua Paludo (2012), é composta de toda a estrutura que move o Estado, o qual é possuidor da incumbência da formulação e da decisão de políticas que conduzam os processos com foco no seu principal cliente,

que é a sociedade, para a qual deverá prover serviços de qualidade, que a deixem satisfeita.

O Exército Brasileiro fica enquadrado como um dos componentes responsáveis em gerir bens públicos. Logo, deve ter preocupação constante com o planejamento estratégico e com a capacitação de recursos humanos, o que proporciona uma evolução organizacional que pode levar ao emprego eficiente dos recursos públicos (Nascimento, 2014).

Entretanto, quando se constata que poderá haver a necessidade de alterações que envolvam toda a instituição, como a revisão de planejamento estratégico e de normas, ou mesmo pensando num cenário de aplicação de ferramentas modernas de gestão, deve-se ter em mente que o COLOG faz parte do EB, cujos pilares principais são a hierarquia e a disciplina, o que acaba por alocá-lo no tipo de Paradigma Burocrático, como descrito por Secchi (2009).

Esse poderá ser o desafio para o COLOG, uma vez que necessita evoluir seu modelo de gestão de recursos, os quais tem sido escassos, para gerir o ciclo de vida das viaturas militares de todas as Organizações Miliares (OM) do EB, sem afetar a capacidade operacional da força, o que demandará estudo sobre os processos atualmente executados, a fim de propor uma solução na racionalização do erário.

A própria Constituição Federal/1988, em seu Art. 37, já estabelece que a Administração Pública deve obedecer ao princípio da eficiência.

Mas, para o EB, ainda há a necessidade de se obter uma economicidade, haja vista que o erário não é o mesmo para as demandas necessárias, fruto de diversas razões, como a baixa arrecadação de tributos e produção de bens, o que diversas vezes acomete a economia do país a nível macro, como o que ocorreu no período da pandemia da COVID-19, ocasionando na estagnação econômica, redução da produção global de bens de alta tecnologia, aumento da inflação e incertezas

na recuperação recente, fruto de conflito militar entre Rússia e Ucrânia.

## *2.1 Competências do Comando Logístico*

Dentro da estrutura organizacional do EB, na parte de coordenação da logística, coube ao Comando Logístico o gerenciamento de viaturas militares, pertencentes à Classe IX (Motomecanização), conforme Portaria nº 353, de 15 de março de 2019, do Gabinete do Comandante do Exército.

Tendo em vista que o COLOG atua sob a gestão de materiais de diversos tipos e complexidades, o mesmo estruturou sua organização em diversos Órgãos de Apoio (OA), dentre os quais este estudo o Centro de Obtenções do Exército (COEx) e a Diretoria de Material (DMAT).

Coube à DMAT a gestão de material Classe IX de todo o EB, englobando viaturas administrativas e operacionais sobre rodas (de pequeno e grande porte) e viaturas blindadas sobre rodas e sobre lagartas.

Não são de responsabilidade da DMAT/COLOG, a gestão de viaturas enquadradas em obras de engenharia, que ficaram sob responsabilidade do Departamento de Engenharia de Construção (DEC).

## *2.2 O Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar*

A legislação que abrange os estudos dos principais processos relacionados ao ciclo de vida dos SMEM é a da Portaria nº 233, de 15 de março de 2016, que aprova as Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar (EB10-IG-01.018), servindo de orientação para que todos os Órgãos de Direção Setorial (ODS) realizem estudos dos materiais sob sua gestão em todas as fases de sua utilização, da obtenção ao seu desfazimento (Portaria nº 233, de 15 março de 2016).

Para que não ocorra o desperdício de erário, principalmente em épocas de baixa arrecadação orçamentária, enfrentada pelas

economias mundiais em épocas de crises financeiras, como ocorreu em 2020 com a pandemia da COVID-19, os países que possuem protagonismo militar em suas áreas geopolíticas (ou mesmo fora delas), tendem a rever seus gastos militares para direcionamento a outros setores, com poucas exceções, como EUA, China e Rússia (SIPRI, 2021).

De acordo com Silva Filho e Moraes (2012, p.8), a análise dos gastos com o custeio de materiais de emprego militar deve ser ampla para que seja convincente. Para tanto, a

gestão da manutenção é crucial em se prolongar a vida útil dos materiais.

A Portaria nº 131-COTER, de 08 de novembro de 2018, que aprova o Manual de Campanha EB70-MC-10.238, traz algumas explicações sobre os tipos de manutenção realizadas nos SMEM do EB, além de conceitos amplos da Logística Militar Terrestre.

**Figura 1. Níveis de manutenção**

ESCALÃO	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO
1º Nível Orgânico	Usuário (operador)  OM responsável pelo material	- Realizada com os meios orgânicos disponíveis.  - Tarefas mais simples de manutenção preventiva e corretiva, com ênfase nas ações de conservação do material e reparações de falhas de baixa complexidade.
2º Nível Intermediário	OM Log / GU	- Realizada com os meios orgânicos disponíveis.  - Tarefas de manutenção preventiva e corretiva, com ênfase na reparação do material que apresente e/ou esteja por apresentar falhas de média complexidade.
3º Nível Avançado	OM Log Mnt / Gpt Log	- Realizada por meio de procedimentos técnicos, pessoal, ferramental e instalações compatíveis com a complexidade da falha.  - Tarefas de manutenção corretiva, com ênfase na reparação do material que apresente e/ou esteja por apresentar falhas de alta complexidade.
4º Nível Industrial	Instalações fabris (arsenais) do EB  Fabricante ou representante autorizado  Instalações Ind especializadas	- Realizada por meio de projetos de engenharia e aplicação de recursos financeiros específicos.  - Tarefas de manutenção modificadora, com ênfase na reconstrução e/ou modernização de materiais e sistemas de armas

Fonte: Manual de Campanha EB70-MC-10.238 (2018).

Com tamanha necessidade de recursos para se manter uma capacidade operacional que não afete a disponibilidade de viaturas operacionais sobre rodas e nem o seu emprego em apoio à missão constitucional do EB, em períodos cuja disponibilidade orçamentária

não atenda as demandas produzidas, há a necessidade de se buscar alternativas para se alcançar o princípio da eficiência, economizando o erário e obtendo-se melhores resultados.

## 2.3 Os Tipos de Viaturas Militares Geridas pela Diretoria de Material do Comando Logístico

Como o foco do estudo está voltado para as viaturas operacionais sobre rodas, não blindadas, serão explanadas como são classificadas as viaturas, dentro do EB, seguindo os parâmetros do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), de 23 de setembro de 1997.

Ainda, conforme destacado no Boletim Técnico Administrativo (BTMAT) 20.903-03, de 18 de agosto de 2020, muitas das viaturas não blindadas utilizadas pela Força se assemelham às características dos veículos civis, possuindo adaptações que possibilitem seu emprego para atividades militares, em terrenos irregulares e com suporte à instalação de armamentos, sistemas de monitoramento, ou reforço de latria e chassi.

Para delimitar o tipo de viaturas operacionais sobre rodas, não blindadas, sob gestão da DMAT, será utilizada a classificação constante da BTMAT 20.903-04, de 06 de agosto de 2020.

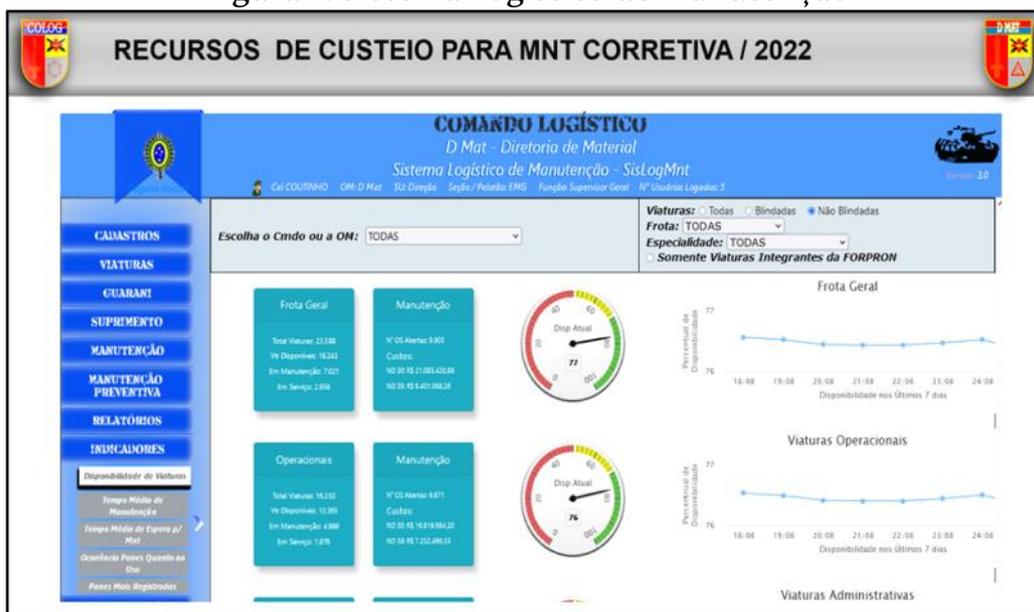
## 2.4 A Gestão de Recursos e a Capacitação de Pessoal

O EB, por ser uma instituição federal, recebe recursos oriundos do orçamento da União, seguindo as normativas de aplicação e prestação de contas.

No caso da gestão das viaturas operacionais, as necessidades de recursos são planejadas no âmbito individual (manutenção de 1º escalão) ou coletivo (manutenção de 2º e 3º escalão), sendo consolidadas pelas Regiões Militares, utilizando sistemas como o Sistema Logístico de Manutenção (Sis Log Mnt) e o Sistema de Cadastramento de Necessidades Logísticas, que darão amparo ao Plano de Descentralização de Recursos Logísticos (PDRLog), os quais são encaminhados para a Diretoria de Material, para análise e acompanhamento.

O próprio Sis Log Mnt é uma importante ferramenta de acompanhamento do emprego de recursos e de verificação da disponibilidade de material, auxiliando no acompanhamento das variações do IDM e do IIM, podendo dar um panorama geral (de todo o EB), regional ou por OM de forma individual, juntamente com a aplicação de recursos para a recuperação do material.

Figura 2. Sistema Logístico de Manutenção



Fonte: Diretoria de Material (2022).

Nesse caso, Esteves (2021), reforça o fato da obrigação do EB em licitar as viaturas que tenham ultrapassado seu período de vida útil, conforme previsto no Art. 37 da Constituição Federal de 1988, cujo controle é centralizado nos escalões logísticos das Regiões Militares ou Grupamentos Logísticos que encaminharão à DMAT/COLOG a relação de todas as viaturas que serão descarregadas, para fins de homologação da autorização para a alienação.

Wilhelm (2013) destaca a necessidade de constante investimento do Estado na capacitação de seus funcionários públicos, para que haja melhores retornos à administração do erário por eles gerido. Já Souza e Moreira (2018), após realizarem pesquisa quanto à necessidade de desburocratização da Gestão Pública no EB, constataram que existe a necessidade de revisão de processos administrativos, ressaltando a falta de investimentos no setor, a falta de implementação tecnológica de sistemas mais avançados nas OM e a falha de gestão dos recursos humanos em áreas que os mesmos são capacitados.

### 3. Metodologia

No presente estudo serão analisadas a legislação que trata sobre o ciclo de vida das viaturas operacionais sobre rodas (não blindadas), bem como a normativa atual que trata do desfazimento de viaturas que tenham ultrapassado seu período de vida útil, tornando-se inviável a sua manutenção, incluindo o planejamento de substituição de SMEM, pelo COLOG, a fim de se obter dados quanto ao percentual de defasagem de recursos para substituir as viaturas em relação ao arrecadado em processos de alienação.

#### 3.1 Revisão bibliográfica

Foi efetuada uma pesquisa de revisão bibliográfica, com foco em apresentar os principais conceitos e normativas que regulam a gestão do ciclo de vida das viaturas

operacionais sobre rodas (não blindadas), bem como o tipo de emprego das mesmas, dentro do EB.

Essa parte do estudo foi extremamente importante para que se conheça sobre o objeto pesquisado, auxiliando na condução do processo metodológico com foco a resolver o problema apresentado, como pontua Sousa, Oliveira & Alves (2021).

#### 3.2 Análise Documental

Foi verificado, por Regiões Militares (ou Grupamentos Logísticos), em que fase está o Plano de Desfazimento (alienação) de viaturas pertencentes ao Comando do Exército, para o período de 2021 a 2025, previsto na Portaria nº 174, de 21 de outubro de 2020.

#### 3.3 Registro em Arquivo

Fora efetuado levantamento dos recursos orçamentários descentralizados para a realização de manutenção de 1º, 2º e 3º escalão, das viaturas operacionais sobre rodas (não blindadas), a fim de se esclarecer se há (ou não) disponibilidade de erário suficiente para atender a demanda de peças e serviços para a gestão da frota, desde o ano de 2017, com possibilidade de se constatar se os recursos são compatíveis para permitir um IDM adequado em todos os Comandos Militares de Área.

Ainda, foi verificado se a falta de capacitação de pessoal de militares que atuam diretamente na manutenção de viaturas de 1º, 2º e 3º escalão, impactou na disponibilidade de veículos militares, com foco na economicidade para a Administração Pública (vale a pena terceirizar os serviços?).

#### 3.4 Questionários

Os questionários propostos foram encaminhados aos Comandantes de OM, com a finalidade de identificar quais as principais dificuldades encontradas nas UGE, voltados à gestão do ciclo de vida das viaturas operacionais sobre rodas (não blindadas), com

foco em analisar como se encontram a situação dos processos realizados na área de manutenção que impactam da disponibilidade de material.

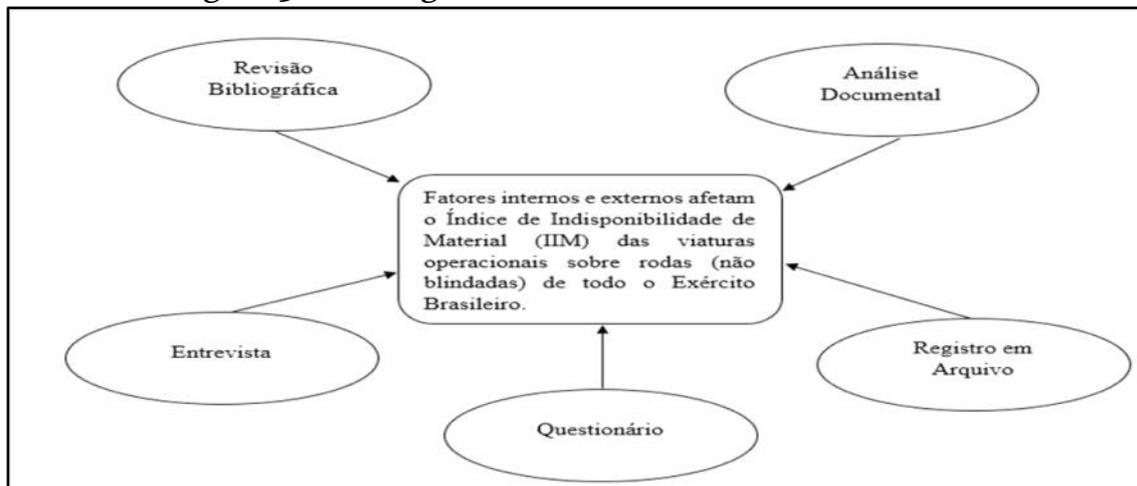
O estudo focou nas OM que executam manutenção de 1º escalão, num total de 354, as quais receberam recursos no ano de 2022, dentre as quais constam 41 (quarenta e uma) OM de Manutenção, que executam manutenção de 2º e 3º escalão, as quais também são Unidades Gestoras Executoras e possuem autonomia administrativa para conduzir processos licitatórios.

Cabe destacar que o questionário fora aplicado, como forma de teste, a 3 (três) Coronéis do EB, ex-comandantes de OM de Manutenção, os quais puderam apresentar ponderações quanto à formulação das perguntas, que foram revisadas e melhoradas, sendo que todas as perguntas foram compreendidas e respondidas.

### 3.5 Entrevistas

A parte final desse estudo realizou entrevistas com militares que ocupam cargos de decisão dentro do EB, a fim de que sejam consolidadas, ao final do trabalho, as principais propostas de revisão de processos adotados atualmente pelo COLOG, desde possível reestruturação organizacional até a revisão de normas, apresentando ao Comando do Exército estratégias para que se obtenha o máximo de disponibilidade de viaturas operacionais sobre rodas (não blindadas), utilizando-se do erário da forma mais eficiente possível. Desta forma, foram utilizadas entrevistas de forma não dirigidas e qualitativas.

Figura 3. Convergência de várias fontes de evidências



Fonte: Elaborado pelo Autor (2021).

## 4. Análise e Discussão dos Resultados

### 4.1 Aprofundamentos na Revisão

#### Bibliográfica

Dentro do EB, cabe à 4ª Subchefia do Estado-Maior do Exército, dentre outras missões, a atribuição de coordenar o Quadro

de Dotação de Material (QDM) e o Quadro de Dotação de Material Previsto (QDMP), documentos reservados que contém a quantidade e a distribuição dos SMEM em todos os Comandos Militares de Área, incluindo as viaturas operacionais sobre rodas (não blindadas)

E, juntamente com a coordenação do QDM e do QDMP, deve ser considerado o Plano de Desfazimento de Viaturas e o Índice de Disponibilidade de Material, a fim de que não seja comprometida a capacidade operacional da Força.

O IDM dos SMEM é determinado pelo Comandante do Exército, sendo elaborado a partir de dados compilados de sistemas de monitoramento, como o Sistema de Controle Físico (SISCOFIS), o qual informa se determinado SMEM está “disponível” ou “indisponível”, resultando em percentual relacionado ao material existente e que compõe o QDM da OM.

É importante ressaltar que, conforme o último inventário de material aprovado pela DMAT do COLOG, a frota de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas estava em 17.139 veículos, distribuídos em OM de todas as Regiões Militares e Grupamentos Logísticos do Brasil.

Essas viaturas possuem hipóteses de emprego que vão desde ao “Preparo”, que são as ações de treinamento e adestramento, visando testar meios em caso de emprego real, quanto às ações de “Emprego”, uso efetivo em situação real, podendo ser em caráter de combate (defesa militar), ou em apoio à população, como situações emergenciais (desastres naturais).

Para o presente estudo fora utilizado o percentual determinado pelo COLOG que, por ordem do Comandante Logístico, estipulou que o Índice de Disponibilidade de Material mínimo para viaturas operacionais é de 80%.

#### 4.2 Plano de Desfazimento Sustentável com base na Análise Documental

Tendo em vista o tamanho da frota de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas do EB, que possuem um ciclo de vida útil previsto de 25 anos antes do seu desfazimento, existe a necessidade de que o Comando do Exército esteja atento quanto à

execução de um Plano de Desfazimento que não afete a capacidade operacional da Força.

A modalidade mais adotada no âmbito do EB para o desfazimento de viaturas é a alienação por meio de processo licitatório, na modalidade leilão, conforme previsto na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Com base na Portaria do Comandante do Exército nº 232, de 6 abril de 2010, o COLOG formulou a Portaria nº 174, de 21 de outubro de 2020, contendo o planejamento de alienação de viaturas entre os anos de 2021 e 2025, adotando todos os critérios de análise para o enquadramento das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas nos critérios de desfazimento.

Um óbice para a execução do Plano de Desfazimento é a clonagem de chassis de veículos que, no Brasil, tem sido reportada em canais de mídia, relatando casos de fraudes, envolvendo a clonagem de dados de viaturas militares que, em alguns casos, só são percebidos quando chegam no momento de preparação do processo de alienação das mesmas.

Desta forma, há a proposta de que a normativa atual seja revista e que seja anexada um passo a passo de como proceder na situação de clonagem de chassis de viaturas, com modelo de documentos e links e telefones de apoio, a fim de orientar os militares da gestão desses SMEN a agilizarem a solicitação de regularização das viaturas.

A Portaria nº 174, de 21 de outubro de 2020, estipulou a destinação do percentual arrecadado, no caso da alienação de viaturas, sendo 20% do arrecadado destinado à OM alienadora, 30% destinado ao Fundo do Exército e 50% destinado ao COLOG/DMAT.

Ocorre que os recursos obtidos com a alienação das viaturas estão sujeitos às normas que regem o orçamento público, dentre elas a Lei Orçamentária Anual (LOA) e do Decreto de Programação Orçamentária e Financeira,

que estabelece os limites do Exército Brasileiro.

Entre os anos de 2019 e 2022, após consulta junto ao Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI), na UGE 167504, verificou-se que a DMAT do COLOG somente obteve percentual de 27,14% (inferior aos 50% previstos na portaria).

Já em relação às OM Alienadoras, que deveriam receber 20% do valor arrecadado, somente receberam 6% do valor arrecadado (valor médio), nos últimos quatro anos.

Tal óbice pode ser solucionado pela proposta da revisão da norma que regula a alienação de SMEM, que está em análise de viabilidade econômica, no Ministério da Economia, a qual busca oferecer a possibilidade de que haja a contrapartida não financeira para os vencedores dos certames licitatórios. Desta forma, o Ministério da Defesa propôs uma alteração na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no sentido de incluir nesta lei novo parágrafo (3º) no art. 23, que resultaria na nova redação abaixo, com o parágrafo 3º em destaque:

Art. 23.

[...]

**§ 3º O pagamento poderá ser realizado, no todo ou em parte, por intermédio de dação em pagamento, desde que disposto em edital.** (Brasil, 2021, grifo nosso)

Conforme inventário da DMAT, de 2022, o EB possui atualmente 17.139 viaturas operacionais, com uma demanda necessária para a manutenção do seu ciclo de vida, estimada pelo COLOG, de cerca de R\$ 105 milhões de reais ao ano.

O valor alto anual para a gestão das viaturas fez com que a DMAT elaborasse o Plano de Desfazimento Sustentável, com a proposta de redução das viaturas para 30% de todo o efetivo de viaturas operacionais, racionalizando a frota, a partir de 2023.

#### *4.3 Registro em Arquivo – A Capacitação de Pessoal e o emprego eficiente de Recursos Orçamentários no aumento da IDM das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas*

Em relação à parte orçamentária, a necessidade de recursos destinados à manutenção das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas é muito superior ao que a DMAT possui como sua LOA.

A frota de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas demanda um valor médio anual de cerca de R\$ 105 milhões de reais, destinados ao seu custeio, o que equivale a cerca de 3,43% do valor patrimonial.

Por ser um valor médio, esse percentual, muitas vezes, não irá refletir a necessidade real, haja vista que as demandas por recursos, voltados à gestão do ciclo de vida dessas viaturas, serão solicitados, via Sistema de Cadastramento de Necessidades Logísticas, sempre após a aprovação da PLOA, no ano anterior ao do recebimento dos créditos.

Após levantamento histórico das solicitações de recursos efetuadas pelas OM detentoras de viaturas operacionais sobre rodas, constatou-se que, entre os anos de 2018 e 2023, os pedidos resultaram no montante de, aproximadamente, R\$ 782 milhões de reais.

Entretanto, no mesmo período, a LOA disponível e descentralizada entre 2018 e 2022, bem como a planejada para 2023, da Divisão Classe IX (Motomecanização), foi inferior à demanda, ficando próximo do montante de R\$ 186,5 milhões de reais (cerca de 23,85% do valor demandado).

Como os recursos da LOA da DMAT são escassos, há uma tentativa de se contornar a falta de erário com o aporte de recursos orçamentários, oriundos de outras Ações Orçamentárias, de Emendas Parlamentares e oriundos de Destaques, de outros Ministérios, como o que ocorreu durante a Pandemia de COVID – 19, nos anos de 2020 e 2021, que foram repassados pelo Governo Federal ao Ministério da Defesa.

Ainda assim, tais recursos são insuficientes para a demanda solicitada.

Cabe destacar que os pedidos de solicitação de recursos são efetuados pelas OM detentoras das Viaturas no Sistema de Cadastramento de Necessidades Logísticas, os quais são auditados pelos Escalões Logísticos das Regiões Militares e Grupamentos Logísticos, para fechamento e compilação dos dados e remessa à DMAT, a fim de consolidar os pedidos que estarão aprovados para o planejamento do próximo ano.

Caso o Plano de Desfazimento Sustentável seja aprovado pelo Estado-Maior do EB, a previsão da redução de gastos com o custeio desse tipo de viatura será de cerca de R\$ 31 milhões de reais (somente em 2023).

Até o ano de 2020, o levantamento de dados referente ao IDM das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, das OM por Regiões Militares e por Grupamentos Logísticos, era realizada por consulta aos Grandes Comandos (Regiões Militares e Grupamentos Logísticos), que deveriam possuir dados coletados das informações de suas OM e através de consulta realizada na DMAT, pela Divisão Classe IX (Motomecanização), a qual consultava a situação da disponibilidade da viatura no SISCOFIS.

A falta de confiabilidade no sistema, bem como a necessidade de se obterem dados mais precisos quanto ao IDM e a real necessidade de recursos para a gestão das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, além de outros SMEM a cargo da DMAT do COLOG, fez com que se buscasse uma nova sistemática da coleta desses dados.

Assim, foi criado o conceito de Organizações Militares Indutoras e Catalisadoras do Conhecimento (OMICC), em concordância com o previsto na Portaria nº 130, do COLOG, de 31 de julho de 2020, que regula a Instrução Administrativa Relativa aos Materiais de Gestão da Diretoria de Material (EB40-N-20.021).

As principais atribuições novas para essas OM foram a de realizar estudos para nacionalizar peças de maior mortalidade, sanar eventuais problemas estruturais no processo de manutenção, por meio de estudo detalhado e de propostas de procedimentos a serem adotados e difundidos pelo EB, além de apresentarem propostas de padronização de procedimentos relacionados à manutenção e de eventual apoio para análises de propostas de trabalhos úteis referentes aos SMEM definidos como sendo de vocação da OM.

Se até 2020 não havia uma ferramenta confiável na mensuração do Índice de Disponibilidade de Material, a partir de 2021, com a implantação do Sis Log Mnt e do Portal Tupã II, buscar-se-á efetuar uma análise da evolução dessa disponibilidade com a aplicação de recursos orçamentários.

Referente às OMICC, os dados referentes à descentralização de recursos e de disponibilidade de material estão sendo coletados e processados por dois sistemas diferentes, sendo o primeiro, o Sis Log Mnt, responsável por centralizar a informação da necessidade de realizar qualquer tipo de reparo nas viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, com a necessidade de abertura e fechamento de uma ordem de serviço para cada tipo de manutenção, com foco na disponibilidade de material.

A OM detentora do material registra a abertura de uma ordem de serviço o veículo militar, informação essa que é captada pelo segundo sistema, o do Portal Tupã II, que fornece um relatório, por Região Militar e Grupamento Logístico da situação do IDM, além de dados gerenciais da aplicação dos recursos, retirados diretamente do SIAFI (taxa de empenho e taxa de liquidação), efetuando uma verdadeira evolução na coleta de informações, em relação ao SISCOFIS.

Desta forma, o Sis Log Mnt tem se mostrado promissor no sentido de monitorar a descentralização de recursos, uma vez que possibilitou agrupar informações que

permitem mensurar a aplicação eficiente de recursos para o aumento do IDM das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, além das viaturas administrativas e armamento.

Quanto à capacitação dos efetivos militares, voltados à gestão da frota de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, a DMAT buscou separar parte dos recursos orçamentários de sua parcela da LOA para atender demandas de cursos e estágios voltados à manutenção.

Entre os anos de 2014 e 2021, foram realizados 304 estágios/cursos de capacitação de pessoal voltados à gestão de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, com recursos da DMAT, em OM e indústrias civis, com a finalidade de capacitar efetivo militar que execute ação direta gestão de tais veículos, buscando a adoção de boas práticas e replicação de conhecimentos, a fim de que possa ser possível solucionar panes em viaturas (ou mesmo evita-las), sem a necessidade de encaminhamento para serviços terceirizados.

A fim de possibilitar exemplificar a importância da capacitação, a DMAT remeteu o DIEx nº 624, de 20 de maio de 2022, a fim de coletar informações que possibilitassem a redução de gastos com panes no sistema de alimentação de viaturas com motorização à diesel, que, no período entre 2020 e 2022, alcançou a cifra de R\$ 2.659.781,16 (dois milhões, seiscentos e cinquenta e nove mil, setecentos e oitenta e um reais e dezesseis centavos).

As respostas foram recebidas e processadas, constatando-se que, das 64 (sessenta e quatro) respostas recebidas, 59 (cinquenta e nove) respostas apresentavam situações em que a maioria das panes poderiam ser evitadas com uma capacitação de pessoal voltada ao manuseio correto dos veículos.

Assim, a DMAT entende que a falta de capacitação dos agentes pode afetar, diretamente, o IDM.

#### 4.4 Questionários

Os questionários foram encaminhados através de DIEx, contendo explicação da importância da participação dessas OM, de forma anônima e voluntária, com o intuito de possibilitar a coleta de dados que foram analisados, consolidados em banco de dados da Seção de Acompanhamento Orçamentário, e levados à apreciação do chefe da Divisão Classe IX (Motomecanização), divisão responsável pela gestão das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, bem como repassadas para o DMAT, para futura apreciação do COLOG.

O alcance do questionário foi nacional (Realizado pela Plataforma Survey Monkey), sendo recebidas 318 respostas, de OM de todas as Regiões Militares e Grupamentos Logísticos, o que possibilitou alcançar um percentual de 89,83% de respostas.

A primeira parte do questionário (perguntas de nº 1 a 8) procurou caracterizar o público-alvo, identificando a maioria das OM comandadas por Oficiais Superiores, com mais de 20 anos de serviço, já tendo passado por funções com atribuições na área de manutenção de viaturas, conhecedoras do fluxo de recursos, e realizando, principalmente, a manutenção de 1º Escalão. Desse público, apenas 34,29% já participaram de processo de alienação de viaturas.

Quanto à caracterização do objeto (perguntas nº 9 a 16), verificou-se que a grande maioria das OM possuem oficinas mecânicas, utilizando o Sis Log Mnt, com garagens parcialmente adequadas, áreas restritas nas oficinas, com materiais e planos para o combate ao incêndio, locais para troca de fardamento e sanitários, repartição separada para a guarda de documentação e para a guarda de ferramental utilizado na manutenção das viaturas, com lacres de segurança e controle de acesso.

A partir da pergunta nº 17 até a nº 31, o questionário buscou coletar informações que servissem para o teste da Hipótese nº 1, de que

existem fatores internos, como a falta de agentes capacitados e de equipamentos e insumos destinados à manutenção de veículos militares, que afetam a gestão do ciclo de vida de viaturas sobre rodas (não blindadas), impactando no Índice de IIM, fatores esses que poderão (ou não) ter impactos reduzidos com ações de gestão pública na estrutura organizacional do EB.

Sendo assim, no teste da hipótese nº 1, quanto aos fatores internos que reduzem a eficiência da utilização de erário na gestão do ciclo de vida de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, os questionários identificaram que tanto a falta de capacitação dos agentes voltados à gestão da frota de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, quanto a falta de equipamentos e insumos destinados à manutenção de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas afetam o IIM, sendo maior o número de respostas quando foi apresentada a possibilidade de combinar os dois fatores.

Na visão dos detentores diretos das viaturas, como visto, o IIM é afetado tanto pela falta de pessoal capacitado, quanto da falta de insumos e equipamentos das oficinas de manutenção.

A partir da pergunta nº 32 até a de nº 50, o questionário buscou coletar informações que servissem para o teste da Hipótese nº 2, de que existem fatores externos, como a falta de recursos orçamentários e a falta de atualização normativa, que afetam a gestão do ciclo de vida de viaturas sobre rodas (não blindadas), impactando no IIM, fatores esses que poderão (ou não) ter impactos reduzidos com ações de gestão pública na estrutura organizacional do EB.

Como visto anteriormente, em outras seções do trabalho, constatou-se que as OM tiveram coerência nas respostas, informando que, para a manutenção de todos os escalões, recebem recursos da DMAT, mas insuficientes para a demanda.

Em resumo, no teste da hipótese nº 2, quanto aos fatores externos que afetam a gestão do ciclo de vida de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, nas OM, trazendo consequências à capacidade operacional da Força, os questionários identificaram que a falta de recursos orçamentários que supram toda a demanda em virtude do aumento da inflação e variações de câmbio foi a principal causa observada. Quanto à necessidade de atualização da legislação para melhorar a arrecadação com o desfazimento de viaturas, afetam o IIM, essa alternativa teve menos escolha, perdendo para o número maior de respostas quando foi apresentada a possibilidade de combinar os dois fatores.

Após a análise de todas as respostas, foi possível verificar a percepção, por parte das OM consultadas de que existem tanto fatores internos, quanto externos, que afetam o IDM das viaturas operacionais sobre rodas, não blindadas.

Também pode ser constatado que há uma relação entre esses fatores, uma vez que diversos procedimentos enquadrados como “fatores externos”, como a falta de material e de capacitação de pessoal, dependem de fatores externos, que extrapolam as competências das OM, detentoras das viaturas, por dependerem de recursos orçamentários que deverão ser priorizados pelos Escalões Logísticos das Regiões Militares e Grupamentos Logísticos, a serem descentralizados pela DMAT/COLOG.

Desta forma, acredita-se que o referido questionário atingiu o seu objetivo, inclusive, de verificar a falta de orçamento suficiente para atender toda a demanda necessária para a gestão da frota das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, conforme visto nas seções anteriores e que será pesquisada durante as entrevistas.

#### 4.5 Entrevistas

Em relação às entrevistas, o presente estudo optou por realizar entrevistas não

dirigidas, como foco em militares responsáveis pelo planejamento e execução de ações, no nível de Comando, voltadas à gestão das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas de todo o EB.

Nesse sentido, procurou-se observar se havia coerência nas respostas dos entrevistados, bem como se houve a incidência de observações que pudessem ser relacionadas com o que foi pesquisado, nas outras seções do percurso metodológico, a fim de possibilitar o fechamento do presente estudo.

Referente aos quatro entrevistados (A, B, C e D), verificou-se compatibilidade das respostas das **entrevistas e da maioria das respostas dos questionários** em constatar que a falta de recursos orçamentários é o que causa maiores impactos no IIM das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas.

Também houve a coerência dos quatro entrevistados (A, B, C e D), com o fato de que a

falta de pessoal capacitado impacta no IIM, sendo que o entrevistado B relaciona a falta de pessoal capacitado com a falta de Ação de Comando de alguns Comandantes de aquartelamento, em planejar cursos e alocar o efetivo militar de acordo com as funções para a qual este efetivo tenha sido capacitado.

Fruto das respostas dos entrevistados, observou-se a incidência de citações relacionadas às hipóteses elencadas, as quais foram distribuídas no quadro a seguir, sendo que a observação de que a falta de recursos orçamentários seria o principal motivo que afeta o IDM (com 45 citações), seguido da observação de que a falta de pessoal capacitado seria o segundo motivo a afetar o IDM (com 20 citações).

**Quadro 1. Comparação de observações dos entrevistados**

Entrevistado	Fatores internos		Fatores Externos		Observações
	Falta de capacitação	Falta de equipamentos e insumos	Falta de Recursos Orçamentários	Necessidade de atualização da legislação	
A	Importante (03 citações)	Importante (01 citação)	Importante (15 citações)	Não Comentou	Priorização da manutenção preventiva e planejamento para decidir a quem mandar os recursos.
B	Importante (01 citação)	Importante (06 citações)	Importante (14 citações)	Importante (08 citações)	Falta da Ação de Comando; A ordem para remanejar viaturas parte da 4ª Subchefia do EME; A falta de investimentos em infraestrutura afeta,

					diretamente, o IIM das viaturas operacionais; Plano de Desfazimento Sustentável.
C	Importante (11 citações)	Importante (03 citações)	Importante (10 citações)	Importante (03 citações)	Planejamento de Licitações; Levantamento de necessidades adequadas; consciência de manutenção; Manutenção Preventiva; Plano de Desfazimento Sustentável.
D	Importante (05 citações)	Importante (01 citação)	Importante (06 citações)	Importante (01 citação)	Plano de Desfazimento Sustentável; Sis Log Mnt; desvio de função; inspeções e visitas técnicas; canibalização de viaturas e Manutenção Preventiva

Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

#### 4.6 Análise da gestão das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas

Após a análise de todo o material coletado e das informações propostas no percurso metodológico, as principais informações levantadas possibilitaram a formulação de uma Matriz SWOT, com foco em destacar a possibilidade de realizar medidas para melhorar a gestão da frota de viaturas operacionais sobre rodas, não blindadas.

Como “pontos fortes”, foram destacados a capacitação de pessoal, além do incentivo e orientação da DMAT na realização de manutenção de 1º escalão (preventiva).

Como oportunidades este estudo elencou a solicitação de alteração na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, bem como o Plano de Desfazimento Sustentável, além planejamentos

mais criteriosos, para contornar a falta de recursos e pessoal capacitado (gestão de bens e recursos humanos).

Como fraquezas, pôde-se observar a falta de “Ação de Comando” e a dependência de disponibilidade orçamentária, que foge da competência dos detentores diretos das viaturas.

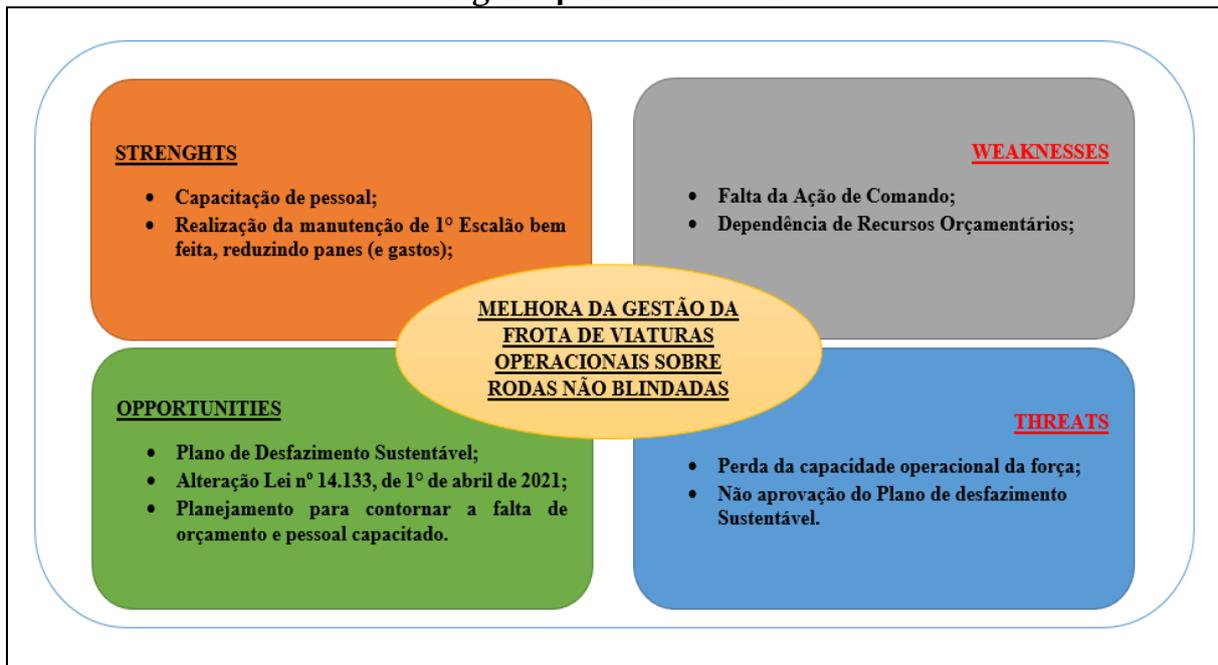
Já como ameaças, a primeira é que a redução da frota possa causar perda da capacidade operacional da Força, prejudicando o EB em cumprir suas atribuições constitucionais. Já a segunda ameaça, reside na

dependência da aprovação do Plano de Desfazimento Sustentável. Caso não seja aprovado, o Comando do EB terá que buscar outras alternativas para a redução de gastos na manutenção.

Focando no objeto deste trabalho, a melhoria da gestão da frota de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, com o intuito de redução de gastos e diminuição do

IIM, da frota do EB, observados os pontos acima citados, poderia ser alcançada conforme a Matriz SWOT abaixo.

Figura 4. Matriz SWOT



Fonte: Diretoria de Material, elaborada pelo autor (2022).

## 5. Considerações Finais

O estudo buscou coletar informações e dados que possibilitassem elaborar um diagnóstico que servisse de base para a revisão dos processos internos do EB, a fim de se obter uma racionalização de gastos com o ciclo de vida das viaturas operacionais sobre rodas, dentro da estrutura organizacional do EB, identificando áreas de atuação críticas e cruciais que necessitassem de intervenção, revisão de planejamento ou replicação em outras estruturas organizacionais da Força.

Pelo que pôde ser verificado na **Revisão Bibliográfica**, buscou-se trazer à tona alguns conceitos que tratam do ciclo de vida das

viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, situando o leitor quanto à responsabilidade da gestão desse SMEM, bem como apresentar o as competências de Órgãos da Alta Administração do EB na estrutura organizacional da Força.

O valor que deve ser planejado, para que se obtenha o máximo aproveitamento das viaturas operacionais, durante sua vida útil, voltado para todas as áreas que estejam relacionadas à manutenção desses veículos, se mostrou insuficiente, conforme dados verificados no **Registro em Arquivos**, nos **Questionários** e nas **Entrevistas**.

O tamanho da frota, torna importante o processo de desfazimento dessas viaturas, com encargos de diversas OM do EB, as quais enfrentam dificuldades em realizar os processos de alienação, conforme visto na **Análise Documental**.

Indiscutivelmente, como pode ser visto durante o presente estudo, o fator “Falta de recursos orçamentários que supram toda a demanda”, pode ser tido como um dos principais vetores que influenciam no IIM dessas viaturas.

Ao se constatar que, pelos **Questionários**, a falta de insumos e equipamentos para as oficinas de manutenção, bem como a falta de pessoal capacitado em realizar procedimentos para evitar ou sanar panes em viaturas, ainda depende do suporte orçamentário.

Também, por ocasião das **Entrevistas**, verificou-se que, além da falta de orçamento, a capacitação de pessoal também foi tida como fator importante da causa de alto IIM.

Importante ressaltar que outras ideias foram obtidas pelas **Entrevistas**, como a falta da Ação de Comando, por parte de alguns Comandantes de OM, no sentido de conhecer as normas e processos atuais, voltados à manutenção das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, incluindo a falta de planejamento das aquisições de suprimento e a falha na gestão de recursos humanos capacitados.

A falta de recursos orçamentários motivou a DMAT e formular um Plano de Desfazimento Sustentável, da ordem de 30% de todo o efetivo de viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, constantes do QDM do EB.

O próprio Plano de Desfazimento Sustentável é citado, por parte dos **Entrevistados**, como uma alternativa de contornar a falta de recursos, alienando viaturas que tenham atingido sua vida útil, ou que possuam orçamentos muito onerosos para que fiquem disponíveis.

O Plano de Desfazimento Sustentável pode, inclusive, ser adotado por outros Órgãos Públicos, os quais podem estar enfrentando os mesmos problemas do EB em relação à falta de recursos para garantir o correto funcionamento de suas atividades, e também servir para outras entidades, inclusive particulares, uma vez que os valores para a manutenção de veículos e equipamentos, podem ser até maiores, dependendo do tipo de uso do material, forçando ao gestor a encontrar uma solução para o problema da falta de erário.

Caso haja a redução da frota das viaturas operacionais sobre rodas não blindadas, ainda haverá a necessidade de aporte de recursos, ao longo dos anos, visto no **Registro em Arquivos**. Como a variação cambial pode flutuar, por fatores macroeconômicos globais, como o visto durante a pandemia de COVID-19, a proposta da Diretoria de Material, para um IDM de 80%, faria com que a LOA DAMT, a partir de 2023, tivesse um incremento da ordem de R\$ 33,59 milhões de reais.

Outra alternativa para contornar a falta de recursos é a proposta de alteração Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no sentido de incluir nesta lei novo parágrafo (3º) no art. 23, que resultaria na possibilidade de que o pagamento de bem público alienado possa ser realizado, no todo ou em parte, por intermédio de dação em pagamento, desde que disposto em edital, o que possibilitaria na contrapartida não financeira, contornando a falta de disponibilidade orçamentária do Fundo do Exército.

Tais medidas permitirão adequar o planejamento estratégico da Força, até 2030, a fim de que não haja perda da capacidade operacional do EB, por motivo do aumento do IIM, no caso, das viaturas operacionais sobre rodas (não blindadas).

## Referências

Esteves, W. T. (2021). Processo logístico de alienação de viaturas realizado pelo 17º

Batalhão Logístico Leve-Montanha.  
Recuperado de:  
[https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/9417/1/CGAEM\\_2021\\_1\\_t Wallace.pdf](https://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/9417/1/CGAEM_2021_1_t Wallace.pdf)

Nascimento, E. R. (2010). Gestão Pública: gestão pública aplicada União, Estados e Municípios, gestão pública no Brasil, de JK à Lula, gestão orçamentaria e financeira, a gestão fiscal responsável, tributação e orçamento, tópicos especiais em contabilidade pública, gestão das contas nacionais, gestão ecológica e ambiental. 2. ed. São Paulo: Saraiva.

Secchi, L. (2009). Modelos organizacionais e reformas da administração pública. Revista de Administração Pública, v. 43, n. 2, p. 347-369.  
Portaria nº 174, de 21 de outubro de 2020. (2020). Aprova o Plano de Alienação de Viaturas pertencentes ao Comando do Exército para o período de 2021 a 2025 (EB 40-P-20.951, 2ª Edição).

Silva Filho, E. B. da; Moraes, R. F. (2012). Dos dividendos da paz à guerra contra o terror: gastos militares mundiais nas duas décadas após o fim da Guerra Fria-1991-2009. Recuperado de:  
[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1156/1/TD\\_1754.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1156/1/TD_1754.pdf)

Sousa, A. S.; Oliveira, G. S.; Alves, L. H. (2021) A pesquisa bibliográfica: princípios e fundamentos. Cadernos da FUCAMP, v. 20, n. 43, 2021. Recuperado de:  
<http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/2336/1441>

Souza, F. A.; Moreira, F. F. (2018). Desburocratização da gestão pública no Exército Brasileiro. Recuperado de:  
[https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/16723/AC\\_Felipe%20Anchieta%20e%20Felipe%20de%20Farias.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/16723/AC_Felipe%20Anchieta%20e%20Felipe%20de%20Farias.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Paludo, A. V. (2012). Administração Pública para Auditor Fiscal da Receita Federal e Auditor Fiscal do Trabalho. Rio de Janeiro: Campus-Elsevier.

Portaria nº 233, de 15 março de 2016. (2016) Aprova as Instruções Gerais para a Gestão do Ciclo de Vida dos Sistemas e Materiais de Emprego Militar (EB10-IG01.018). Brasília, DF.

Wilhelm, E. M. S. (2013). A capacitação dos servidores públicos nas instituições federais de ensino superior do Estado do Paraná. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná.