



Ten Cel Cav Leonardo Vieira Londero

**ANÁLISE DA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DO QUADRO DE CARGOS DOS
REGIMENTOS DE CARROS DE COMBATE**

**Salvador
2019**

Ten Cel Cav Leonardo Vieira Londero

**ANÁLISE DA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DO QUADRO DE CARGOS DOS
REGIMENTOS DE CARROS DE COMBATE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola de Formação Complementar do Exército
/ Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS-
MG como requisito parcial para a obtenção do
Grau Especialização de Gestão em
Administração Pública.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Ferreira Alves

**Salvador
2019**

Ten Cel Cav LEONARDO VIEIRA LONDERO

**ANÁLISE DA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DO QUADRO DE CARGOS DOS
REGIMENTOS DE CARROS DE COMBATE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Escola de Formação Complementar do Exército
/ Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS-
MG como requisito parcial para a obtenção do
Grau Especialização de Gestão em
Administração Pública.

Aprovado em

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

**Prof. Me. Roger Antônio Rodrigues – Presidente
UNIS**

**Prof. Dr. Rodrigo Franklin Frogeri – Membro 1
UNIS**

**Prof. Dr. Anderson Pereira Mendonça – Membro 2
UNIS**

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	A MANUTENÇÃO DE VIATURAS BLINDADAS NOS REGIMENTOS DE CARROS DE COMBATE	6
2.1	CONCEPÇÃO DO QUADRO DE CARGOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA A GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS	7
2.1.1	Concepção do Quadro de Cargos	7
2.1.2	Importância do Quadro de Cargos para a gestão de recursos humanos	9
2.2	A ESTRUTURA ATUAL DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS BLINDADAS NOS REGIMENTOS DE CARROS DE COMBATE	10
2.2.1	Síntese da estrutura organizacional dos Regimentos de Carros de Combate	10
2.2.2	A manutenção executada nos Regimentos de Carros de Combate	12
2.2.3	Viaturas e armamento orgânico dos Regimentos de Carros de Combate	14
2.2.4	As atribuições atuais de manutenção dos mecânicos nos RCC	17
2.3	ATRIBUIÇÕES DE MANUTENÇÃO DOS SUBTENENTES E SARGENTOS DE MATERIAL BÉLICO - MANUTENÇÃO DE VIATURA BLINDADA	19
2.3.1	A criação da QMS MB – Mnt Vtr Bld	19
2.3.2	Atribuições de manutenção dos sargentos de Material Bélico – Mnt Vtr Bld	20
3	MATERIAL E MÉTODO	20
4	ANÁLISE DAS NECESSIDADES E PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO QUADRO DE CARGOS DOS REGIMENTOS DE CARROS DE COMBATE ...	22
4.1	ANÁLISE DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO	23
4.1.1	Análise das necessidades de adequação nos cargos de mecânicos da Seção de Comando do Esquadrão de Comando e Apoio	23
4.1.2	Análise das necessidades de adequação nos cargos de mecânicos da Seção de Comando dos Esquadrões de Carros de Combate	24
4.1.3	Análise das necessidades de adequação nos cargos de mecânicos do Pelotão de Manutenção	25
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
	REFERÊNCIAS	33

ANÁLISE DA NECESSIDADE DE ADEQUAÇÃO DO QUADRO DE CARGOS DOS REGIMENTOS DE CARROS DE COMBATE

Leonardo Vieira Londero¹
Alessandro Ferreira Alves²

RESUMO

Este trabalho analisa a necessidade de adequação do Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate em virtude da criação da Qualificação Militar de Subtenentes e Sargentos Material Bélico - Manutenção de Viatura Blindada. O objetivo deste trabalho é analisar se a situação descrita impõe a necessidade de adequação do Quadro de Cargos dos RCC, não somente na denominação e referenciação dos cargos, mas se impacta em alteração de efetivos a partir da especificidade da nova qualificação militar. Este propósito é alcançado mediante pesquisa documental, com objetivo exploratório e de natureza qualitativa. O estudo evidenciou as necessidades de adequação, bem como comprovou que as adequações necessárias implicam em aumento de efetivo nos Regimentos de Carros de Combate.

Palavras-chave: Exército Brasileiro. Efetivo. Gestão de Recursos Humanos. Quadro de Organização. Qualificação Militar. Material Bélico. Manutenção. Viatura Blindada.

INTRODUÇÃO

O Manual do Processo de Transformação do Exército Brasileiro³ infere que, a partir da assinatura da Estratégia Nacional de Defesa, criou-se a perspectiva inédita de o Exército Brasileiro poder iniciar um processo de aquisição e modernização do material de emprego militar, impactando em todos os sistemas da Força, inclusive na implantação de novas concepções. Para o sucesso deste processo, faz-se necessário superar três fatores críticos: doutrina, recursos humanos e gestão.

A superação destas deficiências estruturais deve ocorrer por meio dos Vetores de Transformação (VT) propostos, quais sejam: Doutrina; Preparo e Emprego; Educação e Cultura; Gestão de Recursos Humanos; Gestão Corrente e Estratégica; C&T e Modernização do Material; e Logística.

¹ Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras. E-mail: leonardo.londero@outlook.com.

² Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: alessandro.alves@unis.edu.br.

³ BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Manual do Processo de Transformação do Exército**. 3. ed. Brasília, DF, 10 maio 2010. Disponível em: <http://www.eb.mil.br/c/document_library/get_file?uuid=18d47a84-99ac-45d3-b7d5-f37c9b5e53dc&groupId=1094704>. Acesso em: 19 ago. 2018.

No escopo do Vetor de Transformação Gestão de Recursos Humanos, mais especificamente no eixo de atuação Gestão de Pessoal (ou Gestão de Competências), foi preconizada a necessidade de incorporar novas linhas de especialização, a fim de que cada sistema conte com os recursos humanos mais capacitados e na quantidade necessária.

O presente trabalho, por tratar de uma nova linha de qualificação militar, criada a partir da incorporação de novas tecnologias, e dedicando-se ao estudo da gestão destes recursos humanos, se insere no contexto da transformação do Exército.

Este trabalho analisa a necessidade de adequação do Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate (RCC) em virtude da criação da Qualificação Militar de Subtenentes e Sargentos (QMS) Material Bélico - Manutenção de Viatura Blindada (MB – Mnt Vtr Bld).

A hipótese é de que, com a criação da QMS MB – Mnt Vtr Bld, exista a necessidade de adequação dos QC dos RCC, implicando em alteração do efetivo atualmente previsto.

Tal abordagem se justifica a partir da recente criação da QMS em tela, por meio da Portaria Nº 148 (Comandante do Exército), de 15 de fevereiro de 2018⁴, com previsão de formação a partir do ano de 2019 (formação básica), sendo que a adequação do Quadro de Cargos é necessária para a alocação destes recursos humanos, os quais terão competências específicas na manutenção de Produtos de Defesa de dotação destas Organizações Militares.

O tema é relevante para os Regimentos de Carros de Combate pois a sua operacionalidade guarda relação direta com a disponibilidade de seus meios blindados, que dependem de manutenção preventiva permanente, além das manutenções corretivas.

A este pesquisador o assunto interessa particularmente pela atual função exercida, de subcomandante do 3º Regimento de Carros de Combate. Além deste fato, o assunto guarda relação com as experiências pessoais do pesquisador, que pertenceu cinco anos ao Corpo Docente do Centro de Instrução de Blindados, estabelecimento de ensino que passou a ser responsável pela especialização de mecânicos em manutenção de viaturas blindadas a partir da extinção da Escola de Material Bélico, no ano de 2010.

A presente pesquisa pode ainda contribuir com estudos a serem conduzidos por diversas Organizações Militares de outras naturezas e que sejam dotadas de meios blindados.

O objetivo deste trabalho é analisar se a situação descrita impõe a necessidade de adequação do Quadro de Cargos dos RCC, não somente na discriminação e referenciação dos cargos, mas se impacta em alteração de efetivos a partir da especificidade da nova qualificação.

⁴ BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 148-Cmt Ex, de 15 de fevereiro de 2018. Cria a Qualificação Militar de Subtenentes e Sargentos (QMS) Material Bélico - Manutenção de Viatura Blindada e dá outras providências. **Boletim do Exército nº 8/2018**, Brasília, DF, 23 fev. 2018. 2ª Parte, p. 9.

Este propósito foi alcançado mediante pesquisa documental, com objetivo exploratório e de natureza qualitativa.

2 A MANUTENÇÃO DE VIATURAS BLINDADAS NOS REGIMENTOS DE CARROS DE COMBATE

A fim de permitir uma melhor compreensão do presente trabalho, faz-se necessária uma compreensão inicial de alguns conceitos que permeiam todo o estudo.

De acordo com as Instruções Gerais para a Qualificação Militar das Praças (IG 10-01)⁵, Cargo Militar é um conjunto de atribuições, deveres e responsabilidades cometidos a um militar em serviço ativo.

Quadro de Cargos é o documento que detalha os cargos militares que preenchem a estrutura organizacional de cada Organização Militar operativa, de acordo com as Instruções Reguladoras do Processo de Concepção de Quadro de Organização (EB20-IR-10.004)⁶.

Os Regimentos de Carros de Combate são as OM operativas alvo do presente estudo, sendo oportuno esclarecer que o Exército Brasileiro possui, atualmente, quatro Regimentos de Carros de Combate e que o Quadro de Cargos é idêntico para todos.

Ainda de acordo com as IG 10-01, Qualificação Militar dos Subtenentes e Sargentos (QMS) é a caracterização de conhecimentos básicos com afinidades de natureza tática ou técnica em que são grupados os subtenentes e sargentos, devendo ser encarada dentro de uma ideia de emprego de Arma, Serviço ou Quadro e resultante da reunião de vários cargos militares correlatos.

Ou seja, um militar de determinada Qualificação Militar de Subtenentes e Sargentos pode ocupar uma série de Cargos Militares correlatos (que possuam afinidade com a qualificação), de acordo com a discriminação e referenciação constantes dos Quadro de Cargos.

Por oportuno, é importante destacar que na estrutura de manutenção dos Regimentos de Carros de Combate os cargos de mecânicos das Organizações Militares são atribuídos aos subtenentes e sargentos. Os oficiais ocupam cargos de comandantes das frações que enquadram os mecânicos, assumindo função de assessores do comando da unidade nas tarefas de

⁵ BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 785-Min Ex, de 8 de dezembro de 1998. Aprova as Instruções Gerais para a Qualificação Militar das Praças (IG 10-01). **Boletim do Exército nº 52/1998**, Brasília, DF, 24 dez. 1998. 2ª Parte, p. 21.

⁶ BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 297-EME, de 9 de novembro de 2015. Aprova as Instruções Reguladoras do Processo de Concepção de Quadro de Organização (EB20-IR-10.004), 1ª Edição, 2015 e dá outras providências. **Boletim do Exército nº 46/2015**, Brasília, DF, 13 nov. 2015. 2ª Parte, p. 47.

manutenção, controle e inspeção dos materiais sob suas responsabilidades. Os cabos e soldados exercem funções de auxiliares dos mecânicos.

A partir destas definições, passamos a dispor sob a estrutura do presente tópico. Pretende-se, inicialmente, compreender a concepção dos Quadros de Cargos e sua importância para a gestão de recursos humanos no Exército Brasileiro; a seguir, estudaremos a estrutura atual de manutenção dos RCC, a fim de permitir a identificação das responsabilidades atuais de acordo com o QC em vigor; por fim, realizaremos o estudo das atribuições de manutenção que devem passar a ser de responsabilidade dos subtenentes e sargentos da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Todos os conhecimentos que serão apresentados a seguir são necessários para que se possa realizar, nos tópicos seguintes, a análise da necessidade de adequação do Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate em virtude da criação da Qualificação Militar de Subtenentes e Sargentos (QMS) Material Bélico - Manutenção de Viatura Blindada.

Prosseguindo, o estudo passará à compreensão da concepção do Quadro de Cargos.

2.1 CONCEPÇÃO DO QUADRO DE CARGOS E SUA IMPORTÂNCIA PARA A GESTÃO DE RECURSOS HUMANOS

2.1.1 Concepção do Quadro de Cargos

Inicialmente, deve-se ter o entendimento de que Quadro de Cargos é um dos documentos que compõem o Quadro de Organização, sendo este um conjunto de documentos que uma Organização Militar deve possuir em termos de base doutrinária (ou organizacional), estrutura, pessoal e material para desempenhar suas atividades e tarefas.

Destes documentos que compõem o Quadro Organizacional, o Quadro de Cargos é o que detalha os cargos que preenchem a estrutura organizacional de cada OM operativa.

As EB20-IR-10.004, estabelecem a seguinte constituição para os Quadro de Cargos:

O QC é constituído na primeira coluna pela discriminação do cargo, separado nas diversas subunidades/frações/seções, designadas de acordo com a estrutura organizacional, precedidas por números separados por pontos, em ordem numérica crescente. Nas colunas seguintes, são estabelecidos os ocupantes do posto/graduação do militar, efetivo de cada função, observações, se for o caso, e as referências (do posto/graduação, arma/QD/SV-QM e habilitação exigida). (BRASIL, 2015)

Figura 1 - Quadro de Cargos

MATERIAL DE ACESSO RESTRITO
Art. 44 e 45 do Decreto 7.845/2012 de 14 de novembro de 2012

QUADRO DE CARGOS - QC



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
ESTADO-MAIOR DO EXÉRCITO

OM _____ QC _____

Regimento de Carros de Combate

Adotado _____

1º SUBCHEFE EME

DISCRIMINAÇÃO DO CARGO	OCUPANTE	CARGOS		NA	OBS	REFERENCIAÇÃO		
		EFETIVO	EFET / M			POSTO GRAD	ARMA/QD/ SV-QM	HABILITAÇÕES
1 Comando e Estado-Maior 1.1 COMANDO Comandante	Ten Cel	1	1			12	8102	080 000

Fonte: Exército Brasileiro⁷.

De acordo com as Normas para Referenciação dos Cargos Militares do Exército Brasileiro⁸, o termo referenciação é empregado para atribuir uma designação codificada que indica, mediante convenções estabelecidas, os requisitos de posto ou graduação, qualificação, habilitação e demais condições exigidas para o desempenho das funções inerentes a um determinado cargo.

As mesmas normas definem o termo qualificação como uma “capacitação que individualiza o militar, originada de sua formação básica”. O presente estudo analisa a QMS MB – Mnt Vtr Bld, ainda sem número de referenciação, o qual deverá ser definido a partir da atualização das normas supracitadas.

Por fim, é importante definir o termo habilitações, constante do último campo da referenciação. Habilidade é uma competência adicional necessária ao militar, para o desempenho do cargo, conferida por meio de curso, estágio ou treinamento. Existem dois campos destinados às habilitações, sendo que o primeiro campo deve ser preenchido por habilitações obrigatórias e o segundo campo por habilitações desejáveis para o desempenho do cargo militar.

O Quadro de Cargos (QC) define a estrutura organizacional das OM operativas em caso de guerra. A partir deste documento é elaborado o Quadro de Cargos Previstos (QCP).

⁷ Extraído do Quadro de Cargos do Regimento de Carros de Combate.

⁸ BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 101-EME, de 1 de agosto de 2007. Aprova as Normas para Referenciação dos Cargos Militares do Exército Brasileiro. **Boletim do Exército nº 31/2007**, Brasília, DF, 3 ago. 2007. 2ª Parte, p. 21.

No QCP são lançadas as supressões de cargos (ou de frações completas) e os acréscimos indispensáveis ao atendimento das peculiaridades da OM, para o cumprimento de suas missões em tempo de paz.

As Organizações Militares operativas possuem QC e QCP. As Organizações Militares não operativas possuem apenas QCP.

Neste trabalho analisamos apenas a adequação do Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate, mas é importante salientar os seguintes aspectos: uma eventual modificação no Quadro de Cargos implicará na conseqüente necessidade de atualização do QCP; um eventual acréscimo de efetivo em QC não significa um obrigatório aumento de efetivo em QCP, pois neste poderá haver supressões de cargos; a alocação dos recursos humanos, especialmente nos atos de movimentação, baseia-se no QCP.

2.1.2 Importância do Quadro de Cargos para a gestão de recursos humanos

O Regulamento de Movimentação para Oficiais e Praças do Exército (R-50)⁹ indica que a movimentação tem por objetivo, dentre outros: permitir a matrícula em escolas, cursos e estágios; permitir a oportuna aplicação de conhecimentos e experiências adquiridos em cursos ou cargos desempenhados, no País ou no exterior; possibilitar o exercício de cargos compatíveis com o grau hierárquico, a apreciação de seu desempenho e a aquisição de experiência em diferentes situações; além de desenvolver potencialidades, tendências e capacidades, de forma a permitir maior rendimento pessoal e aumento da eficiência do Exército.

As Instruções Reguladoras para Aplicação das IG 10-02, Movimentação de Oficiais e Praças do Exército (IR 30-31)¹⁰, afirmam que a classificação de militar que frequentou curso de especialização ou de extensão deve ocorrer para preencher claro cuja referenciação permita a aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso:

As Normas para a Seleção de Militares para Cursos de Especialização e de Extensão e Estágios Gerais no Exército Brasileiro¹¹ indicam que a seleção para cursos e estágios deve

⁹ BRASIL. Decreto-lei nº 2.040, de 21 de outubro de 1996. Aprova o Regulamento de Movimentação para Oficiais e Praças do Exército. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 out. 1996. Seção 1, p. 21449.

¹⁰ BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 070-DGP, de 23 de março de 2010. Aprova as Instruções Reguladoras para Aplicação das IG 10-02, Movimentação de Oficiais e Praças do Exército (IR 30-31). **Boletim do Exército nº 12/2010**, Brasília, DF, 26 mar. 2010. 2ª Parte, p. 42.

¹¹ BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 319-DGP, de 21 de dezembro de 2017. Aprova as Normas para a Seleção de Militares para Cursos de Especialização e de Extensão e Estágios Gerais no Exército Brasileiro. **Boletim do Exército nº 52/2017**, Brasília, DF, 29 dez. 2017. 2ª Parte, p. 93.

considerar, dentre outros, a necessidade do serviço, analisando as necessidades das OM quanto ao preenchimento dos cargos e das funções previstas.

De maneira sucinta, depreende-se que é a partir dos cargos militares previstos nos Quadros de Cargos que se torna possível uma correta alocação dos recursos humanos, de acordo com suas qualificações e habilitações. Também torna viável a sua gestão de maneira mais ampla, pois indica as necessidades de capacitações individuais.

2.2 A ESTRUTURA ATUAL DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS BLINDADAS NOS REGIMENTOS DE CARROS DE COMBATE

Sendo os Regimentos de Carros de Combate as Organizações Militares operativas alvo do presente estudo, necessitamos agora conhecer a sua estrutura organizacional, os encargos de manutenção de acordo com a estrutura organizacional e os escalões de manutenção, os meios a serem mantidos e as atribuições de manutenção dos seus mecânicos atuais.

2.2.1 Síntese da estrutura organizacional dos Regimentos de Carros de Combate

Cada Regimento de Carros de Combate, além do Comandante do regimento e seu Estado-Maior, possui cinco subunidades, sendo uma de Comando e Apoio (Esquadrão de Comando e Apoio) e quatro de Carros de Combate (Esquadrões de Carros de Combate).

O Esquadrão de Comando e Apoio destina-se a apoiar o comando da unidade com os meios necessários à condução das operações de combate e prestar o apoio logístico e de fogo às operações da unidade.

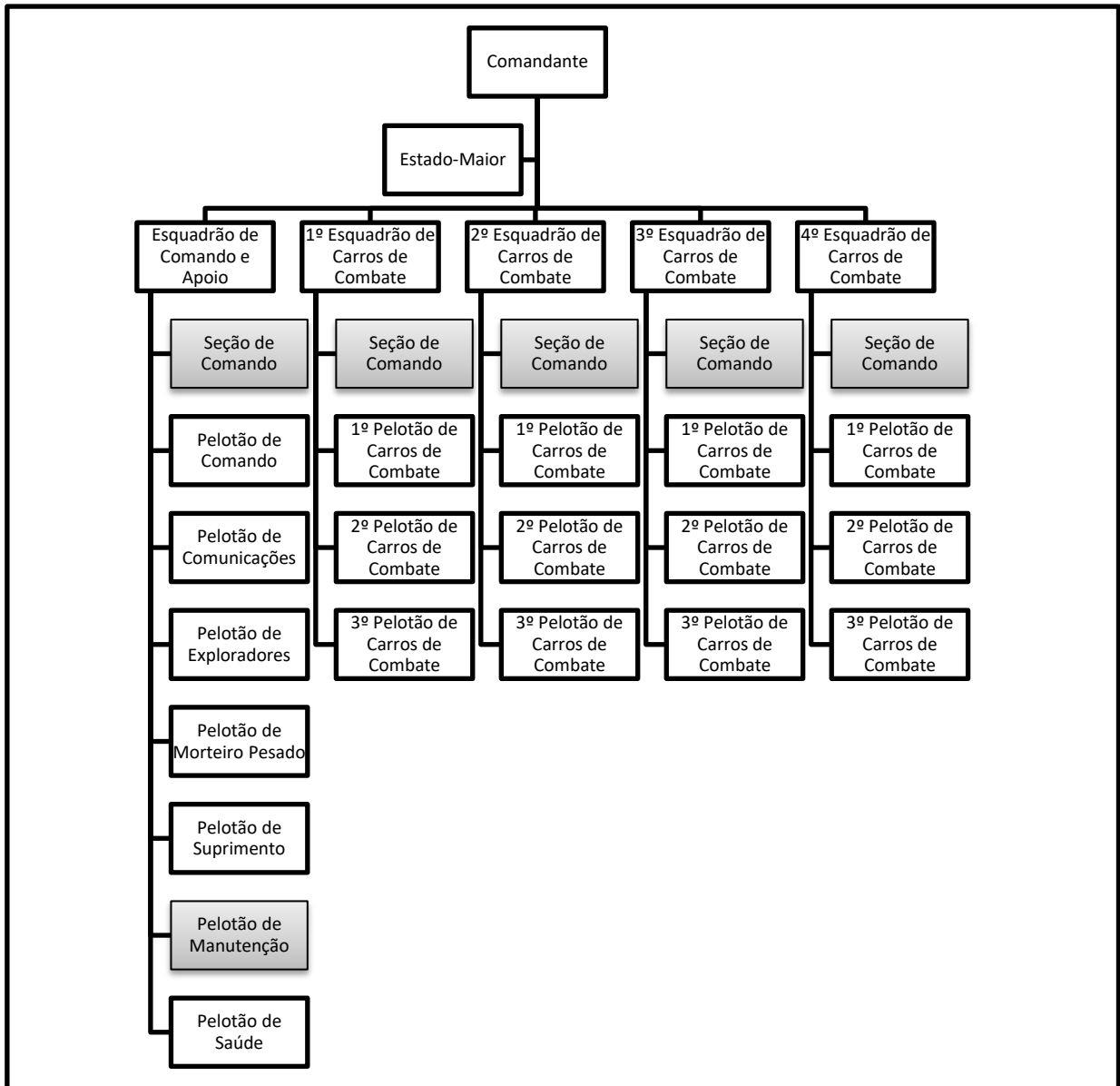
O Esquadrão de Comando e Apoio possui em sua estrutura um Pelotão de Manutenção, responsável por realizar a manutenção, reparação e evacuação das viaturas e do armamento da OM. Este pelotão enquadra as turmas de manutenção que apoiam as peças de manobra na manutenção de suas viaturas, constituindo-se como o elemento encarregado de prestar apoio de manutenção orgânica.

A manutenção executada pelo Pelotão de Manutenção, com relação às formas de apoio, pode ser de apoio ao conjunto ou de apoio direto, sendo: a manutenção de apoio ao conjunto aquela proporcionada em relação a todos ou vários elementos apoiados, cabendo ao elemento apoiador estabelecer as prioridades dos trabalhos; e a manutenção de apoio direto aquela proporcionada por elementos destacados a uma fração específica, visando a aumentar sua

capacidade de manutenção e se caracterizando pela ligação permanente entre os elementos de apoio e apoiado, cabendo a este determinar as prioridades dos trabalhos a serem realizados.

Os Esquadrões de Carros de Combate constituem os elementos de manobra dos RCC, sendo eminentemente ofensivos, dotados de grande mobilidade através campo, potência de fogo e proteção blindada.

Figura 2 - Organograma do Regimento de Carros de Combate



Fonte: o autor

A Figura 2 ilustra o organograma dos Regimentos de Carros de Combate, destacando as frações que possuem elementos especializados em manutenção de viaturas e armamento.

2.2.2 A manutenção executada nos Regimentos de Carros de Combate

O presente tópico destina-se a conhecer sucintamente os escalões de manutenção e, de acordo com a estrutura organizacional dos Regimentos de Carros de Combate, os seus encargos.

Realizaremos este estudo partindo de estruturas fixas, de aquartelamento, a fim de facilitar o entendimento. Leva-se em consideração que as estruturas móveis, empregadas em caso de condução de operações militares, atendem aos mesmos princípios quanto aos escalões de manutenção.

2.2.2.1 Escalões de manutenção

De acordo com o Manual de Ensino (EB60-ME-22.401), Gerenciamento da Manutenção¹², a manutenção no Exército Brasileiro é escalonada, de maneira geral, da seguinte forma: a manutenção de 1º escalão compreende as ações realizadas pelo usuário e/ou operador do Material de Emprego Militar (MEM) e pela OM responsável pelo material; a manutenção de 2º escalão compreende as ações realizadas pelas companhias logísticas de manutenção dos batalhões logísticos (Cia Log Mnt/B Log), ultrapassando a capacidade dos meios orgânicos da OM responsável pelo material; a manutenção de 3º escalão compreende as ações realizadas pelos batalhões de manutenção (B Mnt) e parques regionais de manutenção (Pq R Mnt), operando em instalações fixas, próprias ou mobilizadas; por fim, a manutenção de 4º escalão compreende as ações realizadas pelos arsenais de guerra e/ou por indústrias civis especializadas. Engloba as tarefas da atividade de manutenção modificadora, com ênfase na recuperação do MEM.

A manutenção orgânica de 1º Escalão divide-se em duas fases, a saber: 1ª fase é a manutenção executada pelos usuários e operadores (no caso de viaturas blindadas, o termo operador é o utilizado); a 2ª fase é a manutenção executada pela OM responsável pelo MEM. Do exposto, infere-se que a manutenção alvo deste trabalho é a de 1º Escalão/2ª Fase, por ser executada pelos mecânicos pertencentes aos quadros dos RCC.

¹² BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 115-DECEX, de 7 de junho de 2017. Aprova o Manual de Ensino (EB60-ME-22.401), Gerenciamento da Manutenção - 1ª Edição, 2017. **Boletim do Exército nº 26/2017**, Brasília, DF, 30 jun. 2017. 2ª Parte, p. 24.

2.2.2.2 A manutenção nas subunidades incorporadas

O Capítulo II, do Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (RISG)¹³ discorre sobre os serviços executados nas subunidades incorporadas, que é o caso do Esquadrão de Comando e Apoio e dos Esquadrões de Carros de Combate dos RCC. Nos Art 120 a 122, do Capítulo II, do RISG, encontram-se descritas as atribuições dos graduados encarregados de viaturas das subunidades, conforme a seguir:

Art. 120. O graduado encarregado de viaturas é o auxiliar do subtenente na execução da administração da SU, na parte relativa a material de motomecanização.

Art. 121. Ao graduado encarregado de viaturas compete:

I - executar os trabalhos de escrituração referentes às viaturas;

II - preencher, convenientemente, a Ficha de Serviço de Viatura sempre que saírem isoladamente as viaturas que lhe são afetas;

III - fiscalizar a manutenção de 1º escalão e a escrituração do “Livro Registro de Viatura”, e realizar a manutenção de 2º escalão que lhe for autorizada, assim como quaisquer outros encargos, inclusive os peculiares dos motoristas da SU;

IV - organizar e arquivar as fichas de manutenção preventiva, mensal e semestral, comunicando, com a devida antecedência, ao subtenente, quais as viaturas serão submetidas a uma dessas manutenções;

V - participar ao subtenente, tão logo tome conhecimento:

a) toda e qualquer indisponibilidade verificada em suas viaturas; e

b) qualquer acidente ocorrido com uma de suas viaturas, anexando a Ficha de Acidentes que deve ter sido preenchida pelo motorista;

VI - inspecionar, frequentemente, os acessórios e as ferramentas das viaturas sob sua guarda, participando, imediatamente, ao subtenente, qualquer falta ou avaria; [...] (BRASIL, 2003)

VII - impedir que os motoristas, em qualquer caso, executem nas viaturas outros serviços que não os de manutenção de 1º escalão;

VIII - impedir que sejam executados, nas viaturas sob sua guarda, trabalhos de manutenção não autorizados pelo Cmt SU, informando ao subtenente as infrações a esta norma; e

IX - zelar pelo cumprimento das normas de prevenção de acidentes previstos em planos de instrução e manuais técnicos.

Art. 122. O graduado mecânico de armamento leve é o auxiliar do subtenente na execução da administração da SU, na parte relativa a armamento e munição, e responsável pela execução da manutenção do armamento e pela obediência às normas de prevenção de acidentes previstas em planos de instruções e normas técnicas. (BRASIL, 2003)

O RISG, ao tratar da manutenção executada na SU, refere-se a manutenções de 1º e 2º Escalão. No entanto, os escalões de manutenção foram modificados. Antigamente existiam cinco escalões e agora existem apenas quatro escalões de manutenção, sendo que o 1º escalão passou a ser realizado em duas fases. Portanto, o 1º Escalão a que se refere o RISG é tratado neste trabalho como 1º Escalão/1ª Fase, enquanto o 2º Escalão descrito no RISG é tratado neste trabalho como 1º Escalão/2ª Fase.

¹³ BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 816-Cmt Ex, de 19 de dezembro de 2003. Aprova o Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (R-1). **Boletim do Exército nº 51/2003**, Brasília, DF, 19 dez. 2003. 2ª Parte, p. 33.

A partir destas considerações, e conforme tratado nos Art 120 a 122 do RISG, depreende-se que a que a manutenção que ocorre normalmente dentro das subunidades é a de 1º Escalão/1ª Fase, cabendo aos mecânicos (que ocupam os cargos destinados aos encarregados de viaturas) trabalhos de coordenação e fiscalização desta manutenção. Apenas eventualmente, mediante autorização, poderá executar manutenções de 1º Escalão/2ª Fase.

Com relação à manutenção de 1º Escalão/1ª Fase, é oportuno salientar que os Regimentos de Carros de Combate vêm superando dificuldades anteriormente encontradas, especialmente com relação à aptidão das guarnições das Viaturas Blindadas para sua realização, conforme citado por Souza Junior (2010)¹⁴, em seu Trabalho de Conclusão de Curso da Escola de Comando e Estado-Maior, por meio de adequada capacitação de seus recursos humanos. No entanto, cabe ressaltar que esta capacitação tem sido possível, em grande parte, pela alteração dos níveis de preenchimento de claros com militares do Efetivo Profissional em detrimento do Efetivo Variável.

2.2.2.3 A manutenção executada na oficina regimental

O Pelotão de Manutenção, quando aquartelado, é responsável pelas oficinas de motomecanização e de armamento da unidade. O RISG, em seu Capítulo IX, Art 160, trata da seguinte forma do funcionamento das oficinas:

Art. 160. As oficinas de manutenção da unidade (de motomecanização, de comunicações, de armamento e outras) destinam-se à execução dos trabalhos de manutenção de 2º escalão, previstos nos manuais técnicos do material em uso.
§ 1º Poderão ser executados trabalhos de 3º escalão, quando autorizados. (BRASIL, 2003)

Conforme tratado no Art 160 do RISG, depreende-se que a que a manutenção executada pelo Pelotão de Manutenção é a de 1º Escalão/2ª Fase. Eventualmente, mediante autorização, poderá executar manutenções de 2º Escalão.

2.2.3 Viaturas e armamento orgânico de dotação dos Regimentos de Carros de Combate

O material de dotação dos Regimentos de Carros de Combate encontra-se discriminado no Quadro de Dotação de Material (QDM), sendo este documento integrante do Quadro de

¹⁴ SOUZA JUNIOR, J. F. **As Forças Blindadas do Exército Brasileiro – Atualização, Modificação e Modernização: uma proposta.** Rio de Janeiro, RJ, 2010.

Organização da OM (assim como o Quadro de Cargos).

Para discriminar as viaturas de dotação dos RCC, consideraremos apenas a divisão das viaturas operacionais entre blindadas e não blindadas. Outras divisões, como características dos trens de rolamento (de rodas ou de lagartas) ou capacidade de transporte/reboque (divisão por grupos de acordo com a tonelagem) não interferem no presente estudo.

As viaturas administrativas não constam do QDM, por não pertencerem ao rol de viaturas a serem empregadas em caso de condução de operações militares, mas são acrescidas no Quadro de Dotação de Material Previsto (QDMP).

As viaturas não blindadas e as viaturas administrativas não possuem armamento orgânico.

Tabela 1 - Viaturas operacionais não blindadas de dotação dos Regimentos de Carros de Combate

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	Esqd C Ap	Esqd CC (4)	TOTAL
Viatura Transporte Especializado Ambulância (até 1,5 Ton)	5	-	5
Viatura Transporte Especializado Rádio (até 1,5 Ton)	12	-	12
Viatura Transporte Especializado Carga Guincho (de 2,5 a 5 Ton)	1	-	1
Viatura Transporte Especializado de Munição (de 2,5 a 5 Ton)	5	-	5
Viatura Transporte Não Especializado (de 2,5 a 5 Ton)	16	2	24
Viatura Transporte Especializado Cisterna de Combustível (acima de 5.000 litros)	4	-	4
Viatura Transporte Especializado Cisterna de Água (acima de 5.000 litros)	1	-	1
Viatura Transporte de Pessoal – Motocicleta Operacional	2	-	2
Viatura Tratora Transporte Especializado (Cavalo Mecânico de 35 a 70 Ton)	2	-	2
Viatura <u>Reboque</u> Especializado Cisterna de Água (até 1.500 litros)	2	1	6
Viatura <u>Reboque</u> Não Especializado (até 1,5 Ton)	11	1	15
Viatura <u>Reboque</u> Especializado Plataforma Leito Rebaixado (de 35 a 70 Ton)	2	-	2
TOTAL	63	16	79

Fonte: o autor.

De acordo com a Diretriz de Blindados, do Comandante Militar do Sul, podemos definir viaturas blindadas como viaturas operacionais, motorizadas, que possuem carroceria (chassi) com características peculiares, de modo a permitir relativa proteção aos seus componentes mecânicos e à guarnição ou fração transportada, contra o fogo do inimigo, além de serem dotadas organicamente de armamento e equipamentos adequados à missão a que se destinam.

Devemos considerar como parte integrante do chassi todos os sistemas que proporcionam mobilidade às viaturas blindadas, incluindo conjunto de força e trens de rolamento, dentre outros.

Com relação ao armamento orgânico das viaturas blindadas, devemos levar em consideração duas situações: aquelas que possuem armamento orgânico com sistemas interligados e solidários aos dos chassis das viaturas blindadas, por exemplo possuindo torre ou sistema de armas remotamente controlado; e aquelas que possuem armamento orgânico que sejam amovíveis e possam ser empregados coletivamente de maneira independente das viaturas blindadas, por exemplo utilizando-se de reparos terrestres. Tal entendimento será importante para a definição das atribuições de manutenção entre os sargentos de manutenção de armamento (MB – Mnt Armt) e de manutenção de viatura blindada (MB – Mnt Vtr Bld).

Tabela 2 - Viaturas blindadas de dotação dos Regimentos de Carros de Combate

DESCRIÇÃO DO MATERIAL	Esqd C Ap	Esqd CC (4)	TOTAL
Viatura Blindada Leve de Reconhecimento	12	-	12
Viatura Blindada Especializada – Central Diretora de Tiro	1	-	1
Viatura Blindada Especializada – Oficina	4	-	4
Viatura Blindada Especializada – Posto de Comando	2	1	6
Viatura Blindada Especializada – Socorro	1	-	1
Viatura Blindada Transporte de Pessoal	1	-	1
Viatura Blindada de Combate – Carros de Combate	2	13	54
Viatura Blindada de Combate – Lançador de Míssil Anticarro	2	-	2
Viatura Blindada de Combate - Morteiro	4	-	4
TOTAL	29	56	85

Fonte: o autor.

Como podemos perceber, o Esquadrão de Comando e Apoio é dotado, em sua maioria, de viaturas não blindadas; no entanto, é a subunidade que possui a maior diversidade de viaturas blindadas.

Cabe ainda ressaltar que a Viatura Blindada Leve de Reconhecimento é a única do Regimento de Carros de Combate que é de rodas, sendo as demais viaturas blindadas de lagartas. Portanto, o Esquadrão de Comando é o único dotado de uma viatura blindada de rodas.

Por sua vez, os Esquadrões de Carros de Combate são dotados, em sua maioria, de viaturas blindadas; entretanto, possuem viaturas não blindadas (orgânicas de suas Seções de Comando).

2.2.4 As atribuições atuais de manutenção dos mecânicos nos Regimentos de Carros de Combate

O Art 97 do Regulamento Interno e dos Serviços Gerais – R-1 (RISG), estabelece as seguintes atribuições aos sargentos mecânicos:

Art. 97. Ao sargento mecânico (de motomecanização, de comunicações, de armamento etc.), além das atribuições normais, como encarregado de uma ou mais frações especializadas, incumbe:

I - auxiliar o oficial Cmt de sua fração na reparação do material de sua especialidade, visando a mantê-lo sempre em condições normais de utilização;

II - conhecer o material suscetível de manutenção e recuperação em sua fração, bem como as peças de substituição, a fim de executar tais serviços com os recursos existentes;

III - ter sob sua responsabilidade imediata e manter em ordem o material e o ferramental da sua fração, de modo a poder, à simples vista, informar sobre sua utilização, dispondo dos elementos indispensáveis à execução de qualquer serviço urgente; e

IV - participar, diariamente, ao oficial Cmt de sua fração, logo no início do expediente, as faltas de pessoal. (BRASIL, 2003)

É possível perceber claramente que o sargento mecânico tem por atribuição realizar a manutenção apenas do material de sua especialidade, além das atribuições normais, como encarregado de uma ou mais frações especializadas.

Até o presente momento, os mecânicos previstos no Quadro de Cargos dos RCC são das QMS Material Bélico – Manutenção de Armamento (MB – Mnt Armt) e Material Bélico – Manutenção de Viatura Automóvel (MB – Mnt Vtr Auto).

De acordo com a concepção atual de manutenção, as viaturas blindadas têm seus chassis mantidos pelos sargentos de manutenção de viatura automóvel (MB – Mnt Vtr Auto) e seu

armamento orgânico mantido pelos sargentos de manutenção de armamento (MB – Mnt Armt).

A concepção atual de manutenção não leva em consideração a complexidade do armamento e como o mesmo se interliga aos demais sistemas das viaturas blindadas.

Os mecânicos atuais também podem ter atribuições de manutenção de viaturas não blindadas (caminhões, carretas, viaturas leves, administrativas, etc.) e armamentos diversos (pistolas, fuzis, metralhadoras, morteiros, dentre outros). Estas atribuições são cometidas aos mecânicos de acordo com o cargo militar que ocupam, necessitando levar em consideração a discriminação e a referenciação do cargo.

O Quadro 1 sintetiza os códigos das referenciações que são alvo do presente estudo, de acordo com as Normas para Referenciação dos Cargos Militares do Exército Brasileiro, contendo as observações deste pesquisador:

Quadro 1 – Referenciações dos cargos destinados aos mecânicos de viaturas e armamento dos RCC

	NOME	INDICATIVO	REFERENCIAÇÃO	OBSERVAÇÕES
Postos e Graduações	Subtenente	S Ten	21	No QC dos RCC não há previsão de mecânicos da graduação S Ten
	Primeiro-Sargento	1º Sgt	22	-
	Segundo Sargento	2º Sgt	23	-
	Terceiro Sargento	3º Sgt	24	-
Qualificações Militares de Subtenentes e Sargentos	Material Bélico - Manutenção de Armamento	MB - Mnt Armt	5346	Atualmente possuem atribuições de manutenção de chassi das viaturas blindadas
	Material Bélico - Manutenção de Viatura Automóvel	MB - Mnt Vtr Auto	5351	Atualmente possuem atribuições de manutenção de armamentos orgânicos das viaturas blindadas
	Material Bélico - Manutenção de Viatura Blindada	MB - Mnt Vtr Bld	Sem número atribuído	QMS alvo do presente estudo
Habilitações	Nenhuma	-	000	Indica ausência de habilitação
	Eletricidade de Viaturas	-	614	Habilitações obtidas por cursos de especialização, extensão estágio ou treinamento
	Mecânica de Viatura Blindada	-	631	Habilitações obtidas por cursos de especialização na extinta Escola de Material Bélico. Estes cursos habilitavam à manutenção de todas as viaturas blindadas, em chassi ou torre (mais genéricos, quando existia menos tecnologia embarcada).
	Mecânica de Torre de Viatura Blindada	-	632	Foram substituídos por cursos do Centro de Instrução de Blindados, mais específicos. Carece de estudos da mesma natureza deste e posterior atualização de QC.

Fonte: o autor.

Por oportuno, destaca-se o fato de que existem militares da QMS Manutenção de Comunicações (Mnt Com) com atribuições de manutenção de viaturas blindadas, em seus

sistemas de comunicações, eletrônicos e oprônicos; no entanto, partiu-se do princípio que as atribuições de manutenção destes militares são distintas das atribuições da QMS MB – Mnt Vtr Bld, conforme veremos no tópico a seguir.

Por fim, importante salientar que, para uma correta identificação dos cargos destinados aos mecânicos com atribuições de manutenção de viaturas blindadas, além das referenciações, faz-se necessário analisar a discriminação do cargo e conhecer profundamente a estrutura de manutenção dos Regimentos de Carros de Combate, de acordo com a legislação consultada e referenciada no presente estudo.

A relação de todos os cargos militares destinados aos mecânicos de viaturas automóvel e armamento que possuem atribuições de manutenção de viaturas blindadas nos Regimentos de Carros de Combate será apresentada no tópico “3 MATERIAIS E MÉTODOS”.

2.3 ATRIBUIÇÕES DE MANUTENÇÃO DOS SUBTENENTES E SARGENTOS DE MATERIAL BÉLICO - MANUTENÇÃO DE VIATURA BLINDADA

2.3.1 A criação da QMS MB – Mnt Vtr Bld

Conforme citado anteriormente, a Portaria N° 148 (Comandante do Exército), de 15 de fevereiro de 2018, cria a Qualificação Militar de Subtenentes e Sargentos (QMS) Material Bélico - Manutenção de Viatura Blindada e altera o Anexo às Instruções Gerais para a Qualificação Militar das Praças (IG 10-01), aprovadas pela Portaria Ministerial n° 785, de 8 de dezembro de 1998, incluindo a QMS em tela. A mesma portaria determina ainda que a formação do sargento de carreira da QMS Material Bélico - Manutenção de Viatura Blindada ocorra a partir do ano de 2019 (formação básica).

A criação da referida QMS, em uma análise sucinta, pode ser atribuída a seguinte linha de raciocínio: o Exército Brasileiro vem modernizando e diversificando sua frota de viaturas blindadas, que passam a contar, cada vez mais, com alta tecnologia embarcada; a partir desta modernização, faz-se necessário também dispor de elementos altamente especializados na manutenção destes meios de emprego militar; considerando a experiência como um dos campos da competência (além de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores), concluímos que esta especialização, por envolver material de emprego militar “sofisticado”, ocorrerá de maneira paulatina; estes fatores justificam a criação de um plano de carreira específico para mecânicos de viaturas blindadas.

2.3.2 Atribuições de manutenção dos sargentos de Material Bélico – Manutenção de Viatura Blindada nos regimentos de carros de combate

A partir do estudo realizado, infere-se que aos Subtenentes e Sargentos de Material Bélico - Manutenção de Viatura Blindada - caberá a manutenção: dos chassis de todas as viaturas blindadas (considerando que este termo se refere a todos os sistemas que proporcionam mobilidade às viaturas blindadas, incluindo conjunto de força e trens de rolamento, dentre outros), quer sejam sobre lagartas, quer sejam sobre rodas; e do armamento orgânico que possua sistemas interligados e solidários aos dos chassis das viaturas blindadas (a partir deste conceito, exclui-se armamentos orgânicos que sejam amovíveis e possam ser empregados coletivamente de maneira independente das viaturas blindadas, por exemplo utilizando-se de reparos terrestres).

Por oportuno, cabe destacar que estes mecânicos terão atribuições de manutenção do chassi de todas as viaturas blindadas, independentemente de seus trens de rolamento serem de rodas ou de lagartas. Este aspecto é importante ser enfatizado pois, apesar de os Regimento de Carros de Combate serem dotados em sua maioria de viaturas blindadas de lagartas, possuem doze Viaturas Blindadas Leves de Reconhecimento, que são de rodas.

O tópico a seguir apresentará o material resultante da presente pesquisa.

3 MATERIAL E MÉTODO

A partir da análise do Quadro de Cargos atualmente em vigor, e tendo por base os conceitos apresentados no referencial teórico, buscou-se: extrair todos os cargos militares destinados aos mecânicos de viaturas automóvel e armamento que possuam atribuições de manutenção de viaturas blindadas nos Regimentos de Carros de Combate, conforme a concepção atual de manutenção; em seguida, buscou-se determinar as atribuições de manutenção das viaturas blindadas de dotação dos Regimentos de Carros de Combate, considerando a existência dos mecânicos de viaturas blindadas.

Quanto à sua finalidade, a pesquisa realizada é do tipo aplicada, e quanto aos objetivos, a pesquisa é exploratória, pois tem por objetivo descobrir novas ideias, que podem ser aplicadas imediatamente em propostas de alteração do Quadro de Cargos dos RCC;

Quanto aos procedimentos, a pesquisa é documental, utilizando-se principalmente de documentos oficiais, e quanto à natureza, a pesquisa é qualitativa, pois os dados obtidos não são mensurados.

O Quadro 2 compila o resultado da pesquisa quanto aos cargos militares destinados aos mecânicos de viaturas automóvel e armamento que possuam atribuições de manutenção de viaturas blindadas nos RCC, conforme a concepção atual de manutenção. Trata-se de um extrato do Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate, atualmente em vigor, e que serão detalhadamente analisados no tópico seguinte.

Quadro 2 - Extrato do Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate

ORDEM	DISCRIMINAÇÃO DO CARGO	OCUPANTE	CARGOS		REFERENCIAÇÃO			
			EFETIVO	EFET / M	POSTO GRAD	ARMA/QD/SV-QM	HABILITAÇÕES	
	2 ESQUADRÃO DE COMANDO E APOIO							
	2.2 Seção de Comando							
	2.2.3 Grupo de Logística							
	2.2.3.2 Turma de Manutenção							
1	Mecânico de Viaturas Sobre Rodas	3º Sgt	1	1	24	5351	000	000
2	Mecânico de Viatura Blindada	3º Sgt	1	1	24	5351	631	000
	2.8 Pelotão de Manutenção							
	2.8.1 Comando							
	2.8.2 Seção de Comando							
	2.8.1.1 Turma de Comando							
7	Adjunto	1º Sgt	1	1	22	5351	631	000
	2.8.3 Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto							
	2.8.3.1 Comando							
8	Mecânico de Viatura Blindada	1º Sgt	1	1	22	5351	631	000
	2.8.3.2 Grupo de Manutenção de Viatura Blindada							
	2.8.3.2.1 Turma de Comando							
9, 10	Mecânico de Viatura Blindada	2º Sgt	2	2	23	5351	631	000
	2.8.3.2.2 Turma de Manutenção de Viatura Blindada							
11	Mecânico Eletricista de Viatura	3º Sgt	1	1	24	5351	614	631
12, 13, 14, 15	Mecânico de Viatura Blindada	3º Sgt	4	4	24	5351	631	000
	2.8.3.2.3 Turma de Torre de Viatura Blindada							
16	Mecânico de Torre de Viatura Blindada	2º Sgt	1	1	23	5346	632	000
17, 18, 19, 20	Mecânico de Torre de Viatura Blindada	3º Sgt	4	4	24	5346	632	000
	2.8.3.2.3 Turma de Evacuação de Viatura Blindada							
21	Mecânico de Viatura Blindada	2º Sgt	1	1	23	5351	631	000
22	Mecânico de Viatura Blindada	3º Sgt	1	1	24	5351	631	000
	2.8.3.4 Grupo de Manutenção de Armamento							
23	Mecânico	3º Sgt	1	1	24	5346	000	000
	2.8.3.4 Grupo de Transporte							
24	Mecânico de Viatura Auto	3º Sgt	1	1	24	5351	000	631
	2.8.4 Seção de Manutenção de Apoio Direto							
	2.8.4.1 Comando							
25	Mecânico de Viatura Blindada	2º Sgt	1	1	23	5351	631	000
	2.8.4.2 1ª Seção de Manutenção							
(25)	Mecânico de Viatura Blindada		(1)	(1)				
	2.8.4.3 2ª, 3ª e 4ª Turma de Manutenção (3)							
26, 27, 28	Mecânico de Viatura Blindada	3º Sgt	1	3	24	5351	631	000
	3 ESQUADRÃO DE CARROS DE COMBATE (4)							
	3.2 Seção de Comando							
	3.2.3 Grupo de Logística							
	3.2.3.1 Turma de Manutenção							
3, 4, 5, 6	Mecânico de Viatura Blindada	2º Sgt	1	4	23	5351	631	000

Fonte: o autor.

A coluna destinada às observações foi suprimida.

Foi acrescentada uma coluna à esquerda denominada “ORDEM”, que serve para enumerar e ordenar todos os cargos que serão analisados no tópico seguinte.

O Quadro 3 compila o resultado da pesquisa quanto às atribuições de manutenção das viaturas blindadas de dotação dos Regimentos de Carros de Combate, considerando a existência dos mecânicos de viaturas blindadas.

Quadro 3 – Atribuições de Manutenção

VIATURAS		ATRIBUIÇÕES DE MANUTENÇÃO			
		Mnt Com	MB Mnt Auto	MB Mnt Armt	MB Mnt Vtr Bld
Viaturas NÃO Blindadas		ERC ¹⁵	Carroceria	-	-
Viaturas Blindadas	Viatura Blindada Leve de Reconhecimento	ERC e oprônicos	-	Armamento orgânico	Chassi
	Viatura Blindada Especializada – Central Diretora de Tiro	ERC, oprônicos e possivelmente a Central de Tiro	-	Armamento orgânico	Chassi
	Viatura Blindada Especializada – Oficina	ERC e oprônicos	-	Armamento orgânico	Chassi
	Viatura Blindada Especializada – Posto de Comando	ERC e oprônicos	-	Armamento orgânico	Chassi
	Viatura Blindada Especializada – Socorro	ERC e oprônicos	-	Armamento orgânico	Chassi e equipamentos especiais (guincho, guindaste, etc.)
	Viatura Blindada Transporte de Pessoal	ERC e oprônicos	-	Armamento orgânico	Chassi
	Viatura Blindada de Combate – Carros de Combate	ERC e oprônicos	-	-	Chassi e armamento orgânico
	Viatura Blindada de Combate – Lançador de Míssil Anticarro	ERC e oprônicos	-	-	Chassi e armamento orgânico
	Viatura Blindada de Combate - Morteiro	ERC e oprônicos	-	-	Chassi e armamento orgânico

Fonte: o autor.

4 ANÁLISE DAS NECESSIDADES E PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO QUADRO DE CARGOS DOS REGIMENTOS DE CARROS DE COMBATE

A partir do estudo realizado, que identificou os cargos militares com atribuição de manutenção de viaturas blindadas, pretende-se realizar a análise das necessidades de adequação

¹⁵ Equipamento Rádio Completo.

do Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate.

Esta análise pretende identificar se as adequações podem ser realizadas por simples substituição ou se existe a necessidade de acréscimo de efetivo.

4.1 ANÁLISE DAS NECESSIDADES DE ADEQUAÇÃO

Com a intenção de tornar mais lógico o trabalho de análise das necessidades de adequação, dividiremos o estudo entre a análise dos cargos: da Seção de Comando do Esquadrão de Comando e Apoio; da Seção de Comando dos Esquadrões de Carros de Combate; e do Pelotão de Manutenção.

4.1.1 Análise das necessidades de adequação nos cargos de mecânicos da Seção de Comando do Esquadrão de Comando e Apoio

A Seção de Comando do Esquadrão de Comando e Apoio é a única que possui dois mecânicos, sendo um Mecânico de Viaturas Sobre Rodas e um Mecânico de Viaturas Blindadas.

Tal diferenciação pode ser atribuída a grande quantidade de viaturas de sua dotação (63 viaturas não blindadas e 29 viaturas blindadas).

4.1.1.1 Mecânico de Viatura Sobre Rodas/Seção de Comando/Esquadrão de Comando e Apoio (número de ordem 1)

Este mecânico, atualmente, é da QMS MB – Mnt Auto. Tem por atribuição principal auxiliar o Encarregado de Material na administração da subunidade no controle da manutenção das viaturas não blindadas, fiscalizando a manutenção de 1º Escalão/1ª Fase. Executa manutenções de 1º Escalão/2ª Fase quando autorizado.

Apesar de não ter responsabilidades de manutenção de viaturas blindadas, este cargo é analisado neste trabalho pois verificou-se a necessidade de adequação da discriminação do cargo (Mecânico de Viaturas Sobre Rodas).

Tendo em vista que o Esquadrão de Comando e Apoio é dotado de viaturas blindadas de rodas, e que estas não são do rol de responsabilidades deste mecânico, faz-se necessária a alteração da discriminação do cargo, a fim de não causar confusão.

Este pesquisador prefere não sugerir nova nomenclatura da discriminação deste cargo, pois não interfere nos objetivos propostos e necessita uma reflexão que não terá embasamento no presente trabalho.

4.1.1.2 Mecânico de Viatura Blindada/Seção de Comando/Esquadrão de Comando e Apoio (número de ordem 2)

Este mecânico, atualmente, é da QMS MB – Mnt Auto. Tem por atribuição principal auxiliar o Encarregado de Material na administração da subunidade no controle da manutenção das viaturas blindadas, fiscalizando a manutenção de 1º Escalão/1ª Fase. Executa manutenções de 1º Escalão/2ª Fase quando autorizado.

Para que possa cumprir com suas obrigações de fiscalização da manutenção de 1º Escalão/1ª Fase e eventualmente executar a manutenção de 1º Escalão/2ª Fase, necessita ter o conhecimento básico destas viaturas. Portanto, necessita adequação do cargo, deixando de ser da QMS MB – Mnt Auto e passando a ser da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Não necessita de alteração do efetivo, pois terá atribuições compatíveis com as previstas para a QMS MB – Mnt Vtr Bld.

4.1.2 Análise das necessidades de adequação nos cargos de mecânicos da Seção de Comando dos Esquadrões de Carros de Combate (números de ordem 3, 4, 5 e 6)

As Seções de Comando dos Esquadrões de Carros de Combate possuem um Mecânico de Viatura Blindada em suas estruturas organizacionais.

Este mecânico, atualmente, é da QMS MB – Mnt Auto. Tem por atribuição principal auxiliar o Encarregado de Material na administração da subunidade no controle da manutenção das viaturas blindadas e não blindadas, fiscalizando a manutenção de 1º Escalão/1ª Fase. Executa manutenções de 1º Escalão/2ª Fase quando autorizado.

Para que possa cumprir com suas obrigações de fiscalização da manutenção de 1º Escalão/1ª Fase e eventualmente executar a manutenção de 1º Escalão/2ª Fase, necessita ter o conhecimento básico destas viaturas. Neste caso, os conhecimentos necessários estariam divididos entre as QMS MB – Mnt Auto e MB – Mnt Vtr Bld.

Tendo em vista a pequena quantidade de viaturas não blindadas de dotação dos Esquadrões de Carro de Combate, a manutenção de 1º Escalão/2ª Fase pode ser executada por elementos do Pelotão de Manutenção em apoio direto. Desta forma, os Esquadrões de Carros

de Combate perderiam a capacidade de Mnt eventual de 1º Escalão/2ª Fase, mas não haveria aumento de efetivo.

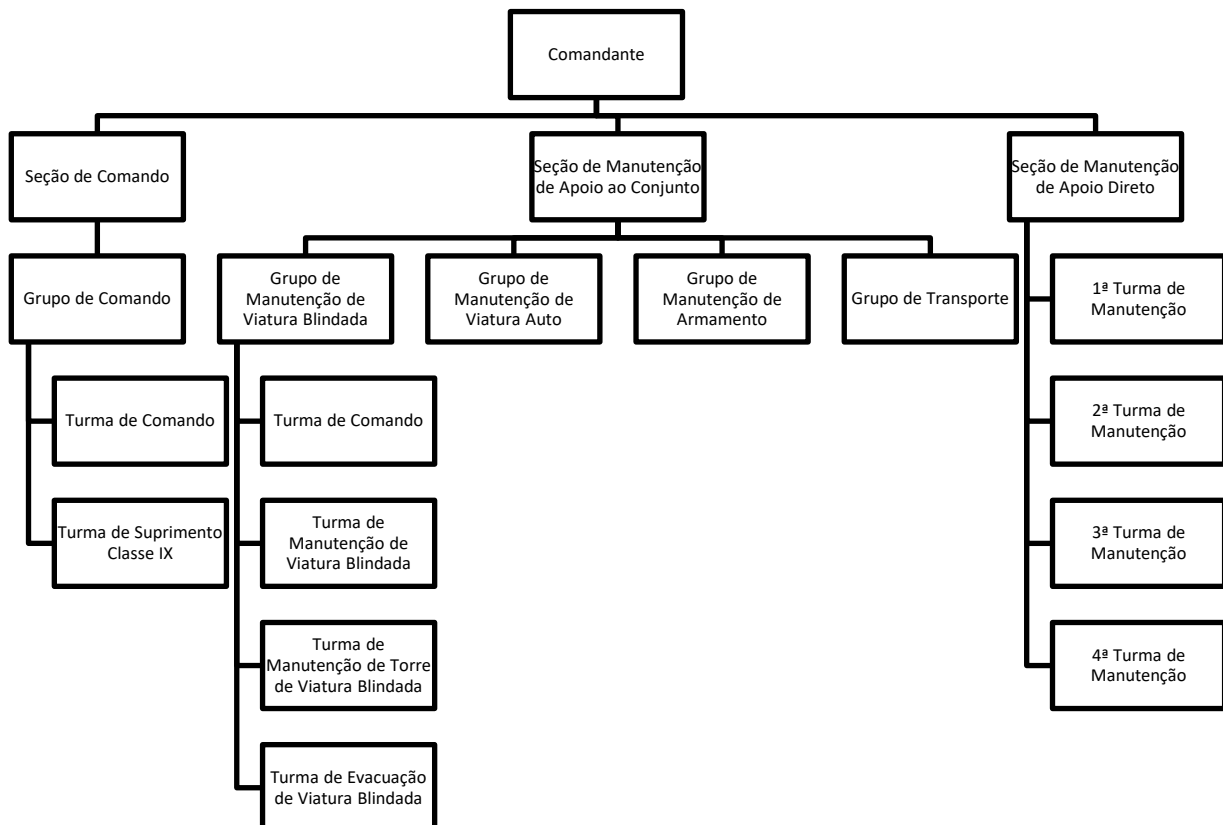
Por oportuno, é importante que se diga que esta situação não seria novidade, pois as subunidades já não possuem capacidade de executar a manutenção de 1º Escalão/2ª Fase de todo o material de emprego militar de sua dotação.

Partindo do exposto, é possível a adequação do cargo sem que ocorra alteração do efetivo, deixando estes mecânicos de serem da QMS MB – Mnt Auto e passando a serem da QMS MB – Mnt Vtr Bld; no entanto, o Pelotão de Manutenção necessita ter condições de prestar o apoio direto para manutenção das viaturas não blindadas de dotação dos Esquadrões de Carros de Combate.

4.1.3 Análise das necessidades de adequação nos cargos de mecânicos do Pelotão de Manutenção

O Pelotão de Manutenção divide-se em: Seção de Comando; Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto; e Seção de Manutenção de Apoio Direto

Figura 3 - Organograma do Pelotão de Manutenção



Fonte: o autor

4.1.3.1 Pelotão de Manutenção/Seção de Comando/Grupo de Comando/Turma de Comando/Adjunto (número de ordem 7)

Este Mecânico exerce a função de Adjunto do comandante do Pelotão de Manutenção, constituindo-se em seu auxiliar imediato e eventual substituto. É da QMS MB – Mnt Auto, mas possui como habilitação obrigatória especialização em manutenção de viatura blindada.

Tendo em vista que a operacionalidade dos Regimentos de Carros de Combate repousa, em grande parte, na disponibilidade de suas viaturas blindadas, infere-se que o adequado é que este mecânico possua profundo conhecimento deste material; portanto, é necessária a adequação do cargo, deixando de ser da QMS MB – Mnt Auto e passando a ser da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Não necessita de alteração do efetivo, pois terá atribuições compatíveis com as previstas para a QMS MB – Mnt Vtr Bld.

4.1.3.2 Pelotão de Manutenção/Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto/Comando – Mecânico de Viatura Blindada (número de ordem 8)

Este mecânico exerce a função de comandante da Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto. É da QMS MB – Mnt Auto, mas possui como habilitação obrigatória especialização em manutenção de viatura blindada.

Pelos mesmos motivos expostos com relação ao adjunto do Pelotão de Manutenção, infere-se que é necessária a adequação do cargo, deixando este mecânico de ser da QMS MB – Mnt Auto e passando a ser da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Não necessita de alteração do efetivo, pois terá atribuições compatíveis com as previstas para a QMS MB – Mnt Vtr Bld.

4.1.3.3 Pelotão de Manutenção/Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto/Grupo de Manutenção de Viatura Blindada/Turma de Comando/Mecânico de Viatura Blindada (número de ordem 9 e 10)

Estes mecânicos, além das atribuições de comando do Grupo de Manutenção de Viatura Blindada, encontram-se mais vocacionados à manutenção das viaturas blindadas do Esquadrão de Comando e Apoio, tendo em vista que esta subunidade se difere das demais com relação ao apoio direto, como veremos adiante. Além disso, a Turma de manutenção de Viatura

Blindada possui apenas 4 (quatro) Mecânicos de Viatura Blindada; de acordo com a proporção, estão mais vocacionados a prestarem o apoio de manutenção aos Esquadrões de Carros de Combate.

Apesar de parecer insignificante tecer comentários sobre a vocação de manutenção destes mecânicos, levando em consideração que executam manutenção de apoio ao conjunto (que é proporcionada em relação a todos ou vários elementos apoiados, cabendo ao elemento apoiador estabelecer as prioridades dos trabalhos), é oportuno que se diga que este conceito é importante para a análise das suas habilitações obrigatórias e desejáveis, tendo em vista a diversidade da dotação das viaturas blindadas do Esquadrão de Comando e Apoio.

Atualmente, estes mecânicos são da QMS MB – Mnt Auto, possuindo como habilitação obrigatória especialização em manutenção de viatura blindada. Para que possam cumprir com suas obrigações, necessita adequação do cargo, deixando de serem da QMS MB – Mnt Auto e passando a serem da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Não necessita de alteração do efetivo, pois terão atribuições compatíveis com as previstas para a QMS MB – Mnt Vtr Bld.

4.1.3.4 Pelotão de Manutenção/Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto/Grupo de Manutenção de Viatura Blindada/Turma de Manutenção de Viatura Blindada/Mecânico Eletricista de Viatura Blindada (número de ordem 11)

Este mecânico se dedica especialmente à manutenção dos sistemas elétricos das viaturas blindadas. Atualmente não existe um curso específico para manutenção elétrica de viatura blindada; no entanto existe um curso da Escola de Instrução Especializada dedicado a eletricidade de viaturas em geral.

Atualmente, este mecânico é da QMS MB – Mnt Auto, possuindo como habilitação obrigatória especialização em Eletricidade de Viaturas e desejável Mecânica de Viatura Blindada. Para que possa cumprir com suas obrigações, necessita adequação do cargo, deixando de ser da QMS MB – Mnt Auto e passando a ser da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Necessita a criação de um curso específico de eletricidade de viaturas blindadas. Caso não seja esta a intenção do Exército (a intenção seja de esta competência específica integre o currículo da formação da QMS MB – Mnt Vtr Bld), este cargo é passível de ser suprimido do Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate.

4.1.3.5 Pelotão de Manutenção/Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto/Grupo de Manutenção de Viatura Blindada/Turma de Manutenção de Viatura Blindada/Mecânico de Viatura Blindada (número de ordem 12, 13, 14 e 15)

Estes mecânicos encontram-se vocacionados à manutenção das viaturas blindadas dos Esquadrões de Carros de Combate.

Atualmente, estes mecânicos são da QMS MB – Mnt Auto, possuindo como habilitação obrigatória especialização em manutenção de viatura blindada. Para que possam cumprir com suas obrigações, necessita adequação do cargo, deixando de serem da QMS MB – Mnt Auto e passando a serem da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Não necessita de alteração do efetivo, pois terão atribuições compatíveis com as previstas para a QMS MB – Mnt Vtr Bld.

4.1.3.6 Pelotão de Manutenção/Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto/Grupo de Manutenção de Viatura Blindada/Turma de Manutenção de Torre de Viatura Blindada/Mecânico de Torre de Viatura Blindada (número de ordem 16)

Este mecânico, além das atribuições de comando da Turma de Manutenção de Torre de Viatura Blindada, encontra-se mais vocacionado à manutenção das viaturas blindadas do Esquadrão de Comando e Apoio.

Atualmente, este mecânico é da QMS MB – Mnt Armt. Para que possa cumprir com suas obrigações, necessita adequação do cargo, deixando de ser da QMS MB – Mnt Armt e passando a ser da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Não necessita de alteração do efetivo, pois terá atribuições compatíveis com as previstas para a QMS MB – Mnt Vtr Bld.

4.1.3.7 Pelotão de Manutenção/Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto/Grupo de Manutenção de Viatura Blindada/Turma de Manutenção de Torre de Viatura Blindada/Mecânico de Torre de Viatura Blindada (número de ordem 17, 18, 19 e 20)

Estes mecânicos se encontram mais vocacionados à manutenção das viaturas blindadas dos Esquadrões de Carros de Combate.

Atualmente, são da QMS MB – Mnt Armt. Para que possam cumprir com suas obrigações, necessita adequação do cargo, deixando de serem da QMS MB – Mnt Armt e passando a serem da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Não necessita de alteração do efetivo, pois terão atribuições compatíveis com as previstas para a QMS MB – Mnt Vtr Bld.

4.1.3.8 Pelotão de Manutenção/Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto/Grupo de Manutenção de Viatura Blindada/Turma de Evacuação de Viatura Blindada/Mecânico de Viatura Blindada (número de ordem 21 e 22)

Estes mecânicos se dedicam a atividade de evacuação, que compreende a movimentação física do material inservível/indisponível pertencente à força ou daquele capturado/abandonado pelo inimigo para um posto de coleta (P Col), onde será mantido, retornando à cadeia de suprimento, ou descartado por comprovada inservibilidade. A evacuação envolve as ações de coleta, reboque, resgate, remoção e a classificação do material salvo/capturado.

Os dois cargos analisados se encontram discriminados de maneira separada apenas pela diferenciação da graduação existente entre ambos (2º Sgt e 3º Sgt), sendo que ao militar mais antigo compete as atribuições de comando da Turma de Evacuação de Viatura Blindada.

Atualmente, são da QMS MB – Mnt Auto. Para que possam cumprir com suas obrigações, necessita adequação dos cargos, deixando de serem da QMS MB – Mnt Auto e passando a serem da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Não necessita de alteração do efetivo, pois terão atribuições compatíveis com as previstas para a QMS MB – Mnt Vtr Bld.

4.1.3.9 Pelotão de Manutenção/Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto/Grupo de Manutenção de Armamento (número de ordem 23)

Este mecânico se dedica a atividade de manutenção de 1º Escalão/2ª Fase de todo o armamento de dotação dos Regimentos de Carros de Combate que não sejam integrados aos sistemas das viaturas blindadas, tendo em vista que as subunidades não possuem mecânicos com esta competência nas suas estruturas organizacionais, possuindo apenas Auxiliares de Mecânica de Armamento Leve.

Este mecânico é da QMS MB – Mnt Armt, sem habilitações obrigatórias ou desejáveis. Tal referenciação permanece compatível com as atribuições do cargo, não necessitando qualquer adequação.

4.1.3.10 Pelotão de Manutenção/Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto/Grupo de Transporte (número de ordem 24)

Este mecânico se dedica as atividades de transporte, que envolve o conceito de movimento, consistindo na ação de deslocar recursos (pessoal, material, estoques e outros). Neste caso, suas atribuições são particularmente de transporte de viaturas blindadas. Esta assertiva leva em consideração que o grupo possui dois motoristas de cavalo mecânico e que os Regimentos de Carros de Combate possuem, como únicos meios passíveis de serem atrelados a estas viaturas, os reboques especializados plataforma leito rebaixado (de 35 a 70 Ton), que se destinam ao transporte de viaturas blindadas.

Atualmente, este mecânico é da QMS MB – Mnt Auto e, conforme discriminação do cargo, é apenas desejável que seja competente na manutenção de viaturas blindadas, das quais se encarrega de transportar.

Poderia desempenhar suas atribuições sendo da QMS MB – Mnt Auto ou da QMS MB – Mnt Vtr Bld.

Da análise do exposto, julgo que o cargo não necessita de adequação na sua discriminação e na referenciação da QMS; no entanto, deve constar a observação de que “pode” ser ocupado por militar pertencente a QMS MB – Mnt Vtr Bld.

4.1.3.11 Pelotão de Manutenção/Seção de Manutenção de Apoio Direto /1ª, 2ª, 3ª e 4ª Turmas de Manutenção – Mecânico de Viatura Blindada (números de ordem 25, 26, 27 e 28)

A Seção de Manutenção de Apoio Direto possui 4 (quatro) turmas de manutenção. Tendo em vista que o Pelotão de Manutenção pertence ao Esquadrão de Comando e Apoio, não existe a necessidade de destacar elementos para prestar o apoio direto de manutenção especificamente a esta subunidade. Por este motivo, as 4 (quatro) turmas de manutenção da Seção de Manutenção de Apoio Direto se destinam a apoiar a manutenção dos Esquadrões de Carros de Combate.

Por oportuno, salienta-se que a “1ª Turma de Manutenção” se encontra discriminada no Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate como “1ª Seção de Manutenção”

apenas por incorreção. Tal assertiva leva em consideração que, estando subordinada à “Seção” de Manutenção de Apoio Direto, não deve receber denominação de “seção”. Ou seja, incorre no mesmo erro de subordinar um pelotão a outro pelotão ou, ainda, subordinar um esquadrão a outro esquadrão.

A 1ª Turma de Manutenção se encontra discriminada separada das demais apenas pela diferenciação da graduação existente entre o seu mecânico (2º Sgt) e dos mecânicos das demais turmas (3º Sgt).

Ao mecânico da 1ª Turma de Manutenção (militar mais antigo) compete as atribuições de comando da Seção de Manutenção de Apoio Direto.

Conforme estudado realizado no item 4.1.2, com a adequação proposta nos cargos de mecânicos das Seção de Comando dos Esquadrões de Carros de Combate, os mesmos passam a necessitar de apoio direto de manutenção de suas viaturas não blindadas.

A partir do exposto, infere-se as turmas de manutenção da Seção de Manutenção de Apoio Direto devem estar aptas, necessariamente, a realizarem a manutenção de 1º Escalão/2ª Fase de viaturas blindadas e de viaturas não blindadas.

Atualmente, este mecânico é da QMS MB – Mnt Auto, com habilitação obrigatória em manutenção de viatura blindada. A partir da criação da QMS MB – Mnt Vtr Bld, não sendo possível que um único mecânico execute manutenção de viaturas blindadas e não blindadas, a adequação deste cargo exige o acréscimo de um mecânico.

A partir do exposto, chega-se à conclusão de que cada turma de manutenção da Seção de Manutenção de Apoio ao Conjunto deve passar a contar com dois mecânicos, sendo um da QMS MB – Mnt Vtr Bld e o outro da QMS MB – Mnt Auto.

A adequação dos cargos da Seção de Manutenção de Apoio Direto importará em acréscimo de efetivo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Retornando a pergunta inicial (se existe a necessidade de adequar o Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate em virtude da criação da Qualificação Militar de Subtenentes e Sargentos (QMS) Material Bélico - Manutenção de Viatura Blindada), restou comprovada a necessidade, bem como se confirmou que a adequação implicará em alteração do efetivo das Organizações Militares Operativas alvos do presente estudo.

Da análise de vinte e oito cargos, demonstrou-se que vinte e cinco cargos necessitam adequação na referenciação da QMS; um cargo não necessita adequação na referenciação, mas

necessita adequação na sua discriminação; um cargo indifere na sua adequação (pode permanecer como está ou ser alterada a referência); e um cargo não necessita qualquer tipo de adequação.

Verificou-se ainda que um dos cargos analisados é passível de ser suprimido e outros quatro cargos necessitam serem criados (acrescidos). Portanto, as adequações verificadas implicarão no aumento de efetivo de três a quatro militares nos Regimentos de Carros de Combate.

Por oportuno, é importante ressaltar que as adequações propostas não implicam, necessariamente, em acréscimo imediato de efetivo, tendo em vista que os cargos acrescidos no Quadro de Cargos (QC) poderão constar como suprimidos no Quadro de Cargos Previstos (QCP).

Este trabalho demanda um maior aprofundamento no estudo das habilitações dos cargos analisados, a fim de permitir a construção de uma proposta completa de alteração dos Quadro de Cargos dos Regimentos de Carros de Combate. Portanto, sugere-se a realização de um trabalho que analise a necessidade de adequação das habilitações obrigatórias e desejáveis dos cargos analisados no presente estudo, de acordo com a legislação em vigor.

ABSTRACT

This paperwork analyzes the need of adequacy of Tank Battalion's Personnel Positions, due to the creation of Ordnance Sub-Lieutenants and Non Commissioned Officers (Armored Vehicles Maintenance) military qualification. The objective of this work is to analyze if this described situation imposes this adequacy need on Tank Battalion's Personnel Positions, not only regarding to the position's names and references, but also if it impacts the number of military personnel due to the specificity of the new military qualification. This purpose is reached by document analysis in qualitative method, with exploratory goal. The study showed the need of adequacy as well as proved that the adequacy implies increasing the number of military personnel on Tank Battalions.

Keywords: *Brazilian Army. Number of military personnel. Human Resources Management. Personnel positions. Military Qualification. Ordnance. Maintenance. Armored Vehicle.*

REFERÊNCIAS

BRASIL. Decreto-lei nº 2.040, de 21 de outubro de 1996. Aprova o Regulamento de Movimentação para Oficiais e Praças do Exército. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 22 out. 1996. Seção 1, p. 21449.

BRASIL. Ministério da Defesa. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. Portaria Normativa nº 40/MD, de 23 de junho de 2016. Aprova a Doutrina de Logística Militar - MD42-M-02 (3ª Edição/2016). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 jun. 2016. Seção 1, p. 17.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Nota de Alteração de QC nº 124-SOC/1ª Sch, de 29 de setembro de 2017, Regimento de Carros de Combate, QC Nº 0217.30.1. Altera o QC do QO No 0217.30.0, aprovado pela Portaria nº 28-EME, de 11 de março de 2015 (Republicação). **Boletim de Acesso Restrito do Exército nº 09/2017**, Brasília, DF, 29 set. 2017. 2ª Parte, p. 24.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **Orientações para alteração e adoção de Quadro de Organização**, do Comandante de Operações Terrestres. Brasília, DF, 18 abr. 2016. Disponível em: <<http://www.cdoutex.eb.mil.br/phocadownload/QO/ORIENTACOES%20QO.pdf>>. Acesso em: 24 maio 2018.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 070-DGP, de 23 de março de 2010. Aprova as Instruções Reguladoras para Aplicação das IG 10-02, Movimentação de Oficiais e Praças do Exército (IR 30-31). **Boletim do Exército nº 12/2010**, Brasília, DF, 26 mar. 2010. 2ª Parte, p. 42.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 319-DGP, de 21 de dezembro de 2017. Aprova as Normas para a Seleção de Militares para Cursos de Especialização e de Extensão e Estágios Gerais no Exército Brasileiro. **Boletim do Exército nº 52/2017**, Brasília, DF, 29 dez. 2017. 2ª Parte, p. 93.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 002-EME, de 2 de janeiro de 2014. Aprova o Manual de Campanha EB20-MC-10.204 Logística, 3ª Edição, 2014. **Boletim do Exército nº 2/2014**, Brasília, DF, 10 jan. 2014. 2ª Parte, p. 26.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 28-EME, de 11 de março de 2015 (Republicação). Aprova o Quadro de Organização (QO) do Regimento de Carros de Combate – RCC (EB20-QO-10.323). **Boletim de Acesso Restrito do Exército nº 04/2015**, Brasília, DF, 30 abr. 2015. 2ª Parte, p. 10.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 086-EME, de 30 de outubro de 2002. Aprova o Manual de Campanha C 17-20 – Forças-Tarefas Blindadas, 3ª Edição, 2002. **Boletim do Exército nº 45/2002**, Brasília, DF, 8 nov. 2002. 2ª Parte, p. 44.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 101-EME, de 1 de agosto de 2007. Aprova as Normas para Referenciação dos Cargos Militares do Exército Brasileiro. **Boletim do Exército nº 31/2007**, Brasília, DF, 3 ago. 2007. 2ª Parte, p. 21.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 297-EME, de 9 de novembro de 2015. Aprova as Instruções Reguladoras do Processo de Concepção de Quadro de Organização (EB20-IR-10.004), 1ª Edição, 2015 e dá outras providências. **Boletim do Exército nº 46/2015**, Brasília, DF, 13 nov. 2015. 2ª Parte, p. 47.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 115-DECEX, de 7 de junho de 2017. Aprova o Manual de Ensino (EB60-ME-22.401), Gerenciamento da Manutenção - 1ª Edição, 2017. **Boletim do Exército nº 26/2017**, Brasília, DF, 30 jun. 2017. 2ª Parte, p. 24.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 148-Cmt Ex, de 15 de fevereiro de 2018. Cria a Qualificação Militar de Subtenentes e Sargentos (QMS) Material Bélico - Manutenção de Viatura Blindada e dá outras providências. **Boletim do Exército nº 8/2018**, Brasília, DF, 23 fev. 2018. 2ª Parte, p. 9.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 325-Cmt Ex, de 6 de julho de 2000. Aprova as Instruções Gerais para a Movimentação de Oficiais e Praças do Exército (IG 10-02) e dá outras providências. **Boletim do Exército nº 27/2000**, Brasília, DF, 7 jul. 2000. 2ª Parte, p. 24.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 816-Cmt Ex, de 19 de dezembro de 2003. Aprova o Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (R-1). **Boletim do Exército nº 51/2003**, Brasília, DF, 19 dez. 2003. 2ª Parte, p. 33.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Portaria nº 785-Min Ex, de 8 de dezembro de 1998. Aprova as Instruções Gerais para a Qualificação Militar das Praças (IG 10-01). **Boletim do Exército nº 52/1998**, Brasília, DF, 24 dez. 1998. 2ª Parte, p. 21.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Quadro de Cargos (QC) Regimento de Carros de Combate – 0217.30.0. **Separata ao Boletim de Acesso Restrito do Exército nº 04/2015**, Brasília, DF, 30 abr. 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Estado-Maior do Exército. **Manual do Processo de Transformação do Exército**. 3. ed. Brasília, DF, 10 maio 2010. Disponível em: <http://www.eb.mil.br/c/document_library/get_file?uuid=18d47a84-99ac-45d3-b7d5-f37c9b5e53dc&groupId=1094704>. Acesso em: 19 ago. 2018.

SOUZA JUNIOR, J. F. **As Forças Blindadas do Exército Brasileiro – Atualização, Modificação e Modernização: uma proposta**. Rio de Janeiro, RJ, 2010. Disponível em: <<http://www.ecsbdefesa.com.br/defesa/fts/FBEBP.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2018.