

Estado de Goiás

Polícia Militar

Academia de Polícia Militar

Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais

Estudo sobre a viatura policial militar

na polícia militar de Roraima

Severino Pedro Alves Monteiro

Goiânia - 1994

SEVERINO PEDRO ALVES MONTEIRO CAP PM

**ESTUDO SOBRE A VIATURA POLICIAL  
MILITAR NA POLÍCIA MILITAR DE  
RORAIMA**

*Trabalho Técnico-Profissional apresentado  
como exigência parcial para a conclusão  
do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais,  
realizado na Academia de Polícia Militar  
do Estado de Goiás, sob a orientação do  
Capitão PM Domingos de Aragão Lira.*

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS  
GOIÂNIA — 1994

---

Estado de Goiás  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR  
BIBLIOTECA

#### DEDICATÓRIA

À minha querida esposa *Suely*, com quem compartilhei todos os momentos da elaboração deste Trabalho — meu carinho, meu amor.

Aos meus filhos *Melissa*, *Nêmora*, *Thiago* e *Valerie*, que incentivaram e que principalmente, compreenderam a minha ausência — todo meu afeto.

---

## **AGRADECIMENTOS**

*Ao Senhor que proporcionou mais este evento gratificante em minha vida.*

*A todo o Corpo Docente da Academia de Polícia Militar de Goiás, pela orientação profissional.*

*Ao Cap PM Domingos Aragão Lira, pela orientação metodológica.*

---

**BAPM**

*"O maior fracasso do homem tem sido sua incapacidade para conseguir cooperação e compreensão dos homens".*

**PAUL HERSEY**

---

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	7
I - SINOPSE HISTÓRICA DA POLÍCIA MILITAR DE RORAIMA.....	10
II - QUADRO ATUAL DE VIATURAS DA POLÍCIA MILITAR DE RORAIMA..	13
1. Generalidades.....	13
2. Aquisição de Viaturas.....	15
3. Recebimento, Relacionamento, Carga e Descarga de Mate rial Moto.....	16
4. Combustíveis e Lubrificantes.....	16
III - ATUAL SISTEMA DE MANUTENÇÃO DAS VIATURAS.....	18
1. Generalidades.....	18
2. Escalões de Manutenção.....	18
3. Recolhimento e Substituição.....	19
IV - AQUISIÇÃO DE VIATURAS.....	20
1. Adoção de Critério Técnico.....	20
2. Características Básicas.....	21
2.1 - Policiamento Motorizado Urbano.....	21
2.2 - Transporte de Fração de Tropa.....	21

2.3 - Transporte de Tropa.....	22
2.4 - Policiamento Motorizado do Interior do Estado..	22
3. Periodicidade e Método.....	22
<b>V - SISTEMA DE MANUTENÇÃO.....</b>	<b>24</b>
1. Manutenção de Viaturas.....	24
1.1 - Generalidades.....	24
1.2 - Conceito.....	24
1.3 - Terminologias Básicas.....	25
1.4 - Escalões de Manutenção.....	25
1.4.1 - 1º Escalão.....	25
1.4.2 - 2º Escalão.....	27
1.4.3 - 3º Escalão.....	29
1.4.4 - 4º Escalão.....	30
1.4.5 - 5º Escalão.....	30
1.5 - Planejamento.....	30
1.6 - Serviços Efetuados por Terceiros.....	31
2. Reativação do CSM/MM.....	31
2.1 - Generalidades.....	31
2.2 - Atribuições Gerais.....	32
2.3 - Organização e Responsabilidades.....	32
2.3.1 - Chefia.....	32
2.3.2 - Sub Chefia.....	33
2.3.3 - Seção de Administração.....	34
2.3.4 - Seção de Suprimento.....	34
2.3.5 - Seção de Manutenção.....	35
<b>VI - SITUAÇÃO ATUAL DOS MOTORISTAS POLICIAIS MILITARES.....</b>	<b>37</b>
<b>VII - PROPOSTAS.....</b>	<b>39</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>42</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>45</b>

---

## INTRODUÇÃO

Há apenas algumas décadas, os automóveis não eram, senão, um conjunto deselegante de maquinaria rude, no cimo dos quais os passageiros viajavam sem conforto, expostos ao ridículo, à poeira e à inclemência do tempo.

Hoje em dia, a forma dos automóveis mudou tão radicalmente quanto o seu impacto na sociedade. O desenho dos automóveis é fruto de complexas e múltiplas influências: desde as fantasias da moda até ao progresso técnico, que aumentaram a eficiência e reduziram o tamanho dos veículos; desde os primitivos processos de fabrico até a aerodinâmica, o rigor da legislação e o controle de custos.

Desde o seu aparecimento, em consequência de experiências casuais de pequenos grupos de inventores, o automóvel evoluiu de tal maneira que veio a transformar a sociedade. Tendo consistido inicialmente num objeto de diversão ao alcance apenas do capricho das classes abastadas, converteu-se num benefício para milhões de pessoas, num meio de locomoção essencial.

Assim como o automóvel, a Polícia Militar também evoluiu,

---

pois o policiamento motorizado é, hoje, o principal e mais eficiente meio de proporcionar segurança e tranquilidade à comunidade, além de agilizar e dinamizar todas as atividades de uma Corporação.

Atualmente, na Polícia Militar do Estado de Roraima, o Sistema de Transporte não é compatível com as necessidades de uma Corporação que cresce junto com seu Estado e que busca dar à comunidade o máximo nível dinâmico de bem-estar social, através da prestação de serviços.

O quantitativo de viaturas existentes é insuficiente para a demanda de missões, além de parte da frota encontrar-se em precárias condições, face a inexistência de meios para proporcionar uma manutenção preventiva eficiente, e a demora na aquisição de novas viaturas para substituir as desativadas.

Temos que nos conscientizar que uma viatura indisponível é uma vida a menos que se protege, um serviço que se deixa de prestar.

Busquemos, portanto, soluções para se obter um sistema de transporte com desempenho, se não perfeito, pelo menos satisfatório, para que a Corporação alcance sua finalidade com a eficiência que se espera e com a máxima economia de recursos materiais e humanos.

Expomos neste trabalho, a atual situação das viaturas da Polícia Militar de Roraima, a sistemática de aquisição, relacionamento, recolhimento e substituição, e o atual sistema de manutenção.

Propomos idéias, sempre com o intuito de alcançarmos um objetivo mais amplo, em qualidade e quantidade, com economia de meios e desgastes desnecessários da máquina e do homem.

---

Finalmente, propomos a Formação e Reciclagem Periódica de motorista policial militar, sempre em busca do melhor, com muito mais responsabilidade e carinho pelas vidas que dele dependem.

Este trabalho foi elaborado face à precariedade atual do Sistema de Transporte da Polícia Militar do Estado de Roraima. Seu desenvolvimento foi baseado em experiências pessoais na atividade de transporte da Corporação em tela. As sugestões apresentadas são frutos de pesquisas bibliográficas, visitas à Concessionárias de Veículos e entrevistas com técnicos em manutenção de veículos automotores.

Praticamente todo o conhecimento a respeito do assunto foi encontrado nos livros ou em outros impressos que se encontram nas bibliotecas de diversas academias. A pesquisa bibliográfica tem como objetivo encontrar respostas aos problemas formulados e o recurso é a consulta dos documentos bibliográficos. Contudo, não deixando de lado, a experiência do pesquisador e a vontade de contribuir para o progresso da Polícia Militar de Roraima.

## I - SINOPSE HISTÓRICA DA POLÍCIA MILITAR DE RORAIMA

A Polícia Militar do Estado de Roraima, oriunda da antiga Guarda Territorial do então Território Federal de Roraima, de quem legou verdadeiro exemplo de amor a essa terra e de determinação no cumprimento do dever, foi criada em 26 de novembro de 1975, através da Lei nº 6.270, que foi regulamentada a 11 de janeiro de 1977 pelo Decreto-Lei nº 79.108.

Constitue-se em uma das mais novas Corporações de Polícia Militar do país, buscando constantemente o aperfeiçoamento técnico-profissional de seu material humano através de cursos, Estágios, junto às Corporações centenárias e providas de excelente capital de conhecimento e operatividade, objetivando com esse procedimento oferecer cada vez mais, e melhor, seus serviços à população roraimense.

Relativo ao aspecto geográfico do Estado de Roraima, vale a pena ressaltar as características da região que é atendida pela Polícia Militar de Roraima.

Encontra-se o Estado de Roraima situado na Grande Região Norte do País, com uma área de 230.104 km<sup>2</sup>, e limita-se ao Norte

---

e a Noroeste com a Venezuela; a Este com a Guiana Inglesa; a Su deste com o Estado do Pará; ao Sul e a Sudoeste com o Estado do Amazonas.

O seu relevo se apresenta com uma faixa estreita de região montanhosa, que se desenvolve ao longo da fronteira (Venezuela - Guiana), constituída da Serra do Parima e Pacaraima ao Norte. Nessa faixa o relevo varia de 1.000 m até 2.875 m, destacando-se o Monte Roraima, e ocupa 30% do Estado.

A segunda faixa de relevo é a que vai dos últimos contra fortes das serras às corredeiras de Caracaraí (segunda maior cidade), de relevo movimentado, variando de 60 m a 100 m de altura. São terras firmes onde encontramos as savanas e os campos gerais. Nessa faixa o solo permite a transitabilidade em qualquer direção no período da seca, ficando prejudicado e por vezes impraticável, no período chuvoso.

A terceira e última faixa do relevo é constituída de planície quaternária, com todas as características da Hiléia Amazônica, cuja altitude de suas elevações é de aproximadamente 50 m. Estas duas últimas faixas cobrem 70% da superfície do Estado.

A sua população atual estimada é de 228.749 habitantes, concentrando-se na capital Boa Vista, 151.439 habitantes.

Ao longo da BR-174, que liga Boa Vista a Manaus, com seus 776 km, e da BR-401 que vai de Boa Vista até a Guiana inglesa, com 212 km, muitas comunidades se formaram, apesar da precariedade dessas estradas, sem pavimentação alguma.

Com essas comunidades, também a Polícia Militar de Roraima enfrenta dificuldades, desde a locomoção até a comunicação com a capital.

Se a sociedade brasileira vive dias difíceis, em função da crise econômica que assola o País, em Roraima não é diferente, pois a recessão, o desemprego e a miséria são as principais causas que têm refletido nas estatísticas criminais.

Assim, a segurança passou a ser um serviço essencial à sociedade, já que vivemos uma verdadeira síndrome de insegurança e medo.

E é aí que se forma o conceito da nossa Corporação: pela atuação de seus integrantes, que buscam, no cotidiano, serem merecedores do respeito dos cidadãos, através do equilíbrio e da serenidade nas suas atividades policiais.

A Polícia Militar de Roraima conta com apenas 1.500 homens, distribuídos por toda a região já descrita, além do Comando Geral, 1º Batalhão Policial Militar, Casa Militar do Governo do Estado e Assessorias Militares, na própria capital.

Não devemos esquecer do Corpo de Bombeiros, Unidade Orgânica da Corporação, que presta serviços de preservação e combate a incêndio, proteção, busca e salvamento de vidas e materiais, em caso de afogamentos, inundações e outros sinistros.

A credibilidade e a confiança, alinhadas aos ditames da Lei, são os pressupostos básicos para que a Corporação produza a sensação de segurança tão necessária no relacionamento Polícia Militar/Comunidade.

Nesse contexto é que se encontra a Polícia Militar de Roraima, com seus escassos meios, porém com firme determinação de vencer os óbices na consecução do Lema inserido em seu estatuto:

**"NON NOBIS SED VOBIS - NOSSA VIDA É GUARDAR SUA VIDA!"**

## II - QUADRO ATUAL DE VIATURAS DA POLÍCIA MILITAR DE RORAIMA

### 1. Generalidades

Atualmente, existe uma centralização total por parte do Governo do Estado de Roraima, no que concerne à aquisição, manutenção e conservação das viaturas da Polícia Militar, bem como, de todas as Secretarias de Estado.

Desta forma, ocorre uma grande demanda de veículos a serem manutenidos e reparados, em local (Divisão de Transportes do Governo do Estado de Roraima) com recursos humanos e materiais insuficientes para o atendimento dos mesmos.

Decorre ainda um retardamento acentuado na liberação de viaturas que apresentam pequenas avarias, face à burocracia administrativa para aquisição de materiais, uma vez que, inexistindo um sistema de transportes próprio na Corporação, não dispõe o Comando Geral e quaisquer Unidades Operacionais, de um suprimento mínimo de peças de alta mortalidade.

Estado de Goiás  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR  
BIBLIOTECA

Evidencia-se, assim, que a Polícia Militar do Estado de Roraima não possui autonomia administrativa, e todas as aquisições

---

de bens ou serviços, sujeitam-se ao crivo e oportunidades, do Chefe do Executivo Estadual.

A Polícia Militar do Estado de Roraima dispõe das seguintes viaturas para o atendimento de suas missões:

Mapa Geral de Viaturas da Polícia Militar de Roraima

<u>MARCA/MODELO</u>	<u>QUANTIDADE</u>
Honda/CG-125.....	23
Honda/XLX-250.....	01
Suzuki/GSX-1.100 cc.....	06
Toyota/Jeep.....	19
Toyota/Pick-Up.....	07
Chevrolet/Chevette.....	01
Chevrolet/Opala.....	06
Chevrolet/Veraneio.....	07
Chevrolet/Pick-Up D-10 - Cabine Dupla.....	01
Chevrolet/Pick-Up D-20.....	03
Chevrolet/Caminhão D40.....	01
Chevrolet/Caminhão D60.....	01
Chevrolet/Caminhão C-65 Tipo Auto-Bomba p/inflamável.....	01
Chevrolet/Caminhão Guincho.....	01
Fiat/Elba Ambulância.....	01
Fiat Uno.....	03
Fiat/Pick-Up 147.....	02
Volkswagen/Kombi.....	05
Volkswagen/Pick-Up Kombi.....	01
Volkswagen/Gol.....	14
Volkswagen/Voyage.....	01
Volkswagen/ABT-6000.....	01
Volkswagen/ABT-600.....	01

Volkswagen/ABS-60.....	01
Ford/F-1000.....	01
Ford/F-1000 Cabine Dupla.....	04
Agrale/Micro-Ônibus.....	03
Mercedes Benz/Micro-Ônibus.....	01
Mercedes Benz/Ônibus.....	02
Mercedes Benz/Caminhão ç/Carroçaria 1113.....	01
Mercedes Benz/ABT 1113.....	01
Mercedes Benz/ABT 2013.....	01
Mercedes Benz/ABI 1313.....	01
Mercedes Benz/ABS - 608-D.....	01
Mercedes Benz/APS - 608-D.....	01
Mercedes Benz/Combate a Incêndio 1113.....	02
Mercedes Benz/Combate a Incêndio 1513.....	01
FNM/Carro Pipa.....	01

## 2. Aquisição de Viaturas

Inexiste um planejamento específico para aquisição de viaturas para a Polícia Militar de Roraima, seja para repor/substituir as indisponíveis irrecuperáveis em decorrência de acidentes ou descarregadas por tornarem-se inservíveis, seja para atender novas missões atribuídas à Corporação, devido ao acentuado fluxo migratório para as áreas de extração mineral, com o consequente crescimento da criminalidade.

Atualmente, processa-se a aquisição de viaturas através de solicitações do Comandante Geral ao Executivo Estadual, contendo as justificativas necessárias, buscando sensibilizá-lo sobre as dificuldades enfrentadas no dia-a-dia pela Corporação, devido à carência de viaturas.

### 3. Recebimento, Relacionamento, Carga e Descarga de Material Moto

Todo material moto adquirido para a Corporação, é recebido pela Divisão de Administração Patrimonial do Governo do Estado de Roraima e encaminhado através de Termo de Responsabilidade, após cumprida a formalidade legal existente e, conseqüente tombamento (cadastramento do bem).

O relacionamento na Corporação é realizado pelo PM-4, após a inspeção do material por uma Comissão de Recebimento e Exame designada para este fim, a qual, procedendo de acordo com as instruções e normas contidas no Regulamento de Administração do Exército, faz publicar em Boletim Reservado, a inclusão em carga, do material recebido, com a respectiva abertura de ficha cadastral interna.

Processa-se a descarga do material moto quando o mesmo encontra-se inservível para o fim a que se destina, seja em virtude de acidente, ou desgaste normal pela continuada utilização ao longo dos anos, sendo instaurado Inquérito Técnico para comprovação do estado de inservibilidade e/ou para apurar responsabilidades, sendo por fim a viatura encaminhada para a Divisão de Transportes do Governo do Estado de Roraima, para aproveitamento de peças e componentes e posterior alienação.

Todos esses procedimentos são registrados em Boletim Interno, Boletim Geral e Boletim Reservado.

### 4. Combustíveis e Lubrificantes

Estabeleceu-se uma cota diária de combustível para todas as viaturas policiais militares e demais veículos do Governo do

Estado de Goiás  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR  
BIBLIOTECA

Estado de Roraima, efetuada através da Divisão de Transportes do Governo do Estado e, não raras vezes, devido à burocracia existente, ocorre a falta do produto, o que por via de conseqüências, acarreta a paralização das viaturas (dependendo do período de carência), e concorre para uma má prestação de serviço.

Para completar o nível de lubrificante do motor, câmbio, diferencial, ou mesmo para completar o nível de fluído de freio, a viatura precisa ser encaminhada através de Guia de Serviço e baixar à Divisão de Transporte do Governo do Estado de Roraima, uma vez que peças ou quaisquer outros produtos, não podem sair se não aplicados na viatura.

---

### III - ATUAL SISTEMA DE MANUTENÇÃO DAS VIATURAS

#### 1. Generalidades

Face a centralização da manutenção na Divisão de Transportes do Governo de Roraima, fica patente a ausência de manutenção preventiva ou corretiva na Polícia Militar de Roraima.

Existem Comandantes de Unidades Operacionais conscienciosos e motoristas responsáveis que procuram utilizar de forma racional, zelando pelo material moto que está sob sua responsabilidade, objetivando o prolongamento de sua vida útil para o cumprimento adequado de sua finalidade.

#### 2. Escalões de Manutenção

Porquanto, preconizam os Manuais de Motomecanização do Exército Brasileiro, adotados nas Polícias Militares, executa-se tão-somente e de maneira incorreta, a manutenção de 1º escalão, quando da passagem de serviço de um para outro motorista, sem a presença de um oficial ou graduado responsável pela manutenção, a viatura é apenas lavada antes de ser entregue ao policial que

entra de serviço, com observações sobre o desempenho da mesma no serviço anterior, feitas verbalmente.

### 3. Recolhimento e Substituição

Quando uma viatura fica em indisponibilidade, é encaminhada através do Fiscal Administrativo da Unidade Operacional, com respectiva guia de solicitação de serviços (constando os motivos da indisponibilidade) à Divisão de Transportes do Governo do Estado, onde ingressará obedecendo ordem de chegada. A inexistência das peças necessárias à sua reparação, e de acordo com o grau de complexidade do serviço a ser executado, poderá permanecer um longo período inativa.

A insuficiência de viaturas acarreta prejuízos aos serviços, por não existirem viaturas de reserva que substituam às indisponíveis.

## IV - AQUISIÇÃO DE VIATURAS

### 1. Adoção de Critério Técnico

A Polícia Militar é uma organização preocupada com seu relacionamento externo, e sua sobrevivência é o atendimento das necessidades sociais. E o que interessa é atingir objetivos e metas.

Através dos resultados conseguidos com recursos disponíveis e com a utilização de métodos, técnicas e normas que visam o menor esforço e o menor custo na execução das tarefas, dizemos que a Corporação é eficiente, pois tem critério no seu desempenho.

Resta, pois, adotar critérios para a aquisição do seu material moto.

A definição de viatura ideal requer o estabelecimento de especificações técnicas, voltadas a fixar características básicas, que permitam ao sistema de policiamento motorizado executar suas missões.

Tais características têm como requisitos fundamentais:

- \* o serviço a que se destina;

Estado de Goiás  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR  
BIBLIOTECA

- \* o tipo da pista de rolamento e o relevo da área que irá atender;
- \* a visibilidade e a acessibilidade aos comandos do veículo; e
- \* o conforto e a segurança para a guarnição e usuários.

## 2. Características Básicas

### 2.1 - Policciamento Motorizado Urbano

Viatura de médio porte, que possa ser facilmente visualizada pelo cidadão (o que lhe proporciona sensação de segurança), e pelo delinquente (o que lhe proporciona sensação de risco), e que possua portas para acesso ao banco traseiro (04 portas).

Toda viatura policial deve possuir compartimento adequado e seguro para transporte de detidos e facilidade para transporte de vítimas envolvidas em acidentes ou prestação de socorro, e com compartimentos apropriados para transporte e armazenamento de armamentos e equipamentos.

É fundamental que proporcione excelente visibilidade e espaço interno compatível para acomodação da guarnição com conforto e segurança.

Deve ter boa aderência ao solo, bem como, fácil acesso às peças que precisem ser verificadas periodicamente no serviço de manutenção de rotina.

### 2.2 - Transporte de Fração de Tropa

A viatura deve possuir agilidade de manobra, ter robustez,

ser ampla e segura, com espaço interno que possibilite facilidade no embarque e desembarque pela parte traseira e/ou lateral.

### 2.3 - Transporte de Tropa

Veículo de grande porte deve atender a requisitos básicos, tais como:

- \* boa adequabilidade ao serviço;
- \* capacidade de carga;
- \* conforto e durabilidade;
- \* rápido embarque e desembarque; e
- \* que sua aquisição compense em relação à manutenção e vida útil do veículo.

### 2.4 - Policiamento Motorizado do Interior do Estado

Devido à quase totalidade das estradas do interior do Estado serem desprovidas de asfaltamento, são utilizados, atualmente, veículos com tração nas quatro rodas, que correspondem totalmente no trânsito nessas estradas.

## 3. Periodicidade e Método

Todo equipamento deteriora-se com o tempo e com o uso, mesmo com a adequada manutenção. Em alguns casos, substituir em vez de manter é mais econômico, e essa substituição pode acontecer porque os equipamentos não mais funcionam de acordo com os padrões de desempenho de equipamentos mais modernos.

Há de se observar que um veículo pode ser usado indefinidamente, mas a um custo que aumenta constantemente com o tempo, e

via de consequência, a probabilidade de "falha fatal".

Concernente à questão de "substituição antecipada à falha fatal", teria de se avaliar os componentes/conjuntos que determinariam a vida útil do veículo, se desgastados ou deteriorados com o uso, acarretando o crescimento dos custos de operação, a fim de evitar os custos de falhas imprevistas, resultando em inoperância total.

Dessa avaliação teria de se criar critérios para a substituição, tais como:

- \* substituição em grupo;
- \* período de tempo em operação;
- \* quilometragem percorrida.

## V - SISTEMA DE MANUTENÇÃO

### 1. Manutenção de Viaturas

#### 1.1 - Generalidades

Para assegurar à viatura uma longa duração, é necessário prestar-lhe, com regularidade, os indispensáveis cuidados de manutenção e utilizá-la adequadamente.

Uma assistência regular não só prolonga a vida útil da viatura, mas também reduz os custos do seu funcionamento.

#### 1.2 - Conceito

É a atividade executada com o objetivo de manter o material moto em estado de pronta disponibilidade.

Da manutenção correta do veículo decorre uma condução segura e confortável, além de reduzir os custos com constantes reparos e, conseqüentes prejuízos ao fim a que se destina, com interrupções frequentes na sua utilização.

### 1.3 - Terminologias Básicas

**Inspeção:** é a atividade executada com o objetivo de se avaliar o estado de conservação e a utilização correta do veículo, e a execução da manutenção devida.

**Serviço:** é a operação que reúne todas as atividades de limpeza, abastecimento, reabastecimento.

**Substituir:** é a operação de retirada de uma peça ou conjunto avariado, colocando outro em seu lugar.

**Reparar:** é a operação que se realiza para por em condições de disponibilidade, peças ou conjuntos danificados, sem que necessite de serviços especializados de retífica, usinagem.

**Recuperar:** é a operação que se realiza para por em condições de disponibilidade, peças ou conjuntos danificados e inservíveis, fazendo sua completa restauração.

### 1.4 - Escalões de Manutenção

Os escalões de manutenção são os preconizados conforme os Manuais de Motomecanização do Exército Brasileiro, e somam cinco, a saber:

#### 1.4.1 - 1º Escalão

Dentre os escalões de manutenção, é a manutenção preventiva (compreendida nos 1º e 2º escalões), a mais importante e gratificante.

De forma simples e rotineira, sendo bem executada, permite uma vida útil maior ao veículo, menos gastos com reparações e mi

nimiza as probabilidades de eventual acidente por falhas mecânicas.

Realizada pelo motorista diariamente, visualmente e operacionalmente, verificando o estado e o desempenho dos equipamentos da viatura, através dos procedimentos de limpeza, abastecimento, repletamento dos níveis de óleo e água.

Além de executar reapertos, regulagens e substituições de peças que não exijam conhecimentos técnicos e ferramental mais específico, deve o motorista:

a) Antes da partida

\* verificar visualmente se existem manchas de óleo no chão ou nas rodas, o que caracteriza vazamento e pode comprometer o funcionamento do veículo, se não for reparado;

\* verificar o estado dos pneus, se estão com a banda de rodagem em bom estado ou não, além da pressão dos mesmos. As ranhuras existentes na banda de rodagem dos pneus servem para dispersar a água do pavimento — quando da condução em período chuvoso — evitando a hidroplanagem. A pressão correta permite uma condução com segurança e economia, porque assegura a necessária aderência ao pavimento e evita o aquecimento e desgaste precoce dos pneus.

\* fazer a leitura da etiqueta de manutenção afixada em local visível do painel de instrumentos (sem contudo comprometer a visualização dos mesmos), que conterà os períodos de lubrificação e troca de óleos efetuadas e os subsequentes;

\* verificar os níveis de óleo do motor, fluído do freio, água do sistema de arrefecimento, eletrólito da bateria e ainda a tensão da correia do alternador;

\* inspecionar o funcionamento dos faróis e demais luzes ex

ternas, bem como o funcionamento dos instrumentos do painel.

**b) Durante o deslocamento**

\* observar, de imediato, o funcionamento dos freios;

\* ajustar sempre a velocidade do veículo às condições atmosféricas, da estrada e do trânsito, evitando freadas bruscas que podem bloquear as rodas e causar derrapagens, podendo advir acidentes;

\* observar se o veículo apresenta ruídos estranhos, se a direção tem tendência a puxar para um lado ou outro da estrada, e se o motor produz fumaça excessiva.

**c) Ao término da jornada de trabalho**

\* registrar, por escrito, e entregar ao responsável pela manutenção, todas as alterações observadas na utilização da viatura, propondo soluções, compartilhando assim dos resultados;

\* deve lavar a viatura, sempre que possível, atentando que, sob o capô, existe o motor que também necessita ser lavado, porém, nunca enquanto estiver quente; evitar dirigir jatos fortes de água nos componentes elétricos e depósito de fluido do freio, para não danificá-los e contaminar, respectivamente.

**1.4.2 - 2º Escalão**

É a manutenção realizada pelos mecânicos das Unidades Operacionais, e caracteriza-se pela execução de pequenos reparos, trocas de peças e conjuntos, e correção de eventuais defeitos nos:

\* sistema de alimentação;

\* sistema de arrefecimento;

---

- \* sistema de freios;
- \* sistema de embreagem;
- \* sistema de direção;
- \* sistema de ignição.

Neste escalão de manutenção incluem-se os serviços descritos pelo fabricante no manual da viatura — manutenção periódica — e deverá ocorrer nos prazos determinados, para que se obtenha resultados positivos com consequente disponibilidade mais efetiva.

Compreende os serviços de ajustagens e de pequena monta, realizados pelas equipas de manutenção das Unidades operacionais, não requerendo ferramental e equipamentos mais especializados. Requer, contudo, que os mecânicos possuam conhecimentos necessários para executarem com segurança e confiabilidade os serviços que lhes couberem.

É a fase mais importante da manutenção preventiva, porquanto a solução eficaz para o pequeno problema de hoje na viatura, evitará a sua indisponibilidade em um futuro próximo, com consequente desembolso maior de recursos para sua reparação.

Compreende os seguintes serviços:

- 1) Correção no sistema de alimentação, com substituição de elementos filtrantes, reparos em vazamentos, entrada de ar;
  - 2) Correção no sistema de freios, com regulagem e/ou substituição de lonas e pastilhas, substituição de reparos de cilindros, sangria;
  - 3) Correção do sistema de ignição, com substituição de platinados, condensadores, caixa de ignição transistorizada, rotor,
-

velas;

4) Correção do sistema de arrefecimento, com substituição de ventilador, correia, mangueiras;

5) Correção do sistema de direção, com regulagem de folga, sangria do ar no caso de direção hidráulica;

6) Correção do sistema de embreagem, com regulagem, substituição de reparos de alavanca de mudanças de marchas.

Quando a ocorrência de pane em qualquer sistema não for corretamente identificada e sanada, a viatura deverá ser encaminhada ao CSM/MM, onde mecânicos mais especializados e com ferramental e equipamentos apropriados, procederão o reparo devido ou tomarão as providências necessárias para a solução do problema.

Portanto, fica entendido que não existe manutenção paliativa, ou o chamado "jeitinho ou quebra-galho", isto porque lida a Polícia Militar com vidas humanas, as que labutam na Corporação e as que dela precisam.

#### 1.4.3 - 3º Escalão

É a manutenção realizada corretivamente para reparar, recuperar sistemas e conjuntos, consistindo na troca de peças e/ou componentes danificados ou com funcionamento anormal, utilizando uma mão-de-obra mais qualificada tecnicamente e com ferramental mais específico e complexo.

Compreende os seguintes serviços:

- \* lanternagem;
- \* pintura;
- \* embuchamento;

- \* regulagem de válvulas;
- \* regulagem de ponto de ignição;
- \* suspensão;
- \* sistema elétrico.

#### 1.4.4 - 4º Escalão

É a manutenção mais complexa e que exige ferramental e pessoal altamente especializado, para detectar e sanar anormalidades no motor, caixa de mudanças, sistema de transmissão, além de reparos em bomba injetora, hidráulica;

#### 1.4.5 - 5º Escalão

É a manutenção realizada, geralmente, em Empresas de Assistência Técnica Especializada e envolve ferramentas e equipamentos de precisão e pessoal altamente qualificado para realizar serviços de:

- \* retífica de blocos, cabeçotes e árvores de manivelas;
- \* desempenho e alinhamento de chassis;
- \* recuperação de bombas injetoras;
- \* recuperação de caixas de mudanças automáticas.

#### 1.5 - Planejamento

Necessário se faz o estabelecimento de um Cronograma para o atendimento das manutenções periódicas, atentando para as normas emitidas pelos fabricantes dos veículos utilizados na Corporação, arrolando pessoal, ferramental e material necessário à sua execução e adequando a periodicidade desses serviços às jornadas

---

de trabalho das viaturas.

Portanto, ao serem realizadas as manutenções de 1º e 2º escalões nas Unidades Operacionais e serem estas as mais importantes, que definem e delimitam a vida útil da viatura, é imprescindível o devido registro em ficha própria e a rigorosa fiscalização pelo encarregado da manutenção na Unidade Operacional, zelando pelo controle e pela conservação do material moto a seu cargo.

#### 1.6 - Serviços efetuados por Terceiros

A manutenção de 5º escalão, que exige equipamentos altamente especializados, cujas aquisições não compensam devido à escassa frequência desses serviços e o alto investimento nessas aquisições, deverá ser efetuada em Empresa Especializada, obedecidos os critérios legais.

O Chefe do CSM/MM emitirá parecer técnico comprovando a impossibilidade da realização do serviço descrito na oficina daquele órgão, bem como a viabilidade de ser executado por terceiros.

Tal parecer será acompanhado de consultas com respectivos orçamentos de, pelo menos, três empresas idôneas, que sejam especializadas no serviço em apreço, e enviado ao PM-4 para apreciação e homologação.

## 2. Reativação do CSM/MM

### 2.1 - Generalidades

Todos os óbices apresentados na primeira parte deste trabalho, concernentes à manutenção, conservação e reparos de viaturas, serão minimizados, se não eliminados, com a reativação e re

estruturação do Centro de Suprimento e Manutenção de Material de Motomecanização - CSM/MM.

## 2.2 - Atribuições Gerais

O CSM/MM é o órgão responsável pelo Sistema de Transportes da Corporação, diretamente subordinado à 4ª Seção do Estado-Maior, para a qual formulará os pedidos de materiais necessários ao desempenho de seus encargos, e à qual relatará as atividades desenvolvidas.

E por ser o órgão disseminador permanente da consciência de manutenção preventiva, baixará normas e diretrizes sobre o desenvolvimento de suas atividades, visando a padronização no uso e manuseio do material moto.

É o detentor, distribuidor e mantenedor de todo material moto existente na Corporação, cabendo-lhe a responsabilidade pela manutenção de 3º, 4º e 5º escalões.

Deverá manter um canal de ligação direta com os responsáveis pela manutenção das demais Unidades Operacionais, aos quais fornecerá instruções, material e pessoal necessário para a execução de suas atividades, as quais fiscalizará e controlará.

## 2.3 - Organização e Responsabilidades

O Quadro de Organização do CSM/MM será composto de:

### 2.3.1 - Chefia

Oficial com curso de motomecanização, de preferência, com a incumbência de:

Estado de Goiás  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR  
BIBLIOTECA

- \* assessorar o Chefe da 4ª Seção do EM, em assuntos atinentes à aquisição, carga, descarga, suprimento e manutenção para todo o material moto da Corporação;
- \* controlar consumo e estoque de combustíveis e lubrificantes da Corporação;
- \* planejar, coordenar e supervisionar todas as atividades realizadas no CSM/MM;
- \* proporcionar instrução para reciclagem dos conhecimentos técnico-profissionais dos integrantes do CSM/MM;
- \* promover treinamento e cursos de direção defensiva para motoristas, visando a adaptação aos veículos e redução do número de acidentes;
- \* reunir, com frequência, todos os envolvidos no Sistema de Manutenção — Oficiais, Graduados, Mecânicos, Motoristas — para discutir, debater e avaliar os planos de manutenção existentes e em operação, objetivando uma análise precisa de sua eficácia ou correção dos mesmos.

### 2.3.2 - Sub Chefia

#### Compete:

- \* assessorar o Chefe do CSM/MM na administração e no desenvolvimento de todas as atividades do CSM/MM;
- \* coordenar e fiscalizar a correta execução dos planos de trabalho do CSM/MM;
- \* manter as instalações físicas e os equipamentos existentes no CSM/MM sempre em condições de uso, com observância rigorosa da higiene e limpeza de toda a área

Estado de Goiás  
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR  
BIBLIOTECA

### 2.3.3 - Seção de Administração

Compete:

- \* o acompanhamento dos serviços de manutenção para a devida apropriação dos custos;
- \* a organização das escalas de serviço dos integrantes do CSM/MM, para a guarda das instalações físicas e das viaturas que nela se encontrem, bem como de equipes de mecânicos e guincho;
- \* o controle e a atualização das fichas de pessoal do CSM/MM;
- \* a organização, em arquivo próprio, para consulta, de toda documentação técnica, legislação, normas e diretrizes da Corporação, relativas ao suprimento, operação e manutenção do material moto.

### 2.3.4 - Seção de Suprimento

Compete:

- \* o recebimento, a conferência e registro de todo o material moto destinado ao CSM/MM;
- \* o armazenamento correto e identificado de todo material moto recebido, de acordo com os escalões de suprimento;
- \* o atendimento às solicitações de peças ou componentes para reparos ou recuperação de viaturas em serviço e às Unidades Operacionais apoiadas, mediante autorização do Ch/CSM;
- \* controle e conservação do ferramental e dos equipamentos

existentes no depósito e na oficina;

- \* controlar, através de livros de registro, a distribuição do material em depósito, devendo controlar, inclusive, os combustíveis e lubrificantes, informando ao Chefe do CSM, diariamente, o consumo e o estoque existente;
- \* compete, por fim, a guarda, a conservação, e o controle na aplicação das peças e componentes aproveitáveis, retirados de viaturas acidentadas ou de inviável recuperação, constituindo-se em suprimento de 2ª classe, como sejam:
  - . motor;
  - . caixa de mudanças;
  - . diferencial;
  - . motor de partida;
  - . bancos;
  - . bomba injetora;
  - . alternador.

#### 2.3.5 - Seção de Manutenção

Compete:

- \* a execução da manutenção periódica, e a corretiva de 3º, 4º e 5º escalões do material moto da Corporação;
  - \* a elaboração e a fiscalização da execução, através de inspeções programadas ou inopinadas, dos planos de manutenção, normas e diretrizes em vigor;
  - \* o controle na aplicação do material necessário para reparação/recuperação da viatura;
  - \* o apoio às Unidades Operacionais para o pleno desenvolvimento
-

mento da manutenção de 1º e 2º escalões;

- \* o registro em ficha própria individual para cada viatura, de toda sua existência na Corporação, desde sua inclusão em carga até o último abastecimento, todos os serviços e peças necessárias para sua manutenção ou reparação, propiciando assim, a qualquer momento, uma avaliação real e concreta de seu desempenho e sua viabilidade;
- \* a fiscalização e a coordenação da execução dos trabalhos de manutenção nas viaturas baixadas no CSM/MM, objetivando a consecução desses trabalhos com "agilidade e qualidade";
- \* compete finalmente, a formação de um estoque mínimo necessário de peças de alta mortalidade, para o atendimento pronto às situações de urgência na frota, trabalho este realizado em conjunto com a Seção de Suprimento do CSM/MM.

## VI - SITUAÇÃO ATUAL DOS MOTORISTAS POLICIAIS MILITARES

Uma Corporação, para ter operacionalidade e ser eficiente, necessita tanto de homens como de equipamentos apropriados.

Homens apropriados são os que se ajustam perfeitamente às suas funções, satisfazem os requisitos para elas e não são desperdiçados.

Para o exercício da missão que lhe é conferida pela Constituição, a Corporação deve estar assentada no trinômio HOMEM-VIATURA-EQUIPAMENTO, onde o componente HOMEM é o fator mais importante. Entretanto, as suas potencialidades só advirão a partir de uma formação adequada, de sua reciclagem periódica e do emprego lógico e adequado.

Atualmente, o quadro de Motoristas é constituído de profissionais com formação civil, trazendo em seu bojo alguns vícios e hábitos de condução, que não condizem com sua condição atual de integrante de uma Corporação que cumpre e faz cumprir as leis de trânsito, que zela pelo patrimônio público e pela integridade das pessoas e seus bens.

A falta de conhecimentos técnicos da viatura que conduz a liada à ausência de fiscalização e controle desses profissionais, tem redundado em frequentes indisponibilidades, e até inservi lidade de viaturas em decorrência de falhas ocasionais, e aciden tes, respectivamente.

## VII- PROPOSTAS

Quanto à aquisição de viaturas, periodicidade e método, propomos:

- \* para o policiamento motorizado rural, a adequabilidade da viatura utilizada atualmente ao serviço policial, dotando-a de 04 (quatro) portas, compartimento seguro para detidos, equipamentos de giroflex (conjunto de sinalização ótico-sonoro), comunicação, sem esquecer da sua condição primordial que é a acomodação e segurança necessárias à guarnição.
- \* além das especificações técnicas básicas para o atendimento do serviço policial, propomos a aquisição de veículos dotados dos mais modernos e avançados recursos tecnológicos, visando a modernização da frota, promovendo nos integrantes e usuários do Serviço de Transporte, um alto moral e alta produtividade. Tais recursos seriam:
  - . sistema de ignição eletrônica;
  - . sistema de injeção eletrônica;
  - . sistema de direção hidráulica;

- . caixa de mudanças de marchas automática; e
  - . quaisquer outras inovações que proporcionem melhor con  
dução, durabilidade e economia.
- \* entendemos ser indefinido, no momento atual, o critério exato a ser adotado, pois carecemos de pesquisas mais aprofundadas para que as soluções decorrentes sejam mais apropriadas e efetivas.
- \* consideramos viável uma avaliação anual dos custos de operação de cada viatura da Corporação, e sob o prisma custo X benefício, adotar uma linha de ação que comporte várias alternativas, que deverão ser testadas e avalia  
das com segurança, visando tão somente a consecução de minimizar os custos e maximizar os resultados.

Quanto à reativação do CSM/MM:

- \* propomos seja estudada e analisada criteriosamente a re  
forma das instalações físicas já existentes e em desuso no Quartel do Comando Geral da Polícia Militar de Rorai  
ma. Esta reforma deverá ser escudada nas mais modernas técnicas de edificações e de instalações de assistência técnica de veículos, com especialistas das áreas de enge  
nharia e arquitetura, visando dotar a Polícia Militar de Roraima de um órgão eficiente e futurista.
- \* concomitantemente com a execução da reforma das instala  
ções físicas, propomos sejam escolhidos Oficiais e Pra  
ças para compor o efetivo do CSM/MM, os quais, dentro de suas áreas de atuação, deverão ser encaminhados para está  
gio em órgãos integrantes ou não do complexo Estatal, vi  
sando seu aperfeiçoamento técnico-profissional, a fim de atuarem com mais eficiência nas missões que lhes coube

rem.

Quanto ao motorista policial militar propomos:

- \* a implantação de Cursos de Formação e Reciclagem de motoristas policiais militares, ministrando-lhes instrução teórica e prática de Legislação de Trânsito, Direção Defensiva, Manutenção de 1º Escalão e Comunicações, promovendo ainda instrução peculiar ao tipo/modelo de viatura que opera, adestrando-o para perfeito desempenho de suas funções, minimizando assim desgaste do Homem e da Viatura.
- \* a criação de critérios e padrões de méritos com base no desempenho funcional, concedendo incentivos salariais quando da conclusão de cursos e/ou estágios de especialização, ou ainda instituindo um pró-labore para as atividades de motoristas, visando não só o estímulo ao autotreinamento, mas também o aperfeiçoamento e melhoria de qualidade na prestação de serviços à comunidade.

## CONCLUSÃO

A segurança do cidadão em uma sociedade moderna está calcada em um sistema de bases legais, onde a Polícia Militar, como parte integrante desse sistema, incumbe-se da polícia ostensiva e preservação da ordem pública, conforme preceitua o parágrafo 5º, do Artigo 144, da Constituição Federal.

Com fundamento no preceito constitucional, desenvolve diversas modalidades de policiamento, e entre eles, insere-se o policciamento ostensivo motorizado, que, devido à sua grande mobilidade, seu menor custo e capacidade de resolver grande parte das ocorrências policiais, pela comunicação fácil, equipamento de transporte de pessoas detidas ou vítimas de acidentes, torna-se a base do sistema da atividade operacional da Polícia Militar.

Sabemos que o maior ou menor grau de eficiência do policiamento motorizado está vinculado à adequabilidade, mobilidade e robustez dos veículos que compõem uma frota.

Neste trabalho Técnico-Profissional, dispomos a traçar diretrizes para nortear as futuras aquisições de veículos destinados ao serviço de policiamento motorizado, no tocante ao policiamen

mento motorizado urbano e rural, sem deixar no esquecimento os deslocamentos de nossas tropas.

As proposições aqui expostas, foram frutos de pesquisas, além da experiência pessoal, adquirida frente ao CSM/MM da Polícia Militar de Roraima, antes da sua desativação.

Não pretendemos apresentar especificações técnicas na base de memoriais descritivos, mas, apenas fixar características básicas a serem discutidas quando da elaboração de documentos que fundamentarão os processos de aquisição junto ao Governo do Estado de Roraima.

Hoje, as exigências da população são mais acentuadas, e as respostas a serem dadas devem possuir um alto grau de profissionalismo, o que requer que a Corporação se amolde dentro dos parâmetros da realidade de uma sociedade, que nutre uma insegurança gerada, não só pelo seu crescimento desordenado, como também, pela eficiência debilitada dos mecanismos de segurança.

Do que foi desenvolvido no decorrer do presente trabalho, verifica-se a importância do policiamento motorizado na cobertura territorial da área de responsabilidade de uma Organização Policial Militar, cuja frota de viaturas como base do policiamento, deve estar calcada em referenciais técnicos, devidamente estudados e definidos, de forma propiciar a eficiência desejada.

Na Polícia Militar de Roraima, depois de pesquisada e analisada anatômica e fisiologicamente a viatura policial, fica evidenciada a necessidade de mudar, evoluir, sair do tradicionalismo à procura da modernização, através de meios adequados e criteriosos na aquisição, na utilização, na manutenção e na renovação da frota, com viaturas adequadas ao tipo de serviço que desempenha, acompanhadas por um sistema de manutenção eficiente e utilizadas

com responsabilidade. Só assim, a Polícia Militar alcançará êxito no cumprimento de sua missão que lhe é outorgada através da Constituição Federal.

Devem ser superadas as deficiências institucionais, buscando instituir uma doutrina de manutenção, através de um grupo iniciador - CSM/MM - o qual, através de planejamento específico, procurará criar a conscientização no uso e manuseio da viatura policial militar, prevendo ação de continuidade para que ela se sedimente, progreda, prevendo mecanismos de avaliação e reajuste nas metas estabelecidas.

Também mostramos que o perfil atual do motorista policial militar não se coaduna totalmente com suas tarefas e atribuições, face às deficiências, principalmente de formação, cujo desempenho não tem atendido ou acompanhado o nível técnico.

É importante que se dê a ele uma estrutura profissional calcada em procedimentos compatíveis e adequados aos eventos de que participa, através dos Cursos de Formação e Reciclagem Periódica.

As propostas apresentadas foram formalizadas de maneira aceitável, para serem exequíveis, com o propósito firme e decidido de gerar operacionalidade, que é o produto final da Polícia Militar.

Não queremos resolver aqui todos os problemas ou traçar todas as normas para funcionamento do que aqui propusemos, posto que não era essa, desde o início, a nossa proposta de trabalho, mas a simples proposta de uma filosofia, ou delineamentos de um sistema operacional.

## B I B L I O G R A F I A

BRASIL, Ministério do Exército, Escola de Material Bélico, Instrução do Motorista - Seção de Motomecanização.

BRASIL, Ministério do Exército, Escola de Material Bélico, Manutenção e Inspeção - Seção de Motomecanização.

BRASIL, Ministério do Exército, Escola de Material Bélico, Direção de Oficinas - Seção de Técnicas de Oficinas.

BRASIL, Ministério do Exército, Escola de Material Bélico, Ferramentas e Instrumentos - Seção de Técnicas de Oficinas.

OLIVEIRA, Jairo Moreira de; MAGALHÃES, Jaime Silva. Padronização de Frota na PMBA - uma análise crítica (campo operacional). Polícia Militar da Bahia. Diretoria de Ensino. Academia de Polícia Militar. Salvador, Nov/1993 (Monografia).

SALOMON, Décio Vieira. Como fazer um trabalho monográfico: elementos de metodologia do trabalho científico. 2. ed., Belo Horizonte, Martins, 1993.

SALVADOR, Ângelo Domingos. Métodos e técnicas de pesquisa biblio

gráfica: elaboração de trabalho científico. 8. ed., Porto Alegre, Sulimar, 1980.

SÃO PAULO, Polícia Militar do Estado de São Paulo. Comando Geral. Estado Maior. Projeto Radiopatrulhamento Padrão. 1987.

SELEÇÕES READER'S DIGEST. O Livro do Automóvel, 1976. 6ª reimpressão. Nov/1981.

SEVERINO, Antônio Joaquim, Metodologia do trabalho científico: diretrizes para o trabalho científico-didático na universidade. 5. ed., São Paulo, Cortez & Moraes, 1980.

SILVA FILHO, Júlio P. da e outros. Análise do Sistema de Manutenção do Material Motomecanizado da PMGO - Projetos Alternativos. Academia de Polícia Militar de Goiás. Goiânia. 1990. Monografia CAO/90.