

POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

Academia de Polícia Militar

A Terceirização dos Serviços de Manutenção de Viaturas no 8º GRPM. Uma Análise Conjuntural

Cap. PM Normando Carlos de Ulhoa Cintra

342.9

Belo Horizonte

1997

BAPM

Cap. N. 12500



POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS
Academia de Polícia Militar

Udo Cap PM B. O.
Cap PM RR
A PM
Silva
GONCALVES



A Terceirização dos Serviços de Manutenção de Viaturas no 8º CRPM. Uma Análise Conjuntural

Cap. PM Elrobson Machado Pinto
Cap. PM Normando Carlos de Ulhoa Cintra

Academia de Polícia Militar
BIBLIOTECA



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

BAPM

**A TERCEIRIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO DAS VIATURAS
DAS UNIDADES DO OITAVO COMANDO
REGIONAL DA POLÍCIA MILITAR:
UMA ANÁLISE CONJUNTURAL.**

Elrobson Machado Pinto

Cap PM

Normando Carlos de Ulhoa Cintra

Cap PM

BELO HORIZONTE

1997



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

**A TERCEIRIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO DAS VIATURAS
DAS UNIDADES DO OITAVO COMANDO
REGIONAL DA POLÍCIA MILITAR:
UMA ANÁLISE CONJUNTURAL.**

Elrobson Machado Pinto Cap PM

Normando Carlos de Ulhoa Cintra Cap PM

Trabalho técnico profissional apresentado à Academia de Polícia Militar para aprovação no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO I/97), sob orientação metodológica do Professor João Batista Rezende e orientação de conteúdo do Major PM Ricard Franco Gontijo.

BELO HORIZONTE

1997



AGRADECIMENTOS

Aos orientadores pela condução do grupo no norteamento da pesquisa.

Ao companheiro Ismael Dias Campos pelo profissionalismo com que conduziu a digitação do trabalho.

A todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho.



“A organização atualmente atravessa uma séria crise, reflexo de profunda crise mundial. O que acontecer no mundo influenciará certamente a organização. Contudo, a influência do menor para o maior também é viável. Há movimentos de grupos em várias partes do mundo que mobilizam forças para influenciar as grandes decisões nacionais e internacionais.

Outrossim, isto pode acontecer nas organizações. Se julgarmos que elas precisam mudar, podemos agir no sentido de influenciar a transformação ao invés de esperar as inevitáveis mudanças determinadas pelos eventos do sistema maior, do ambiente externo. Uma postura é sofrer o inescapável processo de mudança imposto de fora. Outra postura é liderar o processo de mudança das forças internas para atender às mudanças externas em tempo hábil ou antecipado.

Como será a organização do futuro?

Depende de cada um de nós - que a está moldando - seja por omissão, alienação, passividade e conformismo, seja por conscientização, lucidez, engajamento e iniciativa de ação”.

Fela Moscovici



SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	01
1.1 Apresentação	02
1.2 Estrutura do Trabalho	03
1.3 Justificativa	04
CAPÍTULO 2 - OBJETO DE ESTUDO	07
2.1 Problema	08
2.2 Hipótese	09
2.3 Objetivos	09
CAPÍTULO 3 - EMBASAMENTO TEÓRICO	11
3.1 Teoria de Base	12
3.2 Definição de Termos	17
CAPÍTULO 4 - FUNDAMENTOS DO PROCESSO DE TERCEIRIZAÇÃO	21
4.1 Evolução Histórica	22
4.2 Terceirização no Contexto da Administração	22
4.3 Aspectos Legais	24
4.4 Principais Vantagens	27
4.5 Aspectos Preocupantes	28
4.6 Etapas para a Implantação da Terceirização	29
CAPÍTULO 5 - A TERCEIRIZAÇÃO NAS EMPRESAS PÚBLICAS	32
5.1 Terceirização nas Empresas Públicas	33
5.2 Aplicabilidade no Setor Público	34
5.3 Levantamento de Dados	34
5.4 Análise dos Dados	36



CAPÍTULO 6 - O SISTEMA DE MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS NAS EMPRESAS PÚBLICAS .	40
6.1 Modelo Adotado pela Polícia Civil de Minas Gerais	41
6.2 Modelo Adotado pela TELEMIG	43
6.3 Modelo Adotado pela CEMIG	46
CAPÍTULO 7 - O SISTEMA DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS ADOTADO PELA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS	49
7.1 Origem e Evolução Histórica	50
7.2 O Gerenciamento do Sistema de Manutenção de Viaturas na Polícia Militar de Minas Gerais	51
7.3 O Regulamento do Sistema de Manutenção	62
7.4 Execução da Manutenção	65
7.5 A Manutenção de Viaturas nas Unidades do 8º Comando Regional da Polícia Militar de Minas Gerais	66
CAPÍTULO 8 - METODOLOGIA DA PESQUISA	71
8.1 Procedimentos, Técnicas e Instrumentos	72
8.2 Universo / Amostra	73
CAPÍTULO 9 - ANÁLISE DOS DADOS	75
9.1 Análise Comparativa do Sistema de Manutenção de Veículos nos Órgãos Públicos Pesquisados e na Polícia Militar de Minas Gerais	76
9.2 Síntese das Entrevistas com os Oficiais da Polícia Militar Ligados à Área Logística	79
9.3 Análise dos Dados dos Questionários	82
9.4 Síntese da Análise de Dados dos Questionários	117
CAPÍTULO 10 - CONCLUSÃO E PROPOSTAS	120
10.1 Conclusão	121
10.2 Propostas	123



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	125
APÊNDICES	128
APÊNDICE 1 Questionários para os Comandantes e Subcomandantes	129
APÊNDICE 2 Questionários para os Chefes das Seções de Transportes do 8º Comando Regional da Polícia Militar	134
APÊNDICE 3 Questionários para os Executores da Manutenção das Seções de Transportes do 8º Comando Regional da Polícia Militar	129
APÊNDICE 4 Roteiro de Entrevista com os Oficiais Ligados à Área Logística	149
APÊNDICE 5 Roteiro de Entrevista para Empresas Públicas	152
ANEXOS	155
ANEXO 1 Opinião dos Comandantes e Subcomandantes de Como Tem Sido Gerenciada a Manutenção da Frota, Considerando a Crise Econômica Vivida	156
ANEXO 2 Justificativas Apresentadas pelos Comandantes e Subcomandantes em Relação à Opinião Quanto ao Valor Agregado no Desempenho Operacional das Unidades caso o Efetivo Empregado na Atividade de Manutenção da Frota fosse Transferido para Emprego na Atividade Fim	160
ANEXO 3 Justificativas Apresentadas pelos Comandantes e Subcomandantes quanto à Consequência da Transferência da Manutenção para Terceiros na Autonomia Operacional da Unidade no Tocante à Disponibilidade e Prontidão	164



CAPÍTULO 1

“Se um dançarino desse saltos muito altos, poderíamos admirá-lo. Mas se ele tentasse dar a impressão de poder voar, o riso seria o seu merecido castigo, mesmo se ele fosse capaz, na verdade, de saltar mais alto que qualquer outro dançarino. Saltos são atos de seres essencialmente terrestres, que respeitam a força gravitacional da terra, pois que o salto é algo momentâneo. Mas o voo nos faz lembrar os seres emancipados das condições telúricas, um privilégio reservado para as criaturas aladas (...).”

(KIERKEGAARD)

INTRODUÇÃO



CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação

Uma organização estratégica como a Polícia Militar de Minas Gerais que busca a eficiência e a eficácia de suas ações estabelecidos na Constituição, tem que, na economia globalizada de hoje, estruturar-se com um alto grau de racionalidade, buscando a consecução dos objetivos, através dos estudos que apresentam característica intrínseca à dicotomia organização-direção.

A execução da manutenção de viaturas na Polícia Militar de Minas Gerais, sob o ponto de vista administrativo, carece de uma sistematização que o torne eficiente, adequando-o à realidade tecnológica. Para tanto, é preciso abordar os problemas, identificando suas causas, criando estratégias que possibilitem resolvê-los.

Um sistema de manutenção planejado e organizado trará à Polícia Militar um padrão de qualidade e confiabilidade que vise a reduzir o número de intervenções mecânicas em suas viaturas, vindo a indisponibilidade desses veículos serem motivadas pelo programa de manutenção.

O trabalho buscou verificar a viabilidade de se implantar nas Unidades do 8º Comando Regional da Polícia Militar um processo terceirizado de manutenção de viaturas, considerando fatores como a falta de qualificação do talento humano, que é encarregado de gerenciar e executar a manutenção da frota; falta de recursos materiais e uma situação econômica instável do Estado, que impossibilita, no momento atual, uma reestruturação de um sistema de manutenção descentralizado como o da Polícia Militar de Minas Gerais.



1.2 Estrutura do Trabalho

O trabalho técnico está estruturado em dez capítulos, assim descritos:

- Capítulo 1** **Introdução:** Procurou retratar a importância da manutenção de viaturas para o desempenho das ações da Polícia Militar, a justificativa que motivou a elaboração.
- Capítulo 2** **Objeto de Estudo:** Tratou-se do problema a ser analisado e solucionado. Foi estabelecido a hipótese e os objetivos a serem atingidos.
- Capítulo 3** **Embasamento Teórico:** A teoria de base sobre o assunto que subsidiou a orientação da pesquisa.
- Capítulo 4** **Fundamentos do Processo de Terceirização:** Seus aspectos positivos e preocupantes, o contexto da terceirização na administração.
- Capítulo 5** **A Terceirização nas Empresas Públicas:** Como vem sendo implementada, sua aceitação, sua real aplicabilidade no setor público.
- Capítulo 6** **O Sistema de Manutenção de Veículos em Empresas Públicas:** Mostrou como é o modelo de gerenciamento, o nível em que se encontra a execução da manutenção em empresas públicas com frota de número relevante.
- Capítulo 7** **O Sistema de Manutenção de Viaturas Adotado na Polícia Militar de Minas Gerais:** Abordou o modelo executado, a disposição do efetivo de executor da manutenção, a distribuição da frota, o índice de indisponibilidade, a aplicação de recursos na aquisição de viaturas e equipamentos para executar a manutenção e a evolução da frota em relação ao efetivo.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

substituindo peça a peça do sistema de injeção eletrônica de combustível até que o veículo funcione, sem contudo garantir que a origem do problema esteja solucionada.

Um problema não enfrentado é um obstáculo no caminho. Neste contexto, exige-se a busca constante de técnicas modernas de administração, mantendo uma harmonia no gerenciamento dos recursos disponíveis para a Instituição, buscando valorizar o seu talento humano, empregando-o dentro de sua capacitação técnica, estabelecendo-se um importantíssimo nível de confiança que resulta em uma melhor prestação de serviço.

A Polícia Militar de Minas Gerais é um órgão integrante do sistema de defesa social do Estado, tendo a missão constitucional de garantir a segurança pública, prestar a defesa civil por meio de atividade de socorro e assistência, além de promover a integração social.

O 8º Comando Regional da Polícia Militar (8º CRPM), como órgão integrante da Polícia Militar de Minas Gerais, com sede na capital do Estado, é composto por 17 (dezesete) Unidades de Execução Operacional (UEOp), tendo como responsabilidade a manutenção da ordem pública em toda região metropolitana de Belo Horizonte (RMBH) composta atualmente por 24 municípios distribuídos em uma área de 5.824 km², com uma população de aproximadamente 4.000.000 (quatro milhões) de habitantes.

Para dar suporte às ações/operações desenvolvidas em toda RMBH, conta o 8º Comando Regional da Polícia Militar com uma Frota de 1.210 (mil duzentas e dez) viaturas com uma idade média de 6,6 anos, que exige constante manutenção para atingir um nível aceitável de utilização.

A atual manutenção é executada em oficinas orgânicas, utilizando os poucos recursos materiais disponíveis. O talento humano executor dessa manutenção perfaz um efetivo de 222 (duzentos e vinte e dois) policiais militares com grande carência na qualificação técnica.

A administração moderna busca, na prática da terceirização, concentrar os esforços de uma empresa no que ela é capaz de executar bem.



Diversos autores justificam a prática da terceirização como se vê:

Matos et al (1992, p. 232):

“A terceirização é um processo modernizador da administração que pode servir como alternativa à redução de custos e aumento de produtividade dos serviços públicos em geral”.

Segundo Silva (1992, p. 20):

“Terceirização é uma empresa focalizar-se naquilo que ela sabe fazer bem e transferir para terceiros o que eles sabem realizar melhor”.

Para Peters (1992, p. 56):

“Só não podemos transferir para terceiros nossa própria alma”.

Rossi (1992, p. 21) acredita que a especialização na atividade-fim é o grande gancho no setor público para o incremento cada vez maior da terceirização.

A crise financeira obriga os órgãos, que compõem o Estado, gerenciarem de forma equilibrada e criativa os recursos que lhe são destinados, buscando no competitivo mercado uma opção confiável para suprir suas necessidades ou deficiências.

Desta forma, o grupo de estudo busca, através deste trabalho técnico, verificar a viabilidade da implantação da terceirização no tocante à manutenção de viaturas nas UEOp do 8º CRPM, visando uma prestação de serviço mais eficiente por parte da Polícia Militar, na execução de sua atividade fim.



CAPÍTULO 2

“Sabemos que o que fizemos não foi sequer uma gota no oceano, mas se não tivéssemos feito, essa gota faltaria.”

(MADRE TEREZA DE CALCUTÁ)

OBJETO DE ESTUDO



CAPÍTULO 2 - OBJETO DE ESTUDO

2.1 Problema

A Polícia Militar de Minas Gerais, para cumprir sua missão institucional, precisa de estar logisticamente estruturada.

As ações de proteção e prestação de socorro ao público são sustentadas primordialmente por três grandes pilares: capacitação profissional adequada do militar, comunicação eficiente, agilidade e rapidez de deslocamento (motomecanização).

Diante da realidade atual referente ao Setor de Motomecanização da Polícia Militar, constata-se uma insatisfação geral no tocante à eficiência e agilidade dos serviços prestados.

Segundo Minas Gerais (1990, p.79):

“Para o desencadeamento de ações de resposta às ocorrências policiais... faz-se necessário que recursos humanos e recursos logísticos se interajam para que obedecendo planejamentos pré-estabelecidos, possam permitir a consecução dos objetivos da Polícia Militar que é a manutenção da ordem pública”.

O serviço de motomecanização é um suporte indispensável para a execução da atividade-fim da Polícia Militar. No entanto, diante da atual conjuntura econômica do Estado e da Polícia, especificamente, este serviço não vem merecendo a atenção devida.



Diante dos fatos apresentados, surge o problema deste trabalho: “É viável a implantação da terceirização da manutenção de viaturas nas Unidades do 8º CRPM?”

2.2 Hipótese

A hipótese foi formulada com base na manutenção atualmente realizada nas Unidades do 8º Comando Regional da Polícia Militar e os recursos logísticos existentes no setor.

2.2.1 A terceirização dos serviços de manutenção de viaturas das Unidades do 8º Comando Regional da Polícia Militar é viável apenas em alguns serviços específicos da manutenção considerando-se:

- a) O potencial logístico existente no setor, tanto no que se refere a talentos humanos como recursos materiais;
- b) A instabilidade na liberação dos recursos orçamentário/financeiro;
- c) A disponibilidade da manutenção orgânica, durante 24 horas do dia, a fim de evitar prejuízos no emprego operacional, diante de alguma necessidade.

2.3 Objetivos

2.3.1 Objetivo Geral

Analisar a viabilidade de implantação da terceirização na atividade de manutenção de viaturas das Unidades pertencentes ao 8º Comando Regional da Polícia Militar.



2.3.2 Objetivos Específicos

- a) Analisar se o atual modelo de manutenção da Frota das Unidades do 8º Comando Regional da Polícia Militar vem atendendo às necessidades demandadas pela atividade operacional;
- b) Verificar o fator estratégico da manutenção orgânica da frota do 8º Comando Regional da Polícia Militar na segurança pública;
- c) Verificar o estágio atual da manutenção da Frota das Unidades do 8º Comando Regional da Polícia Militar sob novas perspectivas para o alcance da qualidade e eficiência preconizada pela Polícia Militar de Minas Gerais;
- d) Apresentar proposta que possibilite otimizar a manutenção da Frota aproveitando os recursos logísticos existentes e introduzindo novos modelos de manutenção da frota.

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA



CAPÍTULO 3

“As forças mais profundas de uma empresa estão nos valores comuns do seu pessoal e no conhecimento coletivo. São esses os alicerces das habilidades para inovar e melhorar continuamente o desempenho. As alianças podem aumentar as forças de uma organização através do aprendizado conjunto, ajudando-a a se concentrar em suas atividades básicas.”

(JORDAN LEWIS)

EMBASAMENTO TEÓRICO



CAPÍTULO 3 - EMBASAMENTO TEÓRICO

3.1 Teoria de Base

No mundo de hoje, de competição global crescente, rápido desenvolvimento tecnológico e mudanças profundas na força de trabalho, a organização, para sobreviver e desenvolver-se, deve definir bem a sua missão, desenvolver estratégias que lhe permitam maior flexibilidade e aproveitamento de oportunidades e adotar posturas e práticas gerenciais que lhe garantam a busca permanente da qualidade e produtividade.

As empresas/Organizações, estão procurando racionalizar e otimizar os seus sistemas produtivos recorrendo a uma técnica da administração moderna, a terceirização, onde a tônica é transferir para terceiros as atividades não essenciais da empresa.

QUEIROZ (1992) assim a conceitua:

“É uma técnica administrativa que possibilita o estabelecimento de um processo gerenciado de transferência a terceiros, das atividades acessórias e de apoio ao escopo das empresas, que é sua atividade fim, permitindo a esta concentrar-se no seu negócio, ou seja, no objetivo final “.



SOUZA et al (1993) ao referir-se sobre a terceirização diz:

“Terceirização dos serviços ou focalização, são neologismos ultimamente em voga no Brasil para denominar a tendência de mandar fazer fora tudo o que não fizer parte do negócio principal de uma empresa e que não se enquadrar na sua atividade principal.”

Para LEIRIA (1991), não existe modernismo para esta tendência, quando assim se expressa:

“No âmbito das relações empresariais, o costume de contratar serviços é antiga. Nova é a palavra terceirização.”

OLIVEIRA (1994), sobre a implementação da terceirização nas empresas, assim se expressa:

“A terceirização é mais facilmente decidida quando a empresa não tem que enfrentar obstáculos sérios à decisão de implementá-las - obstáculos de ordem política, trabalhista, legal, técnica, financeira etc.”

SOUZA et al (1993) ao referir-se a prática da terceirização nas empresas públicas mineiras expressa-se:



“Isso nos permite inferir que a terceirização esteja sendo aplicada nas empresas públicas mineiras como uma alternativa de gerenciamento moderno, compatíveis com as estruturas organizacionais do setor público, de forma planejada e consciente, visando a racionalização e a modernização da Administração Direta e Indireta do Estado.”

ALMEIDA (1992) refletindo quanto aos modelos de gestão organizacional, face às grandes transformações do final do século diz:

“É hora de repensar profundamente as organizações. Nesta virada de século, o mundo vive momentos de profundas transformações econômicas, políticas e sociais. Como parte deste contexto, o modelo de gestão das empresas está passando por um grande questionamento. Dentro das organizações, os modelos de gestão que serviam antes, já não servem mais. Todos buscam modernizar-se, adaptar-se às novas exigências, sobreviver, enfim. Este cenário é internacional, particularmente, a situação das empresas brasileiras é mais preocupante.”

O trabalho propõe analisar a viabilidade da terceirização dos serviços de manutenção de viaturas no 8º Comando Regional de Polícia Militar, originando-se da necessidade de aperfeiçoamento do modelo atualmente utilizado pelas Unidades que o compõem.

A manutenção mecânica das viaturas é atividade exercida pela Polícia Militar, através do Centro de Suprimento e Manutenção de Material Bélico (CSM/MB) e das diversas seções de manutenção e transportes pertencentes às Unidades da Polícia Militar de Minas Gerais, aqui incluídas as Unidades do 8º Comando Regional da Polícia Militar, sendo de vital importância para o cumprimento de sua atividade fim, prevista na Constituição de 1988.



GIOISA (1993), considera que:

“terceirização é a tendência de transferir, para terceiros, atividades que não fazem parte do negócio principal da empresa”.

O autor aborda no seu livro a visão estratégica da implantação da terceirização, apontando os fatores condicionantes da mesma, como o ambiente político, econômico, social e jurídico-legal. Mostra que a implantação da terceirização se reveste de uma dinâmica das relações entre as empresas, no emprego da qualidade e na minimização de custo.

GONÇALVES (1994), alerta para o fato de que iniciar um processo de qualidade não é magia:

“Não se muda uma empresa da noite para o dia. O sistema de qualidade de uma organização é influenciado por diferentes necessidades da empresa, objetivos específicos, produtos e serviços, processos e práticas específicas da organização”.

QUEIROZ (1992), aborda a terceirização sobre vários aspectos, visando proporcionar uma visão da evolução, da postura de uma empresa, da mentalidade organizacional ao se implantar a terceirização. Mostra que a terceirização pode tornar uma empresa mais ágil e competitiva, voltada para sua missão. Descreve o lado prejudicial da terceirização quando a implantação é feita com critérios pouco definidos.

MELLO et al (1995), descreve a manutenção de equipamentos de comunicação e informática da PMMG, com o objetivo de analisar novas perspectivas para o atingimento da qualidade e eficiência almejada pela instituição. Faz uma análise dos recursos logísticos (material e humano) empregados na manutenção, apontando as carências e deficiências, propondo que alguns serviços, hoje executados pelo CSM/COM nas áreas de informática e comunicação, sejam terceirizados.



MONTEIRO (1995), diz que:

“... O século XXI será diferente e que o serviço público, sob pena de ser atropelado pela história, não pode ficar à margem das transformações”.

Segundo VALLE (1992):

“o que é novo no processo de terceirização é, em primeiro lugar, a intensidade do fenômeno, pois um número crescente de empresas começa a perceber que pretender a auto-suficiência em todos os campos não é mais interessante, gerando má alocação de recursos, custos elevados e ineficiência...”

SANCHEZ (1992):

“Considera-se empresa de prestação de serviços a terceiros a pessoa jurídica de direito privado, de natureza comercial, legalmente constituída, que se destina a realizar determinado e específico serviço a outra pessoa, fora do âmbito das atividades essenciais para que se constituem esta última”.

SOUZA et al (1991), aborda de maneira ampla a terceirização no serviço público, que embora ocorra de maneira dispersa, é vista como nova alternativa de administração.

Retrata que o setor público constitui-se em uma máquina emperrada ou cabide de empregos. Aponta a terceirização como forma de “enxugar” quadros superlotados e com desvio de função, ao mesmo tempo em que oferece à comunidade um serviço eficiente.



FERREIRA (1991), em seu trabalho monográfico, visando uma análise quanto à autogestão e à terceirização da alimentação fornecida aos militares e civis dentro dos Quartéis, aborda a necessidade de enxugar a estrutura administrativa da corporação, bem como a busca cada vez mais real do "negócio" da Polícia Militar de Minas Gerais, que é a preservação da ordem pública.

3.2 Definição de Termos

- **Administração direta** É constituída por órgãos sem personalidade Jurídica, sujeitos à subordinação hierárquica, integrante da estrutura administrativa do Poder Executivo e submetidos à direção superior do Governador do Estado.

- **Administração indireta** É constituída de entidades com personalidade jurídica e compreende as autarquias, empresas públicas e sociedades de economia mista.

- **Amperímetro** Aparelho utilizado para medir a intensidade de uma corrente elétrica.

- **Aparelho de oxiacetileno** Aparelho utilizado para soldas ou cortes de metais ferrosos através da mistura do gás oxigênio com o gás acetileno.

- **Atividade-fim** Constitui-se na missão da empresa, sua razão de ser.

- **Atividade-meio** Todos os serviços necessários à concretização da atividade-fim.



- **Empresa pública** Entidade instituída por lei, com personalidade jurídica de direito privado e organizada sob qualquer forma em direito permitida, para exploração de atividades econômicas imposta por força de contingência ou conveniência administrativa, dotada de patrimônio próprio e maioria de capital votante pertencente ao Estado, admitida a participação de outras pessoas jurídicas de direito público interno e de entidades da Administração Indireta.
- **Organizações públicas** Organizações que vizam administrar os bens públicos, direta ou indiretamente, produzindo e oferecendo bens e serviços à coletividade, não tendo fins lucrativos.
- **Executores de manutenção** Pessoal do Quadro de Praças Especialistas em motomecanização e do Quadro de Praças da Polícia Militar encarregados da execução da manutenção da frota de viaturas.
- **Gerenciamento moderno** Administração empresarial com utilização de técnicas e métodos modernos e inovadores que visem a otimização da empresa.
- **Instituição** É um organismo vivo, produto de necessidades e pressões sociais. É valorizada pelos seus membros e ambiente, portadora de identidade própria, preocupada não somente com os lucros ou resultados, mas com a sua sobrevivência e perenidade e guiada por um claro sentido de missão.
- **Lâmpada de check-point** Lâmpada estroboscópica para a aferição do ponto de funcionamento de motores.
- **Licitação** Procedimento utilizado pela Administração para selecionar a



proposta mais vantajosa e que atenda às necessidades da organização, a fim de fazer contrato de seu interesse.

● **Logística**

Segundo FERREIRA (1986, p. 1045):

“Parte da arte da guerra que trata do planejamento e da realização de:

a) projeto e desenvolvimento, obtenção, armazenamento, transporte, distribuição, reparação, manutenção e evacuação de materiais (para fins operativos ou administrativos);

b) recrutamento, incorporação, instrução e adestramento, designação, transporte, bem estar, evacuação, hospitalização e desligamento de pessoal;

c) aquisição ou construção, reparação, manutenção e operação de instalações e acessórios destinados a ajudar o desempenho de qualquer função militar;

d) contrato ou prestação de serviço”

● **Motomecanização**

Atividade de manutenção de veículos na PMMG.

● **Oficinas orgânicas**

Oficinas da própria Organização.

● **Otimização**

Processo pelo qual se determina a maneira mais favorável de atuação, em relação a um determinado critério.

● **Parceria**

Estratégia processual de cooperação que consiste em uma forma de sinergismo entre as partes, da qual resulta uma força muito maior. Ou seja, a soma das partes é maior que o todo.

● **Sistema de defesa social**

Órgãos sistematicamente constituídos, visando garantir a



assistência; e promover a integração social.

- **Terceirização** Prática de entregar a terceiros todas as atividades de uma empresa que não sejam essenciais, ou seja, que não representam o cerne do seu negócio.
- **Torquímetro** Aparelho usado para medir a resistência da metais a torção.
- **Voltagem** Instrumento usado para medir a diferença de potencial elétrico entre dois pontos.



CAPÍTULO 4

“Qualidade é uma exigência da sociedade moderna em que as organizações e pessoas buscam diferenciação e satisfação de suas necessidades.”

(HERBERT MAGALHÃES)

FUNDAMENTOS DO PROCESSO DE TERCEIRIZAÇÃO



CAPÍTULO 4 - FUNDAMENTOS DO PROCESSO DE TERCEIRIZAÇÃO

4.1 Evolução Histórica

Iniciou-se, na década de 40, uma nova técnica de trabalho nas empresas norte-americanas, para atender a uma necessidade da época, com relação à produção de materiais bélicos, que deveriam ser modernos, possantes e diferenciados, objetivando o dos Estados Unidos da América (EUA) sobre os países em confronto. As indústrias bélicas tinham que se desenvolver celeremente na produção de armamentos a serem usados contra os países do eixo, delegando assim algumas atividades de apoio às empresas prestadoras de serviços, mediante a contratação.

Deste modo, puderam aumentar a capacidade de produção, fazendo face às exigências, durante a guerra.

Após o conflito, a terceirização desenvolveu-se e consolidou-se como uma técnica administrativa de grande eficiência.

Esta nova técnica começa a ser implantada no Brasil, com a vinda das primeiras indústrias estrangeiras automobilísticas.

4.2 Terceirização no Contexto da Administração

Segundo GIOSA (1993), a Terceirização deve ser inserida naturalmente nos conceitos e bases científicas da administração. O processo administrativo como um sistema aberto utiliza-se, em seu ambiente interno, das funções administrativas a seguir expostas:

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA



Planejamento: É um estudo prévio, racional, dos objetivos a serem alcançados dentro da realidade atual da empresa.

Organização: É a integração, estruturação e organização dos recursos e órgãos, estabelecendo as relações entre eles e suas atribuições.

Controle: É a verificação constante da execução do planejamento.

Coordenação: Harmonização de todos os atos e esforços coletivos.

Direção: Baseia-se no trabalho em conjunto das pessoas, visando a orientação e integração na direção dos objetivos almejados.

O sucesso das empresas será baseado no equilíbrio e desenvolvimento de todas essas ações empresariais.

Na atualidade, a capacidade de assumir mudanças e correr riscos determinará fortemente o sucesso empresarial. Neste contexto, surge a terceirização como uma proposta de mudança corajosa, obstaculizada por diversos fatores como o conservadorismo, resistência natural às mudanças, medo do novo, a cultura e os valores da organização, o custo, a dificuldade de conscientização da administração, a capacidade da empresa de enfrentamento das mudanças e por último a falta de planejamento.

Torna-se necessário então um planejamento estratégico, para a implantação da Terceirização, com conhecimento de todos os fatores envolvidos que possam influenciar na organização empresarial.

Cabe à administração avaliar a viabilidade da introdução desta prática.



4.3 Aspectos Legais

Os aspectos jurídicos da terceirização são de suma importância para que se alcancem resultados positivos na sua implementação, principalmente os relacionados com a elaboração do contrato de prestação de serviço apenas.

Inicialmente, deve-se evitar a subordinação dos terceiros contratados, sendo este o principal fator a ser observado, definindo claramente o tipo de contrato a ser estabelecido com o prestador de serviço.

Para evitar o vínculo empregatício torna-se necessário que a empresa atenda-se ao aspecto de avaliação do resultado final dos serviços prestados, jamais entrando no aspecto de controle da execução, sob a forma de fiscalização ou direção o que caracterizaria a subordinação e o vínculo.

Para que a firma contratante não tenha problemas com relação ao vínculo empregatício com o funcionário da firma contratada, é necessário que no contrato de prestação de serviços conste apenas indicação dos serviços a serem executados, local e tempo em que deve ser desempenhado; nunca definindo a forma de execução dos serviços; e não baseando o reajuste do preço no contrato em índices salariais ou outros, utilizados pelo tomador para administrar os seus negócios.

A fundamentação legal está contida na Instrução Normativa nº 7 de 21.02.90, do Ministério do Trabalho, que reconhece a possibilidade ^{de} intermediação de mão-de-obra, desde que não se refira às atividades essenciais da empresa.

Com base na Instrução Normativa citada, define SANCHEZ (1992) as partes do contrato e o seu objeto da seguinte forma:



“I) Empresa de Prestação de Serviços a Terceiros

1. Conceito:

Considera-se empresa de prestação de serviços a terceiros a pessoa jurídica de direito privado, de natureza comercial, legalmente constituída, que se destina a realizar determinado e específico serviço a outra pessoa fora do âmbito das atividades essenciais para que se constitua esta última.

2. Características:

- a) as relações de trabalho são regidas pela Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), vinculando (diretamente diretamente) a empresa prestadora de serviços a terceiros e o trabalhador contratado;*
- b) em se tratando de empresa de vigilância e transporte de valores, aplica-se a Lei nº 7.102, de 1983, e, subsidiariamente, a CLT;*
- c) pela natureza da prestação de serviços o local de trabalho se situa nas instalações físicas da empresa contratante ou em outro por ela determinado.*

II) Contratante

1. Conceito:

Considera-se contratante a pessoa física ou jurídica, de direito público privado, que celebra contáto com empresa de prestação de serviços a terceiros.

2. Características:

- a) a contratante deve desenvolver atividades e ter finalidades diversas das exercidas pela contratada;*
- b) a contratante não pode manter o trabalhador em atividade diversa daquela para qual foi contratado o serviço.*



III) Contrato

- 1. O contrato celebrado entre a empresa prestadora de serviços a terceiros e a contratante tem natureza civil. Sendo a contratante pessoa jurídica de direito público, o contrato celebrado, com prévio procedimento licitatório, é tipicamente administrativo, com efeitos civis.*
- 2. O contrato de prestação de serviços a terceiros pode abranger fornecimento de mão-de-obra, materiais e equipamentos.*
- 3. Em se tratando de empresas do mesmo grupo econômico, onde a prestação de serviços se dê junto a empresa do mesmo grupo, o vínculo empregatício se estabelece entre a contratante e o trabalhador colocado a sua disposição, nos termos do artigo 2^o da CLT. grifamos." ?*

Por outro lado cita-se o Tribunal Superior do Trabalho (TST) em sua súmula 256, como ferrenho inimigo da terceirização, quando diz que é ilegal a contratação de trabalhadores por empresas interpostas, sendo o vínculo empregatício estabelecido diretamente com o tomador de serviços, salvo os casos de trabalho temporário e de serviços de vigilância.

SANCHEZ (1992) afirma que o Judiciário trabalhista em suas instâncias inferiores, vem dando os primeiros sinais tendentes a modernidade, manifestando-se contrariamente ao TST.

Segundo SOUZA et al (1993) citando Octávio Bueno Magno, Professor titular de direito do trabalho da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo (USP), o TST ao adotar esta postura mostrou-se inteiramente divorciado da realidade palpitante de nossos dias.

O debate sobre este método de administração está em fase de evolução. A Sociedade está fazendo a sua parte ao adotar as transformações necessárias às exigências atuais. Resta saber quando a interpretação da lei vai acompanhar a agilidade dos organismos sociais.



As empresas em fase de implementação das técnicas de terceirização devem ater-se aos aspectos legais, principalmente no que tange às questões trabalhistas.

1.4 Principais Vantagens

SOUZA et al (1993) elenca algumas das principais vantagens da terceirização:

- a) Concentração de esforços nos produtos ou serviços de competência da empresa(atividade-fim);*
- b) desburocratização e agilização do processo produtivo;*
- c) melhoria da qualidade do produto ou do serviço;*
- d) melhoria da produtividade, aumentando a competitividade;*
- e) maior capacidade de adaptação as mudanças;*
- f) redução dos custos e bens imobilizados;*
- g) liberação de espaços;*
- h) ampliação de mercado para as micro, pequenas e médias empresas (novas e já existentes);*
- i) valorização profissional, utilizando os próprios funcionários no programa;*
- j) Mais facilidade de acesso a novas tecnologias.”*

A implantação das técnicas administrativas de terceirização proporciona ainda a liberação de mão-de-obra da atividade-meio, para a atividade fim, evita o sucateamento dos equipamentos, libera a supervisão para outras atividades produtivas, reduz os controles, reduz os custos administrativos e de pessoal, soma ao tomador de serviços as qualidades técnicas do prestador e simplifica a estrutura empresarial.



No setor da administração pública a implantação da terceirização gera como vantagens o aumento da arrecadação de impostos pela criação de novas empresas, a liberação de recursos financeiros, a aplicação de verbas na área social, viabiliza a relocação das receitas públicas e incentiva a criação de novas empresas.

Os benefícios da terceirização não se restringem aos contratantes dos serviços. Estendem-se também às pequenas e médias empresas a eles ligadas e, em alguns casos, às comunidades onde estão inseridos.

4.5 Aspectos Preocupantes

A implantação do processo de terceirização em uma empresa irá diretamente influenciar em sua cultura organizacional.

A terceirização, como não deixaria de ser, por se tratar de um novo modelo de administração apresenta alguns aspectos preocupantes que na visão de SOUZA et al (1993) são os seguintes:

- a. Aumento de risco a ser administrado;*
- b. Dificuldades na relocação e aproveitamento dos empregados;*
- c. Demissões na fase inicial;*
- d. Custos das demissões;*
- e. Relação com sindicatos;*
- f. Reações internas a mudanças;*
- g. Dificuldades para escolha de parceiros;*
- h. Aumento da dependência de terceiros;*
- i. Mudanças na estrutura hierárquica;*



j. Cultura da empresa contratada diferente da cultura da empresa contratante;

k. Remuneração adequada dos parceiros.”

Aliado aos fatores acima elencados, outros aspectos ou são de suma importância para que a implementação da terceirização traga benefícios para a empresa:

- a) a alta administração deverá possuir total conhecimento sobre o assunto, a área de serviço a ser terceirizada. O desconhecimento sobre o assunto dificultará sua implementação;
- b) Perda da realidade de custos internos, para comparar com os preços contratados;
- c) o desconhecimento da legislação trabalhista;
- d) falta de fluxo contínuo e permanente de verba para a manutenção dos contratos de prestação de serviços (principalmente nas empresas públicas, onde os recursos são originários do orçamento federal, estadual ou municipal);
- e) dificuldades de se encontrar parceiros, empresas prestadoras de serviço, que possam atender às condições de qualidade e produtividade exigidas pelo contratante.

É de fundamental importância que esses aspectos sejam analisados e que seus efeitos sejam atenuados, visando a não comprometer todo o processo.

No período de implementação é de fundamental importância o engajamento de todos os setores da empresa, diretamente envolvidos para o atingimento dos objetivos propostos.

4.6 Etapas para a Implantação da Terceirização

HOSTALÁCIO (1992) assim se expressou:



“A Terceirização, nome dado à tendência de comprar fora tudo o que não fizer parte do negócio principal de uma empresa, exige mudança de mentalidade. Fornecedores e compradores de produtos e serviços precisam atuar como parceiros e aprender a se comportar como se fossem sócios de um mesmo empreendimento.”

GIOSA (1993, p. 72) quando refere-se a implantação da terceirização diz:

“O que se tem como premissa é que caberá à empresa interessada na terceirização avaliar, estrategicamente, os passos mais importantes que irão dar suporte à adoção deste processo.”

Para viabilizar a implantação da terceirização, na modalidade de prestação de serviço de terceiros, a empresa/organização deverá seguir as seguintes etapas:

- a) a alta administração deverá reconhecer a necessidade do novo modelo (vontade política);
- b) na fase de planejamento, elaborar um projeto capaz de contemplar todas as informações necessárias e expressivas;
- c) não desvincular a situação financeira da realidade em que se encontra a empresa;
- d) adaptar junto ao corpo funcional e ao serviço prestado a nova situação que se verificará com a implementação do novo modelo;
- e) Buscar no mercado empresas prestadoras de serviços que possam atender com eficiência as condições e exigências operacionais;
- f) identificação de todos os fatores que possam contribuir para o insucesso da efetivação do modelo;
- g) contemplar em contrato todas as situações que possam garantir o êxito da nova realidade (aspectos operacionais, jurídicos, financeiros, trabalhistas, qualitativos, prazos, inovações tecnológicas, dentre outros);
- h) implantação gradual, a princípio utilizando-se de um projeto-piloto, evitando a alocação de recursos desnecessários, caso o projeto se inviabilize;



Avaliar a relação custo X benefício;

Acompanhar a execução dos serviços prestados, verificando se atendem às necessidades da empresa

A busca da terceirização é um processo contínuo no qual a empresa deverá alocar os recursos humanos, tanto material como pessoal, para que tanto na fase de planejamento como em sua implementação sejam contempladas todas as variáveis possíveis.



CAPÍTULO 5

“A tarefa do dirigente da empresa ou estrategista de mercado é identificar as estruturas obsoletas e mudá-las antes que possam prejudicar a operação.”

(ALVIM TOFFLER)

A TERCEIRIZAÇÃO NAS EMPRESAS PÚBLICAS



CAPÍTULO 5 - A TERCEIRIZAÇÃO NAS EMPRESAS PÚBLICAS

5.1 Terceirização nas Empresas Públicas

A terceirização é hoje uma técnica da administração moderna utilizada em todos os seguimentos empresariais, seja ele privado ou público.

Comenta SOUZA et al (1993):

“... isso nos permite inferir que a terceirização esteja sendo aplicada nas empresas públicas mineiras como uma alternativa de gerenciamento moderno, compactível com as estruturas organizacionais do setor público, de forma planejada e consciente, visando a racionalização da Administração Direta e Indireta do Estado.”

Quando aplicada segundo o enfoque da modernização de gestão a terceirização pode contribuir de forma decisiva para tornar o Estado como prestador de serviço, mais eficiente, melhorando a qualidade de seus serviços, aumentando a produtividade, reduzindo os custos e valorizando os talentos humanos.

O Estado já vem adotando há muito as técnicas de terceirização, onde várias empresas públicas já depositam na mão de terceiros aqueles serviços de apoio, liberando seu pessoal para o exercício da atividade-fim.

Modernizar é preciso, principalmente no setor público onde os mecanismos administrativos lentos e emperrados deixam de lado a valorização das técnicas e do conhecimento, para se perder em conflitos individuais e políticos, distanciando da nova realidade de gestão administrativa.



Somente com a utilização de novos padrões de gestão, o Estado poderá conseguir modernizar-se, cumprindo o seu papel social.

5.2 Aplicabilidade no Setor Público

Várias empresas da Administração Pública direta e indireta já vem utilizando-se das técnicas de terceirização como forma de proporcionar aos seus clientes serviços de qualidade pois nem sempre estão estruturadas logisticamente para realizar todas as operações de suporte atendendo à demanda operacional.

Buscou-se neste aspecto o trabalho de SOUZA et al (1993) para demonstrar que a terceirização do serviço público é viável e está sendo amplamente utilizada por empresas públicas da administração direta e indireta do Estado.

5.3 Levantamento de Dados

SOUZA et al (1993), visando demonstrar a viabilidade de implantação da terceirização na Administração Pública direta e indireta do Estado de Minas Gerais, pesquisou a totalidade das empresas públicas, utilizando questionários respondidos pelos dirigentes das mesmas.

O objetivo da pesquisa de campo foi de identificar o nível de conhecimento sobre a terceirização, a compatibilidade de sua aplicação nas empresas públicas, bem como o resultado experiência de sua prática.



O universo considerado para a pesquisa foi a totalidade das empresas da administração direta e indireta existentes no Estado de Minas Gerais.

A amostra foi de 31 (trinta e uma) empresas, sendo estas as que responderam os questionários de avaliação.

Foram avaliados 17 (dezessete) quesitos que dariam uma visão abrangente sobre a atual fase de terceirização nas empresas públicas.

O Rol de perguntas formuladas por SOUZA et al (1993) para a avaliação foram:

- a) conhecimento sobre o tema terceirização;
- b) concepções sobre terceirização;
- c) compatibilidade da terceirização com as empresas públicas;
- d) vantagens da aplicação da terceirização nas empresas públicas;
- e) estágio da organização em relação a terceirização;
- f) tempo de prática da terceirização nas empresas públicas;
- g) atividades mais terceirizadas nas empresas públicas;
- h) verificação da redução de custo resultante da implantação da terceirização;
- i) aproveitamento do pessoal liberado das atividades terceirizadas nas empresas públicas;
- j) razões que orientaram a decisão/estudo para a aplicação da terceirização;
- k) resistência na organização para a implantação da terceirização;
- l) fatores que interferem na implantação da terceirização nas empresas públicas;
- m) problemas detectados após a implantação da terceirização;
- n) interferência dos aspectos legais no processo de terceirização;
- o) implicação da terceirização na estrutura hierárquica das empresas públicas;
- p) aumento da flexibilidade, agilidade e eficiência nos serviços terceirizados.



1.4 Análise dos dados

SOUZA et al (1993) em seu trabalho de análise dos dados obtidos através da pesquisa concluiu que a terceirização no serviço público é hoje uma realidade, sendo um eficiente mecanismo para a modernização administrativa, trazendo reflexos positivos na melhoria dos serviços prestados.

Baseou sua conclusão primordialmente nos dados obtidos das empresas pesquisadas, onde:

- a) A maioria absoluta dos pesquisados (94%) possui um amplo conhecimento sobre o tema.
- b) Os administradores públicos vêem a terceirização como uma opção administrativa (94% consideram como uma alternativa de gestão ou uma postura de gerenciamento moderno e apenas, 2% consideram apenas como um modismo da administração), demonstrando com isto que a implantação da terceirização obedeceu a todo um criterioso planejamento.
- c) A terceirização é perfeitamente compatível com as empresas públicas, sendo a resposta de 65% dos entrevistados.
- d) Constatou-se também que 90% dos pesquisados vêem a terceirização como um técnica que propicia a modernização e agilização no serviço público.
- e) A maioria das empresas públicas (83%) já adota a terceirização e aquelas que não adotaram ainda, estão estudando a sua aplicação.
- f) Evidenciou-se também que nenhuma das organizações pesquisadas reverteu o processo após sua implantação.
- g) A terceirização não é uma prática recente nas empresas públicas, pois 64% já praticam a mais de dois anos, destas, a metade vem terceirizando atividades há mais de cinco anos.
- h) As atividades mais terceirizadas pelas empresas são:
 - Conservação e limpeza 16%
 - Atividade de transporte 11%
 - Segurança / vigilância 11%
 - Atividade alimentação 9%



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

- Serviços gerais 9%
 - Atividade de manutenção 8%
 - Informática 5%
 - Obras 5%
 - Assistência à saúde 5%
 - Digitação 4%
 - Pesquisa 3%
 - Recursos humanos, serviços gráficos, pagamento de pessoal, lavanderia, cadastro de clientes, consultoria, telefonia, edição de texto, direito trabalhista, levantamento topográfico, recarga de munição e produção de sementes melhoradas 1% cada.
- i) Com relação à redução de custos ou melhoria na prestação de serviços terceirizados, concluiu-se que a prática da terceirização reduziu os custos em 65% das organizações pesquisadas.
- j) Percebe-se que esta nova técnica administrativa vem concorrendo para a diminuição dos gastos públicos, o que é uma prioridade na atual conjuntura econômica do país.
- k) A pesquisa demonstrou que em apenas 6% das empresas públicas houve liberação ou dispensa de funcionários, em sua grande maioria, 65% das empresas os funcionários foram absorvidos por outras áreas, na própria empresa.
- l) Verificou-se que a razão fundamental para a terceirização pelas empresas públicas foi a busca de melhoria na qualidade dos serviços prestados, sendo resposta de 22% das empresas. Outros fatores que motivaram a implantação da terceirização foram:
- Suprir a falta de pessoal qualificado 15%
 - Redução de custos 10%
 - Maior agilidade na execução das atividades 10%
 - Liberação do pessoal para a atividade fim 5%
 - Otimização dos recursos, aumento de flexibilidade, confiabilidade, tecnologia, produtividade, desestatização, facilidade de gerenciamento, perfazem juntos 5%
- Um dos óbices para a implantação da terceirização é a resistência da organização, o que é natural, quando se trata de qualquer mudança, 48% dos pesquisados afirma que houve algum tipo de resistência, contra 24% que diz que não houve nenhum tipo de resistência.



n) ficou constatado que os fatores que mais interferem na implantação da terceirização são:

- Falta de informações e estudo de viabilidade técnica;
- Cultura organizacional;
- Falta de vontade pública;
- Falta de informações e estudo de viabilidade técnica;
- Cultura organizacional;
- Indisponibilidade orçamentária;
- Implicações sociais adversas.

o) Um dos maiores problemas para o sucesso da terceirização no serviço público é a adaptação do contratado à empresa, tendo este sido o problema para 22% das empresas que praticam a terceirização, seguindo:

- Questões financeiras 14%
- Produtos e serviços contratados não atenderem às expectativas da empresa 10%
- Insuficiência e qualidade da mão-de-obra da contratada 8%
- Questões trabalhistas 8%
- A empresa contratada não atende a demanda da empresa contratante 6%

p) o item aspectos legais para a escolha e contratação de terceiros não constituiu barreiras a formalização do processo para 42% dos entrevistados, contra 32% que tem opinião contrária.

q) concluiu a pesquisa que a implantação da terceirização acarreta implicações na estrutura hierárquica das empresas, onde:

- 29% considera que reflete apenas no nível operacional;
- 23% considera que não interfere em nenhum nível;
- 13% interfere apenas no nível tático e operacional;
- 7% apenas no nível tático;
- 3% em todos os níveis.

r) verifica-se que em 77% das empresas pesquisadas a terceirização concorreu para a flexibilização e agilização dos serviços prestados, tornando-os também mais eficientes.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

Baseando-se nas conclusões acima descritas, nota-se evidentemente que a terceirização é uma realidade nas empresas públicas e que vem sendo desenvolvida com bastante sucesso com o objetivo principal de buscar a melhoria da qualidade dos serviços prestados.



CAPÍTULO 6

“Preparar uma empresa para a Terceirização é, antes de mais nada, entender que é tempo de concentrar os esforços nas atividades essenciais diretamente ligadas ao seu negócio.”

(LÍVIO GIOSA)

O SISTEMA DE MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS NAS EMPRESAS PÚBLICAS



CAPÍTULO 6 - SISTEMA DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS EM EMPRESAS PÚBLICAS

6.1 Modelo Adotado Pela Polícia Civil de Minas Gerais

A Polícia Civil de Minas Gerais conta com uma frota de 1.800 (mil e oitocentos) veículos de diferentes marcas e modelos. A idade média da frota é de 03 (três) anos.

O Setor de Manutenção está estruturado em uma única oficina, situada à rua Expedicionário Nilo Seabra nº 177, bairro Santa Efigênia.

O Chefe da Divisão de Manutenção de Veículos é funcionário de carreira dos quadros da Polícia Civil, está no setor há 12 anos e possui conhecimentos técnicos na área.

A manutenção é executada por uma mão-de-obra terceirizada, locada da empresa Minas Gerais Serviços (MGS). A equipe de manutenção é composta por 34 especialistas que executam os diversos serviços recebendo um salário médio de R\$ 270,00.

Ao necessitar repor algum especialista em manutenção mecânica, a empresa Minas Gerais Serviços, é comunicada e encaminha os pretendentes até a oficina onde é realizado um teste dentro da especialidade e definido quem ocupará a vaga.

A oficina possui um ferramental considerável, alguns equipamentos usados em manutenção de veículos com mecânica de última geração foram adquiridos recentemente. No Estado, este tipo de aquisição demanda recurso específico, o que tem recebido atenção especial por parte da Chefia, priorizando, sempre que possível, a aquisição daquele equipamento ou ferramental imprescindível à manutenção da frota.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

Para operar os equipamentos de maneira eficiente é necessário que o mecânico faça cursos, o que é conseguido junto aos diversos fornecedores de peças e serviços. Neste caso são encaminhados mais técnicos, que, após o curso, ficam encarregados de repassar aos demais.

A manutenção das viaturas é controlada através dos relatórios finais da execução dos serviços, pedidos pelos chefes de equipes dos setores da manutenção.

Não existe um plano de chamada para manutenção preventiva. As viaturas estão dispostas em todo o território mineiro. Em cada delegacia há um responsável pelas viaturas, que determina as baixas para manutenção, sendo predominantemente corretivas.

Na capital e região metropolitana todas as manutenções são executadas pela oficina central. Já as viaturas locadas no interior do Estado, dependem do custo pré-estabelecido para seu reparo. Quando o valor para manutenção fica dentro do limite que dispensa licitação, é feito um empenho pela oficina central para uma oficina particular, na localidade onde está a viatura. Quando o valor supera o limite de licitação é avaliado o montante necessário, sendo realizada uma licitação na localidade onde está a viatura e empenhada para a empresa vencedora.

O índice de indisponibilidade das viaturas está abaixo de 10% (dez por cento), aí incluídas as viaturas em processo de descarga.

Alguns serviços onde o custo/benefício está evidenciado são feitos em empresas contratadas através de licitações, como retífica de motores e alinhamento/balanceamento de rodas.

O modelo de manutenção executado pela Polícia Civil, só tem sido possível graças ao equilíbrio orçamentário e financeiro, que mantém os contratos com fornecedores de peças e mão-de-obra dentro das cláusulas pactuadas.



Na visão gerencial, o modelo trouxe o poder de controlar o pessoal encarregado de executar a manutenção, a disponibilidade de manter constante o número de mecânicos, uma vez que lhe é permitido repor o pessoal dispensado, de férias ou licenciado.

O aspecto negativo é a grande rotatividade dos mecânicos, considerando que ao conseguirem um aprimoramento ou especialização nos diversos setores da manutenção, vão trabalhar em outras empresas que lhes oferecem melhores salários.

6.2 Modelo Adotado pela Telecomunicações de Minas Gerais S/A - TELEMIG

A empresa conta com uma frota de 2.057 (dois mil e cinquenta e sete) veículos, sendo 50% na capital e RMBH e os outros 50% no interior do estado.

A idade média da frota é de 3,5 anos. A empresa possui um programa de renovação da frota, que tem por base análises procedidas pela oficina central em toda a frota, estabelecendo os veículos a serem substituídos.

A manutenção é terceirizada, sendo que o Setor de Manutenção da TELEMIG está estruturado na capital em uma oficina central e mais sete núcleos. Na oficina central são utilizados dois mecânicos e nos núcleos um mecânico, contratados da rede de concessionárias autorizadas, com a responsabilidade de acompanhar a manutenção, em cada local, de 150 veículos em média. Sendo responsáveis pela avaliação do nível de manutenção a ser realizada em determinado veículo e concluir se há necessidade de ser encaminhado para alguma concessionária contratada. Neste caso o supervisor daquele núcleo é imediatamente comunicado, encaminhando para a respectiva concessionária o veículo para efetivação da manutenção exigida.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

No interior a frota encontra-se distribuída por toda Minas Gerais, sendo controladas pelas regionais, que não possuem mecânicos e sim um encarregado de avaliar a manutenção a ser executada na rede contratada.

Os veículos são levados para as sedes regionais quando a manutenção requerida for mais técnica e a localidade onde está não possui oficina com estrutura logística capaz de efetuar o serviço ou o custo levantado naquele local inviabilize a execução.

A empresa hoje conta com 9 mecânicos contratados, locados na oficina central e nos núcleos, sendo responsáveis pelos levantamentos das manutenções a serem executadas em toda a frota. São tecnicamente habilitados.

A estrutura logística hoje para execução da manutenção dentro da oficina central, núcleos e sedes regionais é a mínima necessária à manutenção básica e levantamento da manutenção a ser executada na rede autorizada contratada.

Todo o sistema de manutenção está informatizado, fornecendo um controle eficiente da frota.

A manutenção preventiva é cumprida à risca, dentro do padrão estabelecido pelo fabricante do veículo.

Atribui-se a performance da manutenção da frota à seriedade com que é executada a manutenção preventiva. Hoje a empresa tem um índice de indisponibilidade médio de 4% da frota, excluídas a manutenção preventiva, corretiva, baixa por acidente ou descarga.

A direção da empresa está totalmente satisfeita com o modelo de manutenção hoje empregado. Quando executava a manutenção de forma centralizada tinha 112 especialistas em diversos setores da manutenção exigindo da empresa constantes investimentos em ferramental e equipamentos, para acompanhar e atender a demanda exigida pelos novos modelos que eram adquiridos.



A busca de um padrão de competitividade que coloque a empresa em um patamar de destaque uma meta constante. Para isto investe no talento humano com cursos gerenciais na área de atuação almeja cada vez mais executar o que é o seu negócio, telefonia, razão pela qual está hoje o setor de manutenção de veículos terceirizado, trazendo reflexos positivos como um baixo índice de disponibilidade, um perfil de manutenção de alto nível, em que os motoristas raramente têm problemas mecânicos com os carros durante o serviço e os veículos quando leiloados atingem um valor de venda satisfatório. O aspecto negativo do atual sistema está numa maior rotatividade dos mecânicos contratados.

Para manter uma frota de 2.057 (dois mil e cinquenta e sete) veículos com a performance de manutenção atual, gasta-se um valor considerável que é sustentado por um excelente fluxo de caixa, que garante bons contratos com fornecedores de peças e mão-de-obra.

A TELEMIG há 5 anos tentou implantar um modelo de manutenção terceirizada em sua totalidade, não executando nenhum tipo de manutenção em suas oficinas. Foi um caos administrativo, o custo de manutenção elevou-se de forma descontrolada, obrigando a empresa a retornar a manutenção num primeiro momento e a implantar passo a passo o que hoje é executado.

O Chefe do Setor com seus vinte anos na área de manutenção de veículos, possui uma grande experiência, acredita que a terceirização da manutenção de viaturas deve ser uma meta da Polícia Militar, sem contudo se esquecer de que não há como implantar um processo de terceirização sem fluxo de caixa. Se o Estado não proporcionar o equilíbrio orçamentário e financeiro torna-se totalmente inviável, trazendo um desgaste da administração da Polícia Militar.



Modelo Adotado pela Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG

A CEMIG possui uma frota de 3.500 (três mil e quinhentos veículos), distribuídos por todo o Estado, sendo 50% na capital e RMBH e os outros 50% no interior do Estado. A idade média da frota é de 4 anos.

O Setor de Manutenção da empresa é composto por uma oficina central, situada a avenida Sabita Camargos nº 673, município de Contagem e mais seis núcleos de manutenção instalados junto a seis regionais no interior do Estado, Divinópolis, Juiz de Fora, Montes Claros, Uberaba, Varginha e Valadares. A oficina central está estruturada para realizar a manutenção de todos os escalões de manutenção e os núcleos do 1º e 2º escalão, onde não é necessário o emprego de ferramental e equipamento específico.

O chefe da oficina central é engenheiro mecânico, funcionário do quadro efetivo e está no setor há 8 anos.

O quadro de funcionários encarregados da manutenção é formado por dois blocos, um composto por 120 (cento e vinte) funcionários efetivos da CEMIG com níveis de progressão na carreira de mecânico e o outro bloco, por 60 (sessenta) mecânicos contratados na rede de concessionárias autorizadas.

A oficina central possui equipamentos e ferramental de última geração, adequados a realidade da frota e tem apoio da alta direção no que tange a aquisição de novos equipamentos, sempre que se fizer necessário.

A empresa investe em treinamento e qualificação. Não há como uma empresa que busca a eficiência alijar-se de ter o seu talento humano devidamente preparado para cumprir sua missão. No



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

setor fim da manutenção, isto é, na execução, todos possuem formação técnica e na gerência dos setores de manutenção 80% possui formação técnica relativa ao setor.

O salário médio do quadro de funcionários efetivos é de R\$ 800,00 e do quadro de contratados de R\$ 600,00.

Toda a manutenção é controlada através de programas informatizados, fornecendo os mínimos detalhes da manutenção de cada veículo.

O controle do custo da mão-de-obra é feito de duas formas, a primeira tomando-se por base a manutenção executada por funcionários da CEMIG, pelo custo de homem-hora fixado pelo salário básico de R\$ 800,00. A segunda, a manutenção executada por mecânicos contratados da rede de concessionárias autorizadas baseia-se na tabela de tempo padrão, usada pelas concessionárias, dando à CEMIG um desconto de 50%.

A Empresa não executa a chamada manutenção preventiva e sim a manutenção preditiva, que é a mesclagem da corretiva com a preventiva, isto porque cada veículo é usado de uma forma e em local diferente, cabendo ao usuário encaminhar o veículo ao setor de manutenção sempre que necessário.

Na capital o veículo é levado para a oficina central, no interior aos núcleos regionais que estão estruturados para manter até o 2º escalão. Quanto a manutenção excede a capacidade do núcleo o chefe de manutenção avalia o custo do serviço na rede de manutenção local já contratada, exceção feita aos veículos acidentados, com problemas no motor (retífica) e reforma geral, que tem determinação da chefia da oficina central para encaminhar tal veículo à mesma.

Tal modelo de manutenção tem sido usado com êxito, o que pode ser medido pela performance da frota e pelo baixo índice de indisponibilidade, que é de 4%. A CEMIG terceiriza, através da oficina central, os serviços de retífica de motores e de manutenção das plataformas hidráulicas de



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

seus veículos especiais, isto porque estruturar a oficina com equipamentos, ferramental e mão-de-obra é economicamente inviável tomando por base a relação custo/benefício.

A empresa periodicamente avalia a forma como a manutenção é executada em suas oficinas e na rede contratada e constata melhor desempenho na manutenção orgânica com um retorno dos veículos mantidos inferior a 3%.

O fator negativo apontado está na rotatividade da mão-de-obra contratada da rede autorizada, que demanda um período de adaptação para o mecânico substituído.

Alguns fatores foram essenciais ao sucesso da manutenção hoje executada, dentre os principais, a atenção dada ao talento humano, como cursos de treinamento e especialização; e o equilíbrio financeiro da empresa, que permite executar o que está programado. Sem um fluxo de caixa a CFMIG não conseguiria manter o atual modelo de manutenção.



CAPÍTULO 7

*“Concentre todos os seus esforços no trabalho
que estiver fazendo. Os raios do sol só
germinam a semente quando reunidos num
foco.”*

(ALEXANDRE GRAHAM BELL)

O SISTEMA DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS ADOTADO PELA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS



CAPÍTULO 7 - O SISTEMA DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS ADOTADO PELA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS - PMMG

7.1 Origem e Evolução Histórica

Segundo SÁ (1991, P. 27):

“A atividade de motomecanização na PMMG tem suas origens nos idos de 1956, quando a 4ª Cia do 5º BPM executava o serviço de policiamento com apenas duas viaturas.

Em 1969, as guarnições foram agrupadas em dois esquadrões motorizados no Regimento de Cavalaria. Posteriormente, estes esquadrões foram transferidos para o então Serviço de Manutenção e Transportes (SMT).

A atividade de manutenção propriamente dita tem suas origens no antigo “Posto Coronel Nélio” que funcionava anexo ao Corpo de Serviços Auxiliares (CSA). Posteriormente, foi o posto transformado na Companhia de Manutenção e Transportes, funcionando também anexa ao CSA. Tanto o “Posto Coronel Nélio” como a Cia de Manutenção e Transportes não tinham vida autônoma, eram subordinados diretamente à Quarta Seção do Estado-maior, antiga G/4.

Em 22 de janeiro de 1965, através da Portaria Nº 02/65 do Comando Geral, foi criado, em caráter experimental, o Serviço de Manutenção e Transportes (SMT). Através do Decreto Nº 11.636, de 29 de janeiro de 1.969 que aprovou o Regulamento Geral da Polícia Militar (RGPM), o SMT passou a integrar a estrutura da PM, passando o seu chefe a integrar o Estado-Maior Especial da Corporação.



Com Lei Básica da PMMG, de 18 de julho de 1975, o SMT passou a ter a denominação de Centro de Suprimento e Manutenção de Material Bélico (CSM/MB), existente até os nossos dias.

Com a evolução da frota da Corporação, foram surgindo as oficinas de manutenção nas diversas Unidades da PM.”

7.2.0 Gerenciamento do Sistema de Manutenção de Viaturas na Polícia Militar de Minas Gerais - PMMG

A Polícia Militar de Minas Gerais, para execução da manutenção de suas viaturas, conta com um sistema logístico no nível estratégico, tático e operacional.

No nível estratégico temos a Quarta Seção do Estado-Maior da Polícia Militar de Minas Gerais responsável pelo gerenciamento de todo o sistema.

No nível tático o gerenciamento da frota da PMMG está a cargo da Diretoria de Apoio Logístico (DAL), como estabelece o regulamento de motomecanização da Polícia Militar de Minas Gerais em seu Artigo 62.

No nível operacional as Unidades, através de suas respectivas seções de manutenção e transportes executam o suprimento e a manutenção de viaturas.

Os dados pertinentes a manutenção da frota são controlados através do sistema mecanizado (SM05), totalmente informatizado.



2.1 Idade Média da Frota

A PMMG possui uma frota de 4.776 (quatro mil e setecentos e setenta e seis) viaturas, incluindo trailers, reboques, semi-reboques e barcos. Retirando as viaturas acima descritas, temos um total de 4.330 (quatro mil e trezentos e trinta) viaturas de duas e quatro rodas, que representam no dia a dia a capacidade de implementação dos planejamentos operacionais.

Analisando a distribuição da frota da PMMG por tipo e ano de fabricação, como está demonstrado no Quadro 7.1, pode-se classificá-la em 3 grupos mostrados no Tabela 7.1.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

QUADRO 7.1
DISTRIBUIÇÃO DA FROTA DA PMMG POR TIPO E ANO DE FABRICAÇÃO
ABRIL/1997

(CONTINUA)

NATURA / TIPO	ATÉ 1974	1975 / 1982	1983 / 1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
Ônibus		7														7
Ônibus II		1	2	1												4
Caminhão	29	5	4	3	7	14		4				11	1			78
Caminhão 3/4	1	48	1			1		1								52
Caminhão 608			2													2
Caminhão Base			2													2
Caminhão Baú	1	2	1		1				2							7
Caminhão F4000		2														2
Caminhão													1			1
Camionete																4
Camionete	4															4
Camionete Cab.	6	21	13	3	1	5	2	4	8	16	1	8				88
Camionete Cab. Dupla	2	15	9		6				5	1						38
Caravan		6			24			5								36
Carro Mecânico/Carreta	3													1		3
Chavete							77									77
Chevy 500			1				1		2							4
Corva																16
Elba				1	27	1		9	49	6	1	62	3			159
Escort Perua															28	28
Fab./esp. (BME)		2														2
Fiorino		5	5	3	2	2		15			9	9				50
Furgão	2	26	70	8	33	6				6	4	31	2	1	90	279
Gol			1	2	2	78	91	142	2	5	2	11	3	7		346
Jeep	7	5	5	1		2		1	7		13	10	5	7	10	73
Kadett													1			1
Kadett												13		1		14
Ipacema																
Kombi		10	52		21	1	1	12			11	7	4			119
Kombi Furgão		5	2				1				2					10
Laika/Lada									2							2
Logus																1
Marajó					6	5							1			1
Microônibus		24	1	10	2											11
Mobilet BWS 100cc											20	14	3		8	82
													1			1



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

(CONCLUSÃO)

MODELO / TIPO	ATÉ 1974	1975 / 1982	1983 / 1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL
Carro								1		1		90				92
Motocicleta 400cc		3														3
Motocicleta 250cc		12	15	343	66	9	21	7	71	6	38	84	31	8		711
Motocicleta 250cc					2	1	1		3		1			3		11
Motocicleta 300cc						1										1
Motocicleta 300cc		2				2		4		16						24
Motocicleta 350cc			7			6										13
Motocicleta 350cc												12	2			14
Motocicleta 350cc					13			26								39
Motocicleta CBX 200cc														3	84	87
Ônibus		1								3					3	7
Opala		9	25	4		172		80		3						293
Pablo														4	135	139
Panorama		1	12	3												16
Parati					20		3	1		2			1			27
Pavul			2													2
Prêmio				15	1			215	37	5	215					491
Rabecão			1													2
Santana Quantum				1												1
Sedan (Flat/Volks)	8	44	70	11									2	1		136
Tempra										1						1
Tower Coach														2		2
Trator							1									1
Uno			4	32	62	93	20		8	3	7	126	26			381
Uno Furgão									7				1			8
Uno Mille									92	7	11	1		3	90	204
Veraneio	9	9			1	1			1		4					25
TOTAL	72	270	303	440	297	400	219	512	311	81	119	704	97	57	448	4330

Fonte: Quarta Seção do Estado-Maior da Polícia Militar de Minas Gerais.



TABELA 7.1
DEMONSTRATIVO DO PERCENTUAL DA FROTA DA PMMG
EM RELAÇÃO AO ANO DE FABRICAÇÃO
ABRIL/1997

TEMPO DE FABRICAÇÃO	Nº DE VIATURAS	PERCENTUAL
MAIS DE 10 ANOS	1.382	31,91%
DE 10 A 10 ANOS	1.523	35,18%
DE 05 ANOS	1.425	32,91%
TOTAL	4.330	100%

Fonte: Quarta Seção do Estado-Maior da Polícia Militar de Minas Gerais.

Observa-se que 2.905 (duas mil e novecentas e cinco) viaturas possuem mais de cinco anos de fabricação, o equivalente a 67,09% do total. Estas viaturas, devido ao longo tempo de uso, condições de emprego, baixa manutenção, apresentam em suas estruturas e conjuntos motores, desgaste acentuado, carecendo de constantes intervenções mecânicas e de peças para continuarem funcionando.

A idade média da frota está em 8,7 anos, bem acima da meta preconizada pela PMMG, que é de três anos.

2.2 Indisponibilidade da Frota

Vários são os fatores intervenientes da indisponibilidade da frota da PMMG, como a idade avançada, o empenho exagerado das viaturas disponíveis, a dificuldade de manutenção da frota em decorrência da escassez de recursos financeiros, os acidentes, dentre outros.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

Na Tabela 7.2, temos o índice médio da indisponibilidade da frota no mês de abril.

TABELA 7.2
DEMONSTRATIVO DE INDISPONIBILIDADE DA FROTA DA PMMG
ABRIL/1997

EMPREGO	QUANTIDADES		
	EXISTENTE	INDISPONÍVEL	PERCENTUAL
OPERACIONAL	4.748	858	18,07%
ADMINISTRATIVO	28	0	0,00%
TOTAL	4.776	858	17,96%

Fonte: Quarta Seção do Estado-Maior da Polícia Militar de Minas Gerais.

Pode-se observar que o índice geral de indisponibilidade da frota está em 17,96% pontos percentuais, bem acima de um índice considerado aceitável que fica em torno de 10%.

O Comando da corporação tem buscado formas criativas para atenuar este índice, conseguindo parcerias com órgãos públicos, privados e buscando otimizar os recursos logísticos existentes.

2.2.3 Evolução da Frota da PMMG em Relação ao Efetivo

Uma das metas do Comando da corporação é a renovação e ampliação da frota da PMMG, buscando reduzir a idade média.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

A frota da Polícia Militar de Minas Gerais no período 80/96, evoluiu 14,5 vezes mais que o efetivo, dando maior mobilidade operacional, proporcionando ao militar melhores condições de trabalho e à comunidade uma melhor prestação de serviço.

QUADRO 7.2

EVOLUÇÃO DA FROTA X EFETIVO NA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS

1980-1997

ANO	EFETIVO	FROTA	PM X VTR
1980	25.308	518	49
1981	26.033	672	39
1982	27.988	725	39
1983	27.567	1.011	27
1984	58.455	1.077	26
1985	29.405	1.490	20
1986	26.038	2.021	15
1987	33.410	2.331	14
1988	35.893	2.773	13
1989	34.684	2.961	12
1990	35.002	3.298	11
1991	35.300	3.718	9
1992	36.133	3.954	9
1993	37.293	4.038	9
1994	38.193	4.278	8
1995	41.400	4.294	9
1996	41.806	4.316	10
1997	41.427	4.776	9

Fonte: Quarta Seção do Estado-Maior da Polícia Militar de Minas Gerais.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

O quadro demonstra o crescente aumento de viaturas em relação ao efetivo, saindo de uma proporção de 49 homens por viatura no ano de 1980, para 9 homens por viatura em 1997.

O Centro de Suprimento e Manutenção de Material Bélico que tem realizado os processos licitatórios para aquisição de viaturas e equipamentos na área de motomecanização forneceu dados relativos a tais aquisições de agosto de 1993 a dezembro de 1996. Neste período foram realizados 25 (vinte e cinco) processos de licitatórios para aquisição de viaturas pelo referido centro e um processo pela Secretaria de Estado de Recursos Humanos e Administração - SERHA, sendo adquiridas 1.207 (mil duzentas e sete).

No mesmo período realizou-se apenas dois processos licitatórios para aquisição de equipamentos, sendo que o processo nº 061 de 12 ago 94 também contempla a aquisição de viaturas. Foram adquiridos dois aparelhos para análise de motores Fiat com injeção eletrônica de combustível. No processo 099 de 02 set 94 foi adquirido um aparelho balanceador de rodas com leitura digital.

No Quadro 7.3 e na Tabela 7.3 tem-se de forma detalhada os diversos tipos de veículos adquiridos e os equipamentos, respectivamente.

TABELA 7.3
DEMONSTRATIVO DE EQUIPAMENTOS PARA A MANUENÇÃO DE VIATURAS
ADQUIRIDAS NO PERÍODO DE AGO/93 A DEZ/96

ANO	Nº PROC.	DATA	QUANT	BEM ADQUIRIDO	VALOR (R\$)
94	061	12/08	02	Analizador de motores Fiat com injeção eletrônica de combustível.	2.433,00
94	099	02/09	01	Balanceador de rodas com leitura digital.	5.791,00

Fonte: Centro de Suprimento e Manutenção de Material Bélico da Polícia Militar de Minas Gerais.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

QUADRO 7.3

MONSTRATIVO DAS VIATURAS ADQUIRIDAS NO PERÍODO DE AGO/93 A DEZ/96

Nº	Nº PROC.	DATA	QUANT	BEM ADQUIRIDO	VALOR HISTÓRICO
93	071	20/09	42	Fiat Elba Weekend	CR\$ 175.808.712,00
	071	20/09	112	Fiat Uno S	
	071	20/09	222	Fiat Prêmio CS	
	071	20/09	44	D 20	CR\$ 66.243.651,32
	071	20/09	13	Toyota (Jeep)	CR\$ 19.204.054,61
	075	20/09	107	Moto Honda 125	CR\$ 30.211.547,37
	073	17/10	25	Micro Ônibus	CR\$ 66.207.200,00
	078	18/11	8	Fiat Elba Weekend	CR\$ 10.011.370,10
	129	03/08	8	Kombi	CR\$ 16.894.216,80
	141	03/09	3	Besta Kia	CR\$ 19.233.537,00
	128	20/08	5	ABT	CR\$ 339.640.000,00
	128	20/08	5	AT	CR\$ 339.640.000,00
94	044	14/06	4	Fiat Elba	R\$ 64.868,00
	048	22/08	12	Honda 350 Sahara	R\$ 126.536,28
	048	22/08	6	Micro Ônibus	R\$ 534.052,00
	083	09/11	05	Fiat Uno S	R\$ 46.957,75
	073	06/09	15	Fiat Uno S	R\$ 140.873,25
	026	16/09	01	Jeep JPX	R\$ 22.618,00
	022	26/10	90	Monza	R\$ 1.618.998,30
	051	05/09	03	Jeep JPX	R\$ 55.974,00
	061	12/08	01	Fiat Elba	R\$ 9.995,25
95	050	30/06	02	Fiat Uno CS 1.5	R\$ 20.000,00
	060	31/07	02	Jeep CD (luxo) JPX	R\$ 60.000,00
	072	25/08	02	Fiat Uno CS 1.5	R\$ 20.000,00
	082	28/08	01	Fiat Uno Cs 1.5	R\$ 10.000,00
	098	19/09	02	Besta Kia	R\$ 28.000,00
	104	24/10	03	Jeep JPX	R\$ 63.000,00
96	015	10/04	10	Corsa	R\$ 161.960,00
	092	04/12	06	Fiat Palio	R\$ 69.846,00
	091	04/12	05	Jeep JPX	R\$ 99.030,00
	113	27/12	01	Jeep JPX	R\$ 19.988,00
	011 (SERHA)	17/12	84	Moto CBX 200	R\$ 553.980,00
	011 (SERHA)	17/12	10	Jeep JPX	R\$ 205.400,00
	011 (SERHA)	17/12	90	Fiat Mille SX	R\$ 1.118.970,00
	011 (SERHA)	17/12	129	Fiat Palio	R\$ 1.981.956,00
	011 (SERHA)	17/12	03	Ônibus	R\$ 276.873,00
	011 (SERHA)	17/12	08	Micro Ônibus	R\$ 739.872,00
	011 (SERHA)	17/12	28	Escort	R\$ 556.313,72
	011 (SERHA)	17/12	90	F 1000	R\$ 3.720.672,00
Nº DE VIATURAS -->			1.207		

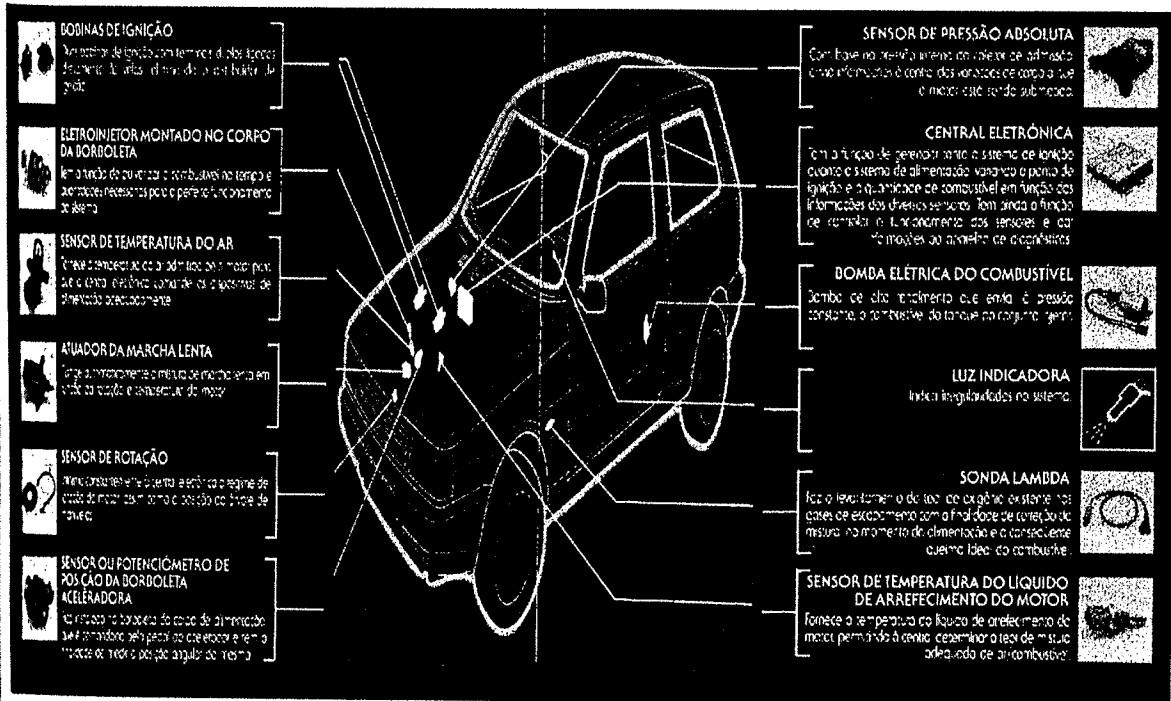
Fonte: Centro de Suprimento e Manutenção de Material Bélico da Polícia Militar de Minas Gerais.



Dos 1.207 (mil duzentos e sete) veículos adquiridos, 677 (seiscentos e setenta e sete) possuem mecânica com injeção eletrônica de combustível.

A Figura 7.1 abaixo mostra um veículo com injeção eletrônica de combustível, com todas as peças que compõem o sistema.

FIGURA 7.1
COMPONENTES DE UM SISTEMA DE INJEÇÃO ELETRÔNICA DE COMBUSTÍVEL
(MODELO FIAT UNO 1.5 i.e.)



Fonte: FIAT Automóveis S/A.

Para diagnosticar, reparar e/ou executar qualquer manutenção num veículo com o sistema aqui mencionado, é imprescindível o uso de aparelho analisador de motores com injeção eletrônica de combustível.



7.2.4 Efetivo Empregado na Manutenção de Viaturas nas UEOp do 8º CRPM

O 8º CRPM conta com um efetivo de 222 (duzentos e vinte e dois) militares empregados nas funções de Manutenção e Transportes, mais 76 (setenta e seis) policiais militares pertencentes ao Centro de suprimento que apóia o BME, o BPGd e o próprio 8º CRPM na manutenção de suas respectivas viaturas.

A Tabela 7.4 mostra a distribuição do efetivo do Quadro de Praças Especialistas (QPE) e do Quadro de Praças da Polícia Militar (QPPM) encarregado da manutenção das viaturas nas UEOp do 8º Comando Regional da Polícia Militar.

TABELA 7.4
EFETIVO ENCARREGADO DA MANUTENÇÃO
DE VIATURAS DAS UEOp DO 8º CRPM
ABRIL/1997

(CONTINUA)

UEOp	EFETIVO		EFETIVO
	QPE	QPPM	TOTAL
1º Batalhão de Polícia Militar	7	21	28
2º Batalhão de Polícia Militar	7	17	24
3º Batalhão de Polícia Militar	7	27	34
4º Batalhão de Polícia Militar	7	8	15
5º Batalhão de Polícia Militar	9	11	20
6º Batalhão de Polícia Militar	7	10	17
Batalhão de Polícia de Choque	10	24	34
Batalhão de Missões Especiais	1	0	01
Regimento de Cavalaria Alferes Tiradentes	7	1	08
Batalhão de Polícia de Trânsito	9	13	23



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

UEOp	EFETIVO		(CONCLUSÃO)
	QPE	QPPM	EFETIVO TOTAL
Batalhão de Polícia de Guardas	0	1	1
1ª Companhia Independente de Polícia de Trânsito	0	0	0
2ª Companhia Independente de Polícia Militar	1	1	02
6ª Companhia Independente de Polícia Militar	2	5	07
7ª Companhia Independente de Polícia Militar	1	1	02
8ª Companhia de Polícia Rodoviária	2	3	05
8ª Companhia de Polícia Florestal	0	2	02
TOTAL	77	145	222

Fonte: Primeira Seção do Estado-Maior das Unidades de Execução Operacional do Oitavo Comando Regional da Polícia Militar.

Obs.: A 1ª Companhia Independente de Polícia de Trânsito é apoiada pelo 18º Batalhão de Polícia Militar.

3.0 Regulamento do Sistema de Manutenção

A Resolução nº 2.914 de 05 de julho de 1993 aprovou o regulamento de motomecanização da Polícia Militar de Minas Gerais, nele estão inseridas as normas para execução e gerenciamento da manutenção de viaturas.

Para melhor adequação à execução da manutenção, o regulamento de motomecanização classificou a natureza da manutenção por escalões:

- 1º Escalão: Iminatamente preventiva - 1º escalão;
- 2º Escalão: Preventiva ou Corretiva - 2º e 3º escalões;
- 3º Escalão: Iminatamente corretiva - 4º e 5º escalões.



A manutenção preventiva caracteriza-se pelas ações de conservação das viaturas sem, contudo, necessariamente, requerer necessariamente o emprego de ferramental ou peças de reposição.

A manutenção corretiva caracteriza-se por ações de reparo e recuperação da viatura, ocorrendo quando a manutenção preventiva falha, sendo necessário o emprego de ferramental e peças de reposição para substituir as danificações.

3.1 Escalões de Manutenção

Como foi acima citado, estão definidos cinco escalões de manutenção, cuja a correta execução proporcionará bom desempenho da frota.

3.1.1 Manutenção de 1º Escalão

A responsabilidade maior pertence ao motorista, é de suma importância à boa conservação da viatura, não requerendo ferramental específico e consistindo basicamente em:

- I. Condução cuidadosa;
- II. Verificação dos instrumentos e indicadores da viatura;
- III. Inspeccionar a viatura constantemente e ao deparar com qualquer irregularidade providenciar a baixa;
- IV. Checar o nível do óleo do motor, do freio, da direção hidráulica, a água do radiador, completando-os caso haja necessidade;
- V. Calibragem dos pneus;
- VI. Conferir o nível da solução eletrolítica da bateria;



VII. Reparos gerais que não impliquem em regulagens;

VIII. Limpeza.

Tal manutenção deve ser executada antes, durante e depois de sua utilização.

3.1.2 Manutenção de 2º Escalão

Requer o emprego de pessoal especializado, consistindo em pequenos reparos, ajustagens, substituições de peças isoladas e pequenos conjuntos, não necessitando do emprego de ferramental especializado, e compreendendo:

- I Reparos no sistema de freios, embreagem e ignição;
- II Reparos no sistema de alimentação.

3.1.3 Manutenção de 3º Escalão

Caracteriza-se pela manutenção preventiva e corretiva compreendendo a manutenção eventual e periódica. A primeira tem o objetivo de corrigir defeitos apresentados durante o seu funcionamento, tais como: embuchamento e regulagens diversas, lanternagem, pintura, serviços elétricos e de suspensão. A segunda tem caráter preventivo, devendo cumprir, obrigatoriamente, as seguintes etapas: delineamento do serviço através de inspeção preliminar, execução e inspeção de terceiro escalão".



3.1.4 Manutenção de Quarto Escalão

É a manutenção de alto grau de especialização onde são executados serviços de troca de conjuntos, reconstituição, abertura de motores, caixas de engrenagens e bombas injetoras.

3.1.5 Manutenção de Quinto Escalão

É uma manutenção que exige alto grau de especialização e que, via de regra, extrapola a capacidade de absorção por parte da corporação, sendo geralmente executada por empresas especializadas englobando a retífica de motores, alinhamento de chassis, desempenho de carrocerias monoblocos, regulagens de bombas injetoras e recuperação de caixas de marcha.

4 Execução da Manutenção

O regulamento de motomecanização estabelece que as UEOp, dentro da capacitação logística e suas oficinas, executem a manutenção de viaturas até o 3º escalão.

O Centro de Suprimento e Manutenção de Material Bélico - CSM/MB, executa todos os escalões de manutenção. E a partir do 2º escalão dos seguintes órgãos e Unidades da Capital: Comando Geral, Estado Maior Estratégico, Oitavo Comando Regional de Polícia Militar, Ajudância Geral, Diretoria de Pessoal, Diretoria de Finanças, Diretoria de Ensino, Diretoria de Sistemas e Tecnologia, Diretoria de Promoção Social, Diretoria de Assuntos, Hospital da Polícia Militar, Centro Odontológico, Centro Farmacêutico, Academia de Polícia Militar, Centro de Suprimento e



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

Manutenção de Comunicação, Centro de Suprimento e Manutenção de Intendência, Batalhão de Polícia de Guardas, Batalhão de Missões Especiais e Centro de Administração de Pessoal.

Os Comandos Regionais de Polícia Militar, com exceção do 8º Comando Regional da Polícia Militar, terão suas viaturas reparadas por suas próprias Unidades. As viaturas pertencentes ao Colégio Tiradentes da Polícia Militar, serão mantidas na oficina do 16º BPM, a partir do 2º escalão.

O 1º Batalhão de Bombeiro Militar é o responsável pela manutenção das Unidades pertencentes ao Comando do Corpo de Bombeiros.

O Artigo 69 (sessenta e nove), inciso I, do regulamento de motomecanização estabelece que as UEOp executarão, nas respectivas oficinas, a manutenção de viaturas até o 3º escalão.

Já o Artigo 71 do mesmo regulamento diz que qualquer UEOp pode executar a manutenção de viaturas, através da contratação de serviços de terceiros, desde que seja impossível realizá-la em oficina da PMMG e que haja disponibilidade financeira.

Contudo, observa-se que isto não é cumprido, as manutenções são executadas de acordo com critérios subjetivos dos Chefes de Seções de Manutenção e Transportes que, por vezes, executam manutenções de 4º e 5º escalões em suas oficinas e terceirizam manutenções de 2º e 3º escalões.

5.5 A Manutenção de Viaturas nas UEOp do 8º CRPM

O 8º CRPM é composto por dezessete UEOp. Executando a 1ª Cia independente de trânsito que é apoiada pelo 18º BPM na manutenção de suas viaturas e o BME e BPGd, que como já foi dito, são apoiados pelo Centro de Suprimento e Manutenção de Material Bélico - CSM/MB na



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

manutenção de suas viaturas, a partir do 2º escalão. As demais UEOp são responsáveis pela execução da manutenção de suas respectivas viaturas até o 3º escalão.

5.1 A Frota do 8º Comando Regional da Polícia Militar

O 8º CRPM possui uma frota de 1.210 (mil duzentos e dez) viaturas, o equivalente a 25,33%, do total da frota da PMMG.

A frota é diversificada, composta pelos modelos de veículos doados ou adquiridos pela PMMG.

5.2 Índice de Indisponibilidade de Viaturas no 8º CRPM

O índice médio de indisponibilidade de viaturas no 8º CRPM, durante o mês de abril, ficou em 23,96%, acima do índice médio da PMMG, que é de 17,96 %, conforme demonstra a Tabela 7.5.

TABELA 7.5

ÍNDICE DE INDISPONIBILIDADE DE VIATURAS POR UEOp DO 8º CRPM

081449maio97 - QUI

(CONTINUA)

UEOp	EXISTENTES	INDISPONÍVEIS	PERCENTUAL (%)
1º Comando Regional da Polícia Militar	07	01	14,28
2º Batalhão de Polícia Militar	63	25	39,68
3º Batalhão de Polícia Militar	121	22	18,18
4º Batalhão de Polícia Militar	128	27	21,09
5º Batalhão de Polícia Militar	133	11	8,27
6º Batalhão de Polícia Militar	92	23	25,00
7º Batalhão de Polícia Militar	121	28	23,14
8º Batalhão de Polícia de Choque	95	39	41,05



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

			(CONCLUSÃO)
UEOp	EXISTENTES	INDISPONÍVEIS	PERCENTUAL (%)
Batalhão de Missões Especiais	16	08	50,00
Batalhão de Polícia de Trânsito	174	47	27,01
Batalhão de Polícia de Guarda	10	02	20,00
Regimento de Cavalaria Alferes Tiradentes	32	03	9,37
1ª Companhia Independente de Polícia Militar			
Militar	16	01	6,25
3ª Companhia Independente	55	12	21,81
6ª Companhia Independente	45	15	33,33
7ª Companhia Independente	26	12	46,15
8ª Companhia de Polícia Florestal	46	7	15,21
8ª Companhia de Polícia Rodoviária	30	7	23,33
TOTAL	1.210	290	23,96

Fonte: Quarta Seção do Estado-Maior da Polícia Militar de Minas Gerais.

Vários são os fatores intervenientes que têm contribuído para que o índice de indisponibilidade de viaturas no 8º CRPM se acentue, dentre eles podemos citar o desequilíbrio entre o crédito orçamentário e financeiro. Sem o efetivo pagamento dos diversos fornecedores de autopeças, bem como dos prestadores de serviço, têm as diversas UEOp buscado parcerias junto às comunidades, órgãos públicos e privados. No entanto, não se consegue dentro deste esquema, suprir as necessidades exigidas pelas frequentes baixas.

Nas Tabelas 7.6 e 7.7 das páginas seguintes temos os débitos das UEOp do 8º CRPM nos exercícios de 1996 e 1997 nos objetos de gasto 3120-23 e 3132-24, definidos no Plano de Aplicação de Recursos Orçamentários 1997 (PARO-97) respectivamente, como a aquisição de peças e acessórios para veículos e reparos em veículos.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

TABELA 7.6

**DÉBITO DAS UEOp DO 8º CRPM COM FORNECEDORES DE AUTO-PEÇAS
E MÃO-DE-OBRA DO EXERCÍCIO DE 1996**

16530 maio 97 - Sex

UEOp	OBJETO DE GASTO		SUB TOTAL
	3120-23 VALOR R\$	3132-24 VALOR R\$	
1º Batalhão Polícia Militar	15.258,95	-	15.258,95
2º Batalhão Polícia Militar	63.962,15	29.669,37	93.631,52
3º Batalhão Polícia Militar	833,27	19.733,17	20.566,44
4º Batalhão Polícia Militar	16.390,48	13.119,71	29.510,19
5º Batalhão Polícia Militar	58.945,86	16.397,70	75.343,56
6º Batalhão Polícia Militar	15.957,05	1.389,00	17.346,05
Batalhão de Polícia de Trânsito	35.508,79	29.330,00	64.838,79
Regimento de Cavalaria Alferes Tiradentes	5.553,29	2.552,50	8.105,79
7ª Companhia Independente	8.414,63	689,80	9.104,43
8ª Companhia de Polícia Rodoviária	23.103,06	34.470,00	57.573,06
9ª Companhia de Polícia Florestal	4.532,39	650,00	5.182,39
TOTAL	245.459,92	148.001,25	393.461,17

Fonte: Diretoria de Finanças da Polícia Militar de Minas Gerais.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

TABELA 7.7

**DÉBITO DAS UEOp DO 8º CRPM COM FORNECEDORES DE AUTO PEÇAS
E MÃO-DE-OBRA NO EXERCÍCIO DE 1997**
161530 maio 97 - Sex

UEOp	OBJETO DE GASTO		SUB TOTAL
	3120-23 VALOR RS	3132-24 VALOR RS	
1º Batalhão Polícia Militar	1.552,50	3.434,48	4.986,98
2º Batalhão Polícia Militar	20.868,49	20.664,90	41.533,39
13º Batalhão Polícia Militar	-	3.500,00	3.500,00
16º Batalhão Polícia Militar	7.414,50	5.595,30	13.009,80
18º Batalhão Polícia Militar	7.721,92	1.450,00	9.172,92
22º Batalhão Polícia Militar	2.271,30	4.068,36	6.339,66
Batalhão de Polícia de Trânsito	5.845,26	4.972,00	10.871,26
Batalhão de Polícia de Choque	33.543,00	20.999,00	54.542,00
Regimento de Cavalaria Alferes Tiradentes	5.573,03	3.565,00	9.138,03
1ª Companhia Independente	1.142,54	671,50	1.814,04
1ª Companhia de Polícia Rodoviária	4.409,20	3.601,00	8.010,20
1ª Companhia de Polícia Florestal	1.874,19	95,00	1.969,19
TOTAL	92.215,93	72.616,54	164.833,47

Fonte: Diretoria de Finanças da Polícia Militar de Minas Gerais.



CAPÍTULO 8

“De pouco adiantaria o conhecimento e o emprego do instrumental metodológico, sem aquele rigor de que o trabalho científico deve estar revestido.”

(CERVO, BERVIAN)

METODOLOGIA DA PESQUISA



CAPÍTULO 8 - METODOLOGIA DA PESQUISA

8.1 Procedimentos, Técnicas e Instrumentos

Quanto à natureza, utilizou-se pesquisa descritiva estabelecida por GIL (1992), empregando-se técnicas de pesquisa direta, através de entrevistas e questionários que permitem maior flexibilidade na coleta de dados, bem como a indireta, através de pesquisa bibliográfica e documental no desenvolvimento do trabalho técnico.

Na pesquisa direta utilizou-se de três tipos de questionários, aplicados a grupos distintos do público interno da PMMG. Um questionário para Comandantes e Subcomandantes, um questionário para Chefes de Seção e Manutenção de Transportes e um para os Executores de Manutenção de Veículos.

Com relação às entrevistas, foram contactados gerentes dos setores de manutenção de veículos de três empresas públicas, a CEMIG, TELEMIG e Polícia Civil. Foram também entrevistados as autoridades da PMMG, nos níveis estratégico, tático e operacional, visto serem eles detentores de funções ligadas à atividade logística na área de motomecanização.

Na pesquisa indireta, buscou-se, através da pesquisa bibliográfica e documental, adquirir subsídios teóricos que formam a base do trabalho desenvolvido.



8.2 Universo / Amostra

8.2.1 Universo

A coleta de dados que visou subsidiar o desenvolvimento do trabalho, realizou-se a partir do seguinte universo:

1) O universo formado pelo Cel PM DAL, Ten Cel PM Chefe do CSM/MB, Maj PM Chefe da PM4, Maj PM Chefe da P/4 do 8º CRPM, Chefe da Oficina de Manutenção de Viaturas da Polícia Civil, Chefe da Oficina de Manutenção dos Veículos da Cemig, e Chefe da Oficina de Manutenção de Veículos da Telemig, foi pesquisado através de um levantamento censitário, utilizando-se de entrevista estruturada;

2) O universo formado pelos Comandantes, Subcomandantes e Chefes de Seções de Manutenção e Transportes das UEOp do 8º CRPM, foi pesquisado através de um levantamento censitário por meio de questionário.

8.2.2 Amostra

A amostra proporcional foi utilizada para a definição do grupo de mecânicos, pesquisados sob a forma de questionário.

Para determinação do tamanho da amostra, baseou-se na tabela proposta por GIL (1992), tendo-se em consideração o universo delimitado. Tal tabela estabelece um nível de confiança de



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

4% para uma margem de erro de 4%, parâmetros estes escolhidos por nós, autores do trabalho técnico.

A amplitude recomendada da amostra foi de 84 (oitenta e quatro) mecânicos, que foi adotada para a elaboração da pesquisa.

$$n = \frac{N \cdot P \cdot Q \cdot Z^2}{(n-1) \cdot i^2 + P \cdot Q \cdot Z^2}$$

onde:

- n = amostra;
- N = Universo = (222) mecânicos;
- P = Porcentagem com que o fenômeno ocorre = (1 - Q) = 50% (valor arbitrado);
- i = Erro máximo permitido (4%);
- Q = (1 - P) Porcentagem complementar = 50% (valor arbitrado);
- Z = Nível de confiança = (2,05)² = 4,2025

sendo N = 222
 amostra = 84 (mecânicos), proporcional ao universo

TABELA 8.1
NÚMERO DE RESPONDENTES CONSIDERANDO CADA PÚBLICO
PESQUISADO ATRAVÉS DE QUESTIONÁRIOS

Público	Nº de pesquisados	Nº de respondentes
Comandantes	17	15
Subcomandantes	17	17
Chefes de Seção de Transportes	16	16
Mecânicos	84	84

Fonte: Grupo de Pesquisa.

Com relação ao público que foi pesquisado através de entrevista estruturada conseguiu-se a totalidade proposta.



CAPÍTULO 9

“As complexas organizações de hoje necessitam estar constantemente estudando novos esquemas para atender às novas necessidades.”

(PETER DRUCKER)

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS



CAPÍTULO 9 - ANÁLISE DOS DADOS

9.1 Análise Comparativa do Sistema de Manutenção de Veículos nos Órgãos Públicos Pesquisados e na PMMG

Com a finalidade de se colher subsídios sobre o sistema de manutenção de veículos em órgãos e empresas públicas do Estado de Minas Gerais, pesquisou-se a Polícia Civil de Minas Gerais, a Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG, e as Telecomunicações de Minas Gerais S/A - TELEMIG, verificando que todas possuem frotas que oscilam de 1.800 (mil e oitocentos) a 3.500 (três mil e quinhentos) veículos, lotados por todo o território mineiro. Ao comparar tais sistemas de manutenção de veículos com o sistema da PMMG, verifica-se que:

Cada sistema possui características próprias em relação ao gerenciamento e manutenção da frota. A Polícia Civil executa na Capital, em sua oficina central, a manutenção da frota, utilizando mão-de-obra locada da empresa MGS, devido ao salário relativamente baixo. Não é uma mão-de-obra muito técnica, requerendo cursos de treinamento e especialização. No interior não há uma estrutura própria para manutenção. As manutenções são realizadas nas localidades onde estão as sedes. Quando os valores não atingem o teto para processo licitatório, é feito empenho pela oficina central. Quando o valor requer uma licitação, a chefia da oficina central despacha para a localidade a comissão de licitação que se encarregará de realizar a mesma.

A Telemig executa a manutenção de sua frota empregando na Capital, em sua oficina central e nos sete núcleos, mecânicos contratados da rede de concessionárias autorizadas. Estes mecânicos executam apenas a manutenção básica de 1º e 2º escalão, sendo os outros escalões executados diretamente nas concessionárias previamente contratadas. No interior não há mecânicos à disposição. Os chefes das regionais encaminham os veículos à rede de concessionárias contratadas para execução da manutenção necessária.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

A CEMIG, em sua oficina central, utilizando um processo mesclado de mão-de-obra própria e contratada da rede de concessionárias autorizadas, executa todos os escalões de manutenção. No exterior, os seis núcleos possuem um mecânico cada, encarregado de executar a manutenção de 1º e 2º escalão, e realizar uma avaliação dos demais escalões a serem executados na rede contratada, na localidade da regional. Exceção feita aos veículos com problemas nos motores (retífica), acidentados ou que necessitam de uma reforma geral, que têm determinação da Chefia da Oficina Central para serem a ela encaminhados.

Observou-se que todas as empresas possuem em comum um equilíbrio orçamentário/financeiro, que tem possibilitado a estabilidade do processo de manutenção preconizado. Há regularidade no fornecimento de peças, serviços e mão-de-obra, garantidos pela efetivação dos pagamentos.

Os índices de indisponibilidade estão dentro de um padrão aceitável pelas empresas. A CEMIG e a TELEMIG, com índices de 4,0% e a Polícia Civil, motivado pela característica de emprego da frota, com índice de 10%.

A Polícia Militar tem a manutenção de sua frota, regida pelo regulamento de motomecanização, que detalha e estabelece os critérios a serem cumpridos na execução da manutenção. Contudo a manutenção é executada de forma descentralizada, cada UEOp, que possui Seção de Manutenção e Transporte, realiza-a de forma diferenciada.

O artigo 69 (sessenta e nove) do regulamento de motomecanização, estabelece nos incisos I e II respectivamente que:

I - Nas OPM

Manutenção até 3º escalão segundo a capacidade técnica da Unidade.

II - No CSM/MB

Manutenção de todos os escalões.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

Porém as diversas UEOP, por vezes, executam manutenções de 4º e 5º escalões e terceirizam manutenções de 2º e 3º escalões. Não há um fiel cumprimento às normas.

A mão-de-obra orgânica, encarregada da manutenção da frota, é mesclada de especialistas em automecanização formados pela PMMG e de militares do quadro de praças da Polícia Militar que, de modo empírico, vão aprendendo a manter as viaturas.

As estruturas físicas das oficinas, em sua maioria, são inadequadas à manutenção.

O ferramental e os equipamentos inadequados ou em falta comprometem a manutenção exigida pela frota.

Estes fatores acompanhados de um desequilíbrio orçamentário/financeiro que têm inviabilizado o programa de manutenção da frota.

O sustentáculo da manutenção tem sido através de parcerias junto a órgãos públicos, empresas privadas e a comunidade, não sendo ações contínuas, demandando tempo para a concretização de aquisição das peças ou serviços necessários à manutenção.



12 Síntese das Entrevistas com os Oficiais da Polícia Militar Ligados à Área Logística

12.1 Síntese da Entrevista com o Cel PM Diretor de Apoio Logístico

Na opinião do entrevistado a manutenção executada nas viaturas das unidades do 8º CRPM em um baixo padrão de qualidade, decorrente da instabilidade financeira e da deficiência dos recursos materiais e humanos alocados às seções de manutenção.

Não existe, no momento, por parte da Diretoria de Apoio Logístico, um plano de estruturação do setor de motomecanização da Polícia Militar.

No tocante à qualificação profissional, tem-se procurado parcerias junto à UTRAMIG, CEFET e FIAT Automóveis, visando amenizar o problema.

Considera viável a busca de um modelo terceirizado para a manutenção daqueles serviços onde custo/benefício se mostre vantajoso, principalmente nos serviços que demandem um tempo maior para serem reparados, considerando que o momento econômico atual inviabiliza um processo totalmente terceirizado.

12.2 Síntese da Entrevista com o Tenente Coronel PM Chefe do Centro de Suprimento e Manutenção de Material Bélico (CSM/MB)

Considera deficiente o atual sistema de manutenção das viaturas do 8º CRPM, atribuindo esta deficiência ao desequilíbrio econômico do Estado, que não tem permitido investimentos no setor.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

Considera a setor de motomecanização do CSM/MB, apesar de todas as dificuldades, privilegiado, pois a oficina tem condições de executar todos os escalões de manutenção preconizado pelo regulamento, dispondo, para isto, de ferramental e equipamentos existentes apropriados e de mão-de-obra qualificada, sendo todos pertencentes ao quadro de especialistas.

No que se refere a terceirização, acredita ser uma ótima opção para o Estado, desde que haja disponibilidade financeira.

O modelo de terceirização aplicado na seção de recarga de munição comprova a viabilidade do processo.

A terceirização dos serviços de manutenção de viaturas viria em momento oportuno, considerando a falta de estrutura logística compatível com as necessidades impostas pela manutenção, todavia, a realidade econômica do Estado dificulta sua implantação.

2.3 Síntese da entrevista com o Major PM Chefe da Quarta Seção do Estado Maior da PMMG

Na visão do entrevistado, o sistema de manutenção de viaturas nas unidades do 8º CRPM é eficiente, trazendo reflexos negativos a performance da frota.

As oficinas carecem de equipamentos e pessoal tecnicamente qualificado principalmente em veículos com injeção eletrônica de combustível.

O nível estratégico tem procurado sensibilizar os órgãos do Estado envolvidos no problema, mostrando a necessidade de reverter o quadro atual.



Não há um programa ou plano para reestruturação para o setor de motomecanização da PMMG.

Entende que a terceirização seria uma alternativa, contudo, não pode desassociar do atual momento econômico-financeiro vivido pela Polícia Militar, onde não existem recursos disponíveis para sustentar um programa desse porte.

2.4 Síntese da Entrevista com o Major PM Chefe da Quarta Seção do Estado Maior do 8º CRPM

O entrevistado disse que, no geral, não tem como avaliar a manutenção executada nas oficinas das Unidades do 8º CRPM, considerando que conhece a realidade de apenas algumas delas.

Atribui o alto índice de indisponibilidade da frota à falta de liberação de recursos financeiros, o que tem dificultado o pagamento dos diversos fornecedores de peças e serviços, fazendo com que os fornecedores evitem comercializar com o Estado.

Considera viável a busca de um processo terceirizado de manutenção.

A terceirização, se bem planejada, estruturada e financeiramente sustentada, tem tudo para dar certo, contudo, deve-se observar a disponibilidade financeira do Estado.

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA



13 Análise dos Dados dos Questionários

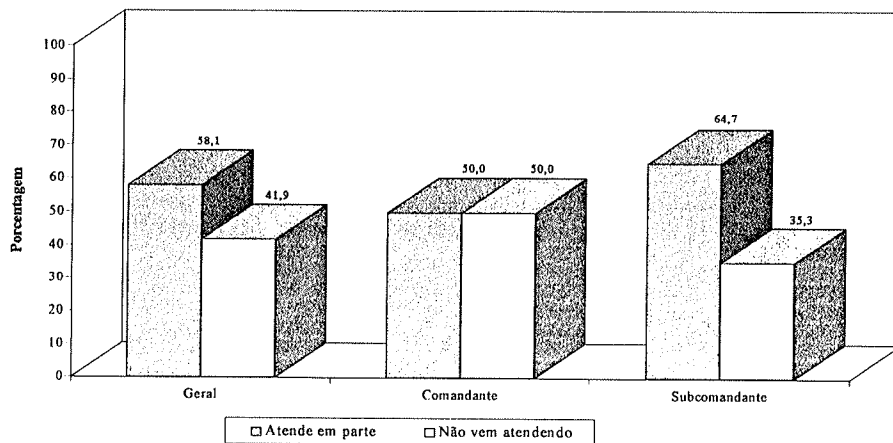
13.1 Questionário destinados aos Comandantes e Subcomandantes

Nenhum dos Comandantes e Subcomandantes ouvidos considera que o serviço de manutenção, como vem sendo realizado, atende às exigências demandadas pela operacionalidade.

De um modo geral, observou-se que 58,1% dos pesquisados considera que o serviço de manutenção da frota atende em parte às necessidades demandadas pela operacionalidade da UEOP e 41,9% considera que as necessidades não vêm sendo atendidas. Entre os Comandantes, 50% considera que as necessidades estão sendo atendidas em parte e entre os Subcomandantes, esta é a opinião de 64,7%. O Gráfico 9.1 mostra esses resultados.

GRÁFICO 9.1

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO DE MANUTENÇÃO DA FROTA,
SEGUNDO OS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES DAS UNIDADES
DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997**





Para a designação do Chefe da Seção de Transportes, como pode ser observado na Tabela 9.1, a qualidade como administrador e a disponibilidade existente no efetivo foram os principais critérios utilizados, citados por 50% e 46,9% dos pesquisados, respectivamente. Avaliando-se os comandantes, observou-se que a qualidade como administrador foi citada por 60% e entre os subcomandantes, 52,9% cita a disponibilidade existente no efetivo.

TABELA 9.1
CRITÉRIOS UTILIZADOS NA DESIGNAÇÃO DO CHEFE
DA SEÇÃO DE TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM
(REGIÃO METROPOLITANA DE BH) - ABRIL/1997

Critérios	Grupo					
	Geral		Comandante		Subcomandante	
	n	%	n	%	n	%
Conhecimento técnico						
Específico do militar	4	12,5	2	13,3	2	11,8
Qualidade como						
Administrador	16	50,0	9	60,0	7	41,2
Disponibilidade						
Existente no efetivo	15	46,9	6	40,0	9	52,9
Outros	2	6,2	1	6,7	1	5,9

Nota: Este questionamento permite mais de uma resposta.

As porcentagens apresentadas referem-se ao total de respondentes em cada grupo: geral (32), comandantes (15) e Subcomandantes (17).

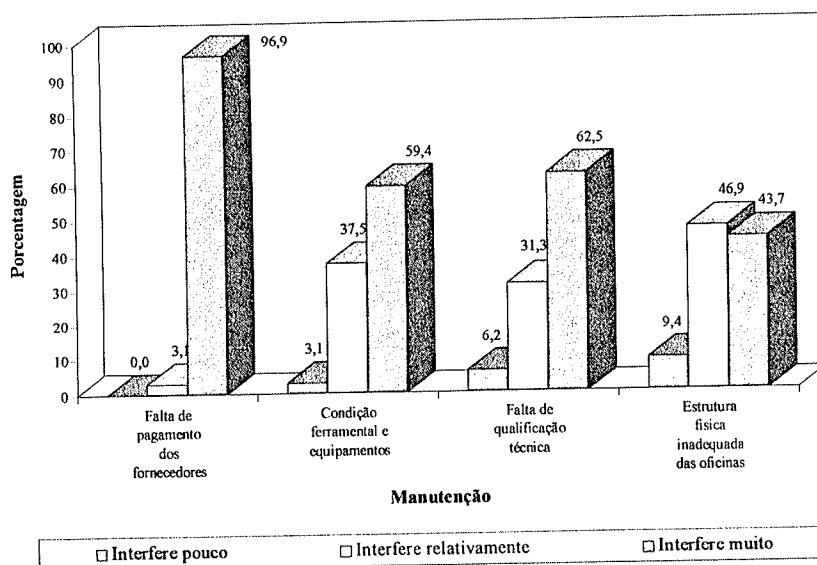


De uma forma geral e considerando cada grupo separadamente, a maioria dos pesquisados considera que a falta de pagamento dos fornecedores, condição do ferramental / equipamentos e falta de qualificação técnica são fatores que interferem muito na execução dos serviços de manutenção de veículos. Em relação à estrutura física inadequada das oficinas, observou-se que 46,9% considera que este fator interfere relativamente na execução dos serviços e 43,7% considera que interfere muito. Contudo, os fatores que na opinião dos Comandantes e Subcomandantes interferem na manutenção da frota é a falta de pagamento dos fornecedores, a falta de qualificação técnica, seguido da condição do ferramental e equipamentos.

GRÁFICO 9.2

**FATORES QUE INTERFEREM NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO
SEGUNDO OS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES DAS UNIDADES
DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)**

ABRIL/1997





Quanto à terceirização das atividades de manutenção, observou-se que 53,1% considera que as atividades de manutenção das viaturas devem ser terceirizadas em sua totalidade. Entre os Comandantes essa é a opinião de 80% do grupo e entre os Subcomandantes 29,4% têm essa opinião. Além disso, observou-se que 64,7% dos Subcomandantes considera que apenas as atividades que a unidade não dispõem de estrutura devem ser terceirizadas. Estes resultados podem ser avaliados na Tabela 9.2.

TABELA 9.2
PARECER QUANTO A TERCEIRIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS, SEGUNDO OS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997

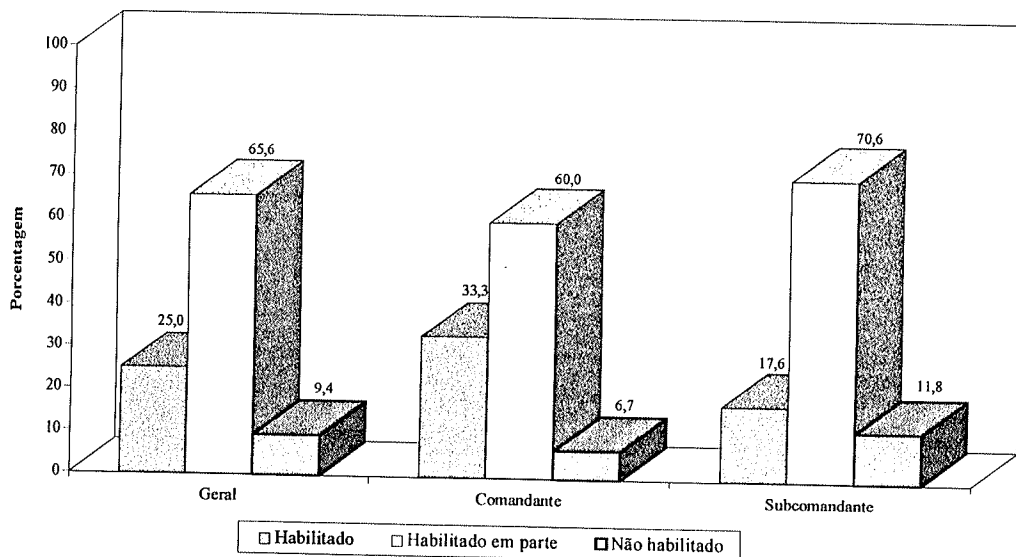
Opinião	Grupo					
	Geral		Comandante		Subcomandante	
	n	%	n	%	n	%
Terceirizadas em sua totalidade	17	53,1	12	80,0	5	29,4
Terceirizar apenas as atividades onde a unidade não dispõe de estrutura	14	43,7	3	20,0	11	64,7
Manter <i>status quo</i>	1	3,1	0	0,0	1	5,9
Total	32	100,0	15	100,0	17	100,0



No tocante à capacitação técnica, como pode ser observado no Gráfico 9.3, 65,6% dos respondentes considera que o efetivo está habilitado em parte para a manutenção da Frota, 25% considera que o efetivo está habilitado e 9,4% considera que o efetivo não está habilitado. Considerando-se os Comandantes observou-se que o percentual de respondentes que consideram o efetivo não está habilitado corresponde a 6,7% e entre os Subcomandantes corresponde a 11,8%.

GRÁFICO 9.3
HABILITAÇÃO TÉCNICA DO EFETIVO DA SEÇÃO DE TRANSPORTE PARA A
MANUTENÇÃO DA FROTA, SEGUNDO OS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES
DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)

ABRIL/1997





A maioria dos pesquisados (78,1%) considera que a terceirização na administração pública é uma postura de gerenciamento moderna, entre os Comandantes essa é a opinião de 93,3% e entre os Subcomandantes, 64,7% tem essa opinião (Tabela 9.3).

TABELA 9.3
AValiação QUANTO A TERCEIRIZAÇÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA,
SEGUNDO OS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES DAS UNIDADES
DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997

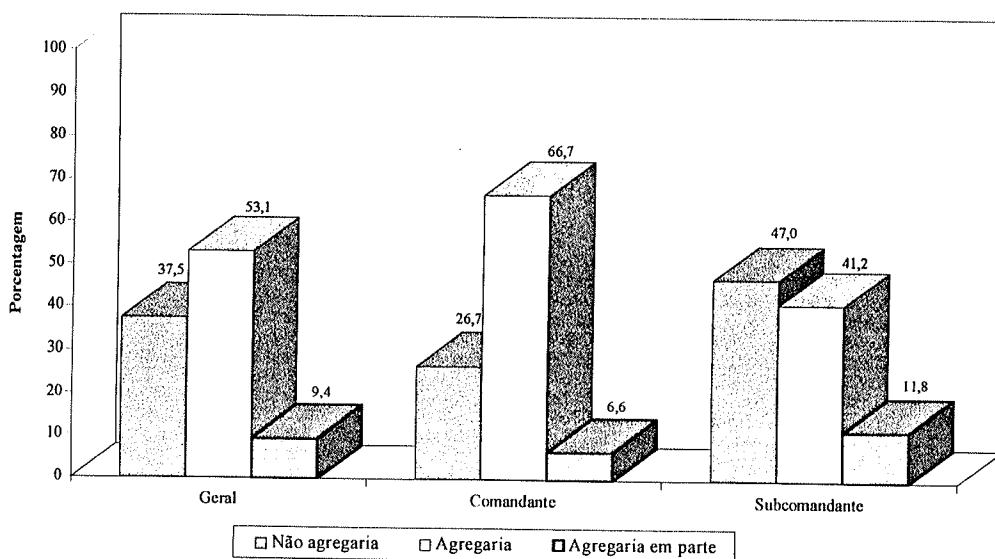
Opinião	Grupo					
	Geral		Comandante		Subcomandante	
	n	%	n	%	n	%
é uma alternativa de gestão	5	15,6	1	6,7	4	23,5
é um modismo da administração	1	3,1	0	0,0	1	5,9
é uma postura de gerenciamento moderno	25	78,1	14	93,3	11	64,7
tem opinião a respeito	1	3,1	0	0,0	1	5,9
Total	32	100,0	15	100,0	17	100,0



Com relação ao aproveitamento do efetivo das seções de transportes na atividade fim, de uma forma geral, 53,1% dos respondentes considera que o efetivo empregado na atividade de manutenção da frota agregaria valor no desempenho operacional da UEOp, caso fosse transferido para emprego na atividade fim, 37,5% discorda dessa opinião e o restante (9,4%) concorda em parte. Entre os Comandantes, observou-se que 66,7% considera que essa transferência agregaria valor no desempenho operacional da UEOp e entre os Subcomandantes, constatou-se que 41,2% concorda com essa opinião e 47% discorda. O Gráfico 9.4 mostra estes resultados e as justificativas apresentadas encontram-se no Anexo 2.

GRÁFICO 9.4

AVALIAÇÃO DOS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH) QUANTO AO FATO DO EFETIVO EMPREGADO NA ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO DA FROTA AGREGAR VALOR NO DESEMPENHO OPERACIONAL DA UEOp CASO SEJA TRANSFERIDO PARA A ATIVIDADE FIM
ABRIL/1997



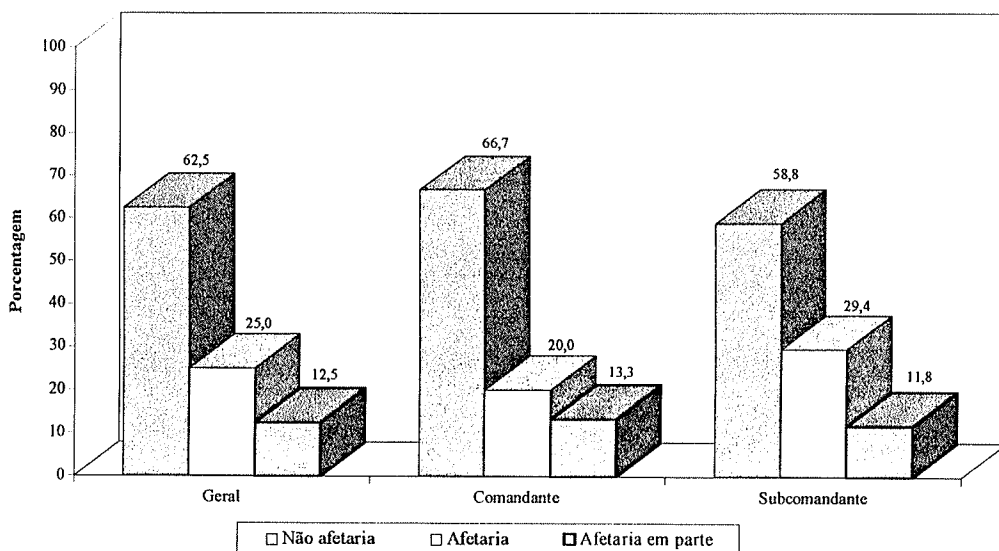


Avaliando a possibilidade de terceirização da manutenção entre os Comandantes, observou-se que 66,7% considera que a transferência da manutenção da frota para terceiros não afetaria a autonomia operacional da Unidade no tocante à disponibilidade e prontidão e entre os subcomandantes, 58,8% tem essa mesma opinião. De uma forma geral, 62,5% dos respondentes considera que essa transferência não afetaria a autonomia, como pode ser observado no Gráfico 9.5. As justificativas apresentadas encontram-se no Anexo 3.

GRÁFICO 9.5

AVALIAÇÃO DOS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH) QUANTO A TRANSFERÊNCIA DA MANUTENÇÃO DE VIATURAS PARA TERCEIROS, NA AUTONOMIA OPERACIONAL DA UEOP NO TOCANTE A DISPONIBILIDADE E PRONTIDÃO

ABRIL/1997



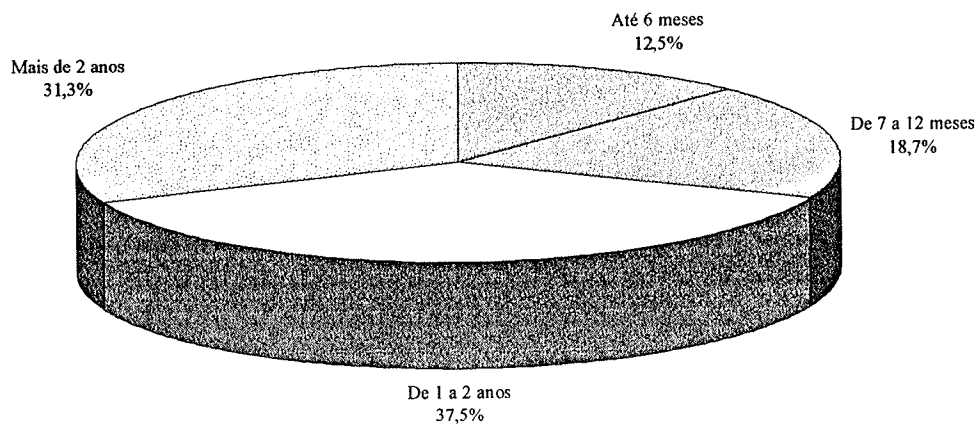


3.2 Questionário Destinado aos Chefes de Seção de Transportes do 8º CRPM

Entre os chefes avaliados observou-se que a maioria (68,8%) exerce a função de chefia da Seção de Transporte há mais de um ano, 12,5% exercem, no máximo, há seis meses e os demais (18,8%) exercem entre seis e doze meses (Gráfico 9.6).

GRÁFICO 9.6

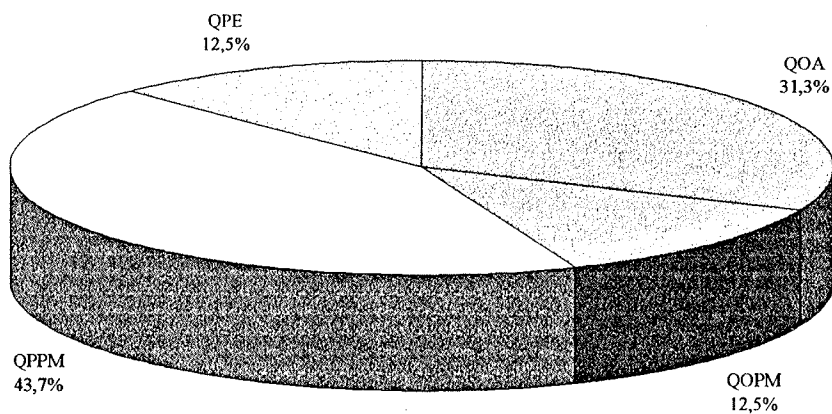
**DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DE SEÇÃO DE TRANSPORTES
DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
SEGUNDO O TEMPO QUE EXERCEM ESTA FUNÇÃO
ABRIL - 1997**





Quanto ao quadro a que pertencem, constatou-se que 43,7% pertence ao Quadro de Praças da Polícia Militar (QPPM), 31,3% pertence ao Quadro de Oficiais Administrativos (QOA) e os demais pertencem ao Quadro de Oficiais da Polícia Militar - QOPM (12,5%) ou ao Quadro de Praças Especialistas - QPE (12,5%), como pode ser observado no Gráfico 9.7.

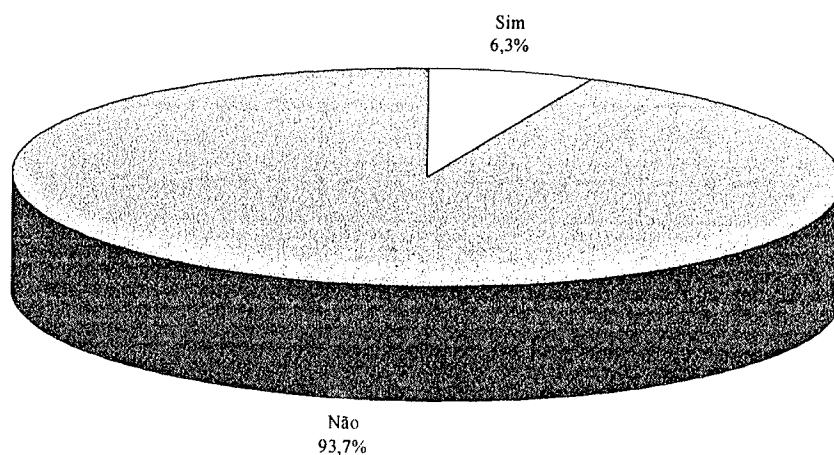
GRÁFICO 9.7
DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DA SEÇÃO DE TRANSPORTES
DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
SEGUNDO O QUADRO QUE PERTENCEM
ABRIL - 1997





A maioria dos chefes (93,7%) declarou que não participou de cursos ou estágios específicos patrocinados pela PMMG, para o desempenho desta atividade e apenas 6,3% declarou que participou de algum curso ou estágio (Gráfico 9.8).

GRÁFICO 9.8
DISTRIBUIÇÃO DOS CHEFES DA SEÇÃO DE TRANSPORTES
DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
SEGUNDO A PARTICIPAÇÃO EM ALGUM CURSO OU ESTÁGIO ESPECÍFICO
PATROCINADO PELA PMMG
ABRIL/1997





POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

Quanto à capacidade técnica dos executores da manutenção da seção verificou-se que a maioria dos chefes (62,5%) declarou que em sua Seção não existem lanterneiros, na maioria dos casos (75%) o número de eletricitas variou de um a três por seção e em 56,3% o número de pintores também variou de um a três por seção. Em relação ao número de mecânicos, observou-se que em 43,7% dos casos existem de quatro a oito mecânicos e em 37,5% existem de um a três. Quanto aos auxiliares de mecânico, constatou-se que em 37,5% dos casos, existem de um a três profissionais com esta especialidade e em 25% dos casos não existe este tipo de profissional. Ainda houve a citação de três outros profissionais (borracheiro e frentistas). Ressalta-se que entre os profissionais apenas um percentual possui curso técnico: 37,3% do total de mecânicos (67), 31,6% do total de eletricitas (19), 20% do total de pintores (15), 10% do total de lanterneiro (10) e 32,8% dos auxiliares de mecânico (64). A Tabela 9.4 e o Gráfico 9.9 mostram esses resultados.

TABELA 9.4

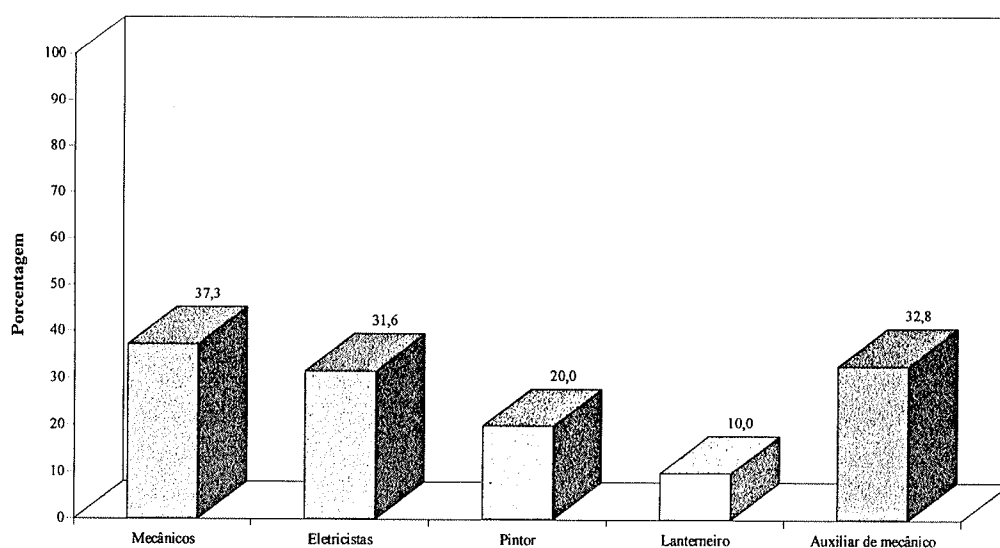
**NÚMERO DE EXECUTORES DA MANUTENÇÃO POR ESPECIALIDADE
NAS SEÇÕES DE MANUTENÇÃO DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH),
SEGUNDO OS CHEFES DE SEÇÃO - ABRIL/1997**

ESPECIALIDADE	Número de profissionais									
	Nenhum		1 a 3		4 a 8		9 a 11		12 a 14	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mecânicos	1	6,3	6	37,5	7	43,7	2	12,5	0	0,0
Eletricistas	4	25,0	12	75,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Pintor	7	43,7	9	56,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Lanterneiro	10	62,5	6	37,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Auxiliar Mecânico	4	25,0	6	37,5	3	18,7	1	6,2	2	12,5
Outros	13	81,2	2	12,5	1	6,2	0	0,0	0	0,0



GRÁFICO 9.9

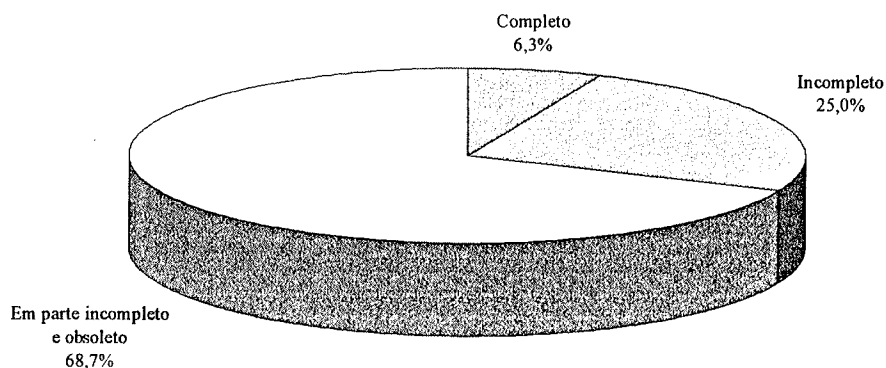
**AVALIAÇÃO DO PERCENTUAL DOS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO
COM CURSO TÉCNICO EM RELAÇÃO AO TOTAL EXISTENTE
CONSIDERANDO TODAS AS SEÇÕES DE TRANSPORTES DAS
UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997**





Com relação à demanda exigida pela manutenção, a maioria dos Chefes considera que o ferramental existente na Seção é em parte incompleto e obsoleto, 25% considera o ferramental completo e 6,3% considera completo (Gráfico 9.10).

GRÁFICO 9.10
SITUAÇÃO DO FERRAMENTAL EXISTENTE NA SEÇÃO, SEGUNDO OS
CHEFES DE SEÇÃO DE TRANSPORTE DAS UNIDADES DO 8º CRPM
(REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997



Como se observou no Gráfico 9.10, o ferramental encontra-se incompleto. Na Tabela 9.5, os relacionados equipamentos básicos à manutenção da frota, carregador de bateria, torquímetro, máquina de solda elétrica, máquina de colar pneus e elevador mecânico, equipamentos presentes em pelo menos 50% das Seções de transporte avaliadas. Além disso, nenhuma Seção tem o analisador para veículos com injeção eletrônica de combustível e em 6,2% (uma Seção) existe o maquinário para capotaria.



TABELA 9.5

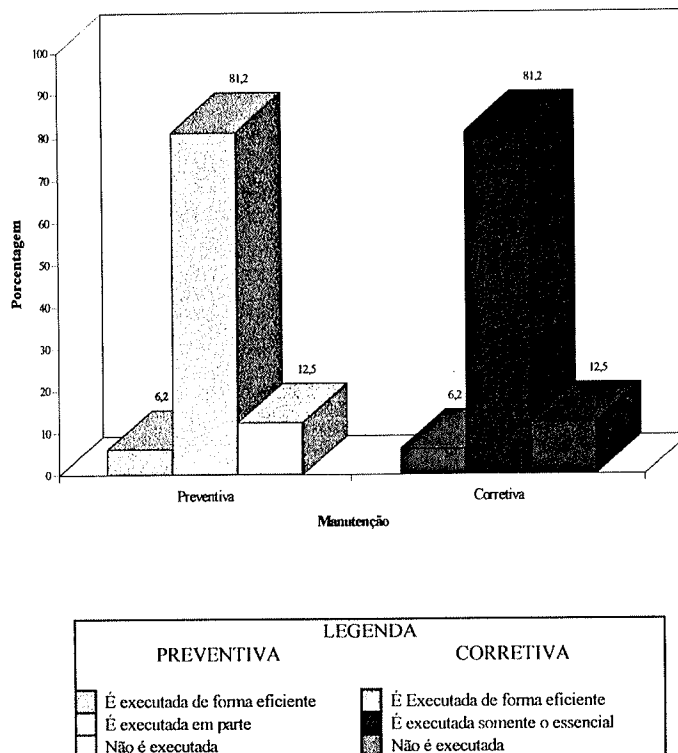
**AVALIAÇÃO DA EXISTÊNCIA DOS EQUIPAMENTOS
NAS SEÇÕES DE TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM
(REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997**

Equipamentos	Frequência	
	Absoluta	Porcentagem
regador de bateria	10	62,5
químetro	9	56,2
quina de solda elétrica	9	56,2
quina de colar pneus	9	56,2
evador mecânico	8	50,0
arelho de Oxiacetileno	7	43,7
quipamento de pintura	7	43,7
adeira elétrica	7	43,7
icador hidráulico / mecânico	5	31,3
lômetro	4	25,0
mpada de check-point	4	25,0
perímetro	3	18,8
lômetro automotivo	2	12,5
quinário para capotaria	1	6,2
alisador para veículos com injeção		
trônica de combustível	0	0,0



Quanto ao tipo de manutenção realizada, considerando os recursos logísticos disponíveis, aproximadamente 81% dos Chefes considera que a manutenção preventiva é executada em parte e a corretiva é executada somente no essencial (Gráfico 9.11). Em 12,5% dos casos esta manutenção não é executada e em 6,2% é executada de forma eficiente. Considerando os casos em que a manutenção corretiva não é executada, os motivos apresentados foram: a OPM é apoiada pelo MMB, ou é terceirizada na maioria das vezes, pois não existe na oficina e mão-de-obra especializada.

GRÁFICO 9.11
AVALIAÇÃO DA EXECUÇÃO DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E
CORRETIVA NA OFICINA, SEGUNDO OS CHEFES DE SEÇÃO
DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997





Segundo os resultados obtidos (Tabela 9.6), apenas os serviços de manutenção da suspensão, sistema de freio e mecânica geral são executados na própria oficina em pelo menos 50% dos casos. Na relação à borracharia, observou-se que em 43,7% dos casos esta atividade é executada na própria oficina e em 43,7% ocorre a terceirização. Para as demais atividades, em pelo menos 50% dos casos são terceirizadas.

TABELA 9.6

LOCAL ONDE A MANUTENÇÃO É EXECUTADA CONSIDERANDO-SE AS DIVERSAS ATIVIDADES, SEGUNDO O CHEFES DE SEÇÃO DE TRANSPORTE DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH) - ABRIL/1997

Atividades	Local que a manutenção é executada					
	Na oficina		Terceirizada		Apoiada pelo CSM / MB	
	n	%	n	%	n	%
Borracharia	7	43,7	7	43,7	2	12,5
Botaria	1	6,2	12	75,0	3	18,8
Alinhamento / balanceamento	0	0,0	12	75,0	4	25,0
Reparação de motores	0	0,0	15	93,7	1	6,2
Manutenção de autos	4	25,0	10	62,5	2	12,5
Reparação de autos	6	37,5	8	50,0	2	12,5
Suspensão	8	50,0	6	37,5	2	12,5
Sistema de freio	13	81,2	1	6,2	2	12,5
Regulagem de motores com	5	31,3	9	56,2	2	12,5
Reparação eletrônica						
Mecânica geral	11	68,7	3	18,8	2	12,5



segundo a opinião de 62,5% dos Chefes de Seção de transporte, as atividades de manutenção de viaturas poderiam ser terceirizadas para as unidades que não dispõem de estrutura (pessoal / material apropriados). Além disso, 31,3% consideram que estas atividades poderiam ser terceirizadas em sua totalidade e 6,2% consideram que deve manter *status quo*. A Tabela 9.7 mostra esses resultados.

TABELA 9.7

**PARACER DOS CHEFES DE SEÇÃO DE TRANSPORTE DAS UNIDADES DO 8º CRPM
(REGIÃO METROPOLITANA DE BH) QUANTO À TERCEIRIZAÇÃO DAS
ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS - ABRIL/1997**

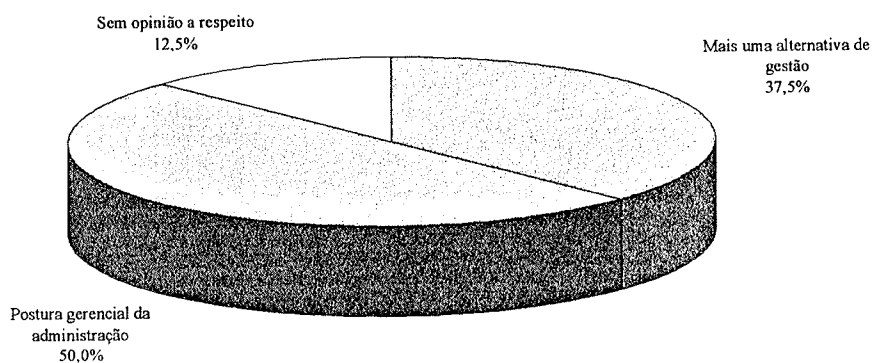
Opinião	Frequência	
	Absoluta	Porcentagem
terceirizadas em sua totalidade	5	31,3
terceirizar apenas as atividades onde a unidade não dispõem de estrutura	10	62,5
manter <i>status quo</i>	1	6,2
Total	16	100,0



A metade dos Chefes considera que a terceirização na administração pública é uma postura gerencial moderna, 37,5% considera que é mais uma alternativa de gestão e 12,5% não têm opinião a respeito deste assunto (Gráfico 9.12).

GRÁFICO 9.12

**OPINIÃO DOS CHEFES DE SEÇÃO DE TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM
(REGIÃO METROPOLITANA DE BH) QUANTO A TERCEIRIZAÇÃO NA
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA - ABRIL/1997**



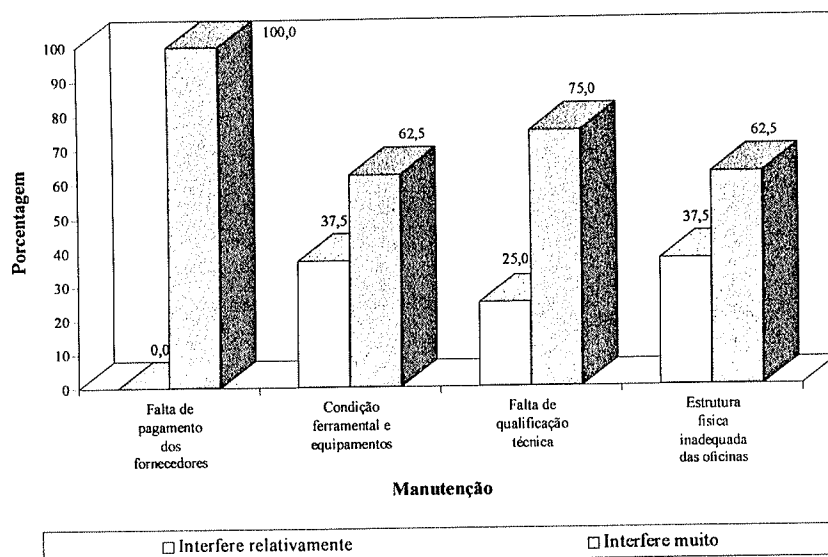


No tocante aos principais problemas que afetam a atividade de manutenção, todos os Chefes concordam que a falta de pagamento dos fornecedores interfere muito na execução dos serviços de manutenção das viaturas. Entre os Chefes, 62,5% considera que a condição do ferramental e equipamentos também interferem muito, 75% considera que a falta de qualificação técnica foi apontada como um fator de grande interferência na execução dos serviços. Ressalta-se que nenhum dos fatores foi considerado como fator de pouca interferência na execução dos serviços de manutenção de viaturas.

GRÁFICO 9.13

FAtores INTERVENIENTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VIATURAS, SEGUNDO OS CHEFES DE SEÇÃO DE TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)

ABRIL/1997





POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

Quanto à uniformização dos trabalhos executados nas diversas oficinas, a partir das informações sobre serviços específicos, em três tipos de veículos, fornecidas pelos Chefes de Seção de transportes, foi possível avaliar o custo total do serviço levando-se em consideração o tempo de execução do serviço, custo das peças, custo da mão-de-obra e custo total da manutenção. Como pode ser observado nas Tabelas 9.8 a 9.10, existe uma grande variação dos valores, podendo citar a suspensão da suspensão do Veículo Chevrolet Veraneio C-10/A-10 que variou de R\$ 144,96 a R\$ 377,44.

TABELA 9.8
CUSTO TOTAL AVALIADO NA SEÇÕES DE TRANSPORTE DAS
UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
CONSIDERANDO O VEÍCULO FIAT UNO 1.5 I.E. ANO 94
ABRIL/1997

Descrição dos serviços	Custo total		
	Mínimo	Máximo	Médio
Regulagem geral do motor	R\$ 60,72	R\$ 224,96	R\$ 89,81
Suspensão do freio	R\$ 21,24	R\$ 65,48	R\$ 45,41
Suspensão da suspensão	R\$ 132,48	R\$ 769,92	R\$ 378,89
Suspensão do motor de arranque	R\$ 50,48	R\$ 224,80	R\$ 127,99
Montagem geral de uma porta nova	R\$ 24,24	R\$ 186,84	R\$ 81,37
Montagem do conjunto de embreagem	R\$ 152,48	R\$ 253,44	R\$ 199,01



TABELA 9.9

**CUSTO TOTAL AVALIADO NA SEÇÕES DE TRANSPORTE DAS UNIDADES DO
8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH) CONSIDERANDO
O VEÍCULO CHEVROLET VERANEIO C-10/A-10
ABRIL/1997**

Descrição dos serviços	Custo total		
	Mínimo	Máximo	Médio
Regulagem geral do motor	R\$ 56,24	R\$ 136,48	R\$ 91,76
Revisão do freio	R\$ 40,48	R\$ 74,96	R\$ 56,99
Revisão da suspensão	R\$ 144,96	R\$ 2.037,44	R\$ 611,38
Revisão do motor de arranque	R\$ 50,48	R\$ 419,24	R\$ 169,55
Montagem geral de uma porta nova	R\$ 24,24	R\$ 186,84	R\$ 75,68
Montagem do conjunto de embreagem	R\$ 192,48	R\$ 429,36	R\$ 268,32

TABELA 9.10

**CUSTO TOTAL AVALIADO NA SEÇÕES DE TRANSPORTE DAS UNIDADES DO
8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH) CONSIDERANDO O
VEÍCULO VW KOMBI MOTOR 1.600
ABRIL/1997**

Descrição dos serviços	Custo total		
	Mínimo	Máximo	Médio
Regulagem geral do motor	R\$ 42,24	R\$ 116,96	R\$ 71,01
Revisão do freio	R\$ 26,24	R\$ 80,48	R\$ 51,33
Montagem das 4 juntas homocinéticas	R\$ 20,24	R\$ 457,36	R\$ 228,57
Revisão do alternador	R\$ 36,72	R\$ 278,72	R\$ 92,41
Montagem geral de uma porta nova	R\$ 24,24	R\$ 186,84	R\$ 68,31
Montagem do conjunto de embreagem	R\$ 84,96	R\$ 407,48	R\$ 176,92



9.3.3 Questionário Destinados aos Executores da Manutenção das Seções de Transportes das Unidades do 8º CRPM

Quanto ao quadro a que os executores da manutenção pertencem, observou-se que 61,9% pertence ao QPPM e 38,1% pertence ao QPE (Gráfico 9.16). Em relação ao tempo em que estão alocados na Seção de transportes, constatou-se que a maioria (66,3%) está há mais de dois anos, 14,5% estão de um a dois anos, 12% estão de seis meses a um ano e os demais (7,2%) estão no máximo há seis meses (Gráfico 9.14).

GRÁFICO 9.14

DISTRIBUIÇÃO DOS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DAS SEÇÕES DE TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH) SEGUNDO O QUADRO A QUE PERTENCEM ABRIL/1997

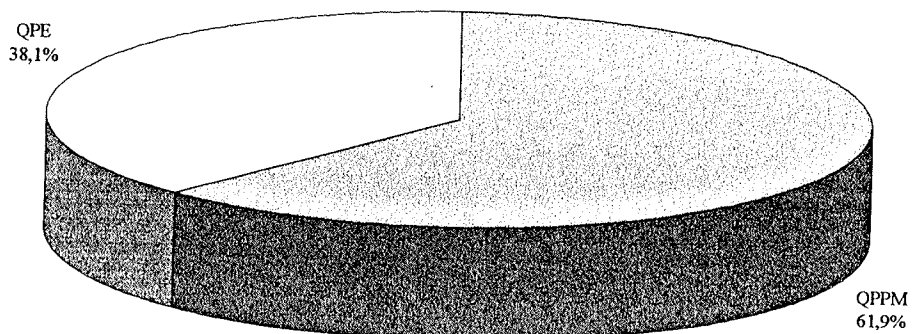
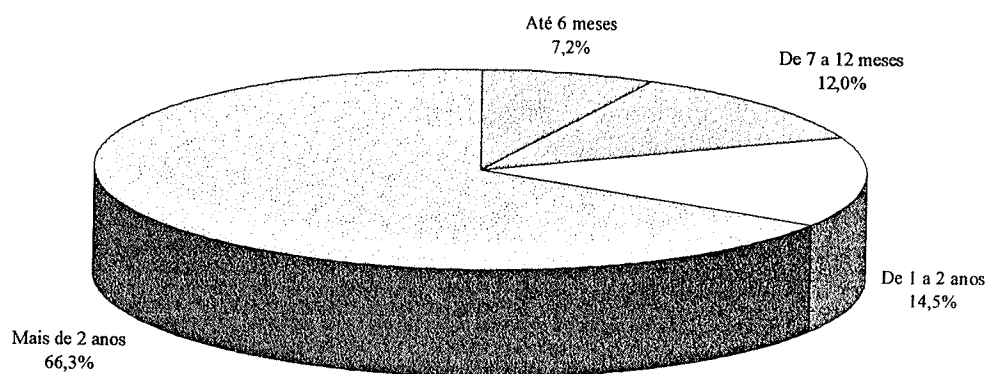




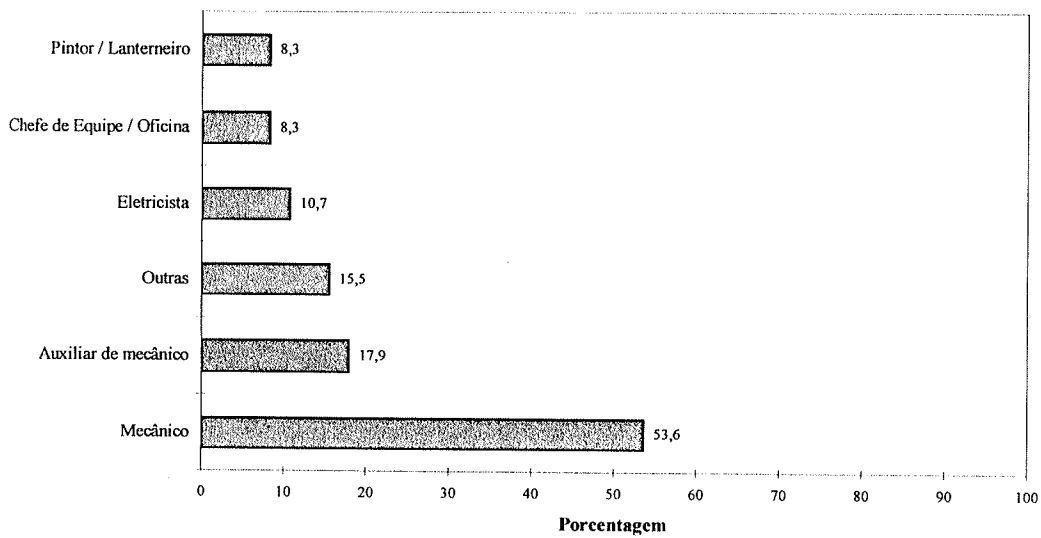
GRÁFICO 9.15
DISTRIBUIÇÃO DOS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DAS SEÇÕES DE
TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
SEGUNDO O TEMPO EM QUE ESTÃO ALOCADOS NESTA SEÇÃO
ABRIL/1997





A maioria dos pesquisados (53,6%) exerce a função de mecânico na Seção de Transporte, 17,9% é auxiliar de mecânico, 10,7% é eletricista, os chefes de equipe / oficina correspondem a 8,3% e os pintores / lanterneiros a 8,3%. Além disso, 15,5% cita outras funções: ferramenteiro, marceneiro, maragista, motorista, bombeiro, borracheiro, almoxarife, operador SM05 e auxiliar administrativo. O gráfico 9.16 mostra esses resultados.

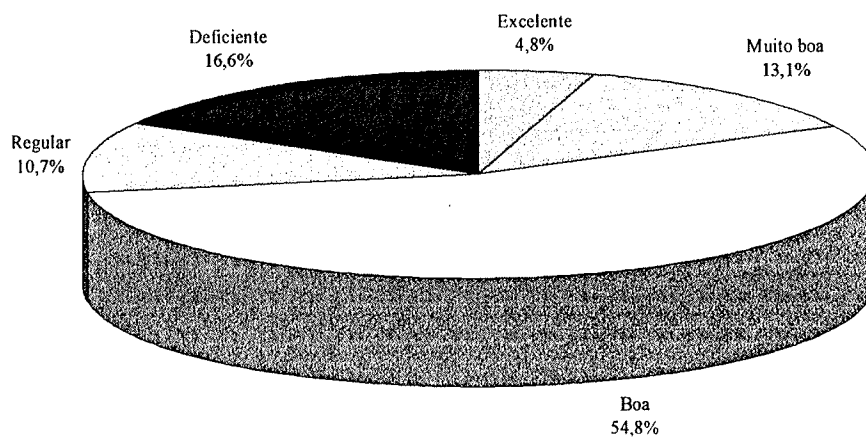
GRÁFICO 9.16
DISTRIBUIÇÃO DOS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DAS SEÇÕES DE
TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM SEGUNDO A FUNÇÃO
QUE EXERCEM NESTA SEÇÃO
ABRIL/1997





Aproximadamente 55% dos executores da manutenção considera que a manutenção executada na Seção de Transporte é boa, considerando a atividade específica que executa, 16,6% considera que a manutenção é deficiente, 10,7% considera que é regular, 13,1% considera que é muito boa e 4,8% considera que é excelente (Gráfico 9.17).

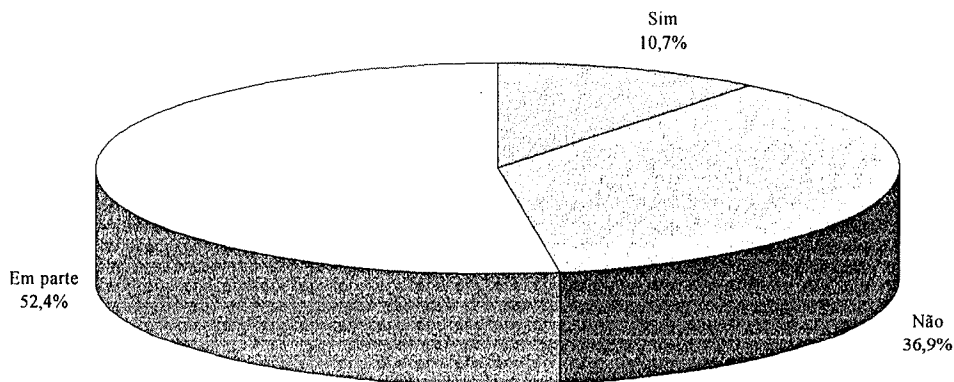
GRÁFICO 9.17
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS,
SEGUNDO OS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES DO 8º CRPM
(REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997





Segundo a opinião de 52,4% dos executores da manutenção, a oficina de sua Unidade possui em parte os equipamento básicos para o desempenho de sua função, 36,9% considera que a oficina não possui esses equipamentos e 10,7% considera que a oficina possui os equipamentos básicos (Gráfico 9.18).

GRÁFICO 9.18
AVALIAÇÃO DOS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES DO 8º CRPM
(REGIÃO METROPOLITANA DE BH), QUANTO AO FATO DA OFICINA DE SUA
UNIDADE POSSUIR OS EQUIPAMENTOS BÁSICOS PARA O
DESEMPENHO DA FUNÇÃO
ABRIL/1997



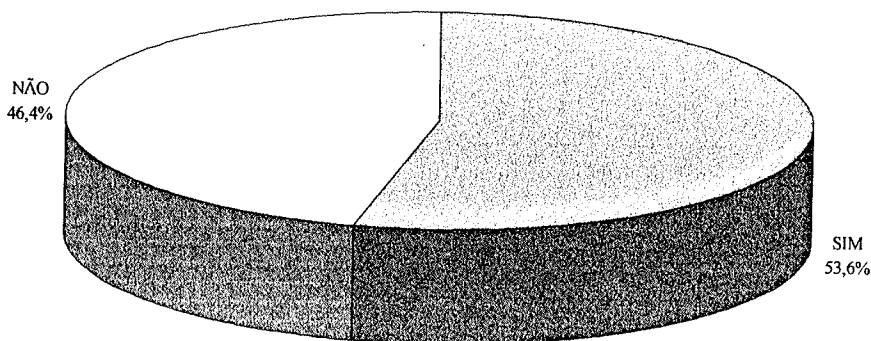


No tocante a cursos técnicos, afetos à manutenção de viaturas, na área de atuação, constatou-se que 53,6% dos executores da manutenção declarou que realizou algum curso e o restante (46,4%) declarou que não realizou (Gráfico 9.19). Considerando-se aqueles que realizaram algum curso, observou-se que os cursos mais citados foram: mecânica e cursos do SENAI. Ainda houve a citação dos seguintes cursos: injeção eletrônica, “mecânico”, eletricista, especialização na rede autorizada e lanternagem / pintura.

GRÁFICO 9.19

REALIZAÇÃO DE ALGUM CURSO TÉCNICO AFETO À MANUTENÇÃO DE VIATURAS POR PARTE DOS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DA SEÇÃO DE TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)

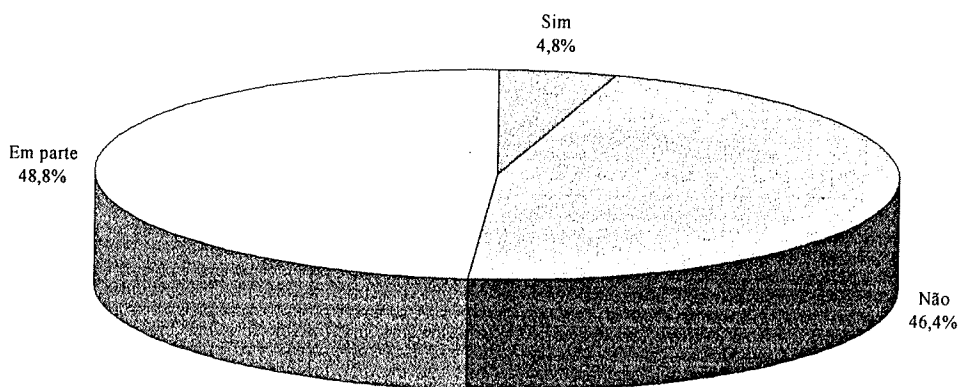
ABRIL/1997





Quanto à avaliação do ferramental que a Seção de Transporte da Unidade possui, verificou-se que 48,8% dos executores da manutenção considera esse ferramental em parte adequado, 46,4% considera inadequado e menos de 5% dos executores da manutenção considera adequado (Gráfico 9.20).

GRÁFICO 9.20
AVALIAÇÃO DO FERRAMENTAL QUE A UNIDADE POSSUI,
SEGUNDO OS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DAS SEÇÕES
DE TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM
(REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997

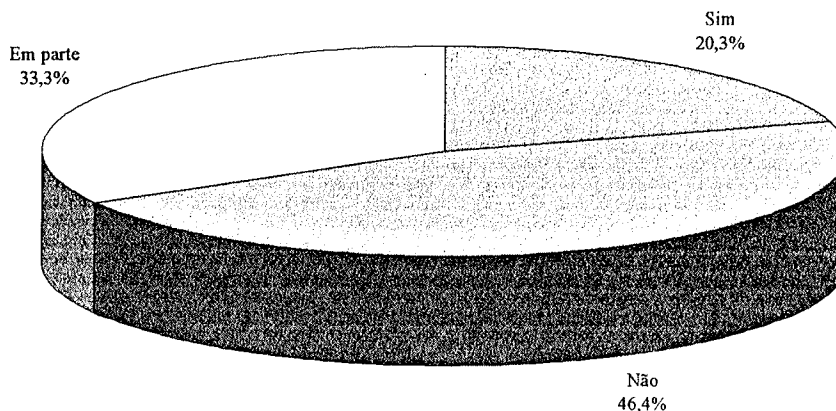




Entre os executores da manutenção, 46,4% considera que a Seção de Transporte da Unidade possui pessoal tecnicamente qualificado para identificar e reparar problemas mecânicos nos veículos com injeção eletrônica de combustível, 20,3% considera que a Unidade possui pessoal qualificado e 33,3% considera que a Unidade possui, em parte, pessoal qualificado (Gráfico 9.21).

GRÁFICO 9.21

DISTRIBUIÇÃO DOS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DAS SEÇÕES DE TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH) SEGUNDO A QUALIFICAÇÃO PARA IDENTIFICAR E REPARAR PROBLEMAS MECÂNICOS EM VEÍCULOS COM INJEÇÃO ELETRÔNICA DE COMBUSTÍVEL ABRIL/1997





A maioria dos executores da manutenção (57,8%) declarou que quando viaturas com injeção eletrônica de combustível apresentam problemas mecânicos no motor o procedimento utilizado para identificar e reparar o problema é recorrer ao método empírico de ir substituindo as peças que possam estar relacionadas ao problema, 28,9% declarou que o procedimento é recorrer à oficinas particulares para auxílio na identificação do problema e executar o reparo na oficina orgânica, 16,9% realiza-se a terceirização da manutenção e em 12% ocorre a utilização do equipamento específico para análise destes motores. Estes resultados podem ser observados na Tabela 9.11.

TABELA 9.11
PROCEDIMENTO ADOTADO DIANTE DE VIATURAS COM INJEÇÃO ELETRÔNICA
DE COMBUSTÍVEL COM PROBLEMAS MECÂNICOS NO MOTOR DAS UNIDADES
DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997

Procedimento	Frequência	
	Absoluta	Porcentagem
utiliza o equipamento específico para análise de motores com injeção eletrônica de combustível, identifica e repara o problema	10	12,0
recorre ao método empírico de ir substituindo as peças que possam estar relacionadas com o problema	48	57,8
recorre a oficinas particulares para auxílio na identificação do problema, executando o reparo na oficina orgânica	24	28,9
terceiriza a manutenção	14	16,9

Observações: Este questionamento permite mais de uma resposta;

1 caso sem informação;

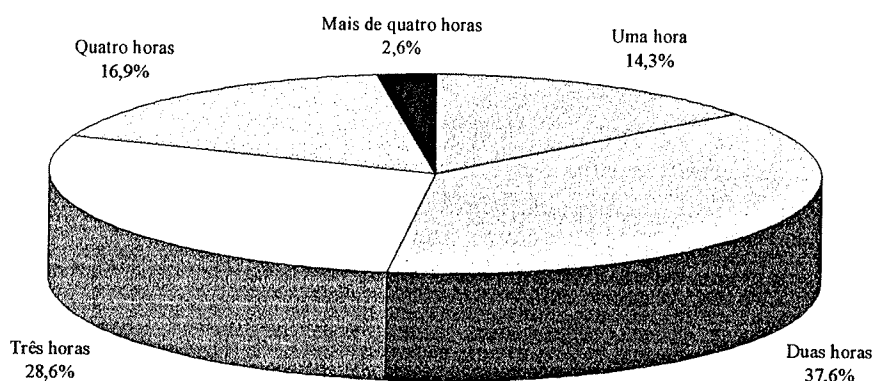
As porcentagens apresentadas referem-se ao total de executores da manutenção (83).



Aproximadamente 37,6% dos executores da manutenção declarou que o tempo que gasta para efetuar a troca de uma embreagem completa de uma viatura modelo Fiat Prêmio 1.5, duas horas, 28,6% declarou que gasta três horas, 16,9% gasta quatro horas, 14,3% gasta apenas uma hora e 2,6% gasta mais de quatro horas (Gráfico 9.24).

GRÁFICO 9.22

**TEMPO GASTO PARA EFETUAR A TROCA DE UMA EMBREAGEM
COMPLETA DE UMA VIATURA MODELO FIAT PRÊMIO 1.5,
SEGUNDO OS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES DO 8º CRPM
(REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997**

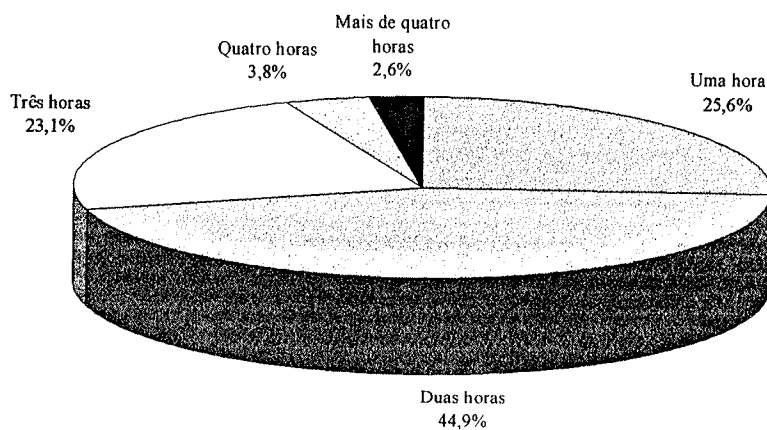




Já em relação ao tempo gasto na troca das pastilhas do freio dianteiro, as lonas de freio traseiro e os cilindros de freio traseiro de uma viatura Fiat Prêmio 1.5, observou-se que 44,9% dos executores da manutenção gasta duas horas, 25,6% gasta uma hora, 23,1% gasta três horas e 6,4% gasta quatro horas ou mais (Gráfico 9.23).

GRÁFICO 9.23

**TEMPO GASTO PARA EFETUAR A TROCA DAS PASTILHAS DO FREIO DIANTEIRO,
AS LONAS DE FREIO TRASEIRO E OS CILINDROS DE FREIO TRASEIRO DE
UMA VIATURA FIAT PRÊMIO 1.5, SEGUNDO OS EXECUTORES DA
MANUTENÇÃO DAS UNIDADES DO 8º CRPM
(REGIÃO METROPOLITANA DE BH)
ABRIL/1997**

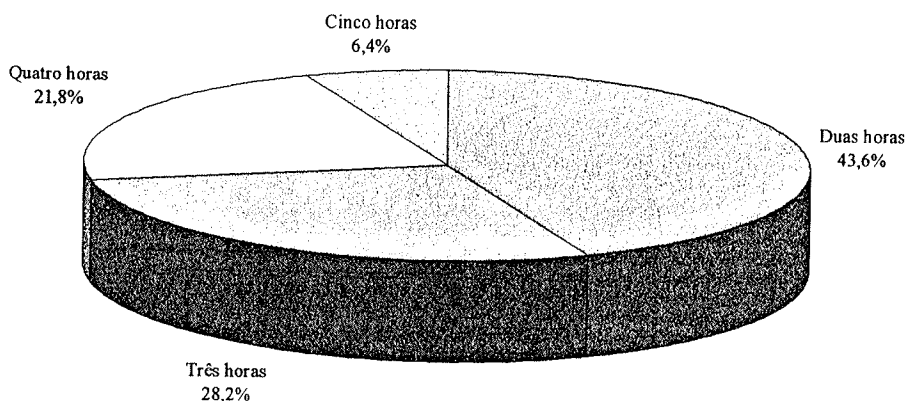




E, no que diz respeito ao tempo gasto para a troca dos amortecedores dianteiros e traseiros de uma viatura Fiat Prêmio 1.5, observou-se que 43,6% dos executores da manutenção necessita de duas horas, 28,2% necessita de três horas, 21,8% necessita de quatro horas e os demais (6,4%) gasta cinco horas (Gráfico 9.24).

GRÁFICO 9.24

TEMPO GASTO PARA EFETUAR A TROCA DOS AMORTECEDORES DIANTEIROS E TRASEIROS DE UMA VIATURA FIAT PRÊMIO 1.5, SEGUNDO OS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DAS UNIDADES DO 8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH) ABRIL/1997

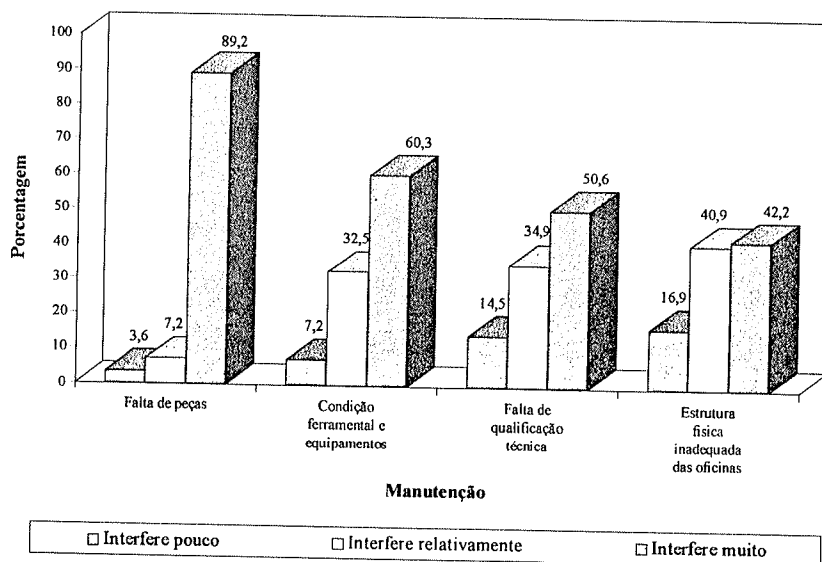


Nota: 6 casos sem informação



Segundo a opinião dos executores da manutenção, a falta de peças é o fator que mais interfere na execução dos serviços de manutenção, no percentual de 89,2%. A condição do ferramental e a falta de qualificação técnica interfere muito na execução dos serviços segundo a opinião de 60,3% e 50,6% dos mecânicos, respectivamente. Já a estrutura física inadequada das oficinas é um fator que interfere muito na execução dos serviços de manutenção segundo a opinião de 42,2% dos mecânicos e que é um fator que interfere relativamente segundo a opinião de 40,9% dos executores da manutenção. O Gráfico 9.25 mostra esses resultados.

GRÁFICO 9.25
OPINIÃO DOS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DE VIATURAS DAS UNIDADES DO
8º CRPM (REGIÃO METROPOLITANA DE BH), QUANTO A INTERFERÊNCIA DE
ALGUNS FATORES NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
ABRIL/1997





4 Síntese da Análise de Dados dos Questionários

O gerenciamento das seções de manutenção de transportes das Unidades do 8º CRPM é exercido por militares que não possuem cursos específicos para atuarem no setor, sendo que das 16 seções pesquisadas, apenas um chefe de seção é qualificado tecnicamente, perfazendo portanto um percentual de 93,7%, que não possuem qualificação técnica para o exercício do cargo, como está evidenciado no gráfico 9.8.

A designação para o exercício da função é procedida, tomando-se por base dois critérios: a qualificação como administrador e a disponibilidade do efetivo, sem observar o caráter técnico da função, conforme tabela 9.1.

Nota-se que não existe grande rotatividade na chefia das seções de manutenção, a grande maioria dos chefes de seções, 68,8% exercem a função a mais de um ano, proporcionando com isto uma visão mais precisa de toda a sistemática de seu funcionamento.

O efetivo empregado na manutenção das viaturas, na opinião de 65,6% dos comandantes e subcomandantes estão habilitados em parte para a execução da manutenção, conforme demonstra o gráfico 9.3.

Os executores da manutenção com cursos técnicos, segundo os chefes de seções, apresentam percentuais baixos em relação ao número de profissionais alocados na seção, conforme demonstra o gráfico 9.9.

No gráfico 9.21, 46,4% dos executores da manutenção consideram que não estão tecnicamente qualificados para identificar e reparar os problemas mecânicos nos veículos de injeção eletrônica de combustível e 33,3%, consideram em parte qualificados.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

Os Comandantes e Subcomandantes consideram que o efetivo utilizado na manutenção da frota geraria valor significativo se empregado na atividade fim.

O ferramental e equipamentos existentes nas seções de manutenção, na opinião dos chefes de seções está incompleto e obsoleto, como mostra o gráfico 9.10.

Na tabela 9.5 estão relacionados equipamentos e ferramental necessários à execução da manutenção da frota, observando-se que a maioria das seções carecem desses materiais, com destaque para a inexistência, em todas as seções, do analisador de motores com injeção eletrônica de combustível.

Na opinião dos executores da manutenção, como demonstra o gráfico 9.20, 48,8% consideram que a oficina de sua unidade possui em parte o ferramental para a manutenção da frota e 46,4% disseram que o ferramental à disposição não atende às necessidades.

O ferramental e equipamento inadequado ou obsoleto, na opinião dos pesquisados, interfere muito na execução da manutenção, conforme demonstra os gráficos 9.2, 9.13 e 9.25.

As tabelas 9.8 a 9.10 demonstram orçamentos de serviços de manutenção de três modelos básicos da frota. Tem-se, para o mesmo tipo de serviço, valores diferentes, inferindo que não há critério na execução dos mesmos.

Quanto as atividades de manutenção das viaturas, mostrou-se de forma explícita que o atual modelo de manutenção precisa mudar. A tabela 9.2 demonstra que os Comandantes em sua totalidade e 94,1% dos Subcomandantes são favoráveis à terceirização das atividades.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

O serviço de manutenção da frota não tem conseguido atender às necessidades demandadas pela operacionalidade, na opinião dos comandantes e subcomandantes, conforme o gráfico 9.1, nenhum dos pesquisados considerou que a manutenção atual atende às necessidades.

Os chefes de seções, conforme a tabela 9.7, opinaram em 31,3% para um processo totalmente terceirizado de manutenção, 6,2% para manter o atual sistema e 62,5% para terceirizar apenas onde as Unidades não possuem estrutura para a sua execução.

A transferência da manutenção para terceiros, na opinião dos comandantes e subcomandantes, não afeta a autonomia operacional da Unidade, no tocante a disponibilidade e prontidão.



CAPÍTULO 10

“É muito fácil dar um jeito em fatos incômodos. A situação se complica, entretanto, quando se torna necessário lidar com pessoas que estão convencidas de suas idéias. E aqui a história da ciência não é nada edificante (...) a ciência caminha em meio aos ares turbulentos (...) muitas decisões se fazem por razões que em nada se parecem com os critérios propostos pelos filósofos da ciência.”

(RUBEM ALVES)

CONCLUSÃO E PROPOSTAS



CAPÍTULO 10 - CONCLUSÃO E PROPOSTAS

10.1 Conclusão

O processo seletivo para a identificação da proposta de trabalho ora apresentada partiu de uma análise sobre a imprescindibilidade de uma frota de veículos eficientes, que serve de suporte para a atividade-fim da Polícia Militar.

O trabalho procurou fazer uma análise do atual sistema de manutenção de viaturas do 8º CRPM, executado em suas oficinas, objetivando verificar a situação atual, suas deficiências, seu fator estratégico e a viabilidade da implantação da terceirização nos serviços de manutenção.

A análise conjunta das informações obtidas através da pesquisa permitiu ao grupo concluir que:

- O gerenciamento das seções de manutenção de transportes das Unidades do 8º CRPM é exercido por militares que não possuem qualificação técnica para atuarem no setor;
- A designação para o exercício da função de Chefe da Seção de Transportes não é procedida pelo critério técnico específico e sim pela disponibilidade do efetivo ou qualidade como administrador;
- Os executores da manutenção, em sua maioria, não possuem qualificação técnica para o exercício da função;
- Baixa rotatividade do efetivo empregado na atividade de manutenção;
- 61,9% dos executores da manutenção pertence ao Quadro de Praças da Polícia Militar (QPPM);
- Não há investimentos na qualificação e atualização do profissional;
- Não existe um planejamento para a estruturação das oficinas, no tocante a ferramental e equipamentos;
- O ferramental e equipamentos das seções de transportes encontram-se incompletos e obsoletos;



- ! O investimento com ferramental e equipamentos não acompanha proporcionalmente o investimento na aquisição de viaturas;
- ! As estruturas físicas das oficinas não são adequadas para a execução da manutenção;
- ! O serviço de manutenção não vem atendendo às necessidades da demanda operacional das unidades;
- ! A descentralização dos serviços de manutenção de viaturas faz com que não haja critério racional no cumprimento do Regulamento de Motomecanização;
- ! Não há tempo-padrão para a execução dos serviços de manutenção, existindo também grandes variações nos custos finais de um mesmo serviço;
- ! Há a necessidade imediata de mudança do quadro atual do sistema, sendo esta a opinião da maioria dos pesquisados;
- ! É ponto comum que a Polícia Militar busque a implantação de um projeto terceirizado de manutenção de viaturas, sendo o modelo apontado o da terceirização parcial;
- ! Há um desequilíbrio orçamentário-financeiro, com débitos ainda do exercício anterior.

Na análise feita junto às empresas públicas pesquisadas concluiu-se que:

- ! O gerenciamento do setor de manutenção é exercido por funcionário com formação técnica na área;
- ! Os executores da manutenção são tecnicamente qualificados e especializados;
- ! O setor de manutenção de veículos possui ferramental e equipamentos necessários ao atendimento da mecânica de última geração;
- ! Executam a manutenção de forma centralizada, em oficina própria, utilizando-se de mão-de-obra própria e de terceiros, estabelecendo o que será executado em suas oficinas e o que deverá ser terceirizado, com exceção da TELEMIG que tem um modelo totalmente terceirizado;
- ! Existe uniformidade na execução dos serviços, com custos e mão-de-obra preestabelecidos, pela tabela de tempo-padrão do fabricante de veículos (tabela-padrão do fabricante);
- ! Para a manutenção do modelo adotado exige-se um fluxo financeiro constante.



A pesquisa bibliográfica demonstrou que a terceirização é uma proposta de gerenciamento moderno, que visa suprir as deficiências das empresa que podem, deste modo, focalizar seus esforços para a sua atividade-fim, alcançando um padrão de qualidade na execução de seus serviços.

A hipótese levantada “A terceirização dos serviços de manutenção de viaturas das Unidades do 1º Comando Regional da Polícia Militar é viável apenas em alguns serviços específicos da manutenção...” foi confirmada pela pesquisa realizada, sedimentada nas deficiências do atual modelo: na opinião dos pesquisados, tendo sido constatado a necessidade de mudança do modelo de execução atual, visto não estar atendendo a demanda operacional das Unidades.

Apesar da terceirização ter sido apontada como sendo uma proposta viável, o principal problema levantado, por todos os pesquisados, foi o desequilíbrio entre a liberação dos recursos orçamentários e o efetivo pagamento, que é fundamental ^{para} o processo de terceirização, conforme ficou constatado junto às empresas públicas pesquisadas que executam a manutenção de suas frotas através da terceirização total ou parcial.

Desta forma a proposta apresentada a seguir busca otimizar a manutenção realizada, levando em consideração o cenário atual, os recursos existentes e os anseios do público pesquisado.

10.2 Propostas

Centralizar a execução da manutenção em uma oficina-padrão, na área da Diretoria de Apoio Logístico, utilizando as instalações físicas, os recursos materiais e os talentos humanos da Seção de Motomecanização do Centro de Suprimento e Manutenção de Material Bélico, acrescida das instalações físicas da seção de Transportes do BPTran, dos recursos materiais das Seções de



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

Transportes das Unidades do 8º CRPM e das Praças do Quadro de Especialistas dessas seções, liberando o efetivo do QPPM (145 militares) para a atividade-fim.

- Terceirizar os serviços de manutenção onde a relação custo/benefício inviabilize a realização da atividade na oficina central;
- Manter nas UEOp apenas um efetivo mínimo para executar a manutenção de 1º escalão e diagnosticar os problemas mecânicos que necessitem de intervenção da oficina central;
- Investir na complementação dos recursos materiais existentes, de forma a equipar a oficina central com os equipamentos básicos para a manutenção plena da frota;
- Incrementar a qualificação técnica do talento humano, buscando parcerias com instituições de ensino profissionalizantes e cursos fornecidos pelas empresas comercializadoras de veículos e equipamentos.



REFERÊNCIAS

BIBLIOGRÁFICAS



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Sérgio. *Terceirização, Razão e Reflexões*. Revista Suma-Econômica. Tama. Rio de Janeiro: ed. 158, p. 22, dez 1992;
- FERREIRA, Antônio. *Suprimento e Manutenção de Subsistência na Polícia Militar de Minas Gerais*: Autogestão X Terceirização. Belo Horizonte: Academia de Polícia Militar, 1992. Monografia apresentada no Curso Superior de Polícia (CSP);
- FERREIRA, Antônio Miguel et al. *Manutenção de Viaturas Operacionais de Bombeiro*: Análise e Proposta. Belo Horizonte: Academia de Polícia Militar, 1996. Trabalho técnico profissional apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO);
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Dicionário Aurélio*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2ª ed, p. 1.045, 1986;
- GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. São Paulo: Atlas, 1992;
- GIOSA, Lívio A. *Terceirização: Uma Abordagem Estratégica*. São Paulo: Pioneira, 1993;
- GOMES, Odilon José. *A Atividade de Motomecanização na Polícia Militar*: propostas. Belo Horizonte: s.n., 1989. Monografia (Curso Superior de Polícia), Academia de Polícia Militar de Minas Gerais, 1989;
- HOSTALÁCIO, Antônio Maurício. *Por quê Terceirizar?* JN: Seminário Nacional de Terceirização e Parceria, 1992, São Paulo;
- LEIRIA, Jerônimo Souto. *Terceirização*. Porto Alegre: Ortiz, 1991;
- MATOS, Aécio Gomes et al. *Reforma do Estado - Um Projeto para o Rio Grande do Sul*, 1992; Cadernos Codeflan, *Gestão da Qualidade*: Tecnologia e Participação, Brasília, Nº 1, 1992;
- MELO, Sílvio Antônio de Oliveira et al. *A Manutenção de Comunicações e Informática na PMMG*: Análise e Perspectivas. Belo Horizonte: Academia de Polícia Militar, 1995. Trabalho técnico profissional apresentado no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO);
- MINAS GERAIS, Polícia Militar. Comando Geral. *Tentativa de Assalto a Banco em Carbonita*. Belo Horizonte: s.ed., 1990;
- MINAS GERAIS, Polícia Militar. Comando Geral. *Regulamento de Motomecanização*: Resolução Nº 2914, de 05 de julho de 1993. Belo Horizonte, 1993;



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

- MONTEIRO, José Airton. *Qualidade Total no Serviço Público*. Estado de Minas, Belo Horizonte, 27 de julho de 1995;
- PETERS, Tom. *O Terceiro Será o Primeiro*. Revista Exame, São Paulo, ago. 1992, p. 56;
- QUEIROZ, Carlos Alberto Soares de. *Manual de Terceirização*. São Paulo: Sts Publicações, 1992;
- ROSSI, Alencar. *Revista Dirigente Industrial*, Jul. 1992, p. 20;
- SÁ, Dalmir José de. *Manutenção de Viaturas na PMMG: Avaliação e Novos Caminhos*. Belo Horizonte: Academia de Polícia Militar, 1991. Monografia apresentada no Curso Superior de Polícia (CSP);
- SILVA, Roberto. *Revista Dirigente Industrial*, Jul. 1992, p. 20;
- SANCHEZ, Elizabete Lumiko Fukuma. *Terceirização - Aspectos Trabalhistas*. Revista Suma-Econômica. Tama. Rio de Janeiro: ed. 158, p. 18 e 19, dez. 1992;
- SOUZA, Eduardo Gomes de. *Gerenciamento da Manutenção de Motomecanização na Polícia Militar*. Belo Horizonte: s.n., 1992. 115 p. Monografia (Curso Superior de Polícia), Academia de Polícia Militar de Minas Gerais, 1992;
- SOUZA, Geraldo Pedroso de et al. *Terceirização no Serviço Público*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1993. Monografia apresentada no curso de especialização em administração;
- VALE, Gláucia Maria Vasconcellos. *Terceirização e Competitividade*. Rio de Janeiro: Rumos, 1992, set./out., n. 5, p. 18-22.



APÊNDICES

- APÊNDICE 1** QUESTIONÁRIO PARA OS COMANDANTES E
SUBCOMANDANTES.
- APÊNDICE 2** QUESTIONÁRIO PARA OS CHEFES DE SEÇÃO
DE TRANSPORTES DO 8º CRPM.
- APÊNDICE 3** QUESTIONÁRIO PARA OS EXECUTORES DA
MANUTENÇÃO DAS SEÇÕES DE
TRANSPORTES DO 8º CRPM.
- APÊNDICE 4** ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS SENHORES
OFICIAIS: SENHOR CORONEL PM DIRETOR DE
APOIO LOGÍSTICO, SENHOR TEN CEL PM
CHEFE DO CSM/MB, SENHOR MAJ PM CHEFE
DA QUARTA SEÇÃO DO ESTADO MAIOR,
SENHOR MAJ PM CHEFE DA QUARTA SEÇÃO
DO ESTADO MAIOR DO 8º CRPM.
- APÊNDICE 5** ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA EMPRESAS
PÚBLICAS.

APÊNDICES



APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO PARA OS COMANDANTES E SUB-COMANDANTES

QUESTIONÁRIO



APÊNDICE 1

QUESTIONÁRIO PARA OS COMANDANTES E SUB-COMANDANTES

Prezado Senhor,

Como alunos do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO I - 97) estamos realizando este questionário com a intenção de avaliar o atual modelo de manutenção de viaturas, objetivando verificar, dentro de nossa realidade, sua aplicabilidade.

Contamos com o apoio do senhor, a fim de que possamos contribuir para a melhoria da atividade de manutenção de nossas viaturas.

Desde já agradecemos o apoio e atenção.

Grupo: Cap PM Normando Carlos de **Ulhoa** Cintra

Cap PM **Elrobson** Machado Pinto



DATA: _____

UEOp: _____

PERGUNTAS

1. O serviço de manutenção da frota tem conseguido atender às necessidades demandadas pela operacionalidade da UEOp?

- A) Sim.
- B) Em parte.
- C) Não vem atendendo.

2. A designação do Chefe da Seção de Transportes foi procedida, considerando:

- A) Conhecimento técnico específico do militar.
- B) Qualidade como administrador.
- C) Disponibilidade existente no efetivo.
- D) Outros. Citar: _____

3. No seu ponto de vista, em que peso os fatores abaixo relacionados influenciam na execução dos serviços de manutenção de vituras?

Peso da avaliação:

- 1 - Interfere pouco.
- 2 - Interfere relativamente.
- 3 - Interfere muito.
- 4) Falta de pagamento dos fornecedores.

01

02

03

5) Ferramental e equipamentos: falta / inadequado / obsoleto.

01

02

03



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

C) Falta de qualificação técnica.

01
02
03

D) Estrutura física inadequada das oficinas.

01
02
03

4. A terceirização é uma técnica administrativa que possibilita através de um processo gerenciado transferir a terceiros as atividades acessórias e de apoio das empresas, permitindo a estas concentrarem-se na atividade fim. A terceirização traz como característica positiva o incremento a produtividade, alivia a estrutura organizacional, reduz custos operacionais, busca a eficiência e eficácia, dentre outras.

Considerando o acima exposto, as atividades de manutenção de viaturas poderiam:

- 1) Ser terceirizadas em sua totalidade.
- 2) Terceirizar apenas as atividades de manutenção onde a unidade não dispõe de estrutura (pessoal / material apropriados).
- 3) Manter status quo.
- 4) Outras. Citar: _____

5. A Seção de Transportes possui efetivo tecnicamente habilitado para a manutenção da Frota?

- 1) SIM.
- 2) NÃO.
- 3) EM PARTE.

6. No seu entendimento a terceirização na administração pública surge como:

- 1) Mais uma alternativa de gestão.
- 2) Mais um modismo na administração.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

- C) Uma postura de gerenciamento moderno.
- D) Sem opinião a respeito.

7. Considerando a crise econômica vivida, como tem sido gerenciada a manutenção da frota?

8. O efetivo empregado na atividade de manutenção da frota, se transferido para emprego na atividade fim, agregaria valor no desempenho operacional da UEOP?

9. A transferência da manutenção para terceiros afetaria a autonomia operacional da Unidade no tocante a disponibilidade e prontidão?



APÊNDICE 2

QUESTIONÁRIO PARA OS CHEFES DE
SEÇÃO DE TRANSPORTES DO 8º CRPM

QUESTIONÁRIO



APÊNDICE 2

QUESTIONÁRIO PARA OS CHEFES DE
SEÇÃO DE TRANSPORTES DO 8º CRPM

Prezado Companheiro,

Como alunos do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO I - 97) estamos realizando este questionário com a intenção de avaliar o atual modelo de manutenção de viaturas, objetivando verificar sua aplicabilidade no 8º CRPM.

Contamos com sua colaboração e franqueza nas respostas.

Solicitamos que os questionários sejam respondidos até 18/04/97, oportunidade em que apanharemos em sua Unidade.

Desde já agradecemos o apoio e antecção.

Grupo: Cap PM Normando Carlos de *Ulhoa* Cintra

Cap PM *Elrobson* Machado Pinto



DATA: _____

UEOp: _____

PERGUNTAS

1. A quanto tempo exerce a função de chefia da Seção de Transportes?

- A) Até 06 (seis) meses.
- B) Até 01 (um) ano.
- C) Até 02 (dois) anos.
- D) Mais de 02 (dois) anos.

2. A qual quadro você pertence?

- A) QOA
- B) QOPM
- C) QPPM
- D) QPE

3. Você participou de algum curso/estágio específico patrocinado pela PMMG, para o desempenho de sua atividade?

- A) SIM.
- B) NÃO.

4. Demonstre a distribuição do efetivo de sua seção segundo as especialidades abaixo e identifique quantos possuem cursos técnicos específicos.

ESPECIALIDADE	QUANTIDADE	
	EXISTENTE	CURSO TÉCNICO
A) Mecânicos.		
B) Eletricistas.		
C) Pintor.		
D) Lanterneiro.		
E) Auxiliar Mecânico.		

F) Outros. Citar: _____



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

5. Com relação a demanda exigida pela manutenção, o ferramental existente na Seção está:

- A) Completo.
- B) Incompleto.
- C) Obsoleto.
- D) Em parte incompleto e obsoleto.

6. Marque com um "X" os equipamentos existentes na Seção de Transportes de sua Unidade.

- A) Multímetro automotivo.
- B) Torquímetro.
- C) Voltímetro.
- D) Amperímetro.
- E) Carregador de bateria.
- F) Máquina de solda elétrica.
- G) Aparelho de Oxiacetileno.
- H) Elevador mecânico.
- I) Lâmpada de check-point.
- J) Analisador para veículos com injeção eletrônica de combustível.
- K) Equipamento de pintura (pistola).
- L) Máquina de color pneus.
- M) Maquinário para capotaria.
- N) Lixadeira elétrica.
- O) Esticador hidráulico/mecânico.

7. Como você classifica a manutenção preventiva e corretiva em sua oficina, levando-se em conta os recursos logísticos destinados a esta?

7) Manutenção preventiva:

- É executada de forma eficiente.
- É executada em parte.
- Não é executada.



B) Manutenção corretiva

É executada de forma eficiente.

É executada somente o essencial.

Não é executada na Unidade. Motivo: _____

8. Com relação as atividades abaixo, enumere:

1. Se a manutenção é executada em sua oficina.

2. Se a manutenção é terceirizada.

3. Se a manutenção é apoiada pelo CSM/MB.

A) Borracharia.

B) Capotaria.

C) Alinhamento / balanceamento.

D) Retífica de motores.

E) Lanternagem de autos.

F) Pintura de autos.

G) Suspensão.

H) Sistema de freio.

I) Regulagem de motores com injeção eletrônica de combustível.

J) Mecânica geral.

K) Todas.

9. A terceirização é uma técnica administrativa que possibilita através de um processo gerenciado transferir a terceiros as atividades acessórias e de apoio das empresas, permitindo a estas concentrarem-se na atividade fim. A terceirização traz como característica positiva o incremento a produtividade, alivia a estrutura organizacional, reduz custos operacionais, busca a eficiência e eficácia, dentre outras.

Considerando o acima exposto, as atividades de manutenção de viaturas poderiam:

A) Ser terceirizadas em sua totalidade.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

B) Terceirizar apenas as atividades de manutenção onde a unidade não dispõe de estrutura (pessoal / material apropriados).

C) Manter status quo.

D) Outras. Citar: _____

10. Na sua visão, a terceirização na administração pública surge como:

A) Mais uma alternativa de gestão.

B) Mais um modismo da administração.

C) Postura gerencial moderna.

D) Sem opinião a respeito.

11. No seu ponto de vista, em que peso os fatores abaixo relacionados influenciam na execução dos serviços de manutenção de vituras?

Peso da avaliação:

01 - Interfere pouco.

02 - Interfere relativamente.

03 - Interfere muito.

A) Falta de pagamento dos fornecedores.

01
02
03

B) Ferramental e equipamentos: falta / inadequado / obsoleto.

01
02
03

C) Falta de qualificação técnica.

01
02
03

D) Estrutura física inadequada das oficinas.

01
02
03



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

12. Para que possamos verificar o custo médio de alguns serviços realizados nas oficinas orgânicas, solicitamos o preenchimento dos quadros abaixo, informando o tempo de execução da manutenção descrita, o custo das peças, o custo da mão-de-obra e o valor total do serviço.

A) Veículo Fiat Uno 1.5 i.e. Ano 94

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TEMPO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO DAS PEÇAS	CUSTO DA MÃO-DE-OBRA	CUSTO TOTAL DA MANUTENÇÃO
Regulagem geral do motor: substituição de vela, filtro de ar, filtro de óleo, óleo do motor e correia dentada.				
Revisão do freio: troca de pastilha, lona e óleo.				
Revisão na suspensão: troca dos quatro amortecedores e das buchas de suspensão.				
Revisão do motor de arranque: substituição das escovas, do induzido, das bobinas de campo e do solenóide.				
Pintura geral de uma porta nova (dianteira): cor branco everest, material - tinta esmalte sintético, diluente para esmalte sintético, fundo selador e fita isolante.				
Troca do conjunto de embreagem: chapa, disco e colar.				



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

B) Veículo Chevrolet Veraneio C-10/A-10

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TEMPO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO DAS PEÇAS	CUSTO DA MÃO-DE-OBRA	CUSTO TOTAL DA MANUTENÇÃO
Regulagem geral do motor: substituição de vela, filtro de ar, filtro de óleo, óleo do motor e correia dentada.				
Revisão do freio: troca de pastilha, lona e óleo.				
Revisão na suspensão: troca dos leques inferiores e superiores com pivôes.				
Revisão do motor de arranque: substituição do induzido, das bobinas de campo e do solenóide.				
Pintura geral de uma porta nova (dianteira): cor branco everest, material - tinta esmalte sintético, diluente para esmalte sintético, fundo selador e fita isolante.				
Troca do conjunto de embreagem: chapa, disco e solár. Obs.: tamanho de 11' (onze delegadas)				



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

C) Veículo VW Kombi Motor 1.600

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	TEMPO DE EXECUÇÃO DO SERVIÇO	CUSTO DAS PEÇAS	CUSTO DA MÃO-DE-OBRA	CUSTO TOTAL DA MANUTENÇÃO
Regulagem geral do motor: substituição de velas, filtro de ar e reparo do carburador.				
Revisão do freio: troca de pastilha, lona e óleo.				
Revisão do alternador: troca do estator, dos rolamentos e da polia.				
Pintura geral de uma porta nova (dianteira): cor branco everest, material - tinta esmalte sintético, diluente para esmalte sintético, fundo elador e fita isolante.				
Troca do conjunto de embreagem: chapa, disco e rolar.				



APÊNDICE 3

**QUESTIONÁRIO PARA OS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO DAS
SEÇÕES DE TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM**

QUESTIONÁRIO



APÊNDICE 3

**QUESTIONÁRIO PARA OS EXECUTORES DA MANUTENÇÃO
DAS SEÇÕES DE TRANSPORTES DAS UNIDADES DO 8º CRPM**

Prezado Companheiro,

Como alunos do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO I - 97) estamos realizando este questionário com a intenção de avaliar o atual modelo de manutenção de viaturas, objetivando verificar sua aplicabilidade no 8º CRPM.

Contamos com sua colaboração e franqueza nas respostas.

Solicitamos que os questionários sejam respondidos até 18/04/97, oportunidade em que passaremos em sua Unidade.

Desde já agradecemos o apoio e atenção.

Grupo: Cap PM Normando Carlos de *Ulhoa* Cintra

Cap PM *Elrobson* Machado Pinto



DATA: _____

UEOp: _____

PERGUNTAS

1. A qual quadro você pertence?

- A) QPPM.
B) QPE.

2. A quanto tempo você está alocado a seção de transportes?

- A) Até 06 (seis) meses.
B) Até 01 (um) ano.
C) Até 02 (dois) anos.
D) Mais de 02 (dois) anos.

3. Qual é a sua função na Seção de Transportes?

- A) Chefe de Equipe / Oficina.
B) Mecânico.
C) Eletricista.
D) Pintor / Lanterneiro.
E) Auxiliar de Mecânico.
F) Outra. Citar: _____

4. Em relação a sua atividade específica, como você classifica a manutenção executada na Seção de Transportes?

- A) Excelente.
B) Muito boa.
C) Boa.
D) Regular.
E) Deficiente.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

5. A Oficina de sua Unidade possui equipamentos básicos para o desempenho de sua função?

- A) SIM.
B) NÃO.
C) EM PARTE.

6. Você possui cursos técnicos afetos a manutenção de viaturas na sua área de atuação?

- A) NÃO.
B) SIM.

Citar: _____

7. A Seção de Transportes de sua Unidade possui ferramental adequado a manutenção da Frota?

- A) SIM.
B) NÃO.
C) EM PARTE.

8. A Seção de Transportes de sua Unidade possui pessoal tecnicamente qualificado para identificar e reparar problemas mecânicos nos veículos com injeção eletrônica de combustível?

- A) SIM.
B) NÃO.
C) EM PARTE.

9. Quando as viaturas com injeção eletrônica de combustível apresentam problemas mecânicos no motor, como é procedido por sua Unidade a identificação e reparação destes problemas?

- A) Utiliza o equipamento específico para análise de motores com injeção eletrônica de combustível, identifica e repara o problema.
B) Recorre ao método empírico de ir substituindo as peças que possam estar relacionadas ao problema.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

C) Recorre a oficinas particulares para auxílio na identificação do problema, executando o reparo na oficina orgânica.

D) Terceiriza a manutenção.

E) Outros. Citar: _____

10. Qual o tempo que você gasta para efetuar a troca de uma embreagem completa de uma viatura modelo Fiat Prêmio 1.5?

A) Uma hora.

B) Duas horas.

C) Três horas.

D) Quatro horas.

E) Mais de quatro horas.

11. Qual o tempo que você gasta para efetuar a troca das pastilhas do freio dianteiro, as lonas de freio traseiro e os cilindros de freio traseiro de uma viatura modelo Fiat Prêmio 1.5?

A) Uma hora.

B) Duas horas.

C) Três horas.

D) Quatro horas.

E) Mais de quatro horas.

12. Qual o tempo que você gasta para trocar os amortecedores dianteiros e traseiros de uma viatura modelo Fiat Prêmio 1.5?

A) Duas horas.

B) Três horas.

C) Quatro horas.

D) Cinco horas.

E) Mais de cinco horas.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

13. No seu ponto de vista, em que peso os fatores abaixo relacionados influenciam na execução dos serviços de manutenção de vituras?

Peso da avaliação:

01 - Interfere pouco.

02 - Interfere relativamente.

03 - Interfere muito.

A) Falta de peças.

01

02

03

B) Ferramental e equipamentos: falta / inadequado / obsoleto.

01

02

03

C) Falta de qualificação técnica.

01

02

03

D) Estrutura física inadequada das oficinas.

01

02

03



APÊNDICE 4

**ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS SENHORES OFICIAIS:
SENHOR CORONEL PM DIRETOR DE APOIO LOGÍSTICO,
SENHOR TEN CEL PM CHEFE DO CSM/MB,
SENHOR MAJ PM CHEFE DA QUARTA SEÇÃO DO ESTADO MAIOR,
SENHOR MAJ PM CHEFE DA 4ª SEÇÃO DO ESTADO MAIOR DO 8º CRPM**

ROTEIRO DE ENTREVISTA



APÊNDICE 4

ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS SENHORES OFICIAIS:

SENHOR CORONEL PM DIRETOR DE APOIO LOGÍSTICO,

SENHOR TEN CEL PM CHEFE DO CSM/MB,

SENHOR MAJ PM CHEFE DA QUARTA SEÇÃO DO ESTADO MAIOR,

SENHOR MAJ PM CHEFE DA 4ª SEÇÃO DO ESTADO MAIOR DO 8º CRPM

1. Como o Sr. avalia hoje a manutenção das viaturas existentes no 8º CRPM?
2. Como o Sr. avalia a estrutura logística (material e humano) das seções de transportes das unidades do 8º CRPM?
3. O índice de indisponibilidade de viaturas das Unidades do 8º CRPM tem atingido percentual muito acima do tolerável, ficando comprometido o lançamento do radiopatrulhamento, como é o caso do Batalhão de Polícia de Choque, onde o índice de viaturas baixadas atingiu o patamar de 70% (setenta por cento). Para reverter este quadro, necessita-se de recursos imediatos e contínuos. Todavia, apesar desta necessidade, temos conhecimento da crise econômica que o Estado enfrenta no momento.

Com base no exposto, como pretende-se equacionar a situação?

4. Com a aquisição de modelos variados, nos últimos anos, exigiu-se ferramental específico para reparação dos problemas mecânicos.

A aquisição de viaturas no ano de 1993 introduziu em nossa frota veículos com injeção eletrônica de combustível. Contudo as unidades não foram logisticamente estruturadas, carecendo de equipamentos básicos à análise dos problemas mecânicos no motor, bem como de mão-de-obra tecnicamente treinada e aperfeiçoada.

Somos novamente contemplados com uma aquisição de 442 (quatrocentos e quarenta e duas) viaturas de diferentes marcas e modelos, trazendo as inovações tecnológicas da indústria automotiva.



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

0 que está sendo feito para acompanhar a evolução tecnológica da frota?

5. Como o Sr. analisa a execução da manutenção de viaturas na PMMG sob o ponto de vista estratégico?

6. Como o Sr. avalia a terceirização no Serviço Público?

7. Existe na parte da PMMG algum projeto para a implantação da terceirização nos serviços de manutenção de viaturas?

8. Considerando o atual modelo de manutenção de viaturas executado nas oficinas das unidades do 8º CRPM e a conjuntura econômica vivida pela Polícia Militar, como o Sr. avalia a implantação da terceirização nos serviços de manutenção de viaturas?

9. Caso considere viável a implantação da terceirização nos serviços de manutenção de viaturas, em qual nível poderia ser proposta: em sua totalidade ou apenas aqueles serviços em que o custo/benefício seja vantajoso para a PMMG?



APÊNDICE 5

**ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA
EMPRESAS PÚBLICAS**

ROTEIRO DE ENTREVISTA



APÊNDICE 5

ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA EMPRESAS PÚBLICAS

1. Qual o número de veículos de sua organização / empresa?
2. Qual a idade média da frota?
3. Como está estruturado o setor de manutenção?
4. Qual o número de funcionários empregados na manutenção?
5. A organização/empresa está logisticamente estruturada, tanto em recursos materiais como em talentos humanos para a realização da manutenção?
6. Qual o modelo de manutenção empregado pela organização/empresa? Atende às necessidades?
7. Como a organização/empresa controla a manutenção realizada?
8. Existe um plano de manutenção preventiva? É cumprido?
9. Qual é o percentual de indisponibilidade da frota?
10. Como é o emprego da frota?
11. Como a organização/empresa realiza a manutenção da frota empregada no interior do estado?



12. A organização/empresa tem algum serviço de manutenção de veículos terceirizado? Caso positivo qual é o Feed-Back da execução desta manutenção pelo terceiro?
13. O Sr. como gerente da atividade de manutenção possui formação técnica, administrativa e humana para o exercício da função? Quais?
14. Qual é o procedimento da organização, em relação ao setor de manutenção, quando da aquisição de veículos que apresentam em sua mecânica inovações tecnológicas?
15. Os funcionários empregados na seção possuem qualificação técnica para seu exercício? São periodicamente reciclados?
16. A execução da manutenção é orgânica ou terceirizada?
17. Qual o modelo de terceirização utilizado?
18. Quais os reflexos positivos e negativos que a terceirização trouxe para a empresa?
19. Qual foi a destinação dada aos funcionários da manutenção após sua terceirização?
20. A sua empresa teve a experiência de terceirizar a manutenção e depois retornar ao modelo anterior (recursos da própria empresa)? Por qual motivo?
21. O que levou a empresa/organização a terceirizar os serviços de manutenção de viaturas?



ANEXOS

- ANEXO 1** OPINIÃO DOS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES DE COMO TEM SIDO GERENCIADA A MANUTENÇÃO DA FROTA, CONSIDERANDO A CRISE ECONÔMICA VIVIDA.
- ANEXO 2** JUSTIFICATIVAS APRESENTADAS PELOS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES EM RELAÇÃO À OPINIÃO QUANTO AO VALOR AGREGADO NO DESEMPENHO OPERACIONAL DA UEOp CASO O EFETIVO EMPREGADO NA ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO DA FROTA FOSSE TRANSFERIDO PARA EMPREGO NA ATIVIDADE FIM.
- ANEXO 3** JUSTIFICATIVAS APRESENTADAS PELOS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES QUANTO À CONSEQUÊNCIA DA TRANSFERÊNCIA DA MANUTENÇÃO PARA TERCEIROS NA AUTONOMIA OPERACIONAL DA UNIDADE NO TOCANTE A DISPONIBILIDADE E PRONTIDÃO.

ANEXOS



ANEXO 1

**OPINIÃO DOS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES DE COMO TEM SIDO
GERENCIADA A MANUTENÇÃO DA FROTA, CONSIDERANDO A CRISE
ECONÔMICA VIVIDA**

OPINIÃO



OPINIÃO DOS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES DE COMO TEM SIDO GERENCIADA A MANUTENÇÃO DA FROTA, CONSIDERANDO A CRISE ECONÔMICA VIVIDA

COMANDANTE

1. A frota da 1ª Companhia Independente de Polícia de Trânsito é composta por 16 viaturas sendo mantida, através de parcerias. A comunidade nos apóia com peças e mão-de-obra. Esta experiência é positiva e temos conseguido reduzir as indisponibilidades. Saliento, entretanto que dentro do possível, a seção de Transportes do 18º Batalhão de Polícia Militar (18º BPM) tem realizado excelente trabalho;
2. Criatividade e empenho pessoal dos responsáveis;
3. Através de parcerias com associações de bairros, empresários etc, e com os escassos recursos do Estado. Considere-se também os esforços dos militares que atuam na manutenção;
4. De forma precária. O Estado não paga em dia. As licitações são realizadas e não aparecem fornecedores. Quando aparecem superfaturam os preços. A frota do 1º Batalhão de Polícia Militar (1º BPM) está rodando graças às parcerias com a comunidade. Se dependesse do Estado já tínhamos parado há muito tempo;
5. Através de muito trabalho e habilidade dos envolvidos no processo, buscando recursos alternativos em complementação aos orçamentários;
6. Através de um esforço permanente na busca de fornecedores, cujo resultado é a demora para execução dos reparos e maior tempo de indisponibilidade;
7. Mediante apoio de terceiros (parceiros) com reparos, porém sem a agilidade necessária ao empenho da viatura;
8. A idade elevada da frota dificulta muito sua manutenção, eminentemente corretiva e de elevado custo;



9. Atualmente a manutenção da frota tem sido realizada através de parcerias com empresas e convênios com as Prefeituras, com tais manutenções tem sido basicamente corretivas, não ocorrendo, como deveria, a manutenção preventiva;
10. Com grande dificuldade, tendo em vista não estar encontrando fornecedores de auto-peças e nem conseguido mão-de-obra externa;
11. Sob os princípios da administração da miséria;
12. Com o apoio da comunidade;
13. A partir deste ano foi assinado um convênio com a Prefeitura que possibilitará a recuperação e a manutenção de toda nossa frota;
14. Na atual conjuntura, a manutenção da frota tem sido fruto da “criatividade e arte” de Comandantes e dos responsáveis pela mesma;
15. Nossa UEOp não tem condições de fazer parceria;
16. Contato estreito com os fornecedores;
17. Através de parcerias e com muita dificuldade;
18. As casas de comércio de peças, quando nos vendem, entendem estar fazendo o favor;
19. Manutenção corretiva, face a indisponibilidade de recursos financeiros para pagamento dos fornecedores. Mesmo a corretiva está muito precária.

SUBCOMANDANTES

1. Através da parceria com a comunidade;
2. Precariamente. A busca de parceria nem sempre é possível. Há queda na operacionalidade;
3. Através da parceria;
4. Através de doação por parte da comunidade, de peças e em alguns casos de manutenção;
5. Difícil, pois as empresas não têm interesse em vender para o Estado;
6. Com a busca de parcerias e convênio com Prefeituras;



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

7. Principalmente através da comunidade e de “parcerias” com órgão público (Prefeituras) e empresas privadas;
8. Parcerias com a comunidade e empresários, somando-se aos poucos recursos oriundos dos cofres públicos;
9. De forma precária. Se não fossem as diversas parcerias, estaríamos praticamente parados;
10. Com um pouco de criatividade e principalmente com o auxílio e envolvimento da comunidade e empresas privadas;
11. Parcerias com Prefeitura e comunidade;
12. Nossa manutenção é realizada na oficina do “MB”, portanto, ocorre segundo a disponibilidade orçamentária e financeira. As Unidades especializadas, como o Batalhão de Polícia de Guarda (BPGd), que não presta serviços, diretamente à comunidade, têm dificuldades na busca de recursos alternativos;
13. Através de favores e convênios com as comunidades;
14. Prioriza-se a manutenção, na sede da Unidade, para as viaturas da sede. Para as frações destacadas, contemplamos os convênios e parcerias com as Prefeituras Municipais;
15. Com dificuldades e com o apoio da iniciativa privada. É comum uma viatura ficar baixada por falta de pequenos componentes que não são fornecidos por falta de pagamento anterior aos credores;
16. Com muitas dificuldades;
17. A manutenção preventiva está sendo relegada a segundo plano;
18. O índice de indisponibilidade da frota, no Batalhão de Polícia de Choque (BPChq), é sem dúvida, o maior desde a criação da Unidade.



ANEXO 2

**JUSTIFICATIVAS APRESENTADAS PELOS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES
EM RELAÇÃO À OPINIÃO QUANTO AO VALOR AGREGADO NO DESEMPENHO
OPERACIONAL DA UEOp CASO O EFETIVO EMPREGADO NA ATIVIDADE DE
MANUTENÇÃO DA FROTA FOSSE TRANSFERIDO PARA EMPREGO
NA ATIVIDADE FIM**

JUSTIFICATIVAS



**JUSTIFICATIVAS APRESENTADAS PELOS COMANDANTES E
SUBCOMANDANTES EM RELAÇÃO À OPINIÃO QUANTO AO VALOR
AGREGADO NO DESEMPENHO OPERACIONAL DA UEOp CASO O
EFETIVO EMPREGADO NA ATIVIDADE DE MANUTENÇÃO DA FROTA
FOSSE TRANSFERIDO PARA EMPREGO NA ATIVIDADE FIM**

AGREGARIA VALOR

1. Com certeza. Contudo a desativação total da seção de transporte não seria recomendável, considerando a necessidade de atendimento emergencial;
2. Positivamente, devido ao número de militares;
3. A execução da atividade fim deve ser a prioridade da Polícia Militar;
4. Corresponderia a uma viatura a mais no serviço operacional;
5. O efetivo empregado em nossa Seção de Transportes. Resume-se a duas praças do Quadro de Praças Especialistas em Motomecanização e um soldado (Sd) dispensado definitivamente do serviço de policiamento, o que traria pequeno reflexo no desempenho operacional, porém, dado ao aumento da demanda operacional, todo e qualquer aumento de efetivo na atividade fim é de suma importância;
6. Contudo, atualmente é praticamente impossível transferir o efetivo da atividade de manutenção da frota devido não ter terceiros interessados em manter a frota; por falta de pagamento;
7. Principalmente considerando o número/efetivo de militares não qualificados que atualmente se emprega na seção;
8. Na atual conjuntura representaria um valor significativo;
9. Sem dúvida alguma no aspecto quantitativo. No que se refere ao qualitativo, acredito que não;
10. Do ponto de vista quantitativo, sim. Entretanto qualitativo, não;



11. Nossa UEOp possui um reduzido número de pessoal em sua seção de transporte, mas no geral, na Polícia Militar de Minas Gerais, traria um aumento significativo de efetivo na operacionalidade;
12. No caso específico da 8ª Companhia de Polícia Florestal (8º Cia Pflo), sim. O efetivo empregado na manutenção da frota possui qualificação para o desempenho de atividades de policiamento ambiental;
13. Corresponderia a uma viatura a mais no serviço operacional;

AGREGARIA VALOR, EM PARTE

1. Por se tratar de especialistas. Nem todos os mecânicos se adaptariam bem a operacionalidade.

NÃO AGREGARIA VALOR

1. Muito pouco, mesmo porque são servidores do Quadro de Praças Especialistas (QPE), não estando habilitados ao desempenho da atividade fim;
2. Os militares geralmente não atendem nem mesmo suas funções;
3. Muito pouco, considerando que a maioria pertence a um Quadro de Praça de Polícia Militar (QPPM) diferente, não tendo condições de executar o policiamento ostensivo geral;
4. São duas equipes de onze homens dia sim dia não. São todos especialistas. Seria um esforço pequeno para a complexidade de problemas que temos;
5. Não. Pois é quadro específico, a não ser que haja uma escola de reenquadramento de 30 ou 60 dias intensivo;
6. Nossa unidade só possui dois militares neste serviço. O chefe da seção que exerce outras atividades e um Cabo Policial Militar (não é especialista);



POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

7. Não acredito. Em atividades técnicas deve-se manter o especialista à disposição, com ferramental e equipamentos modernos de trabalho o que reduz efetivo e aumenta a qualidade do trabalho;
8. Tenho dúvidas. Haverá necessidade de reciclá-los. O que fazer com os especialistas? Eles não podem ser empregados na atividade fim.



ANEXO 3

**JUSTIFICATIVAS APRESENTADAS PELOS COMANDANTES E SUBCOMANDANTES
QUANTO À CONSEQUÊNCIA DA TRANSFERÊNCIA DA MANUTENÇÃO PARA
TERCEIROS NA AUTONOMIA OPERACIONAL DA UNIDADE NO TOCANTE A
DISPONIBILIDADE E PRONTIDÃO**

JUSTIFICATIVAS



**JUSTIFICATIVAS APRESENTADAS PELOS COMANDANTES E
SUBCOMANDANTES QUANTO À CONSEQUÊNCIA DA
TRANSFERÊNCIA DA MANUTENÇÃO PARA TERCEIROS NA
AUTONOMIA OPERACIONAL DA UNIDADE NO TOCANTE A
DISPONIBILIDADE E PRONTIDÃO**

AFETARIA

1. Substancialmente. A prática tem demonstrado que o civil limita-se a cumprir serviço que lhe é exigido. Não há compromisso com as causas e coisas da Polícia Militar;
2. A permanência de viaturas na seção orgânica, havendo disponibilidade de peças, é bem menos que em oficinas de terceiros;
3. Talvez. Esta transferência pelo menos no momento é impossível. Ninguém estaria disposto a trabalhar para o Estado e não receber;
4. Considerando que a empresa não estaria 100% à disposição da Polícia Militar;
5. Qualquer mudança causa impacto e creio que com o tempo e o aproveitamento, poderia se chegar ao ideal, ou pelo menos, ao desejado;
6. Tem sempre um plantão (em casa) pronto para ser acionado, à noite e em finais de semana o que não funcionaria com a mesma eficiência em caso de serviço terceirizado;
7. Será preciso um acompanhamento constante nas oficinas para que as viaturas sejam liberadas com maior rapidez;
8. Pois a empresa qualificada tem que cumprir o contrato;
9. Acredito que sim. A Unidade tem que ter meio de estabelecer, efetivamente, suas prioridades. Não sei se teríamos, neste sentido resposta eficiente e pronta de terceiros.



AFETARIA, EM PARTE

1. Acredito ser possível mesclar;
2. Dependeria muito dos contratos, uma vez que a frota na capital é numerosa e se o serviço ficasse concentrado em poucas oficinas, provavelmente a fila de espera seria extensa, por consequência. Acredito ser possível mesclar com pessoal orgânico serviços mais simples como freio e pequenos reparos e terceirizado todo o restante. Também o pessoal orgânico atuaria como articulador e supervisor da manutenção 1º escalão e prevenção;
3. Julgo uma questão fundamental a análise total da terceirização. Em momentos de caso como o atual, não fossem nossos poucos recursos materiais e humanos, certamente nossa indisponibilidade estaria mais acentuada;

NÃO AFETARIA

1. Não, se bem controlada;
2. O que é combinado não é caro;
3. Acordos são feitos para serem cumpridos. A autonomia operacional depende de coordenação perante o terceirizado;
4. Terceiros em tese teriam o interesse em atender bem ao seu cliente;
5. No meu entendimento, não haveria nada que fosse afetar a vida da UEOp; considerando que neste caso a viatura sem condições de rodar não estaria à disposição da tropa, não importando onde estivesse;
6. Se houver pagamento dos serviços em dia, fiscalização e acompanhamento das atividades por uma pequena estrutura a ser mantida junto ao grupo P/4, tenho a perspectiva de melhoria sensível



7. Desde que o contato estabeleça condições claras, no tocante às nossas peculiaridades, a autonomia não seria afetada;
8. Desde que haja viatura em condições de substituir àquela baixada;
9. Desde que se estabelecesse um controle eficaz sobre a frota em manutenção, através de um trabalho programado, com exclusividade, para se evitar a baixa da viatura, por tempo superior ao necessário;
10. Desde que os pagamentos fossem realizados nas datas revistas. Necessário se faz que os contratos possuam cláusulas claras e específicas para que as Unidades cobrem a prestação dos serviços nos prazos determinados;
11. Caso houvesse crédito disponível para pagamento imediato, a transferência da manutenção para terceiros provavelmente não seria afetada;
12. Tal situação ocorreria após avaliação criteriosa e acompanhamento constante. Haveria uma reserva na UEOp, em condições de emprego emergente. Os terceiros responsáveis ficariam sujeitos à regras impostas pela Instituição;
13. Não, desde que tenha cláusulas específicas à respeito, tanto na licitação quanto no contrato. Não esquecer do pagamento em dia para que não haja rescisão;
14. Poderá ser muito mais rápida e disponível, desde que o contrato seja bem feito;
15. As UEOp deveriam ter apenas um plantão, para casos emergentes. Não afetaria a autonomia operacional, caso fosse montado o plantão rígido;
16. Ao contrário, disporíamos de pessoal técnico especializado para atendimentos emergenciais, quando de operações em localidades isoladas, considerando o emprego do pessoal de manutenção, no serviço operacional.

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE MINAS GERAIS

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR

DIVISÃO DE ENSINO

LAUDO DE AVALIAÇÃO DE TRABALHO TÉCNICO

O Trabalho Técnico Atenuação dos serviços de manutenção de Uva -
Juros no 8º CPM. Uma Análise Complementar
elaborado por: Cap PM Erickson M. Pinto - Normativo C. de Uva contra
tendo por Orientador Metodológico: Prof. João Batista Resende
e de conteúdo Prof PM Ricardo Franco Gomes
como requisito para conclusão do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais, foi aprovado pela
Banca Examinadora, com o conceito DM

1 - Utilizando-se de conhecimentos profissionais e pesquisa de campo, houve comprovação da teoria proposta? O Trabalho Técnico atingiu a finalidade?

Em parte. A finalidade foi atingida em parte.
Foi a necessidade de reorientação em alguns pontos.

2- A proposta é viável, factível e tem condições de aplicabilidade?

A proposta merece ser reorientada e deve de ser
trabalhada em função de outros detalhes que
a envolvem.

3- O presente trabalho oferece dados, conceitos e soluções originais e inéditas?

Em parte.

4- Dentre os itens abaixo, na opinião da Banca Examinadora qual medida deve ser adotada relativamente a este Trabalho Técnico?

- Deve ser estudado pelo Comando da PM para Imediato aproveitamento;
- Merece ser discutido pelas OPM envolvidas e após pelo EM/PM;
- Merece ser complementado "a posteriori" pelo autor dado valor de conteúdo e oportunidade de aplicabilidade;
- Cumpriu apenas o exigido. Deve ser arquivado na Divisão de Pesquisa da APM pois nada de inédito apresenta;
- Não cumpriu o exigido, devendo o autor apresentar novo trabalho conforme preconiza as NPCE.

5 - Observações julgadas convenientes sobre o trabalho monográfico examinado:

Rever o aspecto ortográfico (digitação)

Belo Horizonte, 17 de Junho de 1997

BANCA EXAMINADORA:

1 -	<i>[assinatura]</i>	PRESIDENTE - Cel. Cel. FORTUNARI
2 -	<i>[assinatura]</i>	MEMBRO - MAJ PM CLEONILDO
3 -	<i>[assinatura]</i>	MEMBRO - MAJ PM JOSÉ ANTONIO
4 -	<i>[assinatura]</i>	MEMBRO