

ESTADO DE GOIÁS
POLÍCIA MILITAR
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
DIVISÃO DE ENSINO

Manual do Patrulheiro
Motociclista da Polícia Militar
do Estado de Goiás

Oficial-Aliado: Abigail A. Silva

MONOGRAFIA CTE-91

Goiânia, Go/1991

ABIGAIL ALVES SILVA

MANUAL DO PATRULHEIRO
MOTOCICLISTA DA POLÍCIA MILITAR
DO ESTADO DE GOIÁS

Monografia apresentada como exigência parcial para a conclusão do Curso de Técnica de Ensino realizado na Academia de Polícia Militar do Estado de Goiás, sob a orientação do professor Osório José da Silva.

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Goiânia - 1991

AGRADECIMENTOS

Ao Supremo Senhor, criador do Universo, pelo sopro de vida que nos deu e pela coragem e força em desenvolver e aperfeiçoar os talentos que nos foram confiados.

Aos meus pais, à minha esposa Edy, aos meus filhos Diogo, Diego e Juliana, pelo amor, carinho e compreensão.

Ao Sr. 1º Ten PM Jorge Renato da Costa Azevedo, pelo apoio cultural e profissional, na organização do conteúdo do presente trabalho.

Aos companheiros de curso, pela convivência pacífica, agradável e pela nossa aceitação com qualidades e deficiências.

Aos superiores que nos modelam através de seus bons exemplos, disciplina e experiências.

Enfim, a todos que nos incentivaram, criticaram, auxiliando a atingir mais uma etapa na luta pela manutenção da vida.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

Ao Excelentíssimo Senhor Cel PM Joneval Gomes de Carvalho,
DD Cmt Geral da PMGO, pelo seu interesse em aprimorar a cultura
técnico-profissional de seus comandados e permitir-nos a realiza-
ção do Curso de Técnica de Ensino.

"A alma farta pisa o favo de
mel, mas para a alma faminta to-
do amargo é doce".

Provérbios 27:7

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1.1. Finalidade do Manual	14
1.2. Objetivos	14
1.3. Conceitos Básicos	14
1.3.1. Motocicleta	14
1.3.2. Patrulheiro Motociclista	14
1.3.3. Policiamento de Trânsito	14
1.3.4. Policiamento Rodoviário	15
1.3.5. Escolta	15
1.4. Considerações Gerais	15
I - PATRULHEIRO MOTOCICLISTA	17
1. Pré-requisitos Essenciais	17
2. A Imagem do Patrulheiro Motociclista Perante a Comunidade	17
II - CONHECENDO A MOTOCICLETA	19
1. Equipamentos e Controles	19
2. Comandos Mecânicos	21
2.1. Comandos Mecânicos Esquerdos	21
2.1.1. Alavanca de Embreagem	21

2.1.2. Pedal do Câmbio	21
2.1.3. Afogador	21
2.1.4. Registro de Combustível	21
2.2. Comandos Mecânicos Direitos	21
2.2.1. Alavanca de Freio Dianteiro	21
2.2.2. Pedal de Freio Traseiro	21
2.2.3. Acelerador	21
2.2.4. Pedal de Partida	21
3. Comandos Elétricos	22
3.1. Interruptor do Farol	22
3.2. Interruptor de Partida	22
3.3. Interruptor da Luz de Passagem	22
3.4. Comutador do Farol Alto e Baixo	22
3.5. Interruptor da Buzina	22
3.6. Interruptor das Sinaleiras	22
3.7. Interruptor de Pisca-alerta	22
3.8. Chave de Ignição	22
4. Comando com Uso dos Pés	22
5. Instrumentos do Painel	23
5.1. Velocímetro	23
5.2. Lâmpadas Indicadoras	23
5.3. Tacômetro	23
5.4. Medidor do Nível de Combustível	23
6. Equipamentos Típicos da Motocicleta Policial	23
6.1. Sirene Mecânica ou Elétrica	23
6.2. Rádio Transceptor	23
6.3. Farolete	24
6.4. Pára-brisa	24
6.5. Giroflex	24
III - AQUECIMENTO E POSTURA BÁSICA DO PILOTO	25
1. Aquecimento do Piloto	25
1.1. Mãos	25
1.2. Braços	25
1.3. Ombros	25
1.4. Pescoço	25
1.5. Pernas	25

1.6. Tornozelos	25
2. Postura Básica	26
3. Generalidades	28
IV - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO	29
1. Capacete	29
1.1. Superfície do Casco	29
1.2. Casco	29
1.3. Forro Amortecedor	30
1.4. Almofadas Esponjosas	31
1.5. Protetor de Orelhas	31
1.6. Bordas Forradas com Borracha ou Couro	31
1.7. Alças de Fixação	31
2. Óculos ou Viseiras	31
3. Jaquetas ou Blusões	32
4. Calças	32
5. Luvas	32
6. Botas	33
V - ACUIDADE VISUAL	34
1. Conceito	34
2. Tempo de Adaptação	34
2.1. Adaptação à Escuridão	34
2.2. Adaptação à Claridade	34
3. Visão Estática	34
4. Visão Dinâmica	35
5. Ângulo de Distinção de Cores	35
6. Ofuscamento	35
VI - PARTIDA E FUNCIONAMENTO	36
1. Manutenção Periódica	36
2. Inspeção Diária	36
2.1. Nível do Óleo do Motor	37
2.2. Nível de Combustível	38
2.3. Freios	38
2.4. Pneus	39
2.5. Corrente de Transmissão	39
2.6. Bateria	40
2.7. Sistema Elétrico	40

2.8. Espelhos Retrovisores	40
2.9. Embreagem	40
2.10. Porcas e Parafusos	41
3. Colocar o Motor em Funcionamento	41
3.1. Partida com o Motor Frio	41
3.2. Partida com o Motor Quente	42
3.3. Vela de Ignição	42
3.4. Suspensão	42
3.4.1. Suspensão Dianteira	42
3.4.2. Suspensão Traseira	42
3.4.3. Remoção da Roda Dianteira	43
3.3.4. Remoção da Roda Traseira	43
4. Limpeza e Conservação	43
5. Estacionamento	44
5.1. Modo de Estacionar a Motocicleta Sobre o Cavelete Central	45
6. Condução da Moto/Embreagem/Escalonamento/Mudança de Marchas	46
VII - FRENAGEM	47
1. Conceito	47
2. Uso dos Freios	47
2.1. Freio Dianteiro	47
2.2. Freio Traseiro	47
2.3. Freio Motor	48
3. Cuidados Importantes para uma Boa Frenagem	48
3.1. Distância de Frenagem	48
3.1. Tabela de Frenagens para Condições Normais	48
VIII - TÉCNICAS DE CURVAS	50
1. Técnicas de Curvas	50
2. Posições para Fazer Curvas	50
2.1. Inclinando-se com a Moto	50
2.2. Inclinando-se para Dentro	51
2.3. Inclinando-se para Fora	51
3. Tomada de Curva	51
IX - PISTA DE TREINAMENTO	52
1. Objetivos	52

2. Corredor	52
3. Corredor de frenagem	53
4. Slalon Duplo	53
5. Slalon Simples	53
6. Círculos	54
7. Garrafão	54
8. Prancha de Equilíbrio	54
9. Triângulos	55
10. Triângulo com Limites, Slalon Simples e Prancha	55
11. Mudança Súbita de Direção	56
12. Pista de Alta Velocidade	56
13. Pista de Avaliação	56
14. Para ser Considerado um Motociclista Pronto	57
X - FORMAÇÕES PARA DESLOCAMENTO OU DESFILE	58
1. Em Forma	58
2. Formação em Coluna por Um	58
3. Formação em Coluna por Dois	59
4. Formação em Coluna por Três	60
5. Outras Formações	60
5.1. Em Cunha	60
5.2. Em Linha	60
5.3. Em Escalão	60
6. Estacionamento	60
XI - ESCOLTAS	62
1. Conceito	62
2. Itinerários	62
3. Tipos de Escoltas	62
3.1. De Dignitários	62
3.2. De Material Valioso	63
3.3. De Material Perigoso	63
4. Generalidades	63
5. Escolta do Presidente da República	64
6. Escolta do governador do Estado	65
7. Escolta de Trânsito	65
8. Missões dos Componentes da Escolta	67
8.1. Comandante da Escolta	67

8.2. Ponta de Lança ou Puxador	67
8.3. Seguranças Fixos/Móveis ou Balizadores/Apoiadores ..	68
8.4. Cerra-fila	68
8.5. Mensageiro	69
XII - PILOTAGEM DEFENSIVA	70
1. Pilotagem Básica de Rua	70
2. Como Tornar-se Visível	70
3. Como Estimar a Distância de Seguimento	72
4. Ultrapassagem	73
5. Escolha da Faixa Adequada	74
6. Obstáculos	74
7. Cruzamentos	75
8. Pilotagem à Noite	76
9. Trafegar em Superfícies Irregulares	76
10. Superfícies Escorregadias	76
11. Derrapagens	77
12. Estouro de Pneu	77
13. Procedimento na Frenagem Violenta	78
13.1. Frenagem em Linha Reta	78
13.2. Frenagem em Curvas	78
14. Pilotagem em Grupo	78
15. Motor Travado	78
XIII - O MOTOCICLISTA EM SERVIÇO	79
1. Ação do Patrulheiro Motociclista no Trânsito	79
2. Condições de Emprego dos Patrulheiros Motociclistas..	79
2.1. Atuação Individual	80
2.2. Atuação Integrada	80
3. Eventos Especiais	80
3.1. Blitz	80
3.2. Operação Radar	80
3.3. Escoltas	81
4. Técnicas Particulares	81
4.1. Fiscalização de Veículos	81
4.2. Fiscalização de Documentos	82
4.2.1. Observar na C.N.H.	82
4.3. Abordagem de Veículo Suspeito	82

4.4. Acidentes de Trânsito	83
4.4.1. Definições	83
4.4.2. Providências de Acordo com o Acidente	84
4.5. Fatores Adversos e Emergências	84
4.5.1. Providências de Acordo com o Fator Adverso ou Emergência	85
5. Sinais Sonoros e Gestos de Agente da Autoridade de Trânsito	85
CONCLUSÃO	86
BIBLIOGRAFIA	87
ANEXO	
I - Plano de Estágio de Patrulheiro Motociclista	88

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

(Fig.01) - Equipamentos e Controles	19
(Fig.02) - Comandos Direitos	20
(Fig.03) - Comandos Esquerdos	20
(Fig.04) - Afogador	21
(Fig.05) - Registro de Combustível	21
(Fig.06) - Comandos Elétricos	22
(Fig.07) - Instrumentos do Painei	23
(Fig.08) - Aquecimento do Piloto	26
(Fig.09) - Postura do Piloto	27
(Fig.10) - Capacete	30
(Fig.11) - Visão Dinâmica	35
(Fig.12) - Ângulo de Distinção de Cores	35
(Fig.13) - Inspeção Diária	37
(Fig.14) - Nível de Óleo do Motor	37
(Fig.15) - Registro de Combustível	38
(Fig.16) - Nível de Combustível	38
(Fig.17) - Corrente de Transmissão - Ajuste	39
(Fig.18) - Corrente de Transmissão - Ajuste	39
(Fig.19) - Coroa e pinhão	39

(Fig.20) - Vela de Ignição	42
(Fig.21) - Estacionamento da Moto	45
(Fig.22) - Escalonamento de Marchas	46
(Fig.23) - Tabela de Frenagem	49
(Fig.24) - Curvas de Alta Velocidade (Posição 1)	50
(Fig.25) - Curvas de Alta Velocidade (Posição 2)	51
(Fig.26) - Curvas Fechadas (Posição 3)	51
(Fig.27) - Corredor	52
(Fig.28) - Corredor de Frenagem	53
(Fig.29) - Slalon Duplo	53
(Fig.30) - Slalon Simples	53
(Fig.31) - Círculos	54
(Fig.32) - Garrafão	54
(Fig.33) - Prancha de Equilíbrio	54
(Fig.34) - Triângulo	55
(Fig.35) - Triângulo com Limites, Slalon Simples e Prancha	55
(Fig.36) - Mudança Súbita de Direção	56
(Fig.37) - Pista de Avaliação	57
(Fig.38) - Escolta ao Presidente	64
(Fig.39) - Escolta ao Governador	65
(Fig.40) - Escolta de Trânsito com 03 Motos	66
(Fig.41) - Escolta de Trânsito com 05 Motos	66
(Fig.42) - Mantendo a Distância de Seguimento	73
(Fig.43) - Posição de Ultrapassagem	73
(Fig.44) - Mantendo a Distância Lateral	73
(Fig.45) - Antever Futuros Obstáculos	75
(Fig.46) - Pilotando na Chuva	77

INTRODUÇÃO

1.1 - Finalidade do manual

O presente manual, estabelece bases e fornece aos elementos para organizar e conduzir o estágio de patrulheiro motociclista.

1.2 - Objetivos

1.2.1 - Subsidiar os integrantes da Polícia Militar com fonte de consulta suplementar, para seu aprimoramento técnico-profissional.

1.2.2 - Constituir referência bibliográfica específica para os Patrulheiros Motociclistas.

1.2.3 - Ensejar procedimentos homogêneos, adequado ao rendimento operacional, daqueles que utilizam como instrumento de servir à comunidade, o veículo prático denominado "Motocicleta".

1.3 - Conceitos básicos

1.3.1 - Motocicleta

Veículo de duas rodas, montado sobre quadro tubular, com motor à gasolina e transmissão por corrente ou cardan.

1.3.2 - Patrulheiro Motociclista

Encarregado de guarnecer ou vigiar com patrulhas, atividade móvel de observação, fiscalização, reconhecimento, utilizando a motocicleta como meio de locomoção.

1.3.3 - Policiamento de Trânsito

Tipo de policiamento ostensivo executado em vias urbanas abertas à livre circulação, visando disciplinar o público no cumprimento e respeito às regras e normas de trânsito, estabelecidas por órgão competente, de acordo com o Código Nacional de Trânsito e legislação pertinente.

1.3.4 - Policiamento Rodoviário

Tipo de policiamento ostensivo executado em rodovias estaduais e, mediante convênio, em rodovias federais visando a disciplinar o público no cumprimento e respeito às normas de trânsito estabelecidas por órgão competente, de acordo o Código Nacional de Trânsito e legislação pertinente.

1.3.5 - Escolta

É a atividade destinada à custódia de pessoas ou bens em deslocamento.

1.4 - Considerações Gerais

A motocicleta teve sua origem na antiga bicicleta.

Em 1867, a bicicleta teve seu quadro forjado em tubular e após algumas modificações, foi aperfeiçoada de forma considerável. Em 1890, o inglês John Dunlop, afim de diminuir as trepidações que lhe causavam as rodas maças, inventou os pneumáticos. Em 1901, os irmãos Werner, Franco-Prussianos, fabricaram o primeiro veículo semelhante à motocicleta atual, com duas rodas, quadro tubular, um motor de um cilindro acoplado à roda dianteira, com a transmissão feita através de uma correia.

A motocicleta evoluiu cada vez mais, sendo mais aceita e chegando aos conceitos atuais como um veículo econômico, prático, pouco poluidor, de fácil dirigibilidade e baixo preço. Contudo, é do nosso conhecimento, que diariamente vários jovens perdem suas vidas preciosas, ocasionado por acidentes possíveis de serem evitados, com o devido esclarecimento e orientação de como utilizar esse veículo.

Ciente de que a Polícia Militar utiliza em grande proporção o veículo em pauta, seja nas ações de Policiamento Ostensivo de Trânsito, Policiamento Rodoviário, Escoltas e outras, é que visua-

lizamos necessário uma palavra de orientação, visando preparar seus componentes para sua utilização de forma prática e racional.

Ao apresentar o presente manual, salientamos que não houve a preocupação de ditar normas ou de legislar. Não se inventa técnica. O que realizamos foi apenas um trabalho metódico de pesquisa e de compilação, para depois explicitar com fundamento o que se verá pela leitura das páginas subsequentes.

I - PATRULHEIRO MOTOCICLISTA

1. Pré-requisitos Essenciais

Para que um motociclista passe a integrar o quadro de Patrulheiro Motociclista, torna-se indispensável que possua as seguintes qualidades:

- disciplina, responsabilidade e probidade dignas de destaque;
- gosto, interesse ou vocação para lidar com motocicletas e para executar suas missões específicas;
- dedicação e zelo para com o material da Corporação;
- perfeita habilidade motora, capacidade de condicionamento de reflexos e rapidez de raciocínio;
- conhecimento técnico-profissional para exercer as atividades tipicamente policiais militares;
- conhecimento das regras e normas de trânsito;
- perfeito domínio das técnicas de pilotagem com segurança;
- conhecimento de sua área de atuação e dos hábitos da população com a qual convive;
- polidez, cordialidade e humildade para lidar com o público e espírito de equipe para lidar com seus pares, sem nunca abandoná-los ou deixá-los em situação difícil;
- boa capacidade de memorização.

2. A imagem do Patrulheiro Motociclista perante a comunidade

Hoje, o motociclista é visto com bons olhos pela maioria da coletividade, mas nem sempre foi assim. Houve época em que era comum pensar que os "motoqueiros" eram todos irresponsáveis, abrindo os escapamentos de suas motos, empinando-as e saindo pelas avenidas, incompatibilizando-se com a população, colocando em risco vidas alheias e a sua própria.

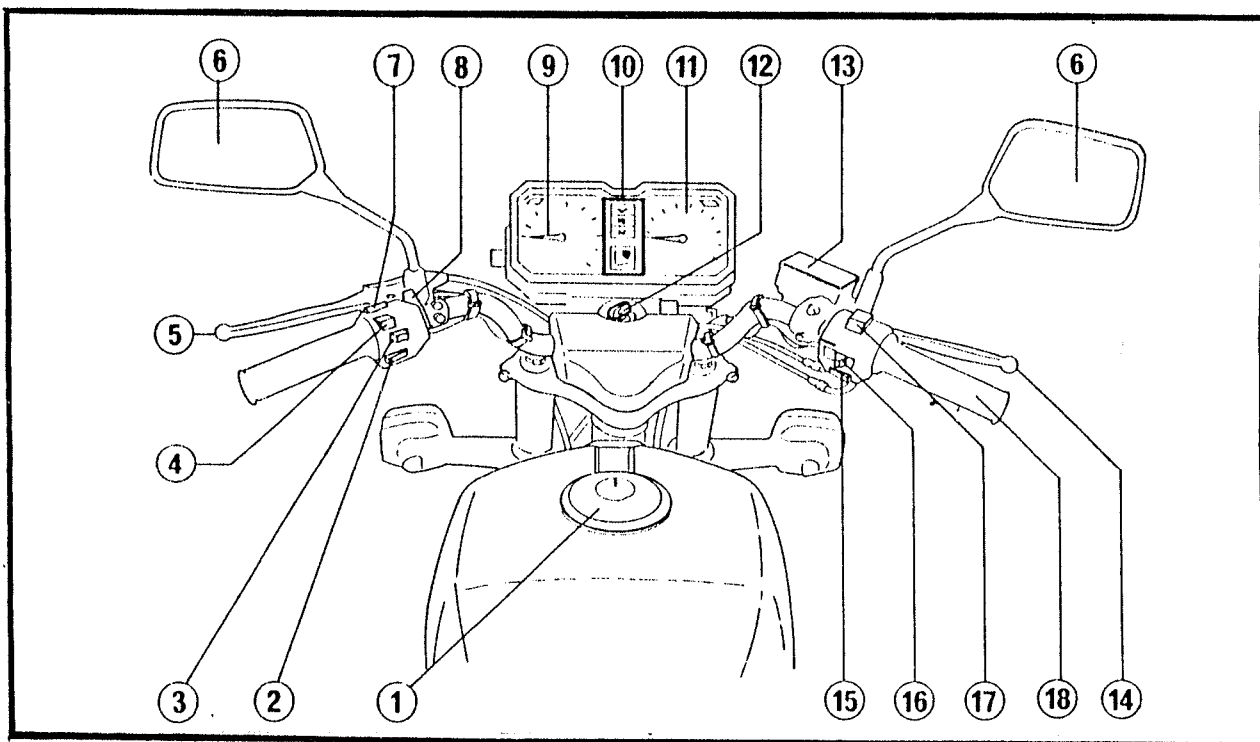
No presente, a motocicleta constitui-se em excelente meio de divulgação da Polícia Militar, devendo o patrulheiro motociclista que a conduz, procurar cada vez mais diminuir a má impressão deixada por esse tipo de indivíduos. Convém ressaltar também, que não apreciamos quando um amigo ou parente critica policiais de determinada viatura, por terem desrespeitado normas de trânsito, abusado do uso de sirene, circulado com viatura suja e com deficiências em seus equipamentos, ou ainda por não tomarem providências em um fato qualquer. Essas observações custam preços elevados em nossas pretensões e desgastam sensivelmente a imagem da Corporação, formando opiniões contrárias aos nossos interesses.

Cabe, portanto, àquele que escolhe ser um patrulheiro motociclista, cuidar de sua imagem perante o público, corrigir suas falhas, principalmente desenvolvendo uma mentalidade de alerta permanente, no sentido de cumprir com galhardia as missões que lhe forem confiadas.

II - CONHECENDO A MOTOCICLETA

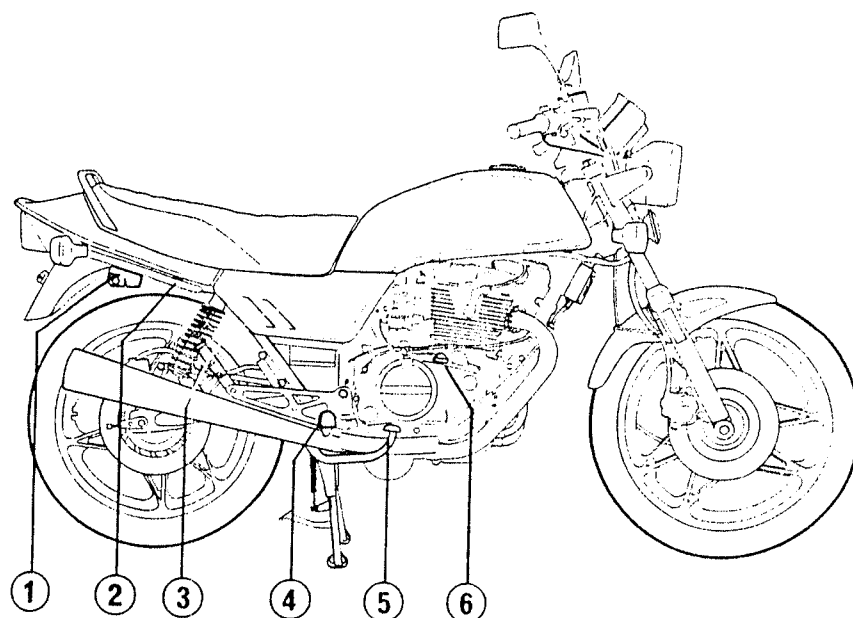
1. Equipamentos e Controles

(Fig. 01)



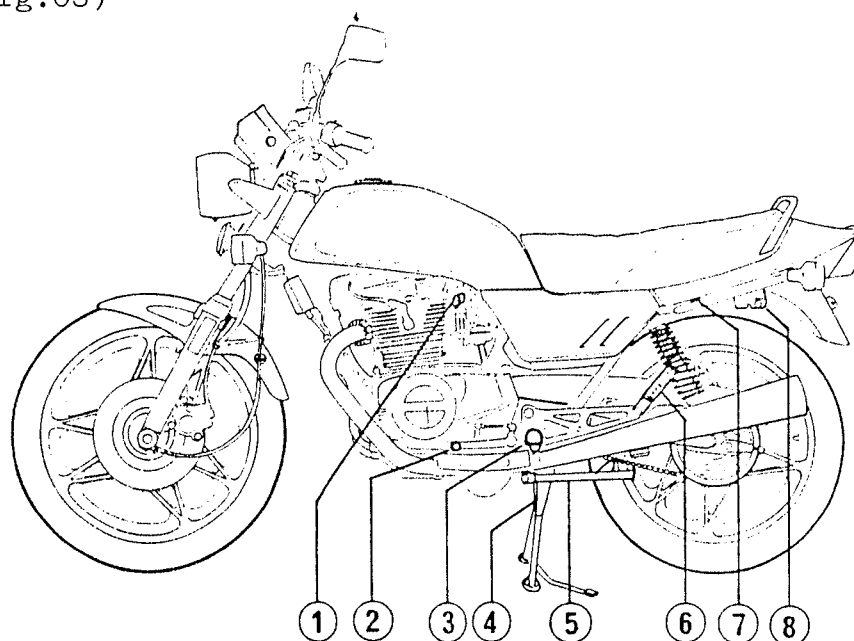
- | | |
|------------------------------------|---|
| (1) Tampa do tanque de combustível | (10) Lâmpadas indicadoras/Medidor do nível do combustível |
| (2) Interruptor da buzina | (11) Tacômetro |
| (3) Interruptor das sinaleiras | (12) Interruptor de ignição |
| (4) Comutador do farol | (13) Reservatório do fluido do freio dianteiro |
| (5) Alavanca da embreagem | (14) Alavanca do freio dianteiro |
| (6) Espelhos retrovisores | (15) Interruptor de partida |
| (7) Interruptor da luz de passagem | (16) Interruptor do farol |
| (8) Alavanca do afogador | (17) Interruptor do motor |
| (9) Velocímetro | (18) Manopla do acelerador |

(Fig.02)



- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| (1) Suporte do capacete | (4) Pedal de apoio |
| (2) Trava do assento | (5) Pedal do freio traseiro |
| (3) Pedal de apoio do passageiro | (6) Medidor do nível do óleo |

(Fig.03)



- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| (1) Registro de combustível | (6) Pedal de apoio do passageiro |
| (2) Pedal do câmbio | (7) Trava do assento |
| (3) Pedal de apoio | (8) Suporte do capacete |
| (4) Cavalete central | |
| (5) Suporte lateral | |

2. Comandos Mecânicos

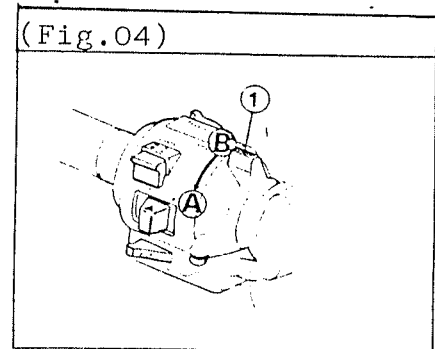
2.1 Comandos mecânicos esquerdos

2.1.1 Alavanca de embreagem - serve para ligar e desligar o motor da transmissão.

2.1.2 Pedal do câmbio - serve para mudanças de marchas.

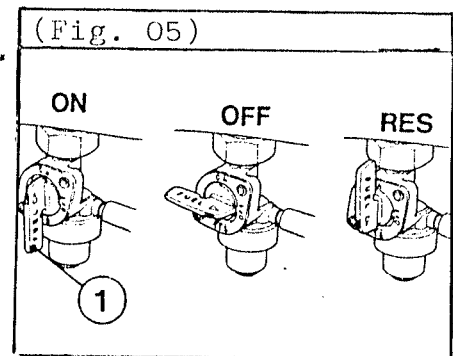
2.1.3 Afogador - serve para facilitar a partida do motor quando frio. O motor se rá danificado quando estiver aquecido e o afogador for utilizado.

- (1) Alavanca do afogador
- (A) Completamente fechado
- (B) Completamente aberto



2.1.4 Registro de combustível - serve para abrir ou fechar o combustível. Possui três posições: ON (aberto), RES (reserva) e OFF (fechado).

- (1) Registro do tanque



2.2 Comandos mecânicos direitos

2.2.1 Alavanca de freio dianteiro - serve para parar o veículo ou diminuir a velocidade, através da roda dianteira.

2.2.2 Pedal de freio traseiro - serve para parar o veículo ou diminuir a velocidade, através da roda traseira.

2.2.3 Acelerador - serve para aumentar ou diminuir a velocidade de rotação do motor.

2.2.4 Pedal de partida (quando tiver) - serve para dar início ao trabalho do motor de explosão.

3. Comandos Elétricos

3.1 Interruptor de farol (1) - ligar ou desligar o farol ou farolete.

3.2 Interruptor de partida (2) - aciona o motor de partida, quando pressionado.

3.3 Interruptor da luz de passagem (3) - para advertir veículos que trafegam em sentido contrário, em cruzamentos e nas ultrapassagens.

3.4 Comutador do farol alto e baixo (4) - selecionar o tipo de farol desejado.

3.5 Interruptor de buzina (5) - acionar a buzina.

3.6 Interruptor das sinaleiras (6) - serve para sinalizar conversões para a esquerda e para a direita.

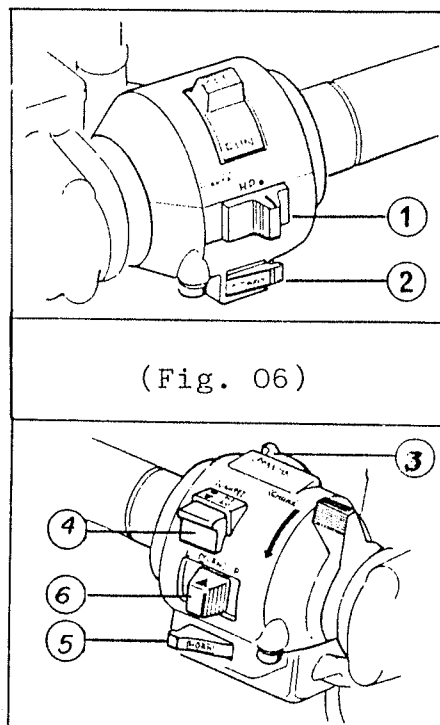
3.7 Interruptor de pisca-alerta - serve para acionar o pisca-alerta.

3.8 Chave de ignição - serve para ligar ou desligar o circuito elétrico, a fim de pôr o veículo em funcionamento.

OBSERVAÇÃO : As posições dos comandos elétricos não são padronizadas, devendo o motociclista conhecê-las de acordo com a motocicleta que estiver pilotando.

4. Comandos com o uso dos pés

São três os comandos com os pés: o "Kick", ou partida através do pedal, para as motos sem partida elétrica; o pedal de freio traseiro e o seletor de marchas. Os dois primeiros são acionados pela esquerda, e o último pela direita.

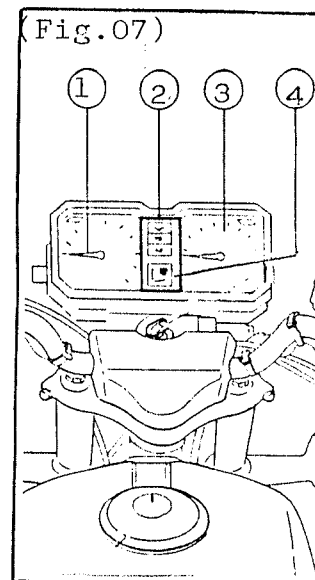


5. Instrumentos do Painel

São aparelhos que permitem verificar o estado de vários pontos da motocicleta, mesmo em marcha.

5.1 Velocímetro (1) - indica a velocidade em km/h.

5.2 Lâmpadas indicadoras (2) - vermelha (indica a pressão do óleo); verde (indicadora do ponto morto); azul (indicadora de farol alto)



5.3 Tacômetro (3) - indica regime de rotações do motor por minuto (RPM). O motor pode sofrer sérias avarias caso o ponteiro ultrapasse a faixa vermelha.

5.4 Medidor do nível de combustível (4) - indica a quantidade aproximada de combustível disponível no tanque.

6. Equipamentos típicos da Moto Policial

6.1 Sirene mecânica ou elétrica - é utilizada para pedir prioridade de passagem em serviços de urgência e alertar o condutor para que estacione. Não deve ser utilizada inadvertidamente.

A sirene mecânica é acionada através de uma manete instalada no guidão e que ligada a um cabo de aço, faz encostar um rolete na roda traseira, produzindo uma tensão, que ao passar pela corneta produz som característico.

6.2 Rádio Transceptor - constitui-se num circuito à parte, alimentado pela corrente elétrica da motocicleta. Deve ser operado somente com o motor em funcionamento, para não sobrecarregar a bateria.

O rádio tem o caráter exclusivo de equipamento de serviço,

devendo ser utilizado normalmente para:

- informar à central de comunicações sobre acidentes, congestionamentos e outras situações de emergência;
- pedir orientações, assistência, apoio, reforço ou socorro;
- manter contato operacional com outras frações em patrulhamento.

6.3 Farolete - pisca-pisca de luzes vermelhas intermitentes. Equipamento elétrico de acionamento manual, normalmente utilizado para:

- emitir sinais de emergência, face a perigo atual ou iminente;
- emitir sinais de advertência e de prioridade de passagem em escoltas ou ocorrências. Difere-se do pisca-alerta do veículo pela sua cor característica;
- iluminar, como meio de fortuna, ainda que precariamente local de acidente.

6.4 Pára-brisa - protetor de acrílico fixado ao guidão, utilizado para proteger o motociclista contra a ação do vento, chuva, insetos ou pequenas pedras atiradas por outros veículos.

6.5 Giroflex - equipamento elétrico de luz vermelha, giratório, instalado na parte traseira da motocicleta, servindo para caracterizá-la como veículo de patrulhamento, principalmente à noite, sinalizar em caso de ocorrências e mesmo para iluminação de emergência.

III - AQUECIMENTO E POSTURA BÁSICA DO PILOTO

1. Aquecimento do piloto

O aquecimento do piloto é obtido através de exercícios simples que motivam exatamente as partes mais necessárias à pilotagem, proporcionando maior agilidade e reflexos. Esse aquecimento não se trata de educação física forçada, mas apenas de exercícios leves, por cinco a dez minutos, deixando o piloto em forma e dando-lhe melhores condições de pilotar.

1.1 Mãos - com os braços esticados, fechar e abrir as mãos várias vezes, girando-as sobre si mesmas, para exercitar os pulsos.

1.2 Braços - girá-los em movimentos circulares ao lado do corpo.

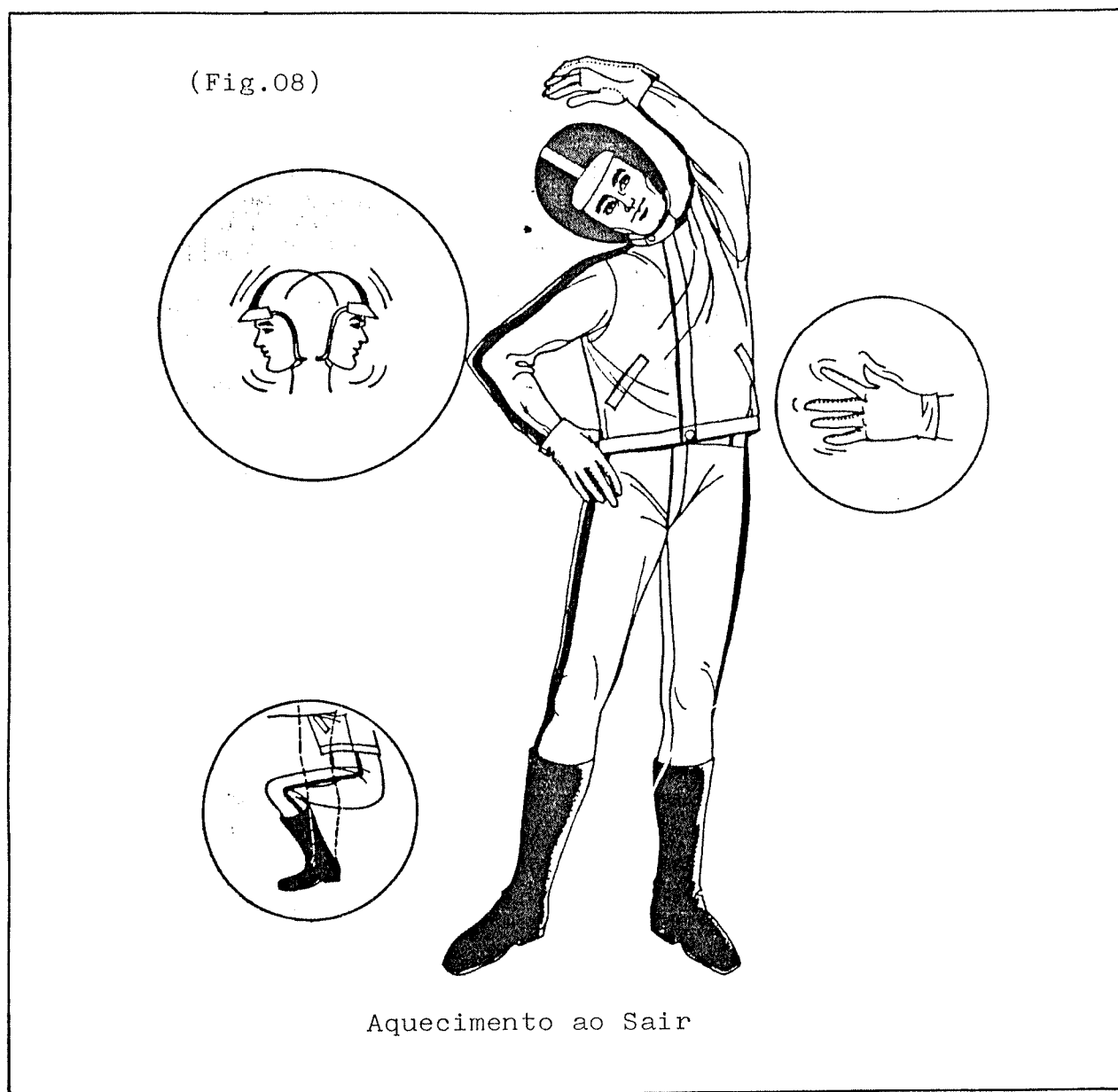
1.3 Ombros - colocar uma mão na cintura e outra para cima, curvando-a sobre a cabeça, alternadamente, flexionando o tronco para a esquerda ou direita, invertendo as posições das mãos.

1.4 Pescoço - mover a cabeça para cima e para baixo, de um lado para outro, num movimento circular.

1.5 Pernas - abaixar sobre os tornozelos e tornar a levantar mantendo o equilíbrio por algumas vezes.

1.6 Tornozelos - articular os tornozelos para cima e para baixo e

com movimentos circulares.



2. Postura básica

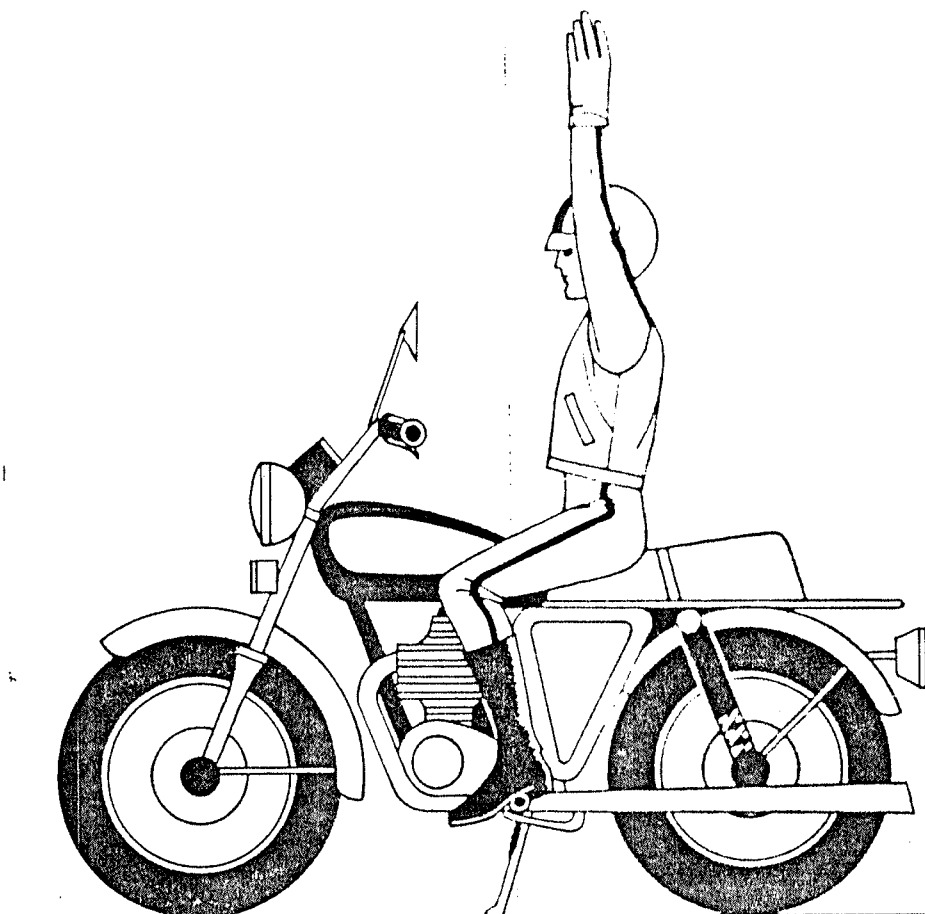
A postura correta é necessária para um bom desempenho do motociclista. Facilita o controle, diminui o cansaço físico e a tensão. Para que se adquira a postura ideal, recomenda-se :

- colocar a motocicleta sobre o cavalete central;
- subir, ficando de pé sobre os pedais de apoio, mantendo os joelhos pressionando levemente o tanque;
- levantar os braços o mais alto possível acima da cabeça;
- sentar-se naturalmente, procurando manter os joelhos encostados ao tanque de combustível;
- abaixar os braços colocando as mãos sobre as manoplas, relaxando os ombros e os braços;

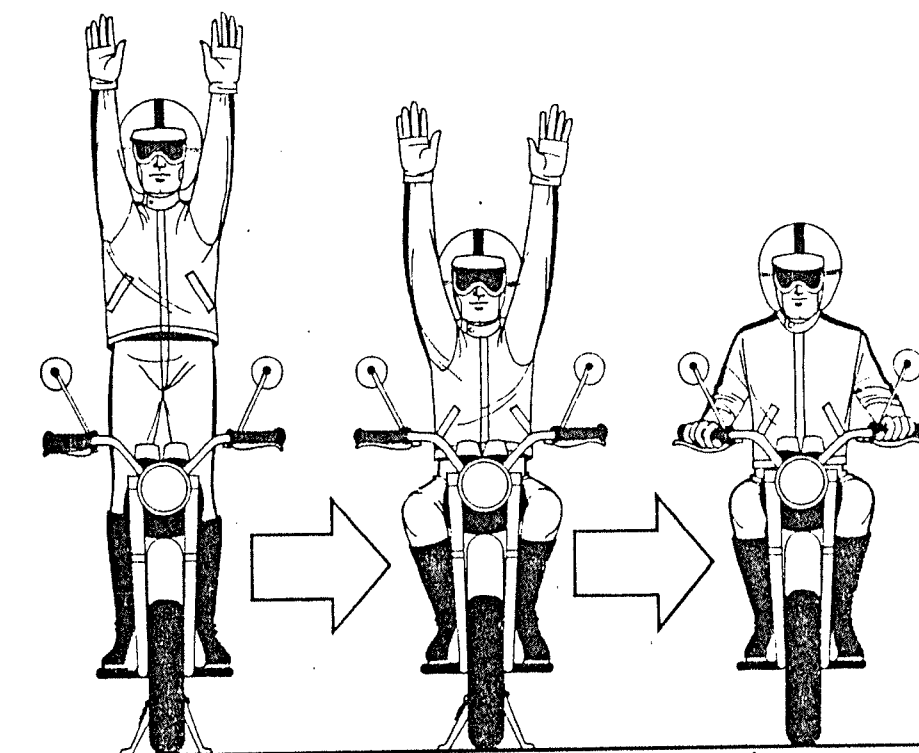
- mover o guidão para a direita e para a esquerda. Se os ombros não estiverem sendo forçados, foi encontrada a posição ideal.

(Fig.09)

. nunca olhar fixamente num ponto; manter um ângulo de visão bastante amplo.



. movimentos coordenados ajudam a encontrar a posição ideal.



3. Generalidades

O centro de gravidade da motocicleta deve ser encontrado, pois é muito importante para o aumento da estabilidade, o que facilitará sua condução. O peso do tronco do motociclista deve ser concentrado nesse local, devendo sentar-se o mais próximo possível do tanque.

Os braços não deverão estar exageradamente esticados ou encolhidos.

Os punhos deverão segurar as manoplas, ligeiramente flexionados para baixo, formando um ângulo de aproximadamente 130° possibilitando melhor apoio em frenagens violentas.

As mãos devem segurar firmemente o centro da manopla, deixando o espaço aproximado de um dedo de cada lado. Esse procedimento aumentará a segurança e suavizará o acionamento dos comandos manuais.

Os cotovelos deverão ser conservados ligeiramente flexionados, sendo utilizados como uma mola. Isso facilitará na execução de curvas em baixa velocidade e no apoio em frenagens violentas.

Os joelhos devem pressionar o tanque ligeira e naturalmente.

O salto da bota deve estar travado nos descansos laterais. Os pés deverão ser colocados e mantidos sobre os pedais na horizontal, paralelamente ao eixo longitudinal da motocicleta (voltados para a frente).

O olhar deve manter um ângulo bastante amplo, direcionado à frente.

IV - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO

A primeira forma de prevenção feita pelo motociclista é o uso de equipamentos de segurança adequados, como medida de proteção no caso de possíveis acidentes. Todas as peças do vestuário do motociclista são importantes, porque elas se completam e formam um conjunto de segurança. Os melhores são aqueles que passaram por testes de controle de qualidade e resistência de material. Convém lembrar que no caso de um choque, a lataria de um carro sempre protege o motorista, e que a moto não tem essa proteção.

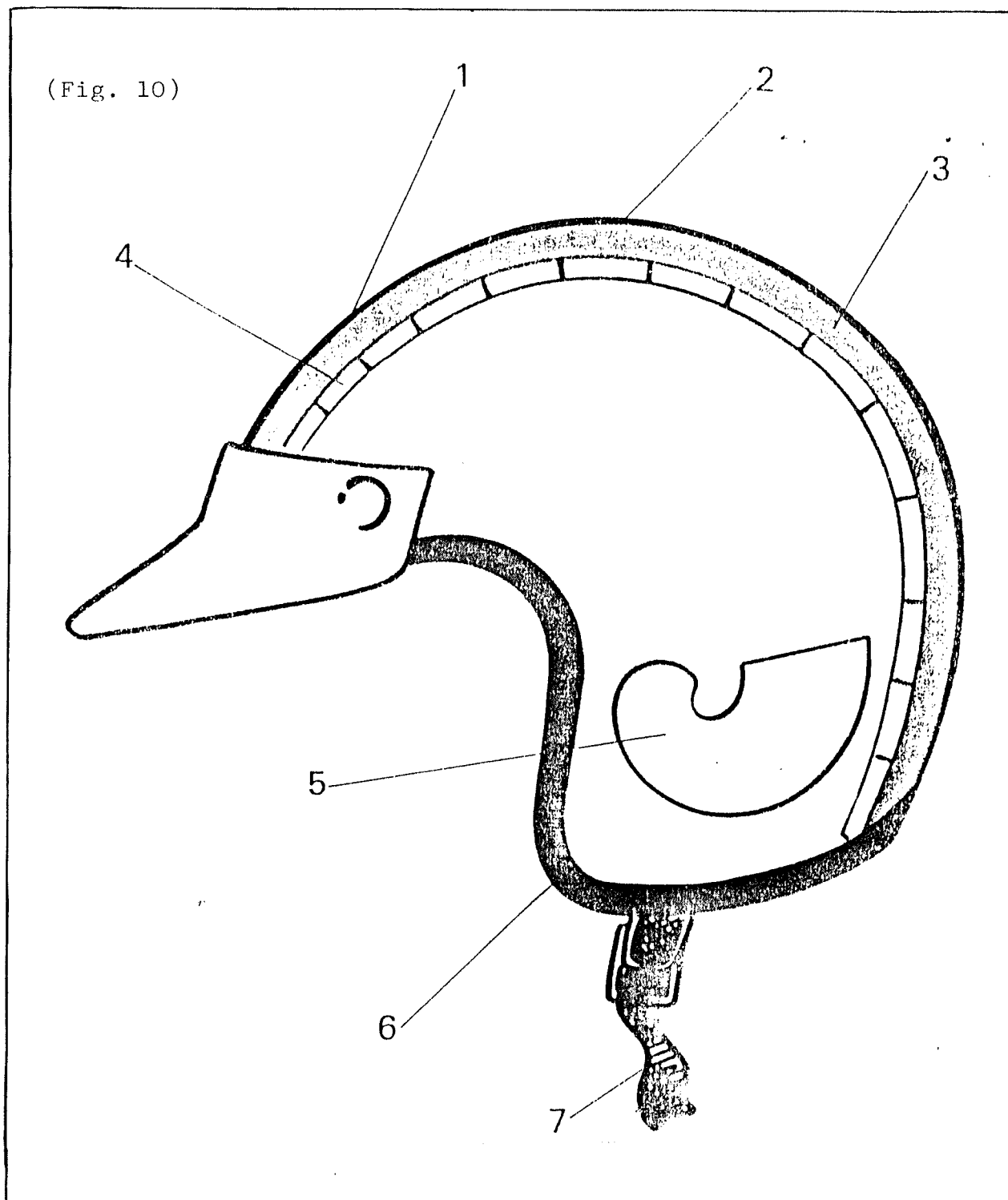
1. Capacete

O uso de capacete tem a fina qualidade de amortecer qualquer tipo de choque ou impacto que porventura o motorista venha a sofrer e que possam afetar a região da cabeça, onde se encontra o cérebro, controlador de todo o corpo. A maioria dos acidentes fatais envolvendo motociclistas são causados por lesões na cabeça.

Todo bom capacete possui as seguintes partes:

1.1 Superfície do casco (1) - deve ser lisa, facilitando o deslizamento do capacete sobre o solo, impedindo a concentração do impacto num único ponto.

1.2 - Casco (2) - é a parte externa do capacete, em forma de concha, confeccionado com material que ofereça ao mesmo tempo rigidez e flexibilidade. Isto porque as forças durante um impacto tem



que se dissipar por toda a sua superfície. O material mais utilizado em sua confecção é a fibra de vidro.

1.3 Forro amortecedor (3) - tem como finalidade amortecer o impacto. É confeccionado em resinas sintéticas (isopor), que ao receber a energia do impacto, a absorve, deformando-se, amortecendo o choque.

1.4 Almofadas esponjosas (4) - são feitas em espuma recoberta com tecido, que tornam o capacete mais confortável. As almofadas além de ajudar no deslizamento ao colocá-lo ou retirá-lo, também são absorventes da transpiração.

1.5 Protetor de orelhas (5) - cria um espaço entre elas e o casco eliminando o desconforto e permitindo ouvir os sons claramente.

1.6 Bordas forradas com borracha ou couro (6) - evitam ferimentos causados pelas bordas no momento do impacto.

1.7 Alças de fixação (7) - são confeccionadas em nylon. Têm a finalidade de ajustar e fixar o capacete. Não devemos por questão de conforto, afrouxar a jugular, pois corremos o risco de perder o capacete no momento do acidente, o que pode ser fatal.

2. Óculos ou Viseiras

Seu uso protege os olhos contra o vento, chuva, pedras e insetos, e garantem uma visão correta durante a pilotagem. Sua escolha é muito importante. Seguem-se algumas observações:

2.1 Devem proteger toda cavidade ocular, incluindo-se sobrance-lha e a parte inferior do olho;

2.2 Sua dimensão não deve impedir a visão periférica (campo de visão total);

2.3 Devem ter pequenas entradas de ar para evitar o embaçamento das lentes;

2.4 As lentes não podem ter alterações como riscos, manchas ou nodulações que possam distorcer as imagens;

2.5 As lentes quanto ao material podem ser confeccionadas em acrílico, acetato ou vidro laminado;

2.6 Não devem ser utilizados óculos Ray Ban ou similares, pois não impedem a entrada de objetos na vista, além de poderem se estilhaçar numa queda, vindo a ferir os olhos;

2.7 A colocação dos óculos é por cima do capacete, o que facilita a sua retirada em caso de necessidade, operação difícil e quase impossível se ele for colocado ao rosto primeiramente;

2.8 As lentes brancas são as mais indicadas para o dia ou a noite; nos dias de sol excessivo, as verdes ou marrons, e em noites muito escuras, as amarelas. Utilizando-se esse critério, mantém-se a boa acuidade visual e evita-se o cansaço prematuro da visão.

3. Jaquetas ou Blusões

Protege o motociclista contra o frio, chuva, vento e principalmente contra ferimentos numa possível queda. Devem ser confeccionados em material resistente, possuindo cores claras para facilitar a visibilidade por parte de outros condutores. Devem ser sempre utilizados fechados, no tamanho mais próximo ao manequim, para evitar o desconforto do motociclista. Não devem ser muito largas, nem apertadas, sendo importante que dêem total liberdade de movimentos. O material que mais oferece vantagens para sua confecção é o couro, podendo ser utilizado tanto no frio como no calor, mantendo a temperatura constante do corpo e possuindo maior resistência.

4. Calças

Devem ser de tecido resistente ou couro, possuindo boca estreita, para não ficarem presas aos pedais de apoio, comandos ou outras saliências.

5. Luvas

Sua principal finalidade é a de proteger as mãos em caso de quedas. No inverno protegem contra o frio e no calor absorvem a transpiração, evitando que as mãos escorreguem das manoplas. De

vem ser confeccionadas em couro; não possuem forração, para não dificultar o movimento dos dedos; devem possuir punhos longos que cubram a manga do blusão, vedando a entrada de ar.

6. Botas

Complementam esteticamente as roupas do motociclista, além de aumentar sua segurança, garantindo maior firmeza para acionar os comandos e protegendo as pernas e tornozelos. Devem ter solado fino para dar maior sensibilidade; possuir cano médio e salto normal, nem muito alto e nem muito baixo, e bico ligeiramente afilado, reforços nos locais de maior solicitação e regiões mais atingidas numa queda. Como a bota em uso pelos motociclistas policiais militares possuem cardaço, estes devem ser amarrados muito bem, devendo suas pontas serem colocadas para dentro do calçado, para evitar que se prendam nas engrenagens ou pedais de apoio causando acidentes.

V - ACUIDADE VISUAL

1. Conceito

É a capacidade de percepção ou definição de objetivos através dos olhos.

2. Tempo de adaptação

É o tempo necessário para que os olhos se adaptem à uma nova condição de luz.

2.1 Adaptação à escuridão - torna-se necessária como medida de segurança, a diminuição da velocidade antes de entrar em túneis. O tempo de adaptação em pessoas normais varia de quatro a sete segundos, variando a distância percorrida às cegas de acordo com a velocidade. Neste espaço podem ocorrer inúmeros imprevistos (veículos parados, buracos, óleo na pista ou outros obstáculos).

2.2 Adaptação à claridade - inverso à escuridão. O tempo de adaptação é menor variando de dois a cinco segundos, devido ao pouco tempo de exposição à escuridão (passagens de túnel, por exemplo).

3. Visão Estática

O homem parado, ao fixar a visão em um só ponto, observa pessoas, veículos e outros objetos num ângulo de 200° .

4. Visão Dinâmica

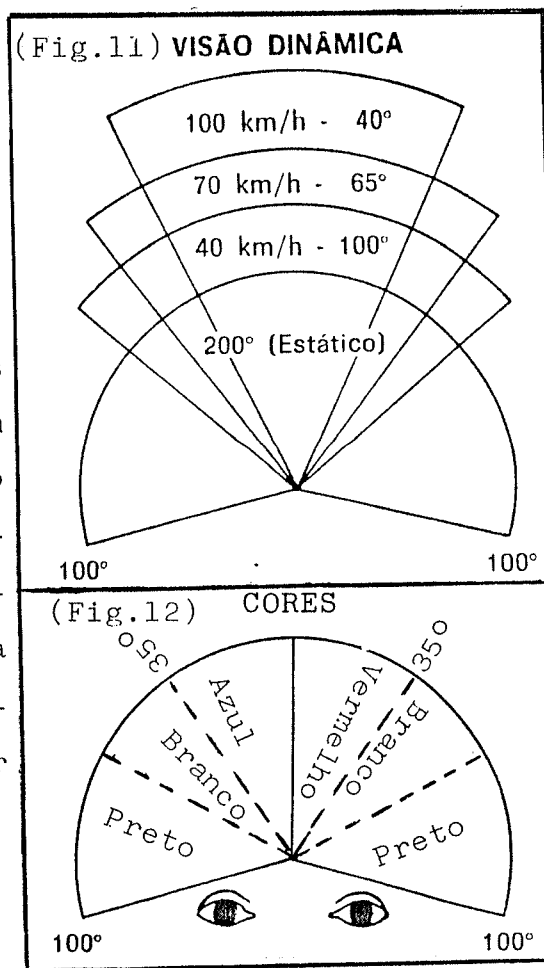
O ângulo de visibilidade diminui de acordo com a velocidade, começando a partir de 10 km/h.

5. Ângulo de Distinção de Cores

Pode-se distinguir as cores vermelho, amarelo e azul, somente num ângulo de 70° ao centro; o preto e o branco num ângulo de 200°. O que estiver fora disto não pode ser distinguido. Portanto, não se deve fixar a vista em um só ponto, tendo uma especial atenção com o tráfego ao redor e com os sinais de trânsito.

6. Ofuscamento

Cegueira momentânea, causada por excesso de luz. O tempo para recobrar dependerá da intensidade da luz, variando normalmente de 3 a 10 segundos.



DISTANCIA PERCORRIDA EM 3 SEGUNDOS	
20 km/h	16,8 ms
30 km/h	24,9 ms
40 km/h	33,3 ms
50 km/h	41,7 ms

Para evitar o ofuscamento, o piloto não deverá olhar diretamente para o farol alto do veículo que vem em sentido contrário, diminuir a velocidade e manter o curso normal.

No momento do ofuscamento não é possível visualizar os obstáculos. É conveniente, que nos locais onde tal problema ocorra com maior frequência, trafegue-se em baixa velocidade.

VI - PARTIDA E FUNCIONAMENTO

1. Manutenção Periódica

A manutenção periódica tem como finalidade manter a motocicleta sempre em condições ideais de funcionamento, proporcionando uma utilização segura e livre de problemas.

A manutenção periódica deve ser feita pela assistência técnica.

Previsões Programadas:

- 1ª Revisão ---- 1.000 km
- 2ª Revisão ---- 3.000 km
- As demais ----- a cada 3.000 km

2. Inspeção Diária

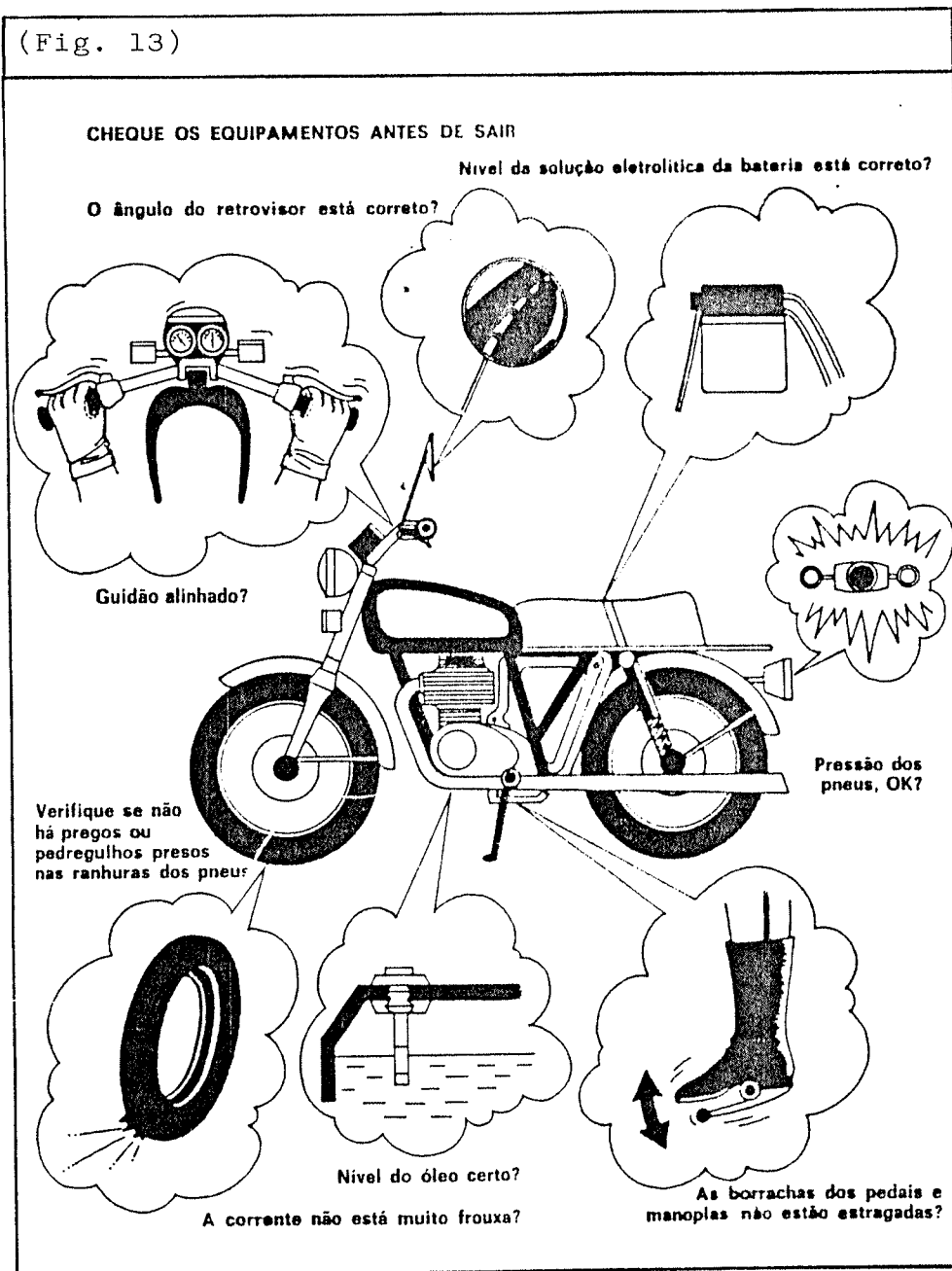
O objetivo principal da inspeção diária é diminuir as possibilidades de acidentes devido à falhas mecânicas.

Inspeccionar antes de usar a motocicleta, os seguintes itens:

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| - Nível do óleo do motor; | - Bateria; |
| - Nível do combustível; | - Sistema elétrico; |
| - Freios; | - Espelhos retrovisores; |
| - Pneus; | - Embreagem; |
| - Corrente de transmissão; | - Parafusos e porcas. |

Essa inspeção deve ser feita pelo próprio motociclista.

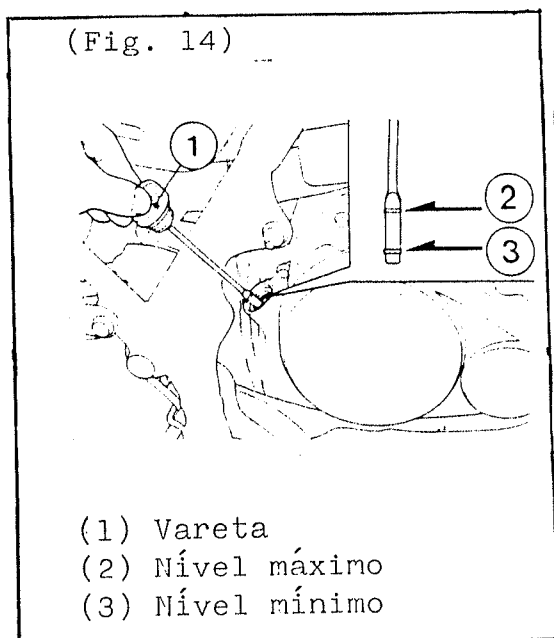
(Fig. 13)



2.1 Nível do Óleo do Motor

- colocar a motocicleta em local plano;
- retirar a vareta e limpá-la;
- recolocar sem rosquear para verificar o nível de óleo;
- retirar a vareta e verificar o nível que deve estar entre as marcas máximo e mínimo;
- completar se necessário;
- verificar se há vazamentos;

(Fig. 14)



2.2 Nível de Combustível

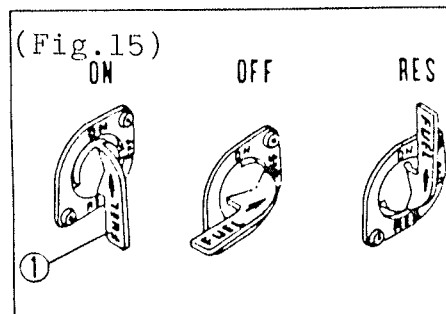
- manter o tanque sempre cheio;
- verificar se há vazamentos;
- fechar o registro ao estacioná-la, abrindo somente na hora de sair;
- evitar deixar o registro no posição

RES (reserva);

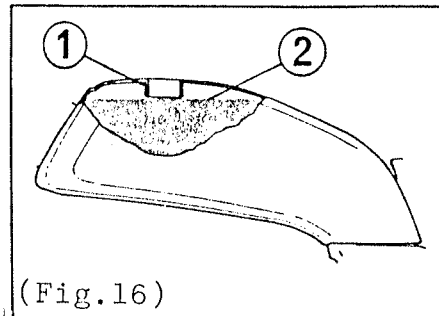
- aprender a operar o registro com tal habilidade que mesmo quando estiver dirigindo a motocicleta, seja capaz de operá-lo, evitando parar eventualmente em meio ao trânsito por falta de combustível;

- abastecer sempre em locais ventilados e com o motor desligado. Não acender cigarros na área em que é feito o abastecimento e não admitir a presença de faíscas ou chamas na área;

- evitar encher demais o tanque para que não ocorram vazamentos, pois o contato do combustível com a superfície externa do tanque poderá danificar sua pintura.



(1) Registro de Combustível



(1) Gargalo do tanque

(2) Nível máximo de combustível

2.3 Freios

- verificar funcionamento;
- completar com o fluido se necessário;
- verificar folga, que no freio dianteiro deve ser de 05 a 07 mm, e no traseiro, de 15 a 20 mm:

Para ajustar, utilizar os mecanismos de ajuste localizados nos pontos onde o cabo se encaixa nos controles.

A ausência de folgas provoca superaquecimento dos componentes, desgaste prematuro das sapatas e pastilhas, ineficiência do sistema e ovalização do tambor.

O excesso de folga causa pouca eficiência dos freios, aumentando o tempo total de frenagem.

2.4 Pneus

- verificar a pressão que deve ser de 24 libras no pneu dianteiro e 32 no traseiro (com os pneus frios);
- observar se não há objetos estranhos ou cortes;
- substituí-los se os sulcos estiverem com menos de 2 mm de profundidade, pois trafegar com os pneus excessivamente gastos, torna-se perigoso, prejudicando a tração e a dirigibilidade da motocicleta.

2.5 Corrente de Transmissão

Ajustar e lubrificar se necessário, pois disso depende a sua durabilidade.

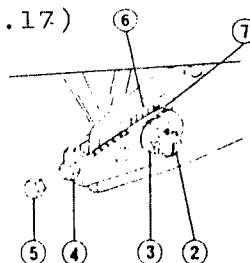
Se a corrente estiver excessivamente suja, deverá ser limpa antes de lubrificada. Não aplicar lubrificantes em excesso, pois além de favorecer o acúmulo de poeira, areia e terra, com o movimento da corrente sujará a motocicleta.

A folga deve ser de 15 a 25mm.

Procedimentos para ajustar:

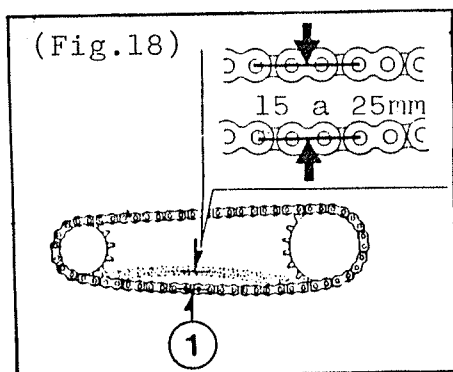
- desligar o motor e apoiar a motocicleta no cavalete central, colocando a transmissão em ponto morto;
- retirar a cupilha;
- soltar a porca que prende o eixo traseiro;
- regular a folga através do parafuso de ajuste dos tensores;
- verificar o alinhamento através das referências de cada tensor;
- verificar a folga. Se estiver excessiva e o eixo traseiro estiver no limite do ajuste, a

(Fig.17)

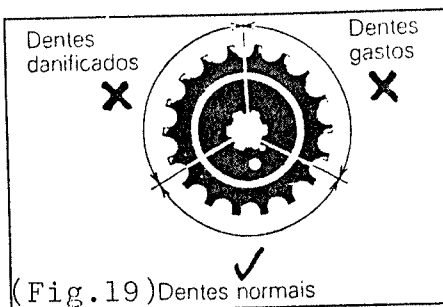


- (2) Cupilha
- (3) Porca do eixo traseiro
- (4) Contraporca
- (5) Parafuso de ajuste
- (6) Escala
- (7) Referência

(Fig.18)



- (1) Corrente de transmissão



(Fig.19) Dentes normais

Coroa e pinhão

corrente estará gasta e deverá ser trocada junto com a coroa e o pinhão. As três peças devem ser substituídas em conjunto ou a peça velha danificará a nova;

- após realizar o ajuste ou troca, reapertar a porca;
- recolocar a cupilha (substituir se houver necessidade).

2.6 Bateria

Retirar as tampinhas da bateria. Se o nível do eletrólito estiver abaixo da marca de mínimo, completar somente com água destilada, utilizando-se de uma seringa ou funil. O uso de água corrente danificará a bateria. Verificar os terminais, limpando-os se necessário, com solução de água e bicarbonato de sódio, e lubrificando-os posteriormente.

Cuidados ao manusear:-

- manter o interruptor de ignição desligado sempre que remover a bateria, para evitar curto-circuitos acidentais;
- evitar o contato de sua solução com a pele, olhos e roupas, pois contém ácido sulfúrico. Contato externo, lavar com bastante água. Contato interno, tomar grande quantidade de água e leite e ingerir ovos batidos ou óleo vegetal e procurar assistência médica imediatamente;
- mantê-la distante de faíscas, chamas ou cigarros acesos visto que produz (a bateria) gases explosivos.

2.7 Sistema Elétrico

Verificar se o farol, lanterna transeira, luz de freio, sinalleiras, lâmpadas do painel e buzina funcionam corretamente. Se apresentar defeito, observar se o fusível principal que fica ao lado da bateria, está queimado. Manter um fusível sempre disponível. Procure assistência técnica se for o caso.

2.8 Espelhos retrovisores

Ajuste-os antes de sair quanto ao ângulo correto de visibilidade. Mantenha-os limpos.

2.9 Embreagem

Verificar sua folga, que deve estar entre 15 e 20 mm. Para ajustar, utilizar os mecanismos de ajuste localizados nos pontos onde o cabo se encaixa nos controles.

A ausência de folga causa acoplamento ineficiente do sistema e desgaste prematuro dos discos. O excesso de folga causa desacoplamento ineficiente, dificuldade no engate de marchas e desgaste prematuro das engrenagens.

2.10 Porcas e Parafusos

Verificar se não existem porcas ou parafusos soltos. Caso haja, apertar imediatamente para não perdê-los.

3. Colocar o Motor em Funcionamento

Antes de dar partida ao motor, verificar se a transmissão está em ponto morto (luz verde acesa); se o interruptor de motor está na posição RUN e o registro de combustível na posição ON. Introduzir a chave de ignição e ligar o interruptor de ignição (posição ON). Não usar a partida elétrica por mais de cinco segundos de cada vez. Se não funcionar, esperar dez segundos para tentar novamente.

A lâmpada indicadora de pressão do óleo (vermelha), deverá apagar alguns segundos após a partida ao motor. Se permanecer acesa, desligar imediatamente e verificar o nível do óleo. Se a luz ficar piscando, o óleo provavelmente estará sem pressão, devendo ser trocado.

3.1 Partida com o Motor Frio

- acionar o afogador (vide página 21);
- girar o acelerador aproximadamente 1/8 de volta e acionar o motor, pressionando o interruptor de partida;
- assim que o motor entrar em funcionamento, retornar o afogador de modo a manter a rotação entre 1500 e 2500 rpm;
- meio minuto após ter ligado o motor, retornar todo o afogador. O seu uso prolongado prejudicará a lubrificação e a vida útil do pistão e do cilindro, podendo danificar o motor.

- se a marcha lenta estiver instável, acelerar suavemente.

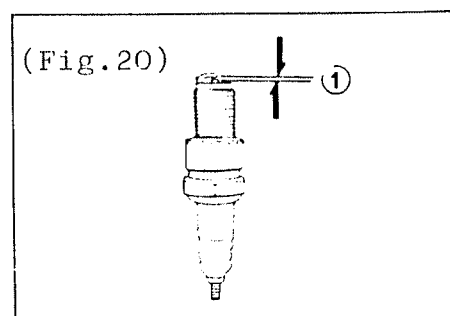
3.2 Partida com o Motor Quente

O mesmo procedimento para "motor frio"; sem utilizar o afo-
gador e acelerando suavemente, ligar o motor.

3.3 Vela de Ignição

Localiza-se no cabeçote, devendo ser inspecionada a cada
3.000 km. Para inspecionar a vela de ignição:

- limpar a área em volta sua base;
- retirá-la com chave apropriada;
- verificar o estado dos eletrodos e da porcelana central, para constatar se há depósito, erosão ou carbonização, substituindo a vela se forem excessivos. Para limpá-la, utilizar escova de aço ou arame;
- ajustar a folga dos eletrodos em 0,6 - 0,7 mm;
- instalar a vela de ignição manualmente, apertando-a com a chave apropriada. Não apertar excessivamente e nem deixar mal apertada.



(1)Vela de Ignição

3.4 Suspensão

3.4.1 Suspensão dianteira - verificar:

- o funcionamento dos amortecedores, forçando a suspensão para cima e para baixo várias vezes. A ação dos amortecedores tem de ser progressiva e suave;
- se não há vazamento de óleo;
- se os pontos de fixação, guidão e painel de instrumentos estão apertados corretamente.

3.4.2 Suspensão traseira - com a moto no cavalete central, verificar:

- se os amortecedores apresentam vazamentos de óleo;

- se existem folgas entre o embuchamento, forçando a roda lateralmente, de um lado para o outro.

Não pilotar a motocicleta com os componentes gastos, soltos ou danificados, pois isso afetará a estabilidade, dirigibilidade e a segurança.

3.4.3 Remoção da roda dianteira

- levantar a roda dianteira do solo, colocando um suporte sob o motor;
- desconectar o cabo do velocímetro, retirando o parafuso de fixação;
- remover as porcas e o suporte do eixo dianteiro;
- retirar os parafusos de fixação do freio dianteiro;
- retirar a cupilha e a porca do eixo;
- remover o eixo e retirar a roda.

Não acionar a alavanca de freio enquanto a roda estiver fora da motocicleta. O pistão será forçado para fora do cilindro, causando o fechamento das pastilhas de freio, dificultando a instalação da roda, além de provocar vazamento de fluido de freio.

Para instalar a roda, siga a ordem inversa da remoção.

3.4.4 Remoção da roda traseira

- apoiar a motocicleta no cavalete central;
- soltar as porcas e parafusos dos ajustadores da corrente;
- remover a cupilha e a porca do eixo;
- retirar o eixo puxando-o lateralmente;
- empurrar a roda para a frente, soltando a corrente de transmissão da coroa;
- retirar a roda em seguida.

Para instalar a roda, seguir a ordem inversa da remoção, ajustando a folga da corrente de transmissão e do pedal do freio traseiro. Após a instalação da roda, acionar o freio, certificando-se de que a roda gira livremente quando o pedal é solto.

4. Limpeza e Conservação

Limpar a motocicleta regularmente, para mantê-la com boa

aparência e proteger a pintura e cromados, além de aumentar sua durabilidade.

- preparar uma mistura de água e querosene aplicando-a ao motor, carburador, escapamento, rodas, cavalete central e lateral, com pincel, removendo os resíduos de óleo e graxa. Incrustações de piche são removíveis com querosene puro. Enxaguar com bastante água;
- lavar a pintura, assento e pára-brisa com água e sabão de coco. Usar uma esponja macia;
- enxaguar e enxugar a motocicleta completamente com um pano limpo e macio;
- imediatamente após a lavagem, lubrificar a corrente de transmissão, cabos do acelerador, afogador e embreagem;
- se necessário, aplicar um polidor que não contenha abrasivos na pintura e cromado. O polidor deve ser aplicado com estopa especial ou pano macio, em movimentos circulares e uniformes;
- após a lavagem, ligar o motor, deixando-o funcionar por alguns minutos;
- não lavar a motocicleta exposta ao sol ou com o motor quente;
- não remover a póeira com pano seco, para não riscar a pintura;
- não usar detergentes que podem danificar a pintura por serem corrosivos;
- não pulverizar água sob alta pressão em nenhum ponto;
- não molhar o rádio e outros equipamentos ou circuitos elétricos.

5. Estacionamento

Depois de parar a motocicleta, colocar a transmissão em ponto morto, fechar o registro de combustível, desligar o interruptor de ignição e remover a chave, usar o cavalete central ou o suporte lateral para apoiá-la enquanto estiver estacionada. O local de estacionamento deve ser plano e firme, para evitar quedas.

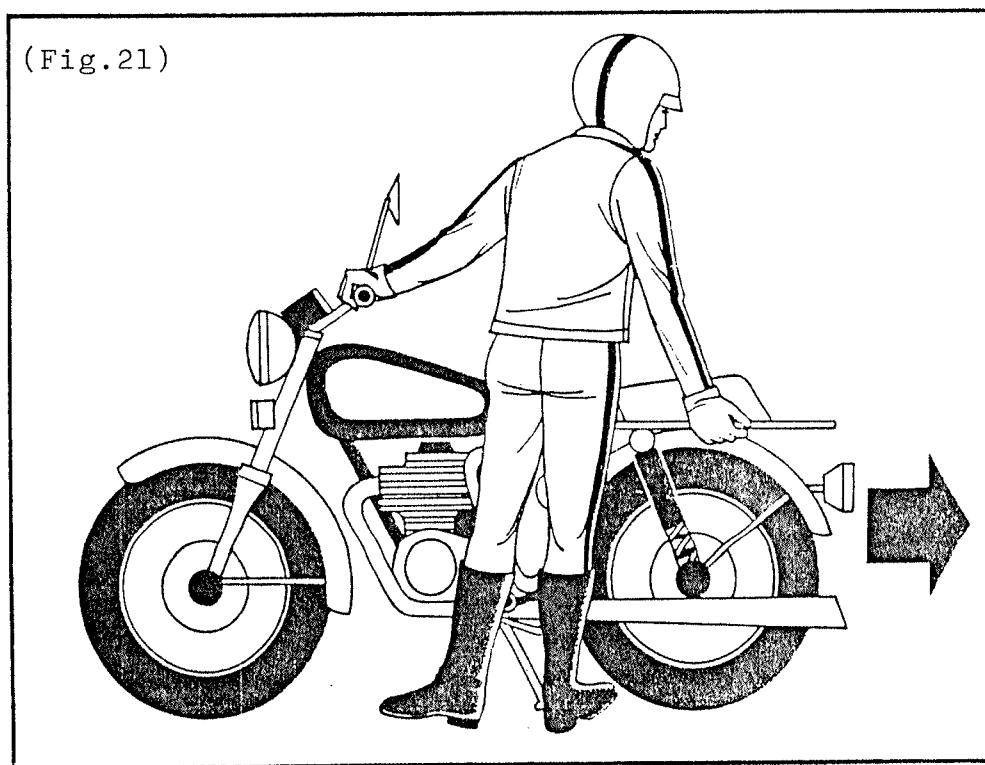
O patrulheiro deve estacionar a 45° em relação à guia da

calçada, de ré, e nunca paralelo à mesma. Um automóvel poderá querer dividir o espaço com a moto. Nunca estacionar muito próximo à lateral de um automóvel.

Em dias de calor, o cavalete central pode afundar no asfalto amolecido, causando a queda da moto. Se não houver alternativas para a superfície frágil, usar um pedaço de madeira ou metal sob o cavalete central para evitar o afundamento.

5.1 Modo de estacionar a motocicleta sobre o cavalete central

Parar a motocicleta sobre uma superfície plana, colocando-se à esquerda da mesma (patrulheiro). Com a mão esquerda segurar o guidão e com a direita o protetor traseiro, que fica sob o assento. Com o pé direito, abaixar o cavalete central, colocando seu peso sobre ele. Puxar a moto para trás e para cima simultaneamente; a motocicleta ficará sobre o cavalete com o mínimo de esforço, já que o pé funciona como uma alavanca.



Pé direito fazendo a alavanca é fundamental

VII - FRENAGEM

1. Conceito

É a força contrária ao movimento, aplicada ao veículo com o objetivo de pará-lo.

2. Uso dos freios

Quando os freios são acionados, o veículo não pára instantaneamente, devido à força contrária ser sempre maior do que a de frenagem.

Durante a parada do veículo, as forças tendem a se concentrar na parte dianteira do mesmo, fazendo com que a eficiência de frenagem seja maior no freio dianteiro, funcionando o traseiro e o freio motor (o freio motor existe apenas nas motos com motor de quatro tempos) apenas como complemento.

2.1 Freio dianteiro

Pela sua eficiência, deve ser utilizado na proporção de 60% (sessenta por cento), em conjunto com o traseiro e o freio motor, em terrenos normais.

2.2 Freio traseiro

Em uma frenagem, o centro de gravidade da motocicleta tende a ser colocado para frente e para baixo, diminuindo a eficiência do freio traseiro. Em consequência, sua utilização deve ser res-

trita a uma proporção de trinta a quarenta por cento.

2.3 Freio Motor

Sua utilização é muito importante como auxiliar dos demais freios, podendo ser utilizado em qualquer momento, de forma gradativa à medida em que se engrena marchas mais baixas.

Deve-se evitar a redução sem dar a rotação adequada ao motor, afim de não forçá-lo.

3. Cuidados importantes para uma boa frenagem:

- não frear bruscamente, procurando exercer uma pressão progressiva no freio dianteiro e traseiro, afim de não travar as rodas, evitando derrapagens ou quedas. Tanto o freio dianteiro como o traseiro, se utilizados isoladamente em alta velocidade, tendem a causar derrapagens;
- evitar frear em curvas, ou no máximo utilizar o freio motor;
- em solo molhado, pedregoso, com capim, deverão ser utilizados os freios traseiro e motor, com movimentos firmes e uniformes;
- antes de acionar os freios, a motocicleta deverá estar em linha reta, com o guidão e quadro alinhados;
- antes de frear, deve-se avisar quem vem atrás, o que pode ser feito através do piscar da luz de freio, após suaves toques, no pedal ou na alavanca de freio.

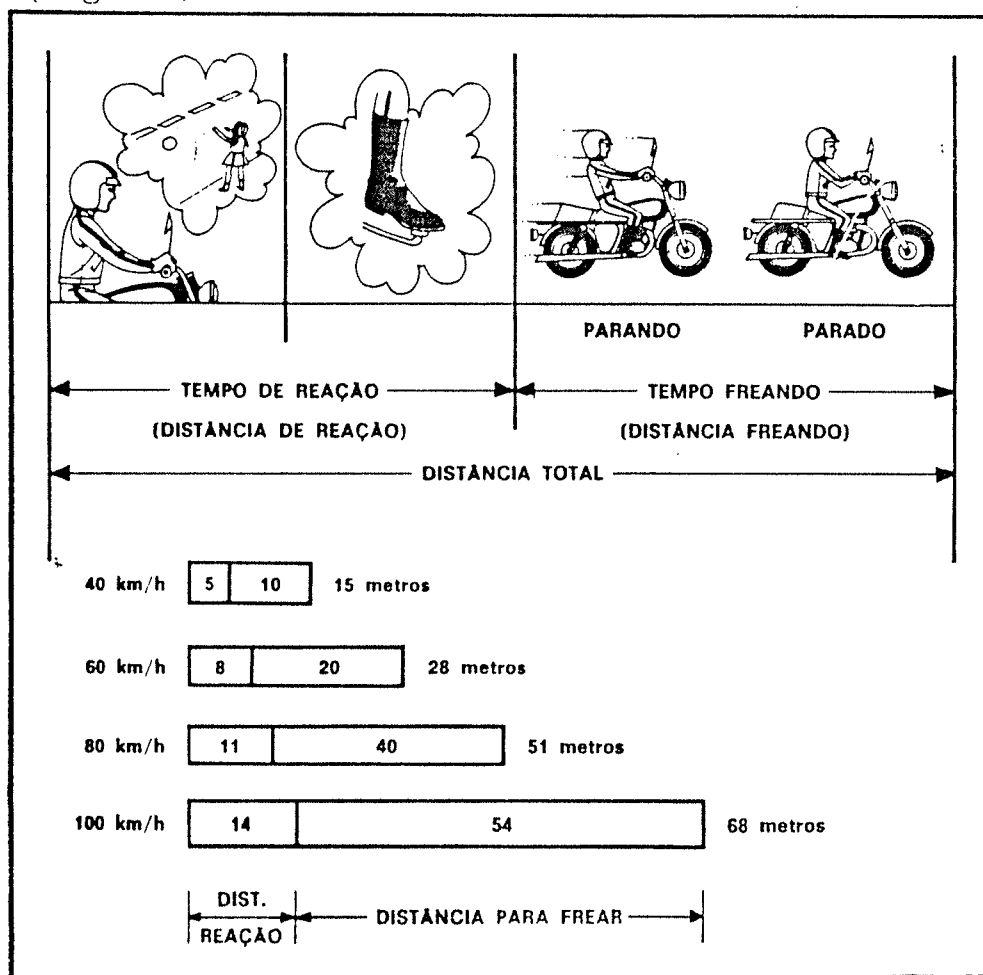
Acionar os freios de modo suave, além de aumentar sua durabilidade, estará garantindo sua eficiência no futuro. As freadas violentas devem ser evitadas.

3.1 Distância de Frenagem

A motocicleta não pára instantaneamente, percorrendo após acionados os freios, uma distância que varia de acordo com a velocidade, condições da motocicleta e da pista.

3.1.1 Tabela de frenagens para condições normais:

(Fig. 23)



(*) Tabela baseada no Manual de Formação Básica do Policial Motorciclista da PMSP. Pág. 22-23.

VIII - TÉCNICAS DE CURVAS

1. Técnicas de Curvas

Ao fazer curvas com a motocicleta é necessário o equilíbrio entre a força centrífuga (que joga o motociclista para fora do ângulo da curva) e a força de gravidade, força peso ou de aderência (que puxa a motocicleta para baixo). O equilíbrio é encontrado através da inclinação da motocicleta em sentido contrário à força centrífuga.

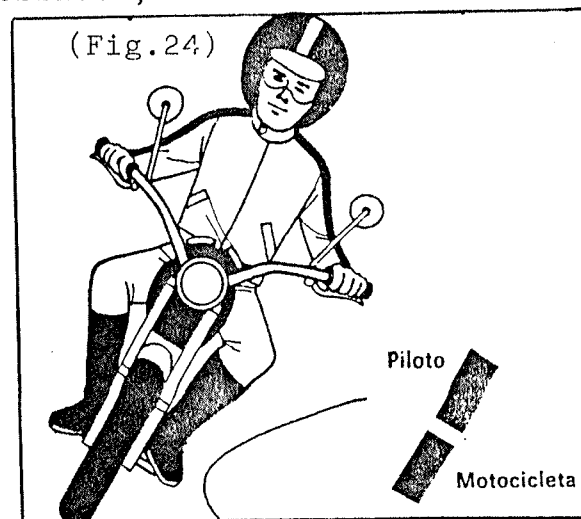
A força centrífuga aumenta de acordo com a velocidade, sendo portanto mais difícil mudar o centro de gravidade ou retomar o equilíbrio da motocicleta, em alta velocidade.

Encontrar a técnica de curvas adequada requer treino, experiência e muito controle na aceleração. O ideal é entrar devagar e sair depressa, ou seja, reduzir a velocidade antes da entrada na curva e completá-la o mais rápido possível, acelerando.

2. Posições para fazer curvas

2.1 Inclinando-se com a moto (curvas de alta velocidade)

A motocicleta e o piloto devem encontrar-se em ângulos idênticos. É a maneira mais natural, básica e ideal para principia-



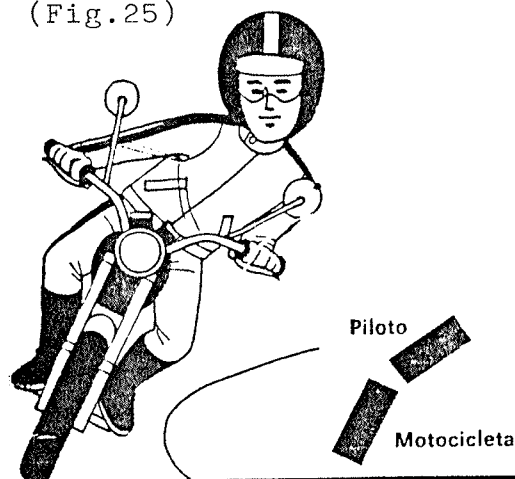
antes.

Um ângulo de inclinação muito grande poderá causar uma derrapagem para fora da pista.

2.2 Inclinando-se para dentro (curvas de alta velocidade)

O piloto deve inclinar-se para dentro, conservando a moto quase na vertical, impedindo que esta resvale no chão. É uma posição muito indicada para pistas molhadas, escorregadias e de alta velocidade.

(Fig.25)

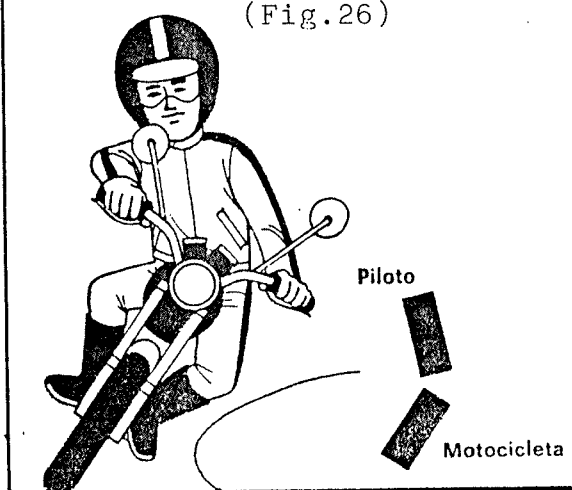


2.3 Inclinando-se para fora (curvas muito fechadas)

A posição do motociclista é a mesma, não muda, mas a moto é inclinada para dentro. Esta técnica permite fazer curvas com segurança, devendo no entanto, ser evitada em pista escorregadia, evitando derrapagens.

Ao curvar, jamais acionar a embreagem ou os freios.

(Fig.26)



3. Tomada de Curva

A forma ideal é reduzir antes de entrar na curva. Se houver necessidade de frear, usar o freio levemente e se possível somente o freio motor e nunca o dianteiro.

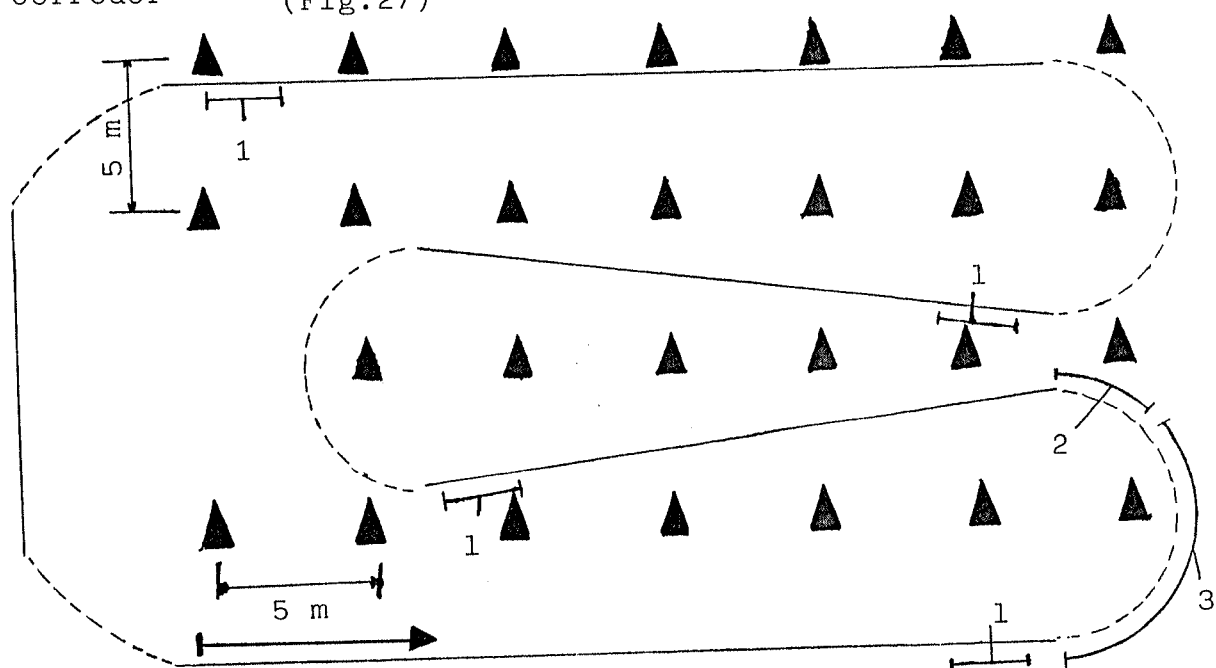
Antes de formar o ângulo da curva, deve-se observar a existência na pista, de óleo, areia, buracos, visto que depois de iniciado e formado, é difícil de modificá-lo.

IX - PISTA DE TREINAMENTO

1. Objetivos

Fazer com que o motociclista adquira flexibilidade para execução de manobras, tais como curvas, desvios de obstáculos, mudança de direção, frenagem, fornecendo ou adquirindo o equilíbrio absoluto sobre a motocicleta, bem como fazendo com que adquira confiança em si mesmo.

2. Corredor (Fig.27)

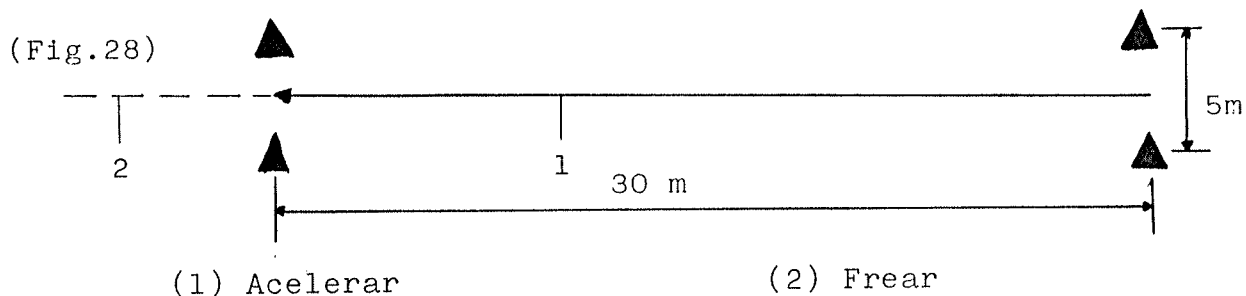


- | | |
|--|---|
| (1) Desacelerar, frear com freios dianteiro e traseiro | (2) Acelerar |
| | (3) Não acelerar durante a curva, apenas usar o freio motor |

Em 2ª marcha, acelerar na reta do corredor; antes das curvas diminuir a velocidade acionando os freios; tangenciar; durante a curva utilizar apenas o freio motor e acelerar somente na saída da curva.

3. Corredor de frenagem

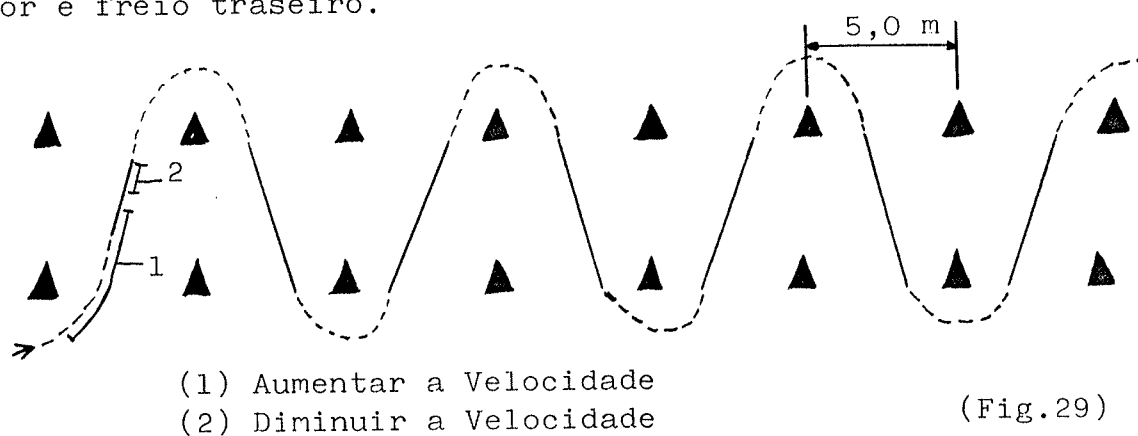
Para desenvolver a postura de saída e parada. Utilizar 1ª marcha, acionar os três tipos de freios, suavemente. Apoiar o pé



esquerdo no solo somente após a parada total da motocicleta.

4. Slalon Duplo

Para desenvolver a postura de baixa velocidade, utilizando a 2ª marcha e controlando a motocicleta com o uso da embreagem, acelerador e freio traseiro.



5. Slalon Simples

Idem ao Slalon Duplo, em velocidade constante.

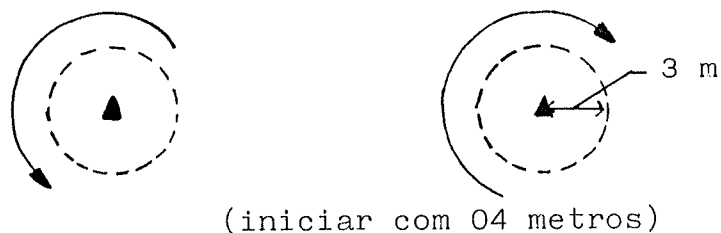
(Fig.30)



6. Círculos

Utilizando a 1ª marcha, postura de baixa velocidade, controlando a embreagem, acelerador e freio traseiro.

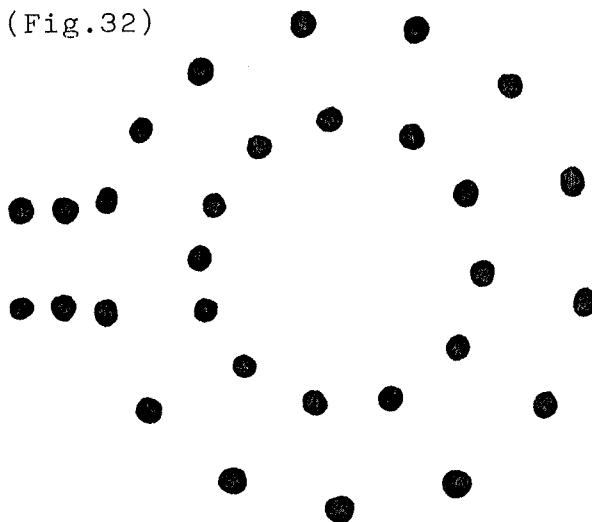
(Fig.31)



7. Garrafão

Utilizando 1ª marcha, postura de baixa velocidade, controlando o acelerador, embreagem e freio traseiro, fazer o contorno ora pela direita, ora pela esquerda, alternadamente.

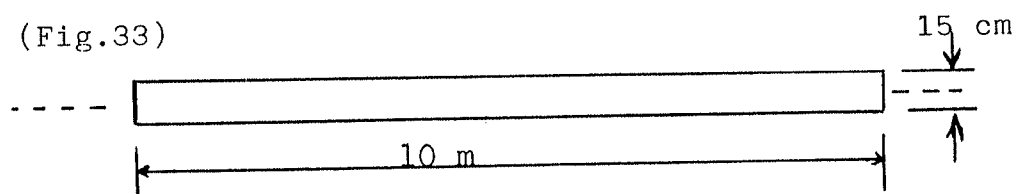
(Fig.32)



8. Prancha de Equilíbrio

Utilizando a 1ª marcha, postura normal com os braços, ombros e cintura relaxados, controlando a velocidade com o acelerador, embreagem e freio traseiro. Olhar sempre para o fim da prancha.

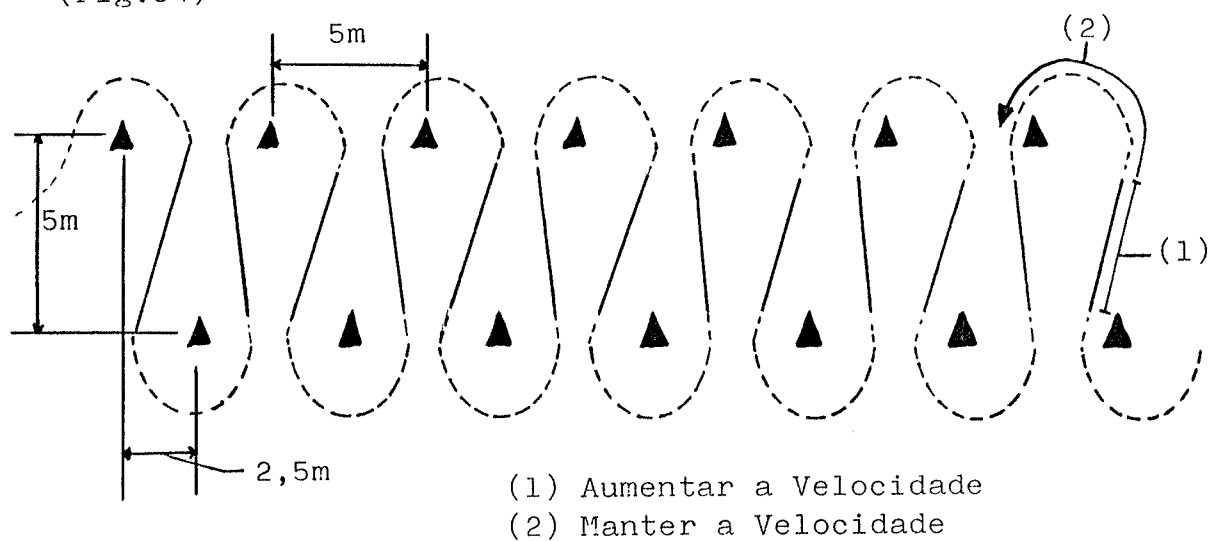
(Fig.33)



9. Triângulo

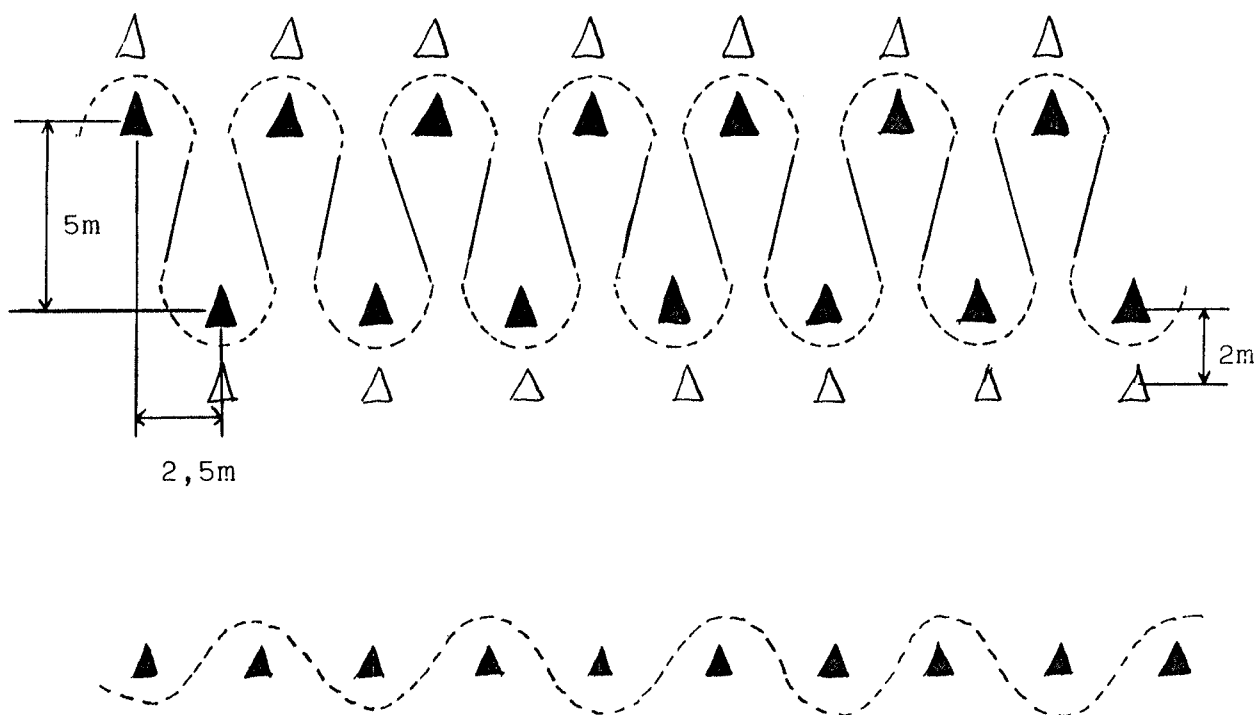
Utilizando 1ª marcha, postura de baixa velocidade, controlando a velocidade na embreagem, acelerador e freio traseiro. Observar o tangenciamento correto.

(Fig.34)



10. Triângulo com limites, Slalon Simples e Prancha

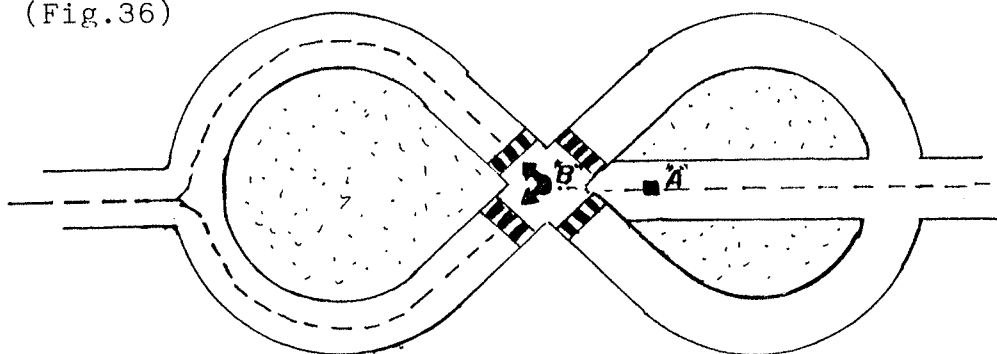
(Fig.35)



11. Mudança Súbita de Direção

Para habilitar o motociclista a mudar rapidamente de direção mantendo o equilíbrio e direção. Quando o instruendo chegar ao ponto "A", o instrutor deverá indicar com o braço para que direção deverá seguir; quando o instruendo chegar ao ponto "B", deverá seguir a direção indicada pelo instrutor. Devem ser utilizados corretamente os comandos da motocicleta (freios, acelerador e embreagem), coordenação e direção a seguir, sem tocar nos cones de sinalização.

(Fig.36)



12. Pista de Alta Velocidade

Necessariamente a pista deverá conter retas e curvas de alta velocidade, e oferecer segurança para que sejam treinadas as três técnicas de curvas.

Os autódromos constituem-se pistas ideais.

13. Pista de Avaliação

Após toda uma série de exercícios e treinamentos, o motociclista deve ser submetido a um teste prático, envolvendo quase todos os seus tipos.

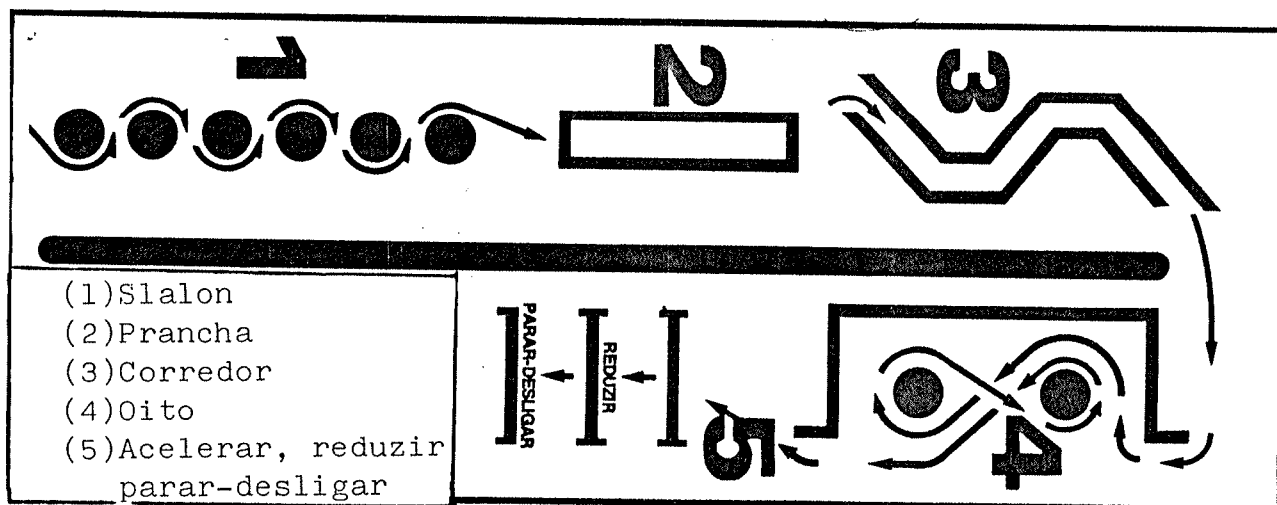
Critérios de avaliação (permitidas 02 -duas- tentativas):

- 01 (um) erro grave: reprovação;
- 03 (três) erros leves: reprovação.

São erros graves:

- colocar o pé no chão;
- derrubar os cones;
- sair da prancha;
- deixar a moto apagar.

Erro leve: queimar a linha demarcatória.



(Fig.37)

14. Para ser considerado um motociclista pronto:

- Saber utilizar os equipamentos de segurança;
- aquisição de equilíbrio e confiança;
- domínio de técnicas de curvas e utilização de aceleração e do câmbio;
- saber usar os freios corretamente.

X - FORMAÇÕES PARA DESLOCAMENTO OU DESFILE

1. Em Forma

As motocicletas deverão estar ordenadas de acordo com a formação determinada ou escolhida, permanecendo seus pilotos do lado esquerdo de cada uma delas.

Ao comando de "montar", o primeiro motociclista o faz, depois o segundo e assim por diante.

Após o sinal de contato previamente convencionado pelo comandante, todos ligarão as suas motos ao mesmo tempo.

Ao dar o sinal de partida, previamente convencionado, o comandante partirá em seguida e após ele, os demais, um após o outro.

O tipo de formação dependerá da ordem ou escolha prévia do comandante.

É recomendado que os deslocamentos em locais diversos sejam feitos em colunas de profundidade, podendo ser em colunas por um, por dois ou por três. As demais formações são mais utilizadas em apresentações ou desfiles.

2. Formação em Coluna por Um

É indicada para o deslocamento em trânsito urbano e obrigatória durante a passagem pelo portão das armas (corpo da guarda).

Nesta formação, os patrulheiros serão dispostos um atrás do outro, e na medida do possível, em ordem decrescente de posto, graduação ou antiguidade. O primeiro motociclista será o comandante e o último, o cerra-fila, seu auxiliar de maior graduação.

Não poderá haver ultrapassagem entre os próprios motociclistas durante o deslocamento, exceção feita ao comandante e ao seu auxiliar. Também não é permitido fazer zigüe-zagüe, devendo ser observada a distância adequada, conforme a situação das ruas e estradas.

Enquanto possui a vantagem de facilitar as ultrapassagens, dificulta ao comandante do pelotão, controlar seus comandados.

Na ultrapassagem de um veículo, o segundo motociclista só deverá iniciar quando o primeiro já o tiver executado e se colocado em sua faixa.

Para passar desta formação para a formação em coluna por dois, entrarão os ímpares à direita e os pares à esquerda, logo após o comandante.

3. Formação em Coluna por Dois

É considerada a melhor formação para deslocamento em vias de trânsito rápido (marginais ou rodovias). Não é recomendada para trânsito compacto e difícil, pois o pelotão será dispersado.

Nesta formação o comandante fica à frente, seguido pelas duas colunas. Poderá ou não haver o cerra-fila; se o efetivo for ímpar, o cerra-fila será o auxiliar do comandante; se for par não haverá, tendo apenas a recomendação para que os dois últimos motociclistas sejam dos mais experientes.

No deslocamento em duplas, tem preferência o motociclista que estiver à direita, sempre o mais antigo ou graduado. O patrulheiro da esquerda nunca poderá ficar à sua frente durante o deslocamento, paradas ou saídas. No caso de ultrapassagem o da esquerda reduz a velocidade, o da direita faz a manobra e quando se colocar na sua faixa, o da esquerda iniciará a sua, e assim sucessivamente.

Para passar desta formação para a formação coluna por um, o primeiro motociclista da esquerda se posicionará logo após o primeiro da direita e assim sucessivamente.

4. Formação em Coluna por Três

Sua utilização e vantagens são iguais à formação de coluna por dois.

Sempre que a situação permitir, os motociclistas deverão colocar-se alternadamente dentro das colunas, de acordo com o critério da antiguidade de posto ou graduação.

5. Outras Formações

- em cunha;
- em linha;
- em escalão à direita ou à esquerda.

5.1. Em Cunha

O comandante deve ficar no centro do vértice; os pares à esquerda e os ímpares à direita.

Pode ser com o vértice para frente ou invertido.

5.2. Em Linha

O comandante deve ficar ao centro; os ímpares à direita e os pares à esquerda.

5.3. Em Escalão

O comandante seguido de seus comandados.

6. Estacionamento

Como em todas as movimentações em grupo as atitudes devem marciais, também em seus estacionamentos, principalmente em presença de público.

O primeiro motociclista a chegar ao destino deverá escolher o local ideal de estacionamento, sempre que possível, protegido contra as intempéries e com espaço suficiente para comportar em

linha todas as motocicletas. Após escolher o local como indicação aos demais, deve colocar sua motocicleta perpendicularmente à guia da calçada, com a retaguarda distante do meio fio o suficiente para permitir a passagem do restante das motocicletas. À medida em que as demais motocicletas vão chegando, devem posicionar-se à direita da estacionada, paralelamente a ela. Quando todas elas estiverem alinhadas, o comandante dará ordem convencionada, para que todos em conjunto iniciem deslocamento à retaguarda, até que encostem os pneus traseiro na guia da calçada. Ao executar o movimento o motociclista deverá estar sentado sobre o banco. Em seguida, ao mesmo tempo e por iniciativa do comandante, todos desmontam de suas motocicletas, permanecendo com o capacete na cabeça e na posição de descansar correta, até outras ordens ou o fora de forma.

XI - ESCOLTAS

1. Conceito

É a arte de proporcionar a qualquer tipo de comitiva ou comboio escoltado, segurança em deslocamento, com a rapidez necessária, através do exímio controle das motocicletas pelos batedores, excepcional conhecimento do maior número possível de itinerários do teatro de operações em que operam, comunicando por gestos ou sinais sonoros, na orientação de motoristas e transeuntes que se interpõe ao deslocamento, assegurando a prioridade de tráfego.

2. Itinerários

Um dos fatores importantes de segurança em trânsito é diminuir ao máximo a possibilidade de paralização do comboio ou comitiva, sendo preferível contornar os obstáculos a ter que remover a causa de congestionamentos, o que só é possível com grande conhecimento das vias da cidade, para tomar-se a iniciativa de mudança do itinerário original.

3. Tipos de Escoltas

3.1. De Dignitários

Consiste em acompanhar uma autoridade, em deslocamento, para defendê-la e resguardá-la, assegurando-lhe prioridade de trânsito.

3.2. De material valioso.

3.3. De material perigoso.

Agentes químicos, explosivos, armas, carga, cujo tamanho ou características fogem às dimensões normais e de segurança.

4. Generalidades

As motocicletas serão empregadas desde que o trecho a ser percorrido e as condições atmosféricas e de visibilidade ofereçam segurança para este tipo de veículo.

Na escolta em perímetro urbano, as distâncias poderão ser reduzidas de acordo com o volume de trânsito ao longo do itinerário. Na escolta em rodovias os veículos devem guardar maior distância, de acordo com as condições técnicas da pista de rolamento.

A velocidade da escolta deve ser compatível com a segurança e obedecer à sinalização particularmente:

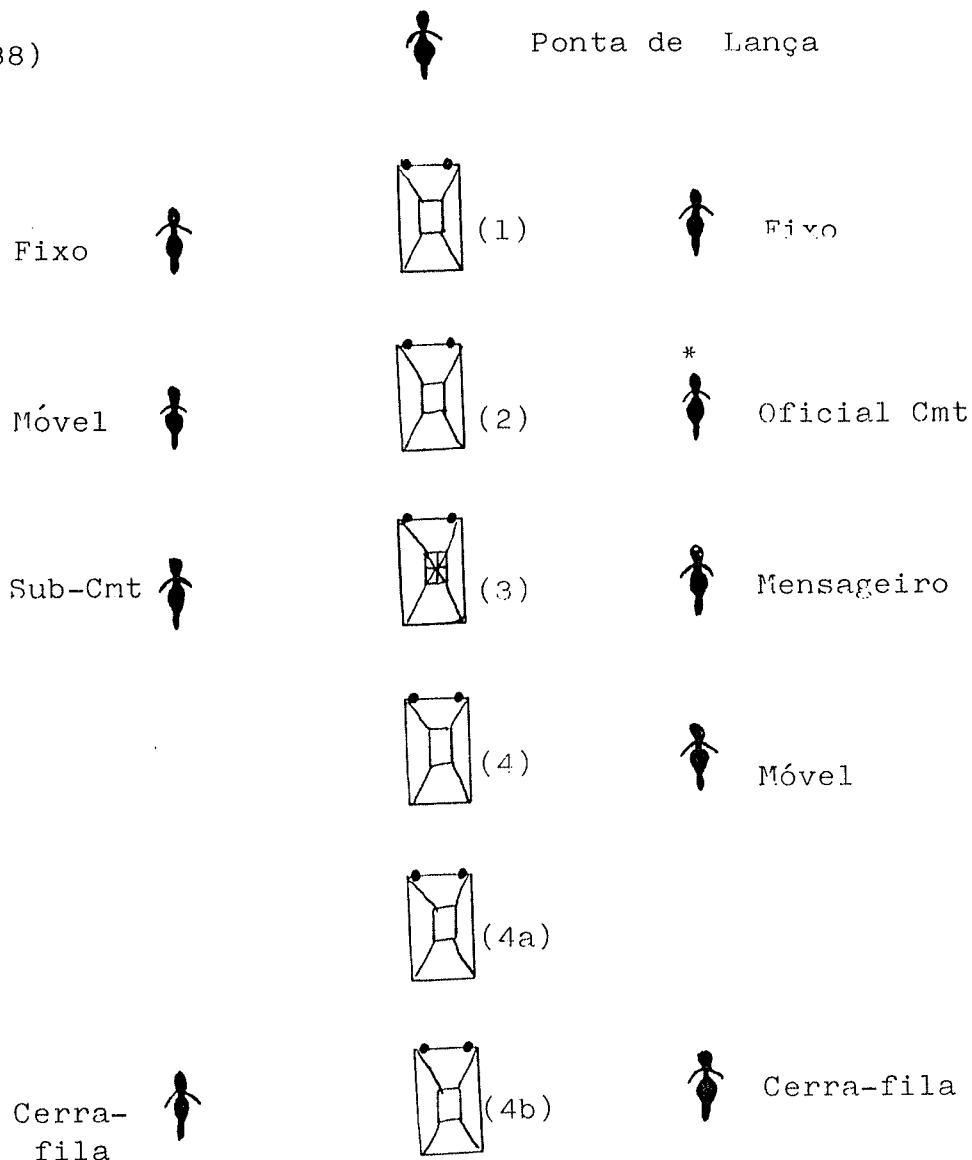
- diante de escolas, hospitais, estações de embarque e desembarque, vias estreitas ou onde haja grande movimentação de pedestres;
- nos cruzamentos não sinalizados, quando não estiver circulando em vias preferenciais;
- quando houver má visibilidade;
- quando o pavimento apresentar-se escorregadio;
- ao aproximar-se da guia da calçada;
- nas curvas de pequeno raio;
- nas estradas cuja faixa de domínio não esteja cercada, ou, quando às suas margens houver povoados, vilas ou cidades;
- quando se aproximar de tropa militar, aglomerações, cortejos e desfiles.

Quando motocicletas estiverem executando serviço de escolta e surgirem condições adversas, é aconselhável que passem a integrar o comboio, sendo substituídas, em suas funções originais, por viaturas retiradas do próprio comboio.

5. Escolta do Presidente da República

Realizada com um mínimo de 10 (dez) patrulheiros motociclistas, sob comando obrigatório de um oficial, que se posicionará ao lado do veículo do chefe de segurança pessoal da Presidência. A disposição em trânsito será:

(Fig.38)



LEGENDA

- Veículos -

- (1) - Carro Cerimonial
- (2) - C.de Segurança
- (3) - C. do Presidente
- (4) - C. Reserva
- * - Oficial Cmt



- Policial Militar
Motociclista



(4c)



(4d)



(4e)

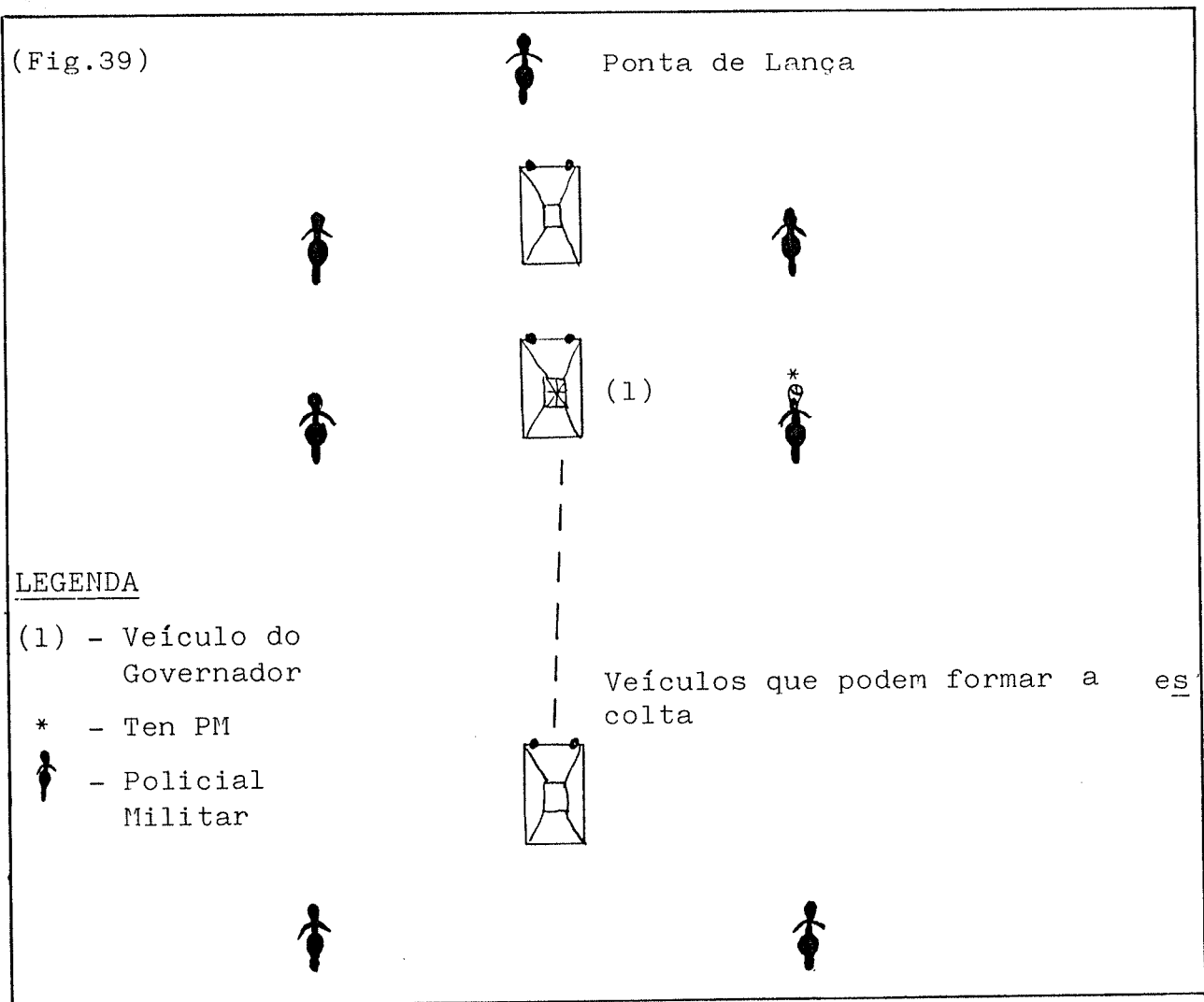


(4f)

Carros que poderão entrar
na escolta (Comitiva)

6. Escolta do Governador do Estado

Tipo de escolta realizada por 07 (sete) patrulheiros motociclistas, sob comando de um oficial. A disposição em trânsito será:



7. Escolta de Trânsito

É feita quando há necessidade de se conduzir:

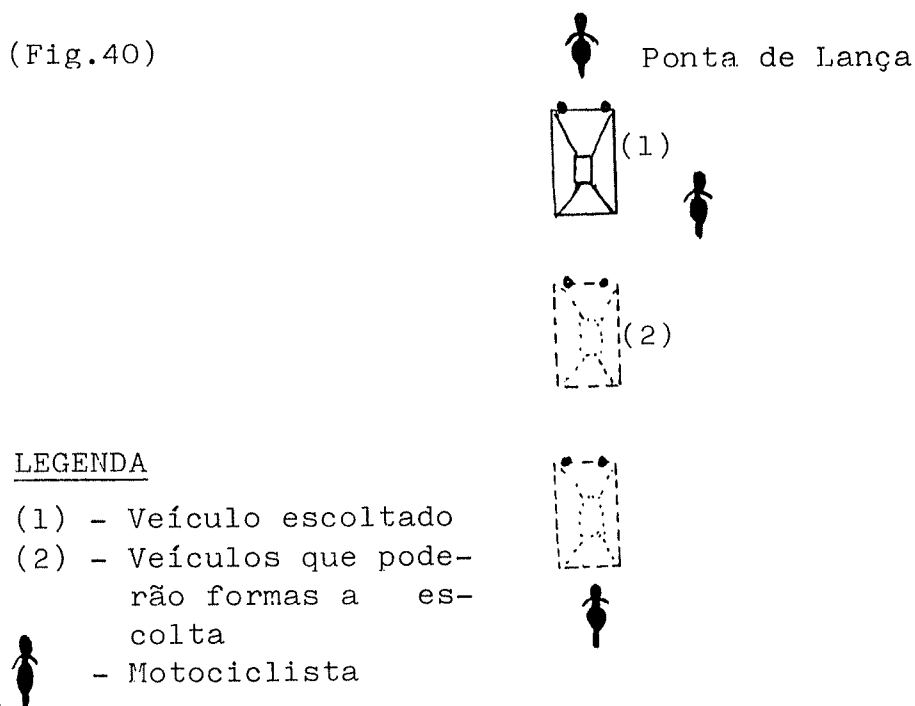
- autoridades sem direito a escolta obrigatória;
- veículos de carga pesada, que por sua natureza, trafegam em marcha reduzida;
- veículos da Polícia Militar e das Forças Armadas;
- veículos de socorro;
- veículo particular que esteja socorrendo vítima;
- veículo transportando valores ou cargas perigosas.

O efetivo a ser empregado varia de acordo com a situação, sendo melhor indicado o número de 03 (três) patrulheiros motociclistas, com ou sem a presença de oficial.

No caso de escolta de trânsito, o comandante é quem estabelecerá a velocidade.

Disposição em trânsito com 03 (três) motociclistas:

(Fig.40)

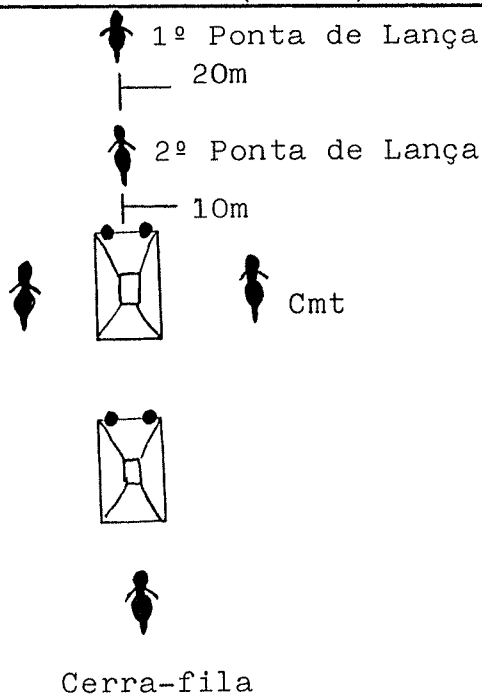


LEGENDA

- (1) - Veículo escoltado
- (2) - Veículos que poderão formar a escolta
-  - Motociclista

Disposição em trânsito com 05 (cinco) motocicletas:

(Fig.41)



8. Missões do componentes da escolta

8.1. Comandante da escolta

O comandante é o responsável pelo bom desempenho e segurança da escolta. Para isso deve manter contatos com a autoridade a ser escoltada ou elemento de ligação direta e reunir com antecedência os patrulheiros motociclistas sob seu comando e fazê-los ciente do seguinte:

- Qual autoridade escoltar?
- Para onde ir?
- Como ir? Quais os veículos a serem utilizados.
- Por onde ir?
- Quando ir?

O comandante deve definir com antecedência o itinerário principal a ser utilizado e também outros itinerários de reserva.

Deve convencionar gestos para comunicar-se com os demais integrantes da escolta durante o deslocamento.

8.2. Ponta de lança ou puxador

Encarregado de tornar livre o percurso, para a passagem da comitiva ou comboio. É a função mais importante da escolta. É a atividade maior que um batedor pode chegar a exercer. Propõe ao comandante da escolta o itinerário a seguir e tem por delegação deste, poder de decisão quanto a iniciativas de mudança de itinerários que se apresentem problemáticos no momento. Deve conhecer profundamente o maior número de itinerários, fluxos de trânsito das vias, possuir rapidez de raciocínio, iniciativa e ser um excelente motociclista. Encarregado de:

- infiltrar-se entre os veículos, fazendo-os encostar à direita ou à esquerda da pista, deixando livre o percurso;
- cumprir o itinerário previsto dentro do tempo previsto;
- controlar a velocidade de acordo com o previamente estabelecido;
- manter-se sempre no centro da pista e só ultrapassar pela esquerda.

Se for necessário, pode haver um 2º ponta de lança, com as seguintes atribuições:

- acompanhar o 1º ponta de lança em todos os deslocamentos, ampliando o isolamento e fazendo com a pista fique o mais limpa possível;
- posicionar-se no lado esquerdo da pista, isto é, oposto à corrente de tráfego;
- substituir o 1º ponta de lança em caso de acidente ou pane na moto.

Estando os dois em atuação, não podem alterar suas posições. Somente os dois ponta de lança podem utilizar a sirene.

8.3. Seguranças fixos / móveis ou balizadores / apoiadores

Colocam-se em torno dos veículos principais da comitiva escoltada para proporcionar segurança. Missões principais:

- evitar qualquer infiltração de outros veículos no comboio;
- sair em auxílio dos ponta de lança quando necessário e até substituí-los em caso de acidentes, panes nas motos, de acordo com previsão anterior do comandante;
- os móveis, ao constatarem algum problema, devem solucioná-lo e retornar à posição original.

8.4. Cerra-fila

Encarregados de evitar as flutuações, ultrapassagens, cortes e infiltrações por trás, durante o deslocamento, principalmente quando a escolta não é composta de seguranças laterais.

Devem posicionar-se à retaguarda do comboio, sendo que se for apenas um, deve posicionar-se do lado esquerdo da pista, onde torna-se mais fácil evitar ultrapassagens.

De acordo com a determinação do comandante, podem ser os encarregados de socorrer os demais motociclistas em caso de acidentes.

Sua posição é definida em função das áreas críticas no decorrer do serviço.

8.5. Mensageiro

Deve posicionar-se logo após o comandante da escolta, sen
o encarregado de transmitir ordens ou executar outras missões.

XII - PILOTAGEM DEFENSIVA

1. Pilotagem Básica de Rua

Tudo o que se viu até aqui, (dar a partida, fazer curvas, mudar marchas, acelerar e parar) tem como finalidade possibilitar ao motociclista policial militar, condições de trafegar seguramente no trânsito e prepará-lo para pilotar e agir sem hesitação. Contudo, principalmente o motociclista policial militar não deve deixar que a excitação e a emoção de pilotar turvem seus pensamentos. Ao fazer curvas, parar e acelerar, deve fazê-lo adequadamente a fim de evitar perda de controle e quedas. Deve olhar sempre para frente para evitar possíveis obstáculos, mantendo a cabeça para cima e movimentar constantemente os olhos. Deve ter consciência de que qualquer parada deve ser anteriormente planejada e executada mais rapidamente à medida em que a velocidade é aumentada, devendo adequar sua velocidade ao local em que estiver. Deve lembrar-se de que é muito importante usar ambos os freios. Deve tomar cuidado ao engatar marchas, evitando fazê-lo acima da velocidade ou reduzi-las sem dar o devido tempo ao motor. Deve aprender a engatar pelo "sentido" de velocidade e pelo ruído do motor. Deve conhecer a sua motocicleta. Além disso, para pilotar com segurança deve-se conhecer mais algumas informações, as quais dentro de nossas limitações procuraremos transmitir nestas páginas finais.

2. Como Tornar-se Visível

As motocicletas são menores que os automóveis, menos visíveis e muito velozes, sendo dificilmente notadas pelos motoristas. Para tornar-se visível, o motociclista deve: Andar sempre com o farol aceso (mesmo durante o dia); usar roupas claras e refletivas (principalmente à noite); colar adesivos refletivos em seu capacete, atrás e dos lados (nome e tipo sanguíneo, por exemplo); através de sinais de mãos, sinaleiras, luz de freio e buzina, sinalizar corretamente.

O motociclista ao fazer de curva ou mudar de pista, deve com muita antecedência, sinalizar as suas intenções, sendo coerente e previsível para os demais condutores. Os sinais de mão devem ser feitos com o braço esquerdo, enquanto o controle da moto está sendo feito pela mão direita. Deve sinalizar com certa antecedência e voltar a mão ao guidão para controlar e dominar perfeitamente a motocicleta durante a curva ou mudança de direção. Não deve confiar unicamente no seu sinal de mão para comunicar sua intenção. Utilizar também as sinaleiras da motocicleta, não esquecendo de retorná-las à sua posição normal, visto que são acionadas manualmente. A inexperiência, excesso de concentração na manobra ou falta de atenção em realizar esse ato pode criar sérios riscos, confundindo os motoristas. A luz de freio pode ser utilizada para comunicar aos condutores que vem por detrás, a intenção de parar. "Piscar" a luz traseira, acionando levemente os comandos de freio, é um método eficiente para avisar sua intenção de parar ou mesmo diminuir a velocidade, principalmente à noite, ao alvorecer e ao anoitecer. O motociclista não deve andar com o pé sobre o pedal de freio, o que causa constante funcionamento da luz de freio, prejudicando a sua sinalização, desconcertando outros condutores, além de desgastar desnecessariamente o sistema de freio. A buzina deve ser utilizada somente para chamar a atenção em situações especiais, como por exemplo, avisar o ocupante de um veículo estacionado ou de outro que venha na transversal. Não deve ser acionada demasiadamente forte e insistentemente, pois é uma prática inútil, e irritante. Ao se aproximar de um cruzamento, um toque rápido na buzina pode auxiliar e muito. O motorista pode não visualizar a motocicleta quando estiver aproximando, mas o som de sua buzina

provavelmente lhe atrairá a atenção, a tempo de reduzir ou frear.

Quando precisar mudar de pista, usar a sinaleira e olhar rapidamente verificando se o veículo à sua retaguarda lhe dá espaço para a manobra. Deve posicionar-se na faixa, de modo que todos possam vê-lo.

3. Como estimar a distância de seguimento

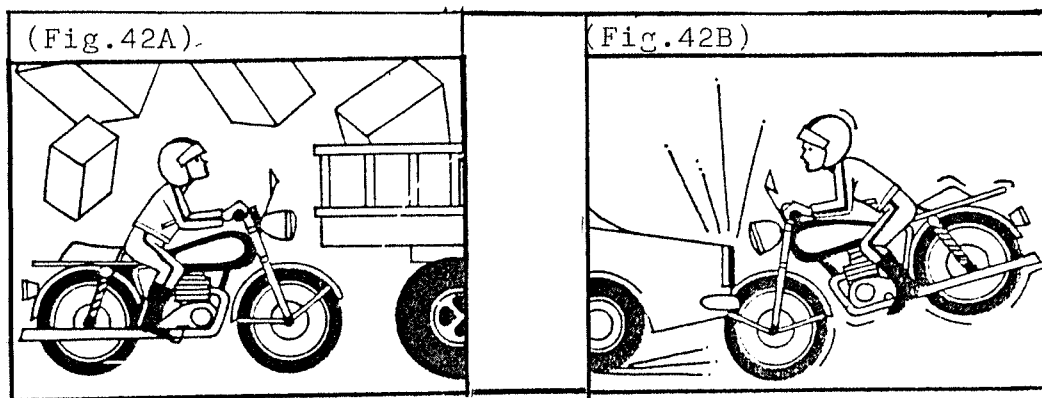
A distância de seguimento é que separa um veículo do outro, à sua frente ou retaguarda. Quanto maior a velocidade, maior deverá ser essa distância. A forma mais simples de estabelecer a distância de seguimento pode ser: localizar um objeto fixo à frente e quando a traseira do veículo à frente passar por esse ponto de referência, começar a contar dois segundos. Quando terminar a contagem, o pneu dianteiro da motocicleta deverá estar chegando ao objeto. Esse ponto de referência pode ser uma sombra, uma marca no asfalto, ou qualquer coisa fixa próxima à estrada. O método funciona a qualquer velocidade, desde que esta seja a mesma entre os dois veículos. A distância de seguimento deve ser aumentada de 02 (dois) segundos para 03 (três) ou mais nos seguintes casos: Quando ainda não se adquiriu perfeita habilidade de frenagem; se trafegar por estradas deficientes; à noite; na chuva ou quando não houver possibilidade de enxergar por cima ou adiante do veículo à frente.

A distância de seguimento de dois ou três segundos proporciona as seguintes vantagens ao motociclista: Estar sempre visível, já que não estará escondido pela carroceria do veículo à sua frente; maior tempo (distância) para evitar obstáculos à frente.

Se o motociclista estiver entre dois automóveis com o de trás muito "colado", o aconselhável é que reduza a velocidade, obtendo assim, maior espaço entre sua motocicleta e o veículo à frente. Certamente, não conseguirá aumentar sua distância do veículo de trás. Em casos de problemas adiante, haverá tempo de reduzir a velocidade gradualmente, dando ao carro de trás possibilidade de frear, sem colidir-se com ele. Assim que possível, deve permitir que o seu "perseguidor" o ultrapasse.

A distância de seguimento entre a motocicleta e veículos

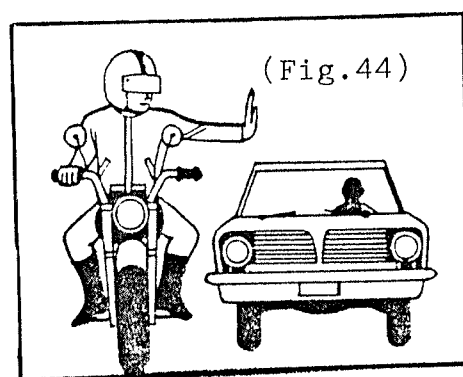
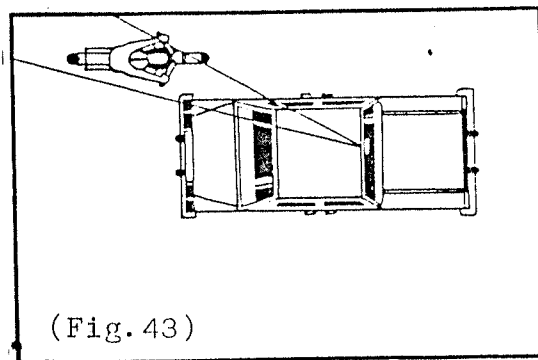
que transportam cargas mal acomodadas ou automóveis sujeitos a frear bruscamente deve ser maior (ônibus, caminhões, veículos de auto-escola), sendo aconselhável não ficar atrás de nenhum deles.



4. Ultrapassagem

Os riscos de uma ultrapassagem podem ser diminuídos se o motociclista fizer uma pergunta a si mesmo: "Será que os outros motoristas podem me ver?". Para atender a esta condição, deverá:

- antes de ultrapassar, posicionar-se na parte mais à esquerda de sua faixa, dois segundos antes de alcançar o veículo da frente;
- verificar o trânsito em sentido contrário para certificar-se de que há espaço suficiente para a manobra.
- olhar pelos retrovisores, sinalizar, mover rapidamente sua cabeça, e se a pista estiver livre, ultrapassar o veículo saindo para a faixa da esquerda, não se aproximando demais lateralmente do veículo a ultrapassar; usar a parte mais à esquerda da pista de ultrapassagem;
- antes de retornar à sua faixa, deve sinalizar e fazer uma rápida verificação, para certificar-se de que há



distância suficiente entre o seu veículo e o carro ultrapassado;

- retornar à sua faixa.

O motociclista deve ultrapassar sempre com segurança, procurando não só a posição ideal para a manobra, mas também "anunciando-se" : Farol, lanternas e buzinas são recursos auxiliares importantes.

5. Escolha da Faixa Adequada

A melhor posição está na faixa da esquerda (na contramão), no centro da pista ou na faixa da direita? A linha seguida pelo pneu esquerdo traseiro de um automóvel é tido como a melhor posição. Razões: Evita-se a camada de óleo formada no centro da pista; tem-se mais visão dos veículos em sentido contrário; maior capacidade de visualização do motociclista pelos motoristas que vêm em sentido contrário, mesmo que haja um veículo à sua frente; utiliza-se a faixa toda, espaço de um carro, desencorajando os motoristas que vêm atrás a penetrar na mesma faixa, o que num imprevisto, poderia empurrá-lo para fora da estrada; a motocicleta fica por mais tempo nos retrovisores dos veículos que lhe vão à frente.

6. Obstáculos

Os obstáculos comumente encontrados pertencem a três grupos:

- os rápidos: automóveis, caminhões e outros veículos;
- os rápidos e imprevisíveis: pedestres e animais;
- os fixos: postes, árvores, meio-fio, buracos, e outros.

Ao deparar com um obstáculo, pode-se evitá-lo, mas muitas vezes o motociclista pode envolver-se em situações difíceis, com mais de um obstáculo. Quando surgirem dois, deverão ser enfrentados um de cada vez.

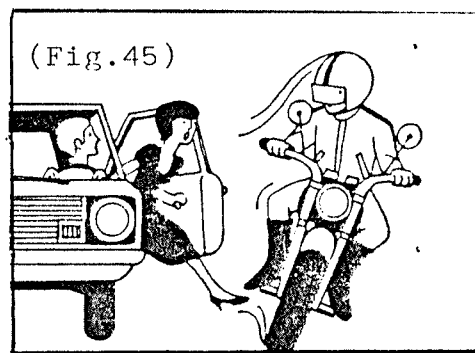
Quando o obstáculo é bastante previsível, o risco também é menor, mas quando surge da direita, esquerda ou traseira, repentinamente, a tarefa de se livrar dele é mais difícil. É muito comum um veículo "fechar" uma motocicleta. O piloto neste caso, deve

mentalizar o possível ponto de colisão e tomar rapidamente uma atitude de "fuga". Deve ficar alerta, pois cada situação é diferente. A principal medida a ser tomada é manter a maior distância possível entre a motocicleta e os obstáculos. É muito importante decidir-se a reduzir, acelerar, desviar ou frear.

Aumentando a distância lateral, o motociclista evita a proximidade com um caminhão e a turbulência provocada ao cruzar com ele, de ar. Não andar muito próximo aos veículos estacionados, pois podem a qualquer momento, abrir suas portas e ainda desembarcar pessoas, prevenindo-se contra um possível choque.

Se um animal estiver no caminho da motocicleta, reduzir a velocidade enquanto se aproxima dele, acelerando ao alcançá-lo. Isto tirará o animal de sua indecisão inicial e permitirá que o motociclista vá embora tranqüilamente.

Uma pilotagem segura também consiste em estar capacitado para **antever** os possíveis obstáculos.



7. Cruzamento

A maioria dos acidentes ocorrem em cruzamentos. Deve-se observar antes de entrar em um deles: O tráfego de veículos em sentido contrário ao da motocicleta que estiver pilotando; o tráfego à sua direita, e à sua esquerda; deve observar ainda através dos retrovisores, se algum veículo se aproxima pela retaguarda.

Haverá ocasiões em que o motociclista não conseguirá uma visão completa do que acontece no cruzamento. Carros, árvores, edifícios, podem bloquear sua visão à frente, à esquerda ou à direita. Se não puder olhar e não tiver certeza do que acontece, deverá diminuir sua velocidade, verificar novamente e ajustar sua posição na pista para ganhar mais tempo e espaço de reação.

O motociclista que dá valor à sua vida e à motocicleta, só entra num cruzamento com toda segurança, devendo no mínimo, diminuir a velocidade e sinalizar sua presença (buzinar).

8. Pilotagem à Noite

O motociclista deve aprender a utilizar-se, à noite, das luzes de outros veículos, em auxílio ao seu farol, e ter o cuidado extra em fazer-se visível. Deve certificar-se de que sua motocicleta está equipada com refletivos. Um adesivo refletivo no capacete, roupas visíveis e colete refletivo, muito ajudará aos demais a visualizá-lo.

Ao viajar à noite, e ficar sem o farol alto, utilizar o baixo; se o inverso ocorrer, utilizar o farol de luz alta, ajustando-o de modo a não ofuscar os condutores que vêm em sentido contrário. O sistema deve ser reparado sem demora.

9. Trafegar em Superfícies Irregulares

Se uma superfície pode ser considerada "normal" para outros veículos, seus ressaltos, ondulações, fragmentos e detritos, serão prejudiciais para uma motocicleta. Para superar essas variações de superfícies, deve-se : Reduzir a velocidade antes de alcançá-las; prosseguir em baixa velocidade sob condições adversas; evitar mudança abrupta de direção; desenvolver o hábito de verificar o trânsito antes de qualquer mudança de direção; retirar o peso da roda que está passando sobre o obstáculo e finalmente posicionar o corpo e pés de modo a manter o equilíbrio.

Ao trafegar sobre superfície que contenha buracos ou ondulações, fazer de modo lento e firme, reduzindo a velocidade antes de alcançá-los, para não danificar os pneus, a suspensão ou ainda acidentar-se.

10. Superfícies Escuras e Escorregadias

As superfícies abaixo podem ser particularmente lisas, mesmo em tempo seco:

- tampas de bueiros;
- faixas pintadas no asfalto;
- manchas de óleo;
- detritos espalhados;
- superfície com areia, pedregulhos ou poeira.

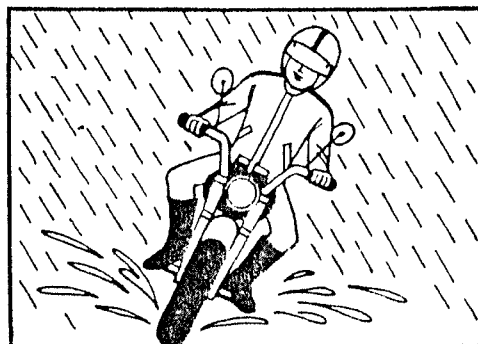
Se necessário acelerar ou frear, somente lenta e gradual-

mente, evitando movimentos violentos e consequentemente, derrapagens.

As primeiras chuvas misturam-se com a poeira e óleo da pista, reduzindo drasticamente a aderência. Medidas aconselháveis: Usar marcha reduzida e compatível com

as condições da chuva e da pista; se a chuva turvar a visão, reduzir a velocidade ou parar, até que diminua ou cesse. Se parar, que seja longe da pista de rolamento; evitar andar sobre as faixas pintadas na pista, que podem tornar-se perigosas quando

(Fig.46)



molhadas; procurar andar sobre as marcas deixadas pelos pneus de outros veículos no asfalto; utilizar sempre roupas claras e impermeáveis; evitar freadas bruscas ou mudanças abruptas de direção a fim de evitar derrapagens.

11. Derrapagens

Como controlar: Manter as rodas girando e não aliviar a tração do motor; frear demasiadamente "forte" uma ou as duas rodas é uma das causas mais comuns de derrapagens, sendo conveniente, soltar os freios gradualmente para que as rodas recebam tração novamente, mantendo contato entre piso e pneu; derrapagem da roda traseira pode ser superada movendo-se ligeiramente a motocicleta no sentido dessa derrapagem e ainda utilizando o pé para endireitar.

Prevenir-se de uma derrapagem é o melhor a fazer. Quando o motociclista não estiver certo do tipo de estrada que vai enfrentar, deve reduzir a velocidade durante o período de passagem de sua motocicleta por ela.

12. Estouro de Pneu

Quando isso ocorrer, o motociclista não deve usar os freios, somente liberar o acelerador, reduzindo gradualmente a velocidade, agarrar-se firme no guidão para não perder o controle e, se puder, sinalizar. Quando a velocidade estiver suficientemente bai-

xa, sain lentamente para o acostamento lateral.

Como medida de prevençã, deve ser evitada a utilizaçã de motocicleta com pneus desgastados, e também de passar dentro de buracos (principalmente os do asfalto).

13. Procedimento na Frenagem Violenta

Frear na menor distância possível, exige a correta aplicaçã de ambos os freios. Isso deve ser praticado diversas vezes em local apropriado e fora do trânsito.

13.1 Frenagem em linha reta

A menor frenagem em linha reta, pode ser conseguida quando todos os freios sã aplicados no limite anterior ao travamento das rodas. O motociclista deve empenhar-se para manter a motocicleta em posiçã vertical e em linha reta. O freio dianteiro nunca poderã ser travado.

13.2 Frenagem em curvas

O mais importante a manter na mente é: Deve-se reduzir a velocidade o máximo antes de entrar na curva. Se preciso frear, as regras sã: Usar os freios conjuntamente e nã um após o outro; em caso de superfície molhada, deve-se evitar uma frenagem muito "forte", sendo aconselhãvel utilizar o freio motor.

14. Pilotagem em Grupo

A principal coisa a lembrar é: Nã amontoar, mantendo a distância de seguimento de dois segundos entre uma motocicleta e outra que vai à frente; manter também a distância lateral.

Se o grupo necessitar ultrapassar outro veículo, cada motociclista deverã fazê-lo individualmente. Pista livre, a primeira motocicleta ultrapassa... e assim até que todas completem a manobra.

15. Travamento de Motor

Quando o motor sofre pane, "morrendo" com a moto em movimento, acionar a embreagem, o mais rápido possível, afim de evitar o travamento da roda traseira e consequente derrapagem.

XIII - O MOTOCICLISTA EM SERVIÇO

1. Ação do Patrulheiro Motociclista no Trânsito

Tem o objetivo de permitir o fluxo normal nas vias urbanas e nas rodovias, de acordo com as necessidades e características de cada uma.

São algumas de suas atividades:

- realizar patrulhamentos de acordo com o cartão-programa;
- dirigir e controlar o tráfego em cruzamentos movimentados , quando o semáforo estiver danificado, suprindo a deficiência por meio de gestos, sons, sinalização de emergência e solicitar os devidos reparos;
- atender aos acidentes de trânsito, tomando as providências que o caso requer;
- de acordo com a situação, notificar, reter, remover ou apreender veículos por prática de infração de trânsito;
- participar de campanhas educativas de trânsito;
- dirigir e controlar o tráfego em ocasiões e locais especiais como em concentrações, término de aulas (em frente às escolas) e outros;
- realizar operações especiais, em conjunto com outros órgãos e policiais, tais como Blitz, Operação Radar ou Escoltas.

2. Condições de emprego dos Patrulheiros Motociclistas

Devem ser empregados diariamente nos locais e horários em que os mapas estatísticos mostrarem ser maior a incidência de infrações de trânsito, em vias pavimentadas.

2.1. Atuação Individual

Situação em que o patrulheiro motociclista é responsável pela normalidade do trânsito num determinado trecho, em princípio, não superior a 10 (dez) km de extensão. O procedimento do patrulheiro, nesta situação, deverá nortear-se pelas seguintes prescrições:

- a velocidade de patrulhamento deve ser compatível com o fluxo da corrente de trânsito;
- o tempo de utilização da motocicleta deve ser na proporção de 02 (dois) módulos em movimento, por 01 (um) módulo de observação, sendo cada módulo igual a 20 (vinte) minutos;
- desenvolver os critérios de observação, fiscalização, localização (pontos críticos, hospitais, delegacias, e outros) e vigilância.

2.2. Atuação Integrada

Situação em que o patrulheiro motociclista age em combinação com outros patrulheiros em qualquer processo e tipo de policiamento preconizado, dentro de um espaço geográfico determinado.

Sob condições climáticas adversas (chuva, cerração, neblina) é desaconselhável o uso de motocicletas.

3. Eventos Especiais

3.1. Blitz

É uma ação planejada e executada por uma equipe, com a finalidade de:

- fiscalizar documentos;
- verificar condições de veículos;
- reprimir ações de exibicionistas (cavalo de pau, pegadas).
- apanhar criminosos ou contraventores.

3.2. Operação Radar

Operação executada por equipe, procurando coibir excesso de velocidade.

A função do patrulheiro resume-se em ficar afastando do radar o suficiente para ter tempo de receber a comunicação pelo rádio, das características do veículo infrator e sua velocidade, para pará-lo e tomar as providências cabíveis.

3.3. Escoltas

Já definida anteriormente.

4. Técnicas Particulares

4.1. Fiscalização de Veículos

Para executar a fiscalização, escolher os veículos dando atenção aos:

- não identificados;
- em mau estado de conservação;
- avariados;
- com precárias condições de segurança de transporte de carga;
- suspeitos de serem furtados;
- que cometerem infração de trânsito;

O local de fiscalização deve permitir a livre corrente de tráfego, segurança aos policiais militares e aos veículos fiscalizados.

Ao fiscalizar o veículo deverá ser observado:

- a existência e funcionamento dos equipamentos obrigatórios;
- estado de conservação e segurança do veículo;
- licenciamento do veículo e documentos de porte obrigatório;
- com excesso de carga, acondicionamento inadequado e inseguro, com necessidade de escolta ou da devida autorização para transporte (explosivos, agentes químicos, combustíveis, corrosivos) ou ainda de retenção até regularização.
- se os veículos de carga que transportam passageiros possuem guarda alta, bancos fixos, cobertura e certificado de re-

gistro, constando o número máximo de pessoas que pode transportar.

4.2. Fiscalização de Documentos

São documentos de porte obrigatório por parte do condutor:

- CNH acompanhada de carteira de identidade;
- Certificado de Registro de Veículo;
- para veículo oficial ou de outros órgãos: identidade funcional do condutor.

A fotocópia do documento de porte obrigatório, exceto CNH o substitui, quando autênticado na repartição de trânsito que o expediu.

4.2.1. Observar na CNH

- a validade do exame médico;
- se os dados pessoais da CNH correspondem aos do documento de identidade apresentado;
- se o número do prontuário, registro geral e data de emissão estão corretos;
- se existe o carimbo da repartição expedidora (DETRAN);
- se consta a necessidade de usar aparelho de correção visual;
- se existem rasuras ou alterações.

4.2.2. Observar no Certificado de Registro de Veículo

- Se os dados correspondem aos do veículo (marca, modelo, cor, número do chassis, classificação (categoria), capacidade nominal);

Ao constatar transgressões de natureza grave, que exijam a apreensão do veículo ou prisão do condutor, encaminhá-los ao órgão competente, lavrando a ocorrência e exigindo o devido recibo.

4.3. Abordagem de Veículo Suspeito

O patrulheiro motociclista isolado, somente fará a abordagem de veículo suspeito, depois de precisar o número de seus ocu-

pantes. Na dúvida ou impossibilidade de proceder com segurança essa avaliação, deve solicitar auxílio para o proceguimento da ação. Enquanto aguarda reforço, deverá anotar as características do veículo, tais como, marca, modelo, cor, licença (placa), para a eventualidade de sua evasão do local.

Esperar sempre reações perigosas por parte dos ocupantes do veículo.

Atentar para o detalhe de que o veículo suspeito esteja apenas abrigando casal de namorados, sendo comum a tentativa de evasão com receio de expor-se ao ridículo.

A abordagem deve ser feita em tom e palavras cordiais, sem ferir a dignidade humana. A voz deve ser firme, enérgica e na altura natural.

O policial deve mandar desligar o motor, se estiver ligado, e desembarcar um a um os componentes do veículo, a começar do motorista, com a ordem de manter as mãos sobre a cabeça.

Se for necessário, procede-se a busca, a identificação e demais providências que couber, já devidamente protegido pelo companheiro ou companheiros.

O policial militar deve permanecer atento para:

- arrancada do veículo e seu possível atropelamento;
- movimentos suspeitos das pessoas dentro do veículo;
- abertura rápida de portas, visando derrubá-lo. O patrulheiro nunca deve ficar ao lado da porta.

4.4. Acidentes de Trânsito

4.4.1. Definições

- Abalroamento: Um veículo é colhido por outro, lateralmente, ambos em movimento;
- Atropelamento: Veículo em movimento, colhe uma pessoa ou animal;
- Choque: Impacto de veículo em movimento, contra obstáculo

fixo ou móvel parado;

- Colisão: Impacto de dois veículos em movimento, frente a frente ou pela retaguarda;
- Tombamento: Veículo em movimento tomba, lateralmente ou pela frente;
- Capotamento: O veículo sofre vários tombamentos;
- Outros: Incêndio, queda accidental, soterramento, submersão, definidos de acordo com as circunstâncias do evento.

4.4.2. Providências de acordo com o acidente:

- prestar socorro de emergência, se for o caso;
- prender em flagrante o infrator, principalmente se estiver alcoolizado ou sob efeito de drogas;
- sinalizar e isolar o local;
- fazer o levantamento dos dados (Boletim de Acidente de Trânsito e registro de ocorrência);
- solicitar a Perícia Técnica e demais órgãos que se fizerem necessários;
- se possível desobstruir a pista de rolamento ou solicitar ao setor competente;
- descongestionar o trânsito, efetuando cortes e desvios necessários, orientando veículos e pedestres;
- efetuar rigorosa fiscalização dos veículos envolvidos e documentos, notificando se houver desobediência ao CNT;
- assistir aos condutores, no caso de entrarem em acordo, evitando a rixa entre eles. Nunca emitir opinião pessoal.

4.5. Fatores Adversos e Emergências

O policial de serviço no trânsito urbano ou nas rodovias pode encontrar pela frente:

- buracos ou cavidades na pavimentação;
- queda de barreiras ou barreiras sem sinalização;
- lama na pista;
- árvores caídas sobre a pista;
- objetos caídos de veículos;

- animais na pista;
- veículos acidentados, avariados ou parados no acostamento;
- sinalização defeituosa;
- pedras, combustível ou fios elétricos sobre a pista;
- fumaça proveniente de queimadas;
- pontes danificadas ou caídas;
- acidentes.

4.5.1. Providências de acordo com o fator adverso ou emergência:

- socorrer vítimas se houver;
- sinalizar;
- desobstruir a pista;
- registrar, acionar e informar autoridades competentes;
- comunicar solicitando reforço, solução ou reparo.

5. Sinais Sonoros e Gestos de Agente da Autoridade de Trânsito

- Um silvo breve - Atenção siga;
- Dois silvos breves - Pare;
- Três silvos breves - Acenda as lanternas;
- Um silvo longo - Diminua a marcha;
- Um silvo longo e um breve - Trânsito impedido em todas as direções;
- Três silvos longos - Motoristas a postos.

Torna-se aconselhável que o Policial Militar ao utilizar os sinais sonoros, utilize também os gestos para complementar e facilitar seu entendimento pelos condutores.

As ordens emanadas por gestos de agentes da autoridade de trânsito prevalecem sobre as regras de circulação e as normas definidas por outros sinais de trânsito.

CONCLUSÃO

Ao concluirmos a presente atividade a que inicialmente nos propusemos, afirmamos que os objetivos profissionais e particulares foram atingidos, diante de nossas limitações em decorrência de tempo, espaço e capacidade.

O conteúdo deste manual pode ser de grande aplicação, visto que em suas linhas e entrelinhas foram dispostos dentro de uma seqüência lógica, assuntos essenciais e pertinentes à formação do patrulheiro motociclista e também à sua própria reeducação técnico-profissional. Foram abordados assuntos referentes à máquina, ao patrulheiro e também à sua atividade diária, devendo ser utilizados como um ponto básico e inicial de estudo e praticidade, capaz de ser adaptado e evoluído, não se prendendo somente a ele; antes, porém, buscar aprimorar-se através das demais fontes de saber, buscando a forma ideal de trabalho e perfeição.

Devido ao seu conteúdo totalmente técnico, torna-se desnecessário que percamos tempo em maiores delongas, restando-nos apenas esperar de nossos receptores, que se dediquem de todas as formas em seu aprimoramento técnico-profissional.

BIBLIOGRAFIA

GOMES, W.S. Manual do Motoqueiro. 1ª Edição, Minas Gerais, Editora Trânsito e Veículos Ltda, 1977.

IGPM. Manual Básico de Policiamento Ostensivo.

MOBIL e Honda. Manual de Técnica Básica de Pilotagem.

MOTO Honda da Amazônia Ltda. Manual do Proprietário Honda NX 150.

_____. Manual do Proprietário Honda CB 450 DX, 1990.

PMGO. Apostila do Estágio de Patrulheiro Motociclista, Goiânia/GO, 1988.

ANEXO I
PLANO DE ESTÁGIO DO CURSO
DE PATRULHEIRO MOTOCICLISTA

Diretoria
de Ensino - PMGO

Estágio de Patru-
lheiro Motociclista

Carga Horária:
160/h/A

PLANO DE ESTÁGIO

1. OBJETIVOS GERAIS DO ESTÁGIO

- Aperfeiçoar e habilitar motociclistas, visando preencher o quadro de patrulheiros motociclistas da Polícia Militar;
- conhecer a motocicleta, atributos necessários ao patrulheiro e suas frentes de serviço, para execução de missões específicas com técnica e perícia, de forma padronizada e eficiente;
- adquirir perfeito domínio das técnicas de pilotagem, para executar suas atividades dentro dos padrões de segurança necessários;
- conhecer com profundidade a manutenção exigida para o perfeito funcionamento ou desempenho da motocicleta;
- pilotar com segurança e responsabilidade.

2. ASSUNTOS E TÓPICOS

UNIDADE I - Do Condutor		Carga Horária: 04 horas		
TÓPICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nº DE SESSOES	PROCES- SOS DE ENSINO	MEIOS AUXILI- ARES
1. Atributos Ne- cessários: a. Disciplina b. Pontualidade c. Honestidade d. Apresentação pessoal e. Capacidade	- Identificar as qualidades in- dispensáveis ao desempenho da a- tividade; - Agir ou praticar de acordo com tais procedimen-	04	E.0	- quadro de giz - retro- -proje- tor

técnico-profissional	tos e orientações, formando juízo crítico de valores.			
2. Aquecimento e Regras de Postura Básica do Piloto: a. Aquecimento do corpo b. Posição ideal da cabeça, olhos, coluna, joelhos, pés, cotovelos, pulsos e mãos	- conhecer e praticar as formas de aquecimento antes de pilotar - encontrar a postura básica de pilotagem	04	D.N. E.A.	- Monitor - Motocicleta
3. Equipamentos de Proteção: a. Capacete b. Óculos ou viseiras c. Jaquetas ou Blusões d. Calças e. Botas	- conhecer e identificar os equipamentos de proteção; - selecionar convenientemente para uso próprio, de acordo com o momento; - utilizar de forma correta.	04	E.O. D.N.	- Equipamentos - Monitor - Retro-projetor
4. Acuidade Visual a. Adaptação à escuridão b. Adaptação à claridade c. Visão Estática	- identificar os fatores que influenciam na percepção de obstáculos; - identificar a	04	E.O.	- Quadro de giz - Retro-projetor

tica d. Visão Dinâmica e. Ofuscamento f. tempo de reação	visão periférica			
UNIDADE II - Da Motocicleta Carga Horária: 29 horas				
TÓPICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nº DE SESSOES	PROCES- SOS DE ENSINO	MEIOS AUXILI- ARES
1. Conhecendo a Motocicleta: a. Equipamentos e Controles b. Comandos Mecânicos: - esquerdos; - direitos; - manuais; - com o uso dos pés. c. Equipamentos Especiais: - sirene; - giroflex; - pára-bri- sa; - rádio.	- Identificar os equipamentos e controles; - identificar os comandos mecânicos, elétricos, manuais e com a utilização dos pés; - identificar os equipamentos da moto policial; - operar todos os controles.	04	E.O. D.N. E.A.	- Motoci- cleta - Monitor
2. Manutenção a. Manutenção Periódica b. Inspeção Diária: - nível de óleo do motor	- conhecer e cumprir o cronograma de manutenção periódica; - identificar e cumprir os itens da inspeção diária;	15	E.O. D.N. E.A.	- Motoci- cleta - Monitor

- nível de combustível; - freios; - pneus; - corrente de transmissão; - bateria; - sistema elétrico; - retrovisores; - embreagem; - parafusos e porcas c. Partida e Funcionamento d. Estacionamento e. Escalonamento e Mudança de Marchas	- realizar a inspeção diária correta e criteriosamente; - identificar as formas e condições de estacionar a moto corretamente; - escalonar as marchas corretamente, no devido tempo do motor e velocidade.			
3. Frenagem a. Freio Dianteiro b. Freio Traseiro c. Freio Motor	- utilizar corretamente os freios de acordo com a pista ou outras condições; - aplicar corretamente os freios, em conjunto e proporção certos	10	E.O. D.N. E.A.	- Motocicleta - Monitor
UNIDADE III - Condução da Motocicleta Carga horária: 65 horas				
TÓPICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nº DE SESSÕES	PROCESSOS DE	MEIOS AUXILI-

			ENSINO	ARES
1. Pista de Trei- namento com Obstáculos: a. curvas de baixa, mé- dia e alta velocidade	- Realizar tomada de curvas, utilizando as três técnicas; - acelerar, reduzir, desviar, equilibrar, escalonar as marchas e frear corretamente; - dominar a motocicleta em pistas de baixa, média e alta velocidade.	35	E.O. D.N. E.A.	- Retro-projetor - Motocicleta - Monitor - Cones de Sinalização - Prancha de Equilíbrio
2. Pilotagem Avançada Defensiva a. Pista Asfaltada b. Pista com Cascalho c. Pista com Lama d. Trânsito Urbano e. Trânsito Rodoviário f. Distância de Segurança	- Deslocar em vias de velocidades e superfícies diferentes, com segurança, utilizando técnicas de curvas, freando, acelerando, sinalizando e escalonando marchas corretamente - utilizar as técnicas de concentração e decisão para evitar acidentes - praticar visão dinâmica	20	E.O. E.A.	- Motocicleta - Monitor

3. Formações de Deslocamento/Desfile	- Conhecer as peculiaridades de cada uma;			- Motocicleta - Monitor
a. Coluna por Um, Dois e Três	- deslocar sem provocar ou envolver-se em acidentes;			
b. Outras Formações	- emprego das formações;		E.O.	
	- habilitar-se na realização de formações para deslocamentos externos e desfiles	10	E.A.	

UNIDADE IV - Atividades do Patrulheiro Carga Horária:40 horas

TÓPICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	Nº DE SESSÕES	PROCESSOS DE ENSINO	MEIOS AUXILIARES
1. Escoltas	- Identificar os tipos de escoltas existentes;			- Motocicleta - Viaturas - Monitor
a. De Dignitários				
b. De Material Perigoso	- identificar as funções dos motociclistas envolvidos;		E.O	
c. De Material Valioso		10	E.A.	
d. Do Presidente da República	- habilitar-se na execução de escoltas.			
e. Do Governador(estado)				
f. De Trânsito				
2. Patrulhamento	- Executar policiamento ostensivo com ações de observação, fisca-			- Motocicletas - Monitor
a. De Trânsito Urbano			E.O.	
b. De Trânsito		20	E.A.	

Rodoviário c. C.N.T.	lização, loca- lização e vigi- lância.			
3. Abordagens	- Abordar corre- tamente os con- dutores de veí- culos, dentro dos padrões de segurança, ci- vilidade e com- postura.	10	E.O. E.A.	- Motoci- cleta - Monitor

3. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

TIPO DE AVALIAÇÃO	INSTRUMENTO DE MEDIDA		UNIDADES AVALIADAS
	TIPO DE PROVA	TEMPO	
VC	Prova Escrita	2 h/A	I, II, III e IV
VF	Prova Prática	Indeterminado	

4. INSTRUÇÕES METODOLÓGICAS

Procedimentos Didáticos:

- E.O.: Exposição Oral;
- E.A.: Exercício de Aplicação;
- D.N.: Demonstração.

Obs.: Considerando as atividades essencialmente práticas, toda teoria deve estar relacionada à prática.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Código Nacional de Trânsito;
- Manual do Proprietário da Motocicleta;
- Manual do Patrulheiro Motociclista da PMGO.