

Oficiais - Alunos:

Alexandre Flecha Campos

Daniel Gomes Pereira

Jairo Alves Ferreira

**PADRONIZAÇÃO DO TIRO POLICIAL NOS CURSOS DE
FORMAÇÃO, APERFEIÇOAMENTO E RECICLAGEM NA PMGO**

37

Polícia Militar do Estado de Goiás

Colônia - 1997

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

***PADRONIZAÇÃO DO TIRO POLICIAL NOS CURSOS
DE FORMAÇÃO, APERFEIÇOAMENTO E
RECICLAGEM NA PMGO***

*Oficiais-alunos:
Alexandre Flecha Campos
Daniel Gomes Pereira
Jairo Alves Pereira*

Orientador: TC PMGO RR Colemar Elias Campos
CAO-PMMG / Instrutor de Tiro Policial na PMGO

TRABALHO CIENTÍFICO CTE - 97

Trabalho técnico-profissional
apresentado como exigência parcial
para a conclusão do Curso de
Técnica de Ensino realizado na
Academia de Polícia Militar do
Estado de Goiás.

Goiânia, Go / 1997

Quem dera nós, com a precípua tarefa de manter a ordem pública e, ainda, garantir a própria integridade física e moral, não precisássemos, para tanto, contar com apetrechos como armas de fogo. Entre nós só obterão sucesso profissional os que desenvolveram o grande potencial existente no elemento humano e no que pode oferecer seu principal instrumento de trabalho, ou seja, sua arma de fogo!

Alexandre Flecha Campos

SUMÁRIO

RESUMO	09
---------------------	----

INTRODUÇÃO	11
-------------------------	----

PRIMEIRA PARTE ESTRUTURAÇÃO PARA EXECUÇÃO DOS DIVERSOS NÍVEIS DE INSTRUÇÃO DE TIRO POLICIAL NA PMGO

Capítulo I

Criação do Departamento de Tiro na PMGO	13
1. Considerações Gerais	13
2. Sugestão para Normatização de um Departamento de Tiro	13

Capítulo II

Curso para instrutores e monitores de tiro na PMGO	16
1. Considerações Gerais.....	16
2. Programação de Curso para Instrutores e Monitores de Tiro Policial na PMGO	16
2.1. Objetivos particulares da disciplina.....	16
2.2. Unidades didáticas.....	16
2.3. Plano de unidade didática.....	17
2.4. Avaliação da aprendizagem.....	18
2.5. Referência bibliográfica.....	18

Capítulo III

Padronização e preparação de estandes de tiro	20
1. Considerações Gerais.....	20
2. Tipos de Estandes.....	20

Capítulo IV

Legislação em vigor	23
1. Normatização do Armamento na PMGO	23
2. R-105.....	23

Capítulo V

Armamento Empregado na Instrução de Tiro, Noções de Manutenção Inspeção	24
1. Principais Características e Desempenho de Alguns Armamentos..	24
1.1. Fuzil Mosquetão M 968.....	24

1.2. Carabina Puma M 67.....	24
1.3. Escopeta Bonanza M 100.....	25
1.4. Metralhadora MT 12 A e INA.....	25
1.5. Revólver Cal. 38/357 Magnum.....	25
1.6. Pistola M-PT 99.....	26
1.7. Granadas.....	27
2. Algumas Peculiaridades do Armamento Leve.....	27
2.1 Definições do armamento leve.....	27
2.2 Classificação.....	28
3. Normas para Manutenção e Inspeção do Armamento.....	29
3.1. Considerações gerais.....	29
3.2. Armamento destinado a guarda em Depósito.....	30
3.3. Preparação do armamento para o tiro.....	30
3.4. Limpeza do armamento após o tiro.....	30
3.5. Manutenção e inspeção das munições.....	31
Capítulo VI	
Apoio Logístico.....	32

SEGUNDA PARTE

FUNDAMENTOS E TÉCNICAS DO TIRO POLICIAL

Capítulo I	
Cuidados, Normas e Precauções com Armas de Fogo.....	34
Capítulo II	
Diferenças Fundamentais Entre o Tiro de Precisão e o Tiro de Defesa, Policial e outros	36
1. Fundamentos para o Tiro de Precisão, Defesa e Combate.....	36
1.1. Postura.....	36
1.2. Posições.....	36
1.3. Empunhadura.....	38
1.4. Visada.....	39
1.5. Respiração.....	39
1.6. Recarregamento.....	39
2. Características Básicas do Tiro de Precisão.....	39
2.1. Fundamentos Básicos para o Tiro de Precisão.....	39
3. Características Básicas do Tiro Prático, Rápido, de Defesa, Policial e Outros.....	42
3.1. Considerações Gerais.....	42
3.2. Modo de Empunhar a Arma para Tiro de Ação Dupla.....	42
3.3. Empunhadura com as Duas Mãos.....	43

3.4. Posição de Defesa em Tiro de Média Distância ao Nível dos Olhos.....	44
3.5. Do Saque.....	44
3.6. Posição de Defesa em Tiro a Longa Distância.....	45
3.7. Técnica do Tiro de Defesa, Combate ou Policial.....	45
3.8. Respiração.....	52
3.9. Do Acionamento da Tecla do Gatilho.....	53
4. Diferenças Entre o IPSC e Pista Policial.....	53
5. Tipos de Pistas Policiais.....	59
6. Da Regulamentação.....	60
7. O Olho Diretor.....	75
8. Gráfico de Análise de Tiro.....	76
Capítulo III	
Munições.....	78
1. Componentes do Cartucho.....	78
2. Movimento do Projétil.....	79
3. Poder de Parada (Stopping Power).....	80
4. Recarga de Munição.....	83
5. Balística Sob a Ótica da Medicina Legal.....	87
6. Outras Definições Conceitos Básicos.....	90
7. Proteções Balísticas	91
Capítulo IV	
Erros Mais Comuns do Atirador Suas Principais Conseqüências...93	

TERCEIRA PARTE

PROGRAMAÇÃO DE INSTRUÇÃO DE TIRO POLICIAL

Capítulo I	
Plano de Instrução de Tiro na PMGO.....	95
Capítulo II	
Reciclagem	96
1. Considerações Gerais.....	96
2. Plano de Instrução de Tiro Policial Militar.....	96
Capítulo III	
Instrução de Tiro Itinerante.....	98
1. Considerações Gerais.....	98
2. Fichas e Mapas de Acompanhamento.....	98

QUARTA PARTE
PESQUISA DE CAMPO

Capítulo I	
Questionário Aplicado.....	103
Capítulo II	
Pesquisa Aplicada	105
1. Considerações Gerais.....	105
2. Da Regulamentação.....	105
3. Quadro Comparativo	107
4. Diagnóstico	109
CONCLUSÃO.....	110
BIBLIOGRAFIA.....	111

RESUMO

O grupo de Trabalho Pedagógico, discorreu em cima do tema Padronização do Tiro Policial nos Cursos de Formação, Aperfeiçoamento e Reciclagem na PMGO.

Para tanto, atuou sistematicamente quanto a formulação de uma proposta de estruturação da instrução de tiro em geral dentro da Corporação, passando a percorrer as seguintes etapas:

a) Proposta da criação de um Departamento de Tiro, capaz de absorver as atividades administrativo-operacionais e ainda, oferecer uma estrutura física para a prática da instrução de tiro (PRIMEIRA PARTE - CAP. I);

b) Curso para instrutores e monitores de tiro policial na PMGO, visando homogeneizar dentro da realidade do universo existente de monitores/instrutores de tiro policial atuantes na Corporação, possibilitando uma maior qualificação e desempenho didático, objetivando uma eficiente transmissão de conhecimentos ao público alvo, que são: Alunos de formação em geral, aperfeiçoamento e reciclagem de tiro em todos os níveis (PRIMEIRA PARTE - CAP. II);

c) Instrução de tiro itinerante com o objetivo, centrado em levar esta instrução de tiro policial, a nível de reciclagem aos PPMM do interior através de uma equipe de instrutores e monitores bem formada tecnicamente, proporcionando-lhes equipamentos e apoio logístico necessários (viatura-escola, aramamento/munição, entre outros afim de possibilitar instrução de qualidade e economicamente viável (TERCEIRA PARTE - CAP. II e III);

d) Proposta de reformulação dos programas de instrução de tiro em seus vários níveis: formação, aperfeiçoamento e reciclagem (TERCEIRA PARTE - CAP. I, II e III);

e) Preparação de Estande de tiro padronizado, fazendo parte da estrutura física para a instrução de tiro policial, devendo estar criteriosamente dentro das especificações técnicas para Estande de tiro (PRIMEIRA PARTE - CAP. III);

f) Preparação de armamento, equipamento e munição para instrução de tiro, dando um enfoque especial a questão da importância do apoio logístico, tanto na questão de aquisição de material necessário, como na manutenção deste (PRIMEIRA PARTE - CAP. V);

g) Pesquisa de campo: para obter subsídios quanto a capacitação técnica dentro da habilitação ao tiro policial entre os componentes da Corporação, foi desenvolvido uma pesquisa teórica e prática dentre os diversos níveis dos postos e graduações, representados percentualmente dentro do universo pesquisado, onde facilmente concluímos que há uma

grande fragilidade na instrução de tiro policial, demonstrada pêlos resultados alcançados pela pesquisa (QUARTA PARTE - CAP. I e II).

INTRODUÇÃO

Para possibilitar uma estrutura adequada quanto à padronização do tiro policial em seus diversos níveis e classificação, é notório que além da importância de se seguir uma metodologia adequada atendendo às exigências técnicas na sua instalação e após passado esta fase preparatória, também com relevada importância está a questão do investimento necessário para a efetivação do projeto.

Não obstante, façamos enaltecer a real importância que envolve a questão devido a atual realidade da instrução de tiro policial em nossa corporação em níveis muito restritos, não atendendo na maioria dos casos os padrões mínimos, seja no âmbito de formação, aperfeiçoamento ou reciclagem que tem origem em vários motivos dentre estes os principais são a falta de estrutura para a instrução de tiro e a ausência de uma padronização eficaz desta área.

Notamos que o cenário nacional quanto às polícias em geral está submetida a diversas críticas, enquanto vai-se aumentando a exigência de qualidade do profissional havendo a necessidade deste adequar-se a esta nova realidade sob pena de ser abalada a credibilidade no setor.

Com o aumento crescente das exigências da própria comunidade quanto a qualificação do profissional de segurança (polícias em geral) torna-se oportuno o investimento na área de instrução de tiro com toda a amplitude que envolve a questão, pôr tratar-se de um dos principais instrumentos de trabalho do policial que vai de encontro ao combate à própria violência social de todas as espécies.

O Policial deve estar habilitado tanto física como psicologicamente para a tomada de decisão em relação ao uso de uma arma de fogo em estado de necessidade, defesa própria ou de terceiro e para tanto a preparação anterior de como, quando e onde agir é fundamental para o sucesso da própria ação.

Para a obtenção da padronização proposta no presente documento é importante seguir a estruturação, com as seguintes etapas:

- a. criação de um departamento de tiro;
 - b. curso para instrutores e monitores de tiro policial na PMGO;
 - c. instrução de tiro itinerante;
 - d. formulação de Programa de Instrução de Tiro em vários níveis: formação, aperfeiçoamento, reciclagem;
 - e. preparação de Estande de tiro padronizado;
 - f. preparação do armamento, equipamento e munição para instrução de tiro.
-

PRIMEIRA PARTE

**Estruturação para execução dos diversos níveis de
instrução de tiro policial na PMGO**

CAPÍTULO I

Criação do Departamento de Tiro na PMGO.

1.Considerações Gerais

Para fundamentar a questão da padronização do tiro policial na PMGO, deve-se iniciar pela parte administrativa relativa a possuir uma estrutura física com instalações adequadas, pessoal habilitado para instrução de tiro policial, apoio logístico, equipamentos, entre outros.

2. Sugestões para normatização de um Departamento de Tiro

2.1.Normas Gerais de Ação para o Departamento de Tiro/Alvo

No Departamento de Tiro da PMGO estará previsto um oficial Chefe de Seção e um Graduado Auxiliar de Seção à frente das atividades de tiro do Departamento designado em Boletim Geral. Terá, ainda, uma escala de serviço diária correndo a “Dia ao Estande” responsável pela limpeza e manutenção das instalações e equipamento

O Departamento de tiro terá como finalidade principal coordenar, organizar e administrar as atividades de tiro da PMGO.

2.2.Atividades administrativas do Departamento de Tiro/Alvo

- Elaborar calendário semestral para competições de tiro;
 - coordenar e administrar atividades de instrução de tiro da PMGO;
 - atribuir responsabilidades aos atiradores em relação a correta utilização das normas de segurança para Estandes de Tiro antes, durante e após o exercício de tiro;
 - cumprir e fazer cumprir a presente N.G.A.;
 - organizar escolas de iniciação de Tiro;
 - organizar e dirigir regulamentos de provas em suas diversas modalidades de tiro;
 - representar e fazer representar individualmente ou através de equipes de tiro em competições onde a PMGO é convidada;
 - a modalidade de ar comprimido será destinada principalmente a atiradores iniciantes e menores de 18 anos com a devida autorização dos pais ou responsáveis;
-

Os casos omissos serão solucionados pelo Departamento de Tiro e em última instância pelo Exmo. Sr. Cmt Geral da PMGO.

2.3. Dos Atiradores Policiais Militares:

- Alunos de cursos de Formação, reciclagem ou aperfeiçoamento em geral acompanhados por instrutores ou monitores de tiro;
- todo PM de serviço ativo, reserva remunerada ou reformado seu cônjuge e filhos menores de 18 anos devidamente cadastrados.

2.4. Do patrimônio do Departamento de Tiro

É constituído de todos os bens móveis, imóveis e semi-permanentes, e quaisquer outros títulos de renda, que o Departamento possua ou venha a possuir, inclusive numerário em caixa e em depósitos bancários.

2.5. Da Receita e Despesa

a) Receita: Constitui receita do Departamento de tiro toda arrecadação originária das atividades do Departamento.

b) Despesa: Todo recurso aplicado com fins de manutenção, ampliação, melhoramento ou reparação das instalações do Estande de tiro.

2.6. Direitos e deveres do atirador (militar/civil)

a) Direitos:

- Utilizar-se das dependências desportivas do Departamento nos termos das instruções internas;
- participar de competições observadas as prescrições legais e regulamentares assim como de cursos e estágios de tiro ao alvo.

b) Deveres:

- Cumprir as disposições das instruções internas e Normas Gerais de Ação (NGA) do Departamento;
 - Prestar informações escritas ao Departamento acerca de irregularidades ou fatos prejudiciais que porventura tenham ocorrido durante a utilização das instalações do Departamento;
 - Indenizar ou reparar os danos que porventura causar a propriedade ou equipamento do Departamento;
 - Responder pela conduta, despesas, indenizações resultantes de atos de seus convidados e dependentes durante a permanência nas instalações do Departamento;
-

- Antes de qualquer prática de tiro, deverá o atirador, informar-se das normas de segurança e a utilização correta de sua arma de fogo;
- O atirador se responsabilizará por acidentes ou incidentes ocorridos durante a utilização das instalações de tiro, administrativa ou judicialmente quando no procedimento indevido, inobservando as normas de segurança relativa ao atirador.

2.7. Normas de segurança para o atirador no estande de tiro

- Nunca apontar sua arma para qualquer objeto, pessoa, ou local que não se deva atingir;
 - Verificar se a linha de tiro está livre antes de iniciar o exercício de tiro;
 - Verificar as condições do armamento e munição antes de utilizá-lo;
 - Caso houver alguma dúvida sobre o manejo do armamento, munição ou linha de tiro procure um atirador mais experiente ou mesmo o Departamento de Tiro;
 - Portar seu armamento descarregado dentro de bolsas ou mesmo em coldres;
 - Utilizar óculos de proteção para tiros em silhueta metálica ou similares;
 - Manter o armamento aberto e descarregado entre uma série e outra de tiros para verificação de alvos ou providências semelhantes;
 - Havendo alguma suspeita de munição parada dentro do cano verifique a arma antes de passar para o próximo tiro;
 - Utilizar alvos adequados a cada tipo de armamento;
 - Quando no exercício de tiro em alguma pista ou mesmo no próprio Box de tiro nunca apontar, em hipótese alguma o cano da arma para trás ou mesmo para o lado;
 - Manter o armamento e munição com documentação prevista regular e de boa procedência estando esta, sujeita a verificação do Departamento de Tiro.
-

CAPÍTULO II

Curso para instrutores e monitores de tiro na PMGO

1. Considerações gerais:

Para se ter a homogeneidade entre os instrutores e monitores de tiro na PMGO, é de fundamental importância estabelecer um ponto de partida, qual seja: a formulação de um curso de tiro policial a nível de PMGO, capaz de abordar mais detalhadamente toda a estrutura didática específica que envolve as atividades, com todas as suas características técnicas, possibilitando inclusive uma padronização entre os instrutores, monitores e instruendo e a própria atividade de ensino.

2. Programação de curso para instrutores e monitores de tiro policial na PMGO:

Plano de Matéria

CURSO: Instrutores e Monitores de tiro Policial na PMGO

CARGA HORÁRIA: 150 h/a

Disciplina:

2.1. Objetivos Particulares da Disciplina

Propor a homogeneidade entre os instrutores e monitores de tiro na PMGO abordando mais detalhadamente toda estrutura didática específica com todas suas características técnicas. Possibilitando dominar as particularidades que envolve a questão, padronizar a metodologia de ensino assim como capacitar didaticamente para transmissão dos conhecimentos adquiridos.

2.2. Unidades Didáticas

I - Cuidados, normas e precauções com armas de fogo (em instrução/em serviço)

II - Armamento e equipamento (manejo e manutenção)

III - Legislação em vigor (R-105, NARAM III, NPCE, outros)

IV - Munição: (recarga, balística e composição)

V - Fundamentos e técnicas do tiro Policial Militar.

(Tiro Precisão, Tiro Policial Militar, Tiro Esportivo)

VI - Didática (voltada a instrução de Tiro Policial)

VII - Prática de Tiro.

2.3. Plano de Unidade Didática

- a) UD I - Cuidados, Normas e Precauções com armas de fogo
(Duração 10 h/a)

Conscientizar e mostrar condutas de segurança com armas de fogo quando na instrução, em serviço e em outras circunstâncias.

- b) UD II - Armamento e Equipamento
(Duração 30 h/a)

- Apresentar as características técnicas quanto ao manejo de todos os armamentos utilizados na PMGO

- Executar a manutenção de 1.º e 2º escalões nos armamentos:
- Realizar a inspeção nos armamentos, equipamentos e munições.

- c) UD III - Legislação em vigor
(Duração 10 h/a)

- R-105 (Regulamento para a Fiscalização de Produtos Controlados Exército Brasileiro)

-NARAM III (Normatização de condução, manutenção e armazenamento de material bélico)

- NPCE (Programação de Curso de tiros na PMGO)

- Procedimentos regulamentares para inclusão, descarga de material bélico.

- d) UD IV - Munição
(Duração 30 h/a)

- Componentes
- Noções de balística
- Noções de Recarga de Munição
- Poder de Parada - Stopping Power

- e) UD V - Fundamentos e técnicas do Tiro Policial
(Duração 30 h/a)

- Tiro de Precisão (Tiro Básico)
- Tiro Policial Militar (Pistas Diversas)
- Tiro Esportivo (NRA, IPSC, Sq. Rápido e outros)

- f) UD VI - Didática
(Duração 10 h/a)

- Voltada à Instrução de Tiro Policial em Geral

- g) UD VII - Prática de Tiro
(Duração 30 h/a)

- Rev. cal. 38
 - PST 9mm
 - Carab. 38
 - FZ PAR-SA Cal 7,62
-

- FZ Mosquefal Cal. 7,62
- MTR Taurus e INA 9 mm
- Escopeta cal. 12.
- Manejo com material químico.

2.4. Avaliação da Aprendizagem

a) Verificação da aprendizagem teórica a respeito dos fundamentos, técnicas e conceitos dentro do conteúdo descrito, perfazendo um percentual de 40% dos pontos possíveis do curso.

b) Verificação da aprendizagem prática a ser realizada em pista de reação policial (pista 100), básica para o Tiro Policial Militar e/ou pista mista, com armas longas e curtas, na qual serão observados como critérios de avaliação o tempo, pontos e penalidades encontrados e segurança durante o transcorrer das pistas propostas.

2.5. Referência Bibliográfica

CAMPOS, Alexandre Flecha & CAMPOS, Colemar Elias. *Breve Histórico, Orientações e Técnicas - Tiro ao Alvo*. 2. ed. Goiânia: 1995.

CARTILHA de Manutenção do Armamento, Escola de Material Bélico: Ministério do Exército.

CATÁLOGO de Dados Técnicos, São Paulo: CBC-Companhia Brasileira de Cartuchos, 1997.

CURSO Rossi de Tiro Defesa: Rossi, 1995.

GENERALIDADES do Armamento Leve, Escola de Material Bélico: Ministério do Exército, 1983.

GIRALDI, Nilson. *IPSC x Pista Policial*. São Paulo: Polícia Militar do Estado de São Paulo, 1996.

MATHIAS, José J. D'Andrea & BARROS, Saulo C. Rêgo. *Manual Básico de Armas de Defesa*. 1. ed. São Paulo: Ed. Magnum, 1997.

MURTA, Ennio. *Legislação Brasileira Sobre Armas & Munições*. 2. ed. São Paulo: Ed. Magnum, 1994.

ZANOTTA, Creso M. Recarga de Munições no Brasil. Revista Magnum, São Paulo, cap. 1,2,3; p. 12, 14, 24, 32, 33, 38, 39, 50 a 54; ago./ set. 1990.

CAPÍTULO III

Padronização e Preparação de Estandes de Tiro

1. Considerações Gerais:

Para efeito de construção e/ou reforma de um estande de tiro em primeiro lugar é necessário a elaboração de um projeto, feito por profissional gabaritado, para fazer a previsão do material a ser empregado e custos, deve também ter acompanhamento de um técnico de tiro experiente, a fim de garantir o atendimento das normas de segurança, quanto ao fechamento do ângulo dentro da área destinada ao tiro, observando a viabilidade da instrução com diversos tipos de armamento e munição.

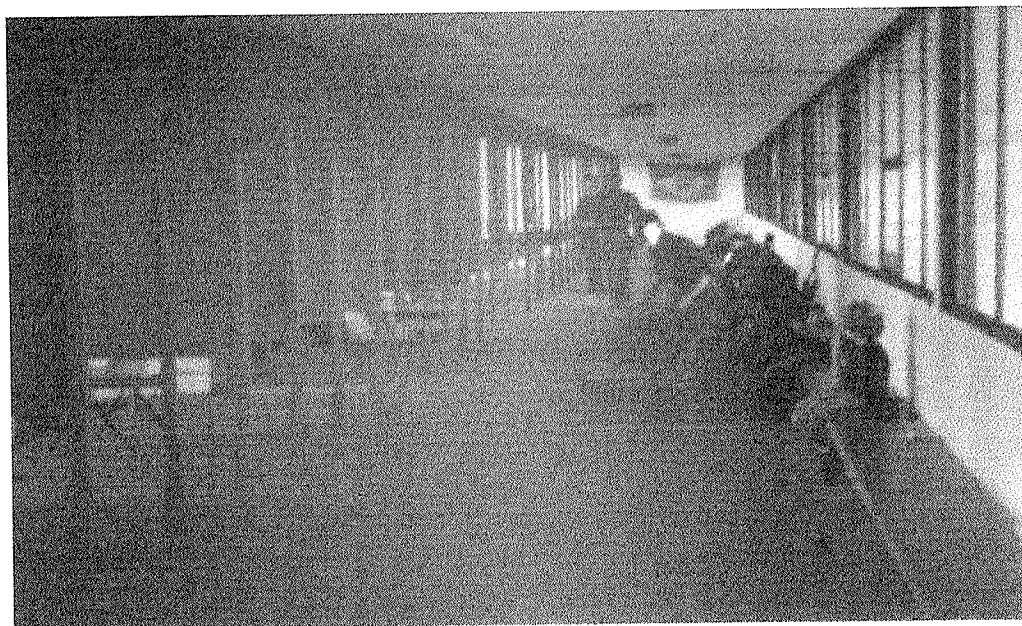


O estande de tiro deve atender a uma rigorosa exigência, principalmente quanto a segurança e utilização de equipamentos adequados para sua viabilização na instrução de tiro. Outros fatores são de relevante importância, tais como: a escolha do local, recomendando que esteja localizado estrategicamente, não tão afastado da unidade de ensino, pois não atendendo tal recomendação, poderá levar a transtornos quanto ao deslocamento dos atiradores e equipamentos ao estande de tiro; difícil manutenção e acompanhamento; perda de tempo entre outros.

2. Tipos de Estande:

Quanto aos tipos de estandes de tiro podemos dividi-lo em fechado, semi aberto e aberto. Quanto ao estande fechado, este pode ser construído, inclusive, numa edificação de um prédio desde que seu projeto atenda suas principais exigências que são: um eficaz sistema de Pára-balas, tanto os verticais como os horizontais e, neste caso, normalmente construído com sistema de base de concreto revestido com chapas de aço, num ângulo aproximado de 40° de inclinação em relação a superfície do terreno e posição

do atirador capaz de ao receber o impacto do projétil, conduzi-lo até a base do pára-bala tendo um tanque d'água, que age na redução brusca da velocidade do projétil para fins de ricochete e reciclagem deste. Sistemas de exaustão de gases que por se tratar de um local fechado, sendo os gases resultantes dos disparos de natureza tóxica, havendo a necessidade de sua dispersão num menor tempo possível; sistema de acústica capaz de evitar uma maior intensidade da propagação do som e, ainda, um bom sistema de iluminação.

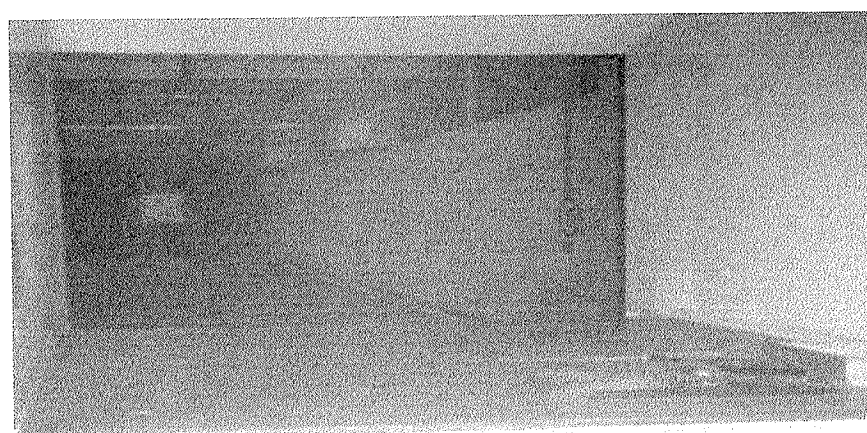


Quanto ao estande de tiro aberto e semi-aberto, devido à precariedade do fechamento completo do ângulo do projétil disparado é fundamental contrapor esta deficiência através da escolha de uma área cujo relevo e situação geográfica permita segurança em relação aos desvios de projéteis por tratar de um “barranco”, pé de morro ou outros, situado numa região desabitada que não ponha em risco habitações, pessoas, etc.

Num aspecto geral os estandes de tiro devem observar, criteriosamente, a segurança estabelecendo área de permanência de atiradores; assistentes; posição dos alvos em relação à área do estande; identificar quais modalidades e/ou tipos de exercícios de tiro o estande comporta.

A metragem (largura/comprimento) no caso de armas curtas necessita de um comprimento de no mínimo 50mtrs, enquanto a largura vai depender da quantidade de atiradores por série a realizarem o tiro simultaneamente. Para a modalidade do tiro prático e/ou tiro policial, deve-se planejar pára-bala tanto frontal como lateral prevendo-se um ângulo de 180° à frente. A extensão do comprimento para armas longas necessita de uma variação mínima de 100 a 300 m.

Um bom estande de tiro deve conter energia elétrica com boa iluminação; água/esgoto; banheiros; depósito; material de primeiros socorros; comunicação; administração e outros; capaz de permitir a instrução de tiros por um período maior e até mesmo utilizando-se da instrução noturna.



CAPÍTULO IV

Legislação em vigor

1. Normatização do Armamento na PMGO:

No caso específico das Polícias Militares consideradas por força constitucional como reserva do Exército Brasileiro, são regulamentadas pelo Ministério do Exército através da Inspeção Geral das Polícias Militares (IGPM), tendo como órgão executor/fiscalizador o Serviço de Fiscalização de Produtos Controlados (SFPC) Regionais pertencendo a PMGO à 11a. Região Militar.

Através deste sistema de subordinação operacional é que vigora a regulamentação de aquisição, distribuição, tipo e quantitativo de toda munição e equipamentos químicos na PMGO, considerados material bélico. Para tanto, são expedidos quadros de dotação de armamento e munição em tabelas vigentes de armamentos/munição (previstas e existentes), e baseia-se no efetivo previsto entre os diversos postos e graduações da Corporação.

É levada a apreciação para efeito de dotação de armamentos a existência de Batalhões de Choque e Grupos de Operações especiais na Organização Policial Militar a fim de destinar um melhor armamento e equipamento, dado a suas missões de combate a alta criminalidade.

2. R-105:

As armas e munições de emprego civil e também para o policial militar em caráter particular no Brasil, são regulamentadas pelo R-105 (Decreto n.º 55.643, de julho de 1965 - Ministério do Exército), ou seja, o Regulamento para a fiscalização de Produtos Controlados.

De acordo com o R-105, as armas, acessórios, apetrechos e munições são separadas em dois grupos: uso permitido e uso proibido. Logo, as armas e munições comercializados regularmente encontradas no nosso mercado são enquadradas na categoria de uso permitido, havendo exceções para casos de colecionadores e atiradores esportivos devidamente registradas e autorizadas junto ao Exército Brasileiro.

CAPÍTULO V

Armamento Empregado na Instrução de Tiro, Noções de Manutenção e Inspeção

1. Principais Características e Desempenho de Alguns Armamentos

1.1. Fuzil Mosquetão M968

- calibre: 7,62
- número de tiro: 05
- emprego: individual
- funcionamento: de repetição
- alcance de utilização: 600 m

Comentário: O fuzil mosquetão possui grande capacidade de armazenamento de carga em seu estojo tendo ainda sua ponta (projétil) revestida e leve, além disso trata-se de uma arma longa e que devido a estes fatores proporciona uma grande velocidade, impacto e penetração no alvo em seu tiro. Inclusive em muitos dos casos é capaz de penetrar vários alvos com um único disparo, atingir um terceiro indivíduo que não desejava acertar, quando da inobservância das características deste armamento.

O fuzil mosquetão é considerado obsoleto para o uso em serviço policial militar, principalmente pelo regime de funcionamento de repetição (que torna o tiro extremamente lento), pelo que propomos a nível de Trabalho de Comando, sua substituição pelo Fuzil de Assalto Para-SA 7,62, que possui regime semi-automático, grande poder de fogo, coronha rebatível tornando-o mais compacto e ainda com outros opcionais os quais o capacitam a atender o atual serviço onde a PMGO é empregada.

1.2. Carabina Puma M 67

- Calibre: 38 SPL e 357 Magnum
- Número de tiro: 10
- Emprego: individual
- Funcionamento: de repetição
- Alcance de utilização: 100 m

Comentário: A carabina puma é uma arma longa e leve, com isso se explica o seu grande grau de precisão, que permite atingir o alvo a uma distância maior sobre as armas curtas.

Sua melhor utilização estará restrita a área aberta devido as características que possui quanto ao seu regime de funcionamento, boa precisão e poder balístico do projétil moderado.

1.3. Escopeta Bonanza M 100

- Calibre: 12
- Número de tiro: 02
- Emprego: Individual
- Alcance de utilização: 30 m

Comentário: A escopeta 12 é uma arma de grosso calibre, tendo em seu cartucho vários projéteis que causam grande poder de impacto a curta distância.

A escopeta de um ou dois canos (no caso da Bonanza), é considerada obsoleta para o serviço policial, devido a sua pouca capacidade de carga de munição, onde propomos sua substituição pela escopeta 12 de repetição do tipo "Pump", com capacidade de até 9 cartuchos, facilmente encontrada no mercado.

Quanto a sua performance balística em curta e média distância (Stopping Power), obtém-se ótimos resultados para o serviço policial dentro do aspecto defensivo.

1.4. Metralhadora MT-12-A e INA

- Calibre: 9 mm
- Número de tiros: carregador metálico para 30 e 40 tiros
- Emprego: individual
- Funcionamento: intermitente e automático
- Alcance de utilização: 100 m

Comentário: As metralhadoras apesar de obsoletas permitem os tiros intermitentes e automáticos e exercem vantagens sobre os oponentes, quando estes estão agrupados, capaz de atingir vários alvos em curto espaço de tempo. E quanto ao tiro intermitente, permite, inclusive, uma boa precisão no alvo a ser atingido. Também são eficientes quando na utilização como cobertura em avanço no terreno.

Armas automáticas não devem ser utilizadas em ambiente de agrupamento de pessoas, mesmo na ocorrência de fatos delituosos, vez que poderiam atingir inocentes.

1.5. Revólver Cal. 38/357 - MAGNUM

- Calibre: 38/357
- Número de tiro: 06
- Emprego: individual
- Funcionamento: de repetição
- Alcance de utilização: 100 m

Comentário: O revólver cal. 38/357 é uma arma robusta capaz de suportar várias intempéries externas, possui um funcionamento simples e além disto permite várias diversificações de posições e situações, tais como: em caso de nega em um tiro, permite passar para o próximo

independentemente do incidente ocorrido, tendo inclusive, a arma em punho. Permite, ainda, com o devido adestramento do atirador, recarregar rapidamente até mesmo em movimento de um obstáculo para outro, através do “ Jeat Loader”¹.

Sua principal limitação está na pouca capacidade de armazenamento de munição (6 tiros) e a exigência da utilização da ação dupla (mais rapidez) quando no tiro defensivo o que não garante um tiro tão preciso.

O calibre 38/357 é versátil quando permite a utilização de dois calibres distintos e devido a grande facilidade quanto a recarga de munição, permitindo uma variedade grande quanto a potência empregada. Vale ressaltar que o cal. 38, já é considerado com calibre defensivo, enquanto a utilização do cal. 357 Magnum, este possui um poder balístico extremamente eficiente tanto na transposição de pequenas blindagens de veículos, assim como é capaz de neutralizar uma ação delituosa com apenas um disparo.

1.6. Pistolas Taurus Cal. 9mm Mod. PT 99

- Calibre: 9mm
- Capacidade de tiro: 15 + 1 cartuchos
- Emprego: Individual
- Funcionamento: regime semi-automático
- Alcance de utilização: 100 m

As pistolas utilizadas na PMGO são de ação dupla e simples, possuem bons sistema de segurança, boa capacidade de armazenamento de munição (15 + 1 = 16), além de contar com um calibre que possui reais características defensivas. Porém são ainda poucas e restritas abrangendo um universo pequeno de PM. O regime de funcionamento semi-automático, possibilita os disparos rápidos e precisos de acordo com o treinamento do atirador; possibilita também uma recarga extremamente rápida porquanto pára aberta após último tiro para a troca de carregador.

No entanto, as pistolas exigem uma manutenção e inspeção mais minuciosa para a garantia de seu funcionamento, pois deve estar livre de corpos estranhos ou sujeiras. Ou ainda, pode ocorrer pane quando houver nega na munição, ou dilatamento desta quando da entrada na câmara, emperramento dos cartuchos quando no carregador, insuficiência de potência na munição, não sendo suficiente para provocar o recuo do ferrolho à retaguarda a fim de possibilitar todo o processo exigido para o regime semi-automático (apresentação do cartucho, alojamento na câmara, percussão/disparo, recuo do ferrolho, extração, ejeção, entre outros). Pois se alguns destes fatores falhar, pode comprometer seriamente o seu

¹utensílio que imprime rapidez ao carregamento manual por conter um encaixe que permite a inserção automática dos 6 cartuchos ao mesmo tempo.

funcionamento e em consequência por em risco a vida do Policial Militar ou de terceiro que esteja defendendo.

1.7. Granadas

As granadas policiais são para uso em controle de distúrbios civis onde não objetiva a destruição ou imobilização dos oponentes e sim, causar um impacto psicológico frente a agitadores e depredadores integrantes de um distúrbio.

2. Algumas Peculiaridades do Armamento Leve

2.1. Definições de armamento leve:

Compreende-se por armas leves, aquelas que, possuem peso e volumes relativamente reduzidos, podendo ser transportadas, geralmente, por um homem, ou em fardos, por mais de um, além de possuírem calibre até 0,50 pol. Por ser variado e complexo, existem armas que não se enquadram perfeitamente dentro da definição, a qual tem por objetivo generalizar e não particularizar. Em consequência, existem as exceções que são classificados como armas leves apesar de possuírem calibre superior a 0,50 pol.

a) Calibre: é a medida do diâmetro entre dois cheios podendo ser utilizado como calibre nominal (medida aproximada) e/ou calibre real que representa a medida exata do diâmetro do interior do cano.

b) Raias: são sulcos helicoidais paralelos abertos na alma.

c) Cheios: são nervuras entre as raias.

d) Velocidade teórica de tiro: é o número de disparos que pode ser feito por uma arma em um minuto, não levando-se em conta o tempo gasto na alimentação, na resolução de incidentes de tiro, etc.; isto é, supõe que a arma é dotada de um carregador de capacidade infinita, bem como que não haja incidentes de tiro, não seja feita a pontaria, etc.

e) Velocidade prática de tiro: é o número de disparos que pode ser feito por uma arma em um minuto, levando-se em consideração o tempo gasto para a feitura da pontaria, etc., isto é, tudo aquilo que se faz realmente quando se utiliza a arma.

f) Alcance máximo: é o maior alcance que se pode obter com a arma.

g) Alcance útil ou de utilização: é aquele em que se utiliza a arma aproveitando-se a primeira parte da trajetória da bala, onde apresenta melhores qualidades balísticas, isto é, tensão na trajetória, menor dispersão, etc.

h) Alcance da alça: é o maior alcance que pode ser registrado na alça de mira.

i) Cadência de tiro: é assim chamado o tipo de tiro que a arma pode fazer, isto é, semi-automático ou intermitente e automático ou contínuo.

2.2. Classificação

Para fins de estudo, o armamento leve é classificado, segundo suas características principais, em diferentes grupos.

a) Quanto ao tipo o armamento pode ser:

- De porte: quando pelo seu pouco peso e dimensões reduzidas pode ser conduzido em um coldre.

- Portátil: quando apesar de possuir um peso relativo, pode ser conduzido por um só homem, sendo, para facilidade e comodidade de transporte, dotado de uma bandoleira.

- Não portátil: quando, por seu grande volume e peso, só pode ser conduzido em viaturas ou dividido em fardos, para serem transportados por vários homens.

b) Quanto ao Emprego:

- Individual: quando se destina à proteção daquele que o conduz.

- Coletivo: quando se destina a ser utilizado em benefício de um grupo de homens ou fração de tropa.

c) Quanto ao funcionamento:

- De repetição: são aquelas em que o princípio motor é a força muscular do atirador, decorrendo daí a necessidade de se repetir a ação para cada disparo.

- Semi-automáticas: são aquelas que realizam automaticamente todas as operações de funcionamento com exceção do disparo.

- Automática: são aquelas que realizam automaticamente todas as operações de funcionamento.

d) Quanto ao princípio de funcionamento:

- Armas que utilizam a força muscular do atirador.

- Armas que utilizam as pressões dos gases resultantes da queima da carga de projeção: longo recuo do cano e curto recuo do cano.

- Armas que utilizam ação muscular do atirador, combinada com a ação de uma corrente elétrica sobre uma estopilha.

e) Quanto à refrigeração:

- Refrigerada à ar: quando é o próprio ar atmosférico que a resfria.

- Refrigerada a água: quando possui um tubo chamado camisa d'água, que envolve o cano e é cheio d'água. Essa água tem por finalidade refrigerar o cano.

- Refrigerada à ar e água: quando o cano está em contato com o ar atmosférico, mas que, de quando em quando, recebe jatos d'água para ajudar seu resfriamento.

f) Quanto ao sentido da alimentação

- Da direita para a esquerda.
- Da esquerda para a direita.
- De cima para baixo.
- De baixo para cima.
- De trás para frente.

g) Quanto à alimentação

- De pano (tipo fita)
- Metálico
- Tipo lâmina
- Tipo cofre
- Tipo (de elos)
- Tipo especial

h) Quanto ao raiamento

- Alma raiada:
- Da esquerda para a direita.
- Da direita para a esquerda.
- Alma lisa: Não possuem raiamento. Ex.: Cartucheiras, garruchas e/ou similares.

i) Quanto ao calibre: O pode estar designado tanto nominal como real, podendo ainda variar quanto a medida (polegada ou milímetro).

3. Normas para manutenção e inspeção do armamento

3.1. Considerações Gerais:

A manutenção de armamento possui sua vital importância quando garante o bom funcionamento do armamento a ser empregado, assim como aumenta a vida útil deste mesmo armamento.

As armas necessitam de cuidados especiais contra a poeira, a umidade, os defeitos, as imperfeições, etc. E para conservá-las sempre prontas e em condições de uso, necessita-se: limpar, lubrificar, proteger da oxidação e inspecionar.

Passamos a considerar as várias situações de manutenção do armamento:

Em primeiro lugar deve-se apresentar as peculiaridades técnicas, bem como, a seqüência correta da desmontagem de cada armamento, lembrando que a desmontagem considerada de 1.º. escalão (preventiva) é destinada ao usuário do armamento; O 2.º. escalão (também preventiva) é de responsabilidade da Seção competente pela guarda e conservação (Seção de armas e/ou reserva de armamento), enquanto o 3.º. e 4.º. escalões (correção e reparação) há a necessidade de uma inspeção de um técnico especializado, encaminhando-se para a Seção de Manutenção de armamento dentro da organização policial militar a qual pertence.

Para tanto, deve-se possuir em mãos todo ferramentário adequado capaz de possibilitar a realização da desmontagem e reparação correta dos armamentos sem correr o risco de causar danos às peças.

Deve fazer parte da programação referente ao curso de armamento e equipamento, a parte prática da desmontagem, montagem, inspeção, lubrificação, conservação dos armamentos e componentes do cartucho que possuem dotação na organização.

3.2. Armamento destinado a guarda em depósito:

- a. desmontagem do armamento até o escalão necessário;
- b. limpá-lo e secá-lo;
- c. utilizar graxa antióxida nas partes de metal para protegê-la da umidez e conseqüente oxidação;
- d. tampar a entrada do cano com material adequado;
- e. nas partes de madeira passar uma leve camada de óleo de linhaça crú com um pano e nas partes de couro líquido para Correame;
- f. montar e guardá-la se possível a vácuo.

3.3 Preparação do armamento para o tiro:

- a. desmonte a arma até o 1. escalão;
- b. verifique se as peças desmontadas possuem rebarbas ou mossas, principalmente nas superfícies de atrito;
- c. limpar o cano (usando vareta de limpeza ou cordão com pedaços de pano), deixando a câmara e a lama do cano perfeitamente limpas, secas e desimpedidas;
- d. lubrificar as peças metálicas com óleo fino lubrificante;
- e. montar a arma e enxugá-la externamente;

3.4. Limpeza do armamento após o tiro:

- a. desmontar a arma até o 2º escalão;
 - b. utilizar a vareta de limpeza ou cordão para limpeza no interior do cano;
 - c. Limpeza das peças de metal: Introduzí-las num vasilhame contendo solução do tipo gasolina, querosene ou água fervente com sabão neutro, esfregando-as com escova de pelo para remoção de pólvora, sujeira acumulada e outros;
 - d. Secar as peças com um pano limpo e seco;
-

e. Lubrificar as peças com óleo que tenha também a propriedade antioxidante;

f. Montar a arma e inspecioná-la.

Obs.: A principal importância atribuída a limpeza do armamento após o tiro está quando da remoção dos resíduos de pólvora que possuem características oxidantes; poeira acumulada; e o próprio sal provocado pela transpiração do atirador entre outras.

3.5. Manutenção e inspeção das munições:

A munição é o componente essencial do armamento e um dos seus principais problemas está na questão da umidade precoce, ou seja, são sensíveis a esta umidade tanto a pólvora (propolente) como a espoleta (cápsula), comprometendo nesse caso o acionamento da mesma. Portanto, deve-se ter preocupações no sentido de evitar permanecer a munição por um tempo excessivo em carregadores ou tambores ou em embalagens inadequadas, afim de se evitar a umidade. Também a munição está sujeita a variação da temperatura em seu ambiente atmosférico, colaborando para perder as características químicas da pólvora e espoleta.

Deve-se inspecionar a munição antes de sua utilização, quanto a:

- presença de ressalto na espoleta;
 - presença de manchas no estojo sendo uma forte indicação de umidade da pólvora;
 - presença de dilatação, empeno ou ainda descalibração do cartucho causados principalmente quando na montagem dos cartuchos ou no manejo do armamento;
 - o fechamento da ponta (projétil) se está devidamente pressionado, não estando esta solta ou girando;
 - utilização de munição de origem duvidosa. Neste caso encaminhar a munição para seção de recarga de munição afim de ser desmontada e periciada;
-

CAPÍTULO VI *Apoio Logístico*

O apoio logístico é de imprescindível importância na instrução de tiro, por garantir o suprimento do material a ser utilizado, tais como: armamento, munição, alvos, transporte, abafadores de tiro, fitas entre outros.

Vale ressaltar a viabilidade econômica na instrução de tiro policial quanto à utilização de munição recarregada pela seção competente de recarga de munição, no âmbito da PMGO, pois além do bom controle de qualidade dispensado ao sistema de recarga e a razoável capacidade de produção desta; também há economia da recarga, cujo custo de produção gira em torno de 8% do valor da munição do mercado, possibilitando, desta forma, economia à instrução no âmbito da PMGO, por um custo relativamente baixo.

Através da utilização de uma boa técnica e de bons equipamentos para o sistema de recarga de munições da PMGO, incluindo vários calibres, será capaz em pouco tempo de dar retorno a própria corporação, por meio da capacitação técnica na área do tiro policial, aliada a economia gerada em torno da questão.

SEGUNDA PARTE

**FUNDAMENTOS E TÉCNICAS DO TIRO
POLICIAL**

CAPÍTULO I

Cuidados, normas precauções com armas de fogo

Normas Gerais:

- a. Uma arma de fogo sempre está carregada e somente você, após examiná-la, poderá constatar o contrário;
 - b. Uma arma, mesmo que descarregada, não deve ser apontada para pessoas, animais ou objetos por negligência ou displicência;
 - c. Quando for atirar, reexamine se sua arma está descarregada ou carregada. Faça os exercícios a seco ou, quando for atirar com a arma, fique com ela sempre em direção ao alvo;
 - d. Espere a ordem do instrutor para carregar a sua arma e na posição de tiro;
 - e. Evite acidentes, municiando sua arma apenas no boxe ou em sua posição de tiro;
 - f. Todas as armas nas dependências do local do tiro devem estar descarregadas e, caso for atirar sob comando, carregue-a somente quando você receber autorização do instrutor;
 - g. Verifique se sua arma está em condições de executar os disparos;
 - h. Ao abandonar o seu local de tiro (box) e tendo que deixar a sua arma no local, deixe-a descarregada e com o tambor aberto, se for revólver; e sem o carregador aberta, se a arma for semi-automática ou automática;
 - i. Na linha de tiro (box), a arma deve ser colocada sobre a banquetta ou no coldre. Na mão, somente no momento em que for disparar;
 - j. Não aponte a arma para os lados ou para trás ou, ainda, para si próprio. Mantenha-a sempre apontada para o alvo;
 - k. Se a arma estiver fora do coldre deve permanecer descarregada e com o tambor aberto;
 - l. Ao conduzir a arma para a linha de tiro ou na sua retirada, deixe-a descarregada;
 - m. Caso sua arma negue fogo, mantenha apontada para o alvo por pelo menos trinta segundos. Pode ser que tenha havido retardamento de ignição do cartucho;
 - n. Não se deve engatilhar sua arma, principalmente se estiver carregada, se você não vai atirar. Se assim proceder, mantenha-a apontada para o alvo ou local que não coloque em risco a sua vida e a de terceiros;
 - o. Ao atirar, se você pressentir que o projétil não saiu pelo cano ou, em dúvida se isso ocorreu com sua arma, interrompa o tiro e inspecione a arma;
 - p. Redobre seus cuidados ao usar munição velha ou recarregada;
 - q. Em sua residência ou local de trabalho, se você realmente deseja evitar acidente com a sua arma principalmente onde existem crianças e adolescentes ou pessoas íntimas que, levadas pela curiosidade ou desejo de
-

novas aventuras em usá-la/apanhá-la, uma das maneiras de se prevenir é deixar a arma em local seguro de difícil acesso às crianças, descarregada, e com a munição em outro local. Outra medida que poderia ser tomada é a orientação. Se ensinar as crianças, hoje, dando-lhes orientação e para isso exigem-se pessoas qualificadas sob todos os aspectos técnicos, morais, éticos, em pouco tempo teremos ótimos cidadãos e excelentes atiradores;

r. Quando for praticar o tiro, tenha certeza absoluta de que o alvo está colocado em local adequado, evitando riscos com os ricochetes dos projéteis;

s. Não atire sem antecipadamente tomar conhecimento do manejo, funcionamento e mecanismo de segurança do armamento a ser utilizado;

t. Antes de iniciar uma série de tiros, verifique se a linha está liberada e se não existe nenhuma pessoa à frente dos alvos ou encobertas por estes (pista “fria”, fora de tiro ou pista “ quente”, pronta para o tiro).

CAPÍTULO II

Diferenças fundamentais entre o tiro de precisão e o tiro de defesa, policial e outros.

1. Fundamentos para o tiro de precisão, defesa e combate

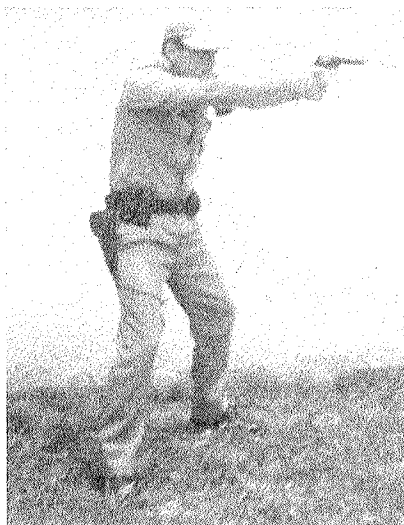
Tiro de Precisão: é aquele em que o atirador dispõe de tempo necessário para a execução do tiro, com todas as suas técnicas.

Tiro de Combate: É aquele executado em defesa própria ou de terceiro, procurando atirar com rapidez e segurança, dando estabilidade ao corpo e a arma, variando de acordo com as situações.

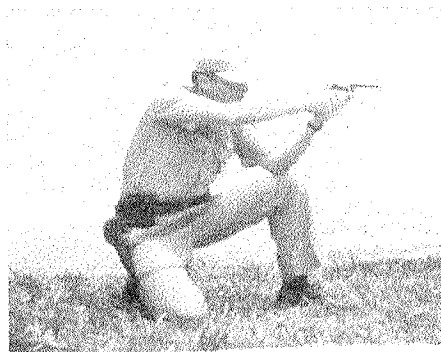
1.1. Postura: deve o atirador se colocar na melhor posição de equilíbrio o que sempre ocorre no tiro de precisão. Já no tiro de combate deve procurar rapidez, segurança e abrigo;

1.2. Posições: o atirador poderá variar de posições de acordo com a escolha e ou necessidade, que são:

a) Tiro em pé: pode variar com uma mão ou duas. No primeiro o atirador posiciona-se a um ângulo de 45° aproximadamente para o alvo e no segundo de frente para o alvo inclinado levemente o corpo a frente, as pernas paralelas numa abertura aproximadamente da largura do ombro.

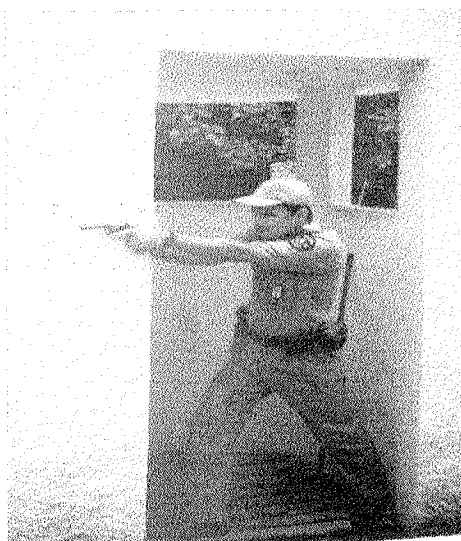


b) Tiro ajoelhado: o atirador destro coloca o pé à frente, voltado para a posição do tiro. O joelho direito apoiado no solo assentando-se ou não sobre o calcanhar direito; ou ainda com os dois joelhos no chão;



c) Barricada: É qualquer proteção que coloque o atirador a salvo dos tiros do oponente. Ao atirar de pé protegido por uma parede, a empunhadura com barricada pode ser feita tanto com uma das mãos como ambas, utilizando-se de um obstáculo firme que permita formar-se a base com a mão de poio, e a empunhadura com a outra, realizando o tiro.

Obs.: Nunca apoiar a arma diretamente no obstáculo devido ao impacto que ela causará e sendo apoiada com a mão de apoio este impacto é amortecido sensivelmente.



d) Tiro assentado:

- Empunhadura dupla: é uma posição que também dá ao atirador bom apoio para a arma, e precisão no tiro. Os dedos devem estar voltados para o alvo. Os braços, estendidos à frente do corpo, apoiam-se sobre os joelhos podendo o atirador apoiar, também, as costas se houver condições para isso.

- Empunhadura simples: outra variação da posição assentada. É o apoio apenas da mão que segura a arma, sobre o joelho correspondente, flexionando-o. A perna contrária é estendida à frente. O braço livre serve de apoio para o tronco, à retaguarda.



e) Tiro deitado: esta é a posição que dá maior firmeza para a arma, além de tornar-se alvo pequeno para o oponente. Deitado de frente ou inclinado em relação ao alvo, o atirador estende os dois braços à frente, apoiando a lateral da mão de apoio ao solo, auxiliando com esta a empunhadura da outra mão; ou podendo, ainda, apoiar o dorso da mão de apoio ao solo. Fechado-a envolvendo na parte inferior da coronha. O tiro deitado propicia total imobilidade ao atirador e à arma, permitindo um tiro preciso.



1.3. Empunhadura: o atirador entrega a arma a mão “fraca” e esta por sua vez entrega à mão “forte” observando os seguintes critérios:

a) Altura e envolvimento: a arma deve ser empunhada de cima para baixo de modo que a parte superior da palma da mão entre os dedos polegar e indicador apoia-se na armação, na altura do desnível destinado ao recuo do cão;

b) Pressão: a empunhadura deve ter uma pressão natural, como um aperto de mão. Não deve apertar demasiadamente a coronha da arma; este provocará tremor no braço e na arma, e desviará o tiro. Nem deve esse atirador segurar frouxamente a coronha, pois a arma poderá, no recuo, ser deslocada na mão do atirador, ou mesmo cair da mão;

c) Tipos de empunhadura:

- simples: aquela feita com uma das mãos;

- dupla: aquela feita com ambas as mãos.

1.4. Visada:

a) No tiro de precisão: torna-se fundamental o correto alinhamento do olho diretor, alça de mira, massa de mira e alvo, devido ao tempo em que dispõe esta modalidade de tiro.

b) No tiro de defesa: como exige rapidez de ação, não tendo o atirador o tempo necessário para o enquadramento de mira e alvo, deve-se portanto apontar a arma na direção do alvo com ambos os olhos abertos procurando dispor-se de abrigo para proteger-se;

c) Olho diretor: é o responsável pelo direcionamento da visada, podendo variar conforme o atirador destro ou sinistro, ou, ainda, se barricado direito ou esquerdo.

Obs.: Recomenda-se para o atirador iniciante conhecedor do seu olho diretor, atirar somente com ele aberto e ao tornar-se mais experiente, atirar com os dois olhos abertos para uma maior amplitude de visão em relação ao alvo, sem sobrecarregar o olho diretor. Se o atirador conseguir relaxar a visão, o resultado será melhor ainda.

1.5. Respiração

a) No tiro de precisão: é necessário a correta utilização de respiração prendendo-a por até 10 seg. até efetuar o tiro;

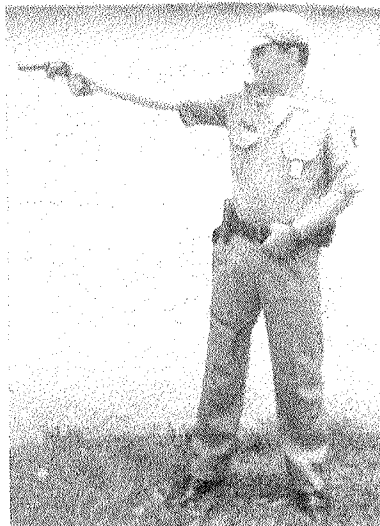
b) No tiro de defesa: não deve haver tanta preocupação quanto ao tempo da respiração e sim executar os tiros procurando uma cadência rápida compassando a respiração.

1.6. Recarregamento:

No tiro de precisão, o atirador dispõe de um bom tempo para efetuar a recarga da arma, entre uma série e outra de tiros. No tiro de defesa ou combate, a demora para recarregar, pode colocar a vida do atirador em sério perigo.

2 - Características básicas do tiro de precisão:

2.1. Fundamentos básicos para o tiro de precisão



Exige-se do atirador uma série de atitudes e posturas físicas, mentais e psicológicas, que a princípio deixa o iniciante da prática do tiro preocupado com tantos detalhes teóricos e técnicos. Mas a prática demonstra que são pormenores os exercícios, embora todos indispensáveis a quem deseja obter sucesso nessa modalidade, e eles são fáceis de serem assimilados. Basta pegar a seqüência rítmica, que o condicionamento virá naturalmente.

Para boa execução de tiro, o atirador tem de se preocupar com:

- a) A posição do corpo em relação ao alvo;
- b) A empunhadura da arma;
- c) O alinhamento alça-massa-alvo;
- d) A respiração;
- e) A concentração;
- f) O controle do gatilho;
- g) A seqüência para se condicionar.

Na posição do corpo devem ser observados: os pés afastados no máximo até a largura dos ombros; a linha do corpo em relação ao alvo deve ser de mais ou menos 45 graus (em relação à linha de visada); a empunhadura deve possibilitar uniformidade, firmeza, mão bem apertada como em um cumprimento, e a posição dos dedos de modo tal, que cada um deles apoie o subsequente e, a arma. Manter esta empunhadura do começo ao fim dos disparos. Para empunhar a arma, não se deve pegá-la com a mesma mão que vai empunhá-la, pois não se vai conseguir segurá-la bem. A outra mão é que deve entregar a arma à que vai atirar.

Para o exercício de visada, deve-se levantar o braço e apontar a arma até o nível do alvo, fechar os olhos e repetir este exercício uma, duas, três vezes, até conseguir bom alinhamento miras-alvo, mexendo apenas o pé de trás. Marcar a posição dos pés com giz, manter cotovelo e pulso retos;

realizar tiros a seco: praticar duas ou três vezes. Ter confiança nos fundamentos e nas possibilidades próprias (pense no tiro, faça uma memorização do que tem e o que pode fazer).

a) Respiração: Respirar uma vez fundo e expelir o ar; respirar uma segunda vez, levantando o braço e expelir parte do ar; suspender o braço e sustentar a respiração; ajustar o “arco de movimento” (é o movimento descrito pela ponta da arma); alinhar miras. Miras nítidas, alvos embaçados; pressão positiva do gatilho (trazer ao descanso se for o caso); concentra-se nas miras (altura, janelas) e fazer pressão inicial do gatilho. O disparo tem de sair de surpresa; fotografar a posição relativa das miras na saída do tiro “cantando-o” (isso será possível só se tiver havido surpresa no disparo). Isso pode e deve ser feito em 12 e 15 segundos para levantar o braço, apontar e acionar o gatilho.

b) Dicas para um bom tiro de precisão:

Antes de entrar em posição de tiro, no box, você deve limpar a arma, acertar a posição das miras; pretear as miras, de preferência com lanterna de carbureto ou mesmo vela, separar o material: luneta, relógio, munição, chave de fenda, amortecedor de som, giz, registrador, etc. e ao chegar ao posto ou box você deve dispor o material na banqueta, focalizar a luneta no seu alvo e colocar o amortecedor de som nos ouvidos.

- Distribuir o peso do corpo igualmente pelas duas pernas;
- ter sempre o corpo ereto numa posição natural;
- encontrar sua postura natural e permanecer numa posição confortável;
- para evitar a fadiga muscular deve-se lembrar que aproximadamente 70% do tiro de precisão consiste no tiro em seco (sem munição), onde o atirador treina a empunhadura, posição, respiração, acionamento do gatilho, visada e preparo muscular. Faltando apenas o disparo e verificação do resultado para o tiro real;

- manter o corpo ereto, procurando uma boa posição de equilíbrio, sem inclinar o corpo para trás;

- os pés devem se afastar a uma distância aproximada da largura do ombro quando na tomada de posição para o tiro;

- confirmado a posição dos pés pode-se assinalar com giz o chão;

- trancar o cotovelo mantendo-o esticado, juntamente com o pulso evitando o recuo do tiro;

- o dedo do gatilho (dedo indicador) deve estar posicionado na primeira falange em relação ao gatilho, não podendo encostar na armação ou ainda sobrepor a primeira falange excessivamente (utilizar a segunda ou terceira falange);

- a pressão do gatilho deve ser exatamente para trás;

- estando a arma apontada, aperte suave e lentamente o dedo sobre o gatilho, evitando um engatilhamento brusco;

- evite piscar na hora do tiro;

- inspirar e expirar por várias vezes até que a tensão nervosa passe, antes da realização do tiro e quando no momento do tiro mantê-la presa por um tempo não excessivo;
- acomodar-se na posição correta e natural do corpo;
- faça uma boa empunhadura e evite mexer a arma na mão tentando corrigi-la, caso for necessário refaça-a;
- procure conhecer o peso do gatilho tanto na ação simples como na ação dupla antes de utilizar a arma;
- enquadrar com nitidez a relação Alça x Massa de mira, em consequência deixando o alvo menos nítido;
- preocupe-se exclusivamente com a segurança, técnicas de tiro e esqueça do resultado do alvo do atirador vizinho para não desconcentrar-se;
- a cada série de tiros faça a análise dos disparos encontrados e suas tendências;
- se a visão for forçada ao ponto de cansar-se, dê um intervalo e procure olhar para o verde para descansá-la mais rapidamente;
- procure utilizar-se de um bom abafador de tiro para não prejudicar a audição e ainda desconcentrar-se com o próprio tiro ou do atirador vizinho

3 - Características básicas do tiro prático, rápido, de defesa, policial e outros:

3.1. Considerações gerais

Esse tiro, pode ser efetuado em acionamento simples e duplo, com mão direita e esquerda, ou com as duas mãos e, em diversas posições, dependendo da circunstância no momento do disparo.

No tiro rápido, de defesa ou policial, o atirador executa disparos sentado, ajoelhado, deitado, barricado com mão direita e a esquerda, com as duas mãos, acionamentos simples e duplos, também, tiro cruzado, instintivo e em todas as direções, para cima, para baixo, em um ou vários alvos.

3.2 Modo de empunhar a arma para tiro de ação dupla (Defesa)

Empunhar com firmeza a arma com o polegar para baixo, o acionamento do gatilho com a força muscular do dedo indicador, usando-se a falangeta, fará o cão recuar e disparar.

Atirador experiente, para conseguir a máxima precisão, faz pressão no gatilho até quase o ponto de disparo e pára, para ajustar a pontaria. A complementação da pressão é fácil, curta e rápida para o disparo. A puxada com curso longo e com força excessiva prejudica a visada.

Apontar o dedo indicador, o que é hábito natural, mesmo sem arma, facilita em parte empunhar uma arma. Basta que você a alinhe ao antebraço e que não dobre o punho. Mantenha braço, antebraço, punho, empunhadura e arma rijos e retos. Como se fossem uma única parte sem articulação, a não ser no ombro, que lhe dá a direção para cima, para baixo e de lado, no sentido horizontal, vertical e giratório.

3.3. Empunhadura com as duas mãos:

Há várias maneiras de empunhar uma arma com as duas mãos contudo, a empunhadura com uma das mãos é básica. Esta é verdadeiramente a mão que a empunha de fato, sendo que a outra vem em apoio, em auxílio, possibilitando maior firmeza e apoio.

a) Com a arma devidamente empunhada pela mão direita, a esquerda envolve a direita, apoiando a base da coronha da arma em sua palma e, com o dedo indicador tocando o guarda mato por baixo, dando maior firmeza. Ou ainda, com o dedo indicador da mão que apoia à frente do guarda mato. Quanto mais você consiga ajustar as mãos, de modo que elas fiquem entrelaçadas confortavelmente, como se fossem, juntamente com a arma, uma única parte, a precisão e velocidade ou cadência de tiro serão melhores e maiores.

Essa empunhadura possibilita atirar sentado, deitado, ajoelhado, em pé, em qualquer direção para cima, para baixo, para a frente. No caso do tiro deitado, o dorso da mão esquerda repousa sobre a superfície. Ao atirar, não deixe que sua arma se apoie sobre objeto sólido por baixo ou de lado, pois, isto provocará choque na arma no disparo e, conseqüentemente, alteração na direção do projétil e danos na arma.

b) Outra empunhadura que pode ser feita no tiro deitado é colocar a mão esquerda fechada e encostada de lado no solo, servindo de apoio para a mão direita. Desta forma, o atirador pode superar obstáculos no terreno entre si e o alvo, com visada mais alta.

c) Pode também, a mão esquerda envolver o punho da mão direita no tiro em pé, ajoelhado e tiro cruzado à direita e à esquerda. Em ambos os casos, o punho deve ser apertado com força.

Esse tipo de empunhadura é de grande utilidade após exercícios físicos (corridas), quando as mãos estão pouco firmes devido ao esgotamento ou nervosismo, desequilibrando as condições psicomotoras do atirador.

d) O tiro barricado mão direita e esquerda, se o local permitir, a mão que está com a arma apoia-se na outra que, espalmada contra a parede ou madeira e polegar aberto, a auxilia. Neste tipo de tiro, o pé a frente será o mesmo do braço (esquerda ou direita).

e) O tiro instintivo, você pode fazê-lo no saque rápido com uma mão ou com as duas empunhando a arma.

Neste caso, encare o alvo firmemente. A arma fica a altura da cintura, antebraço horizontal centrado diretamente em linha com o nariz e a suficiente distância do corpo para que você possa ver o revólver, embora, seus olhos estejam focalizados no alvo. O cotovelo deve estar à frente do osso ilíaco. Dobre os joelhos ligeiramente. Aponte para a área na altura correspondente à fivela do cinto, logo abaixo da linha central do alvo. Observe o antebraço horizontal, o punho reto e o cano da arma nivelado. Esta posição é para curta distância, menos de seis metros e em situações em que o tempo e a distância não lhe permitam fazer visada (média distância).



3.4. Posição de defesa em tiro de média distância posição de defesa ao nível dos olhos:

Se você tiver que atirar a distância superior a três metros e a circunstância permitir que você faça visada, levando a arma ao nível dos olhos, e mesmo com uma das mãos e em acionamento duplo, podem-se fazer disparos com precisão à distância de até 10 metros.

O braço permanece reto e deve-se trancar o cotovelo.

A visada mais perfeita será facilitada se você dobrar levemente os joelhos e distribuir uniformemente seu peso sobre os pés, que deverão estar afastados na largura dos ombros para lhe dar equilíbrio e maior velocidade de disparo. Mesmo que tenha de mudar de direção você consegue manter-se no domínio de si mesmo e da arma.

3.5. Do saque

- 1º - Agarre o cabo da arma;
 - 2º - Saque-a;
 - 3º - Mantenha o braço esticado por completo;
 - 4º - Tranque o cotovelo mantendo a arma em linha com o olho e o alvo.
-

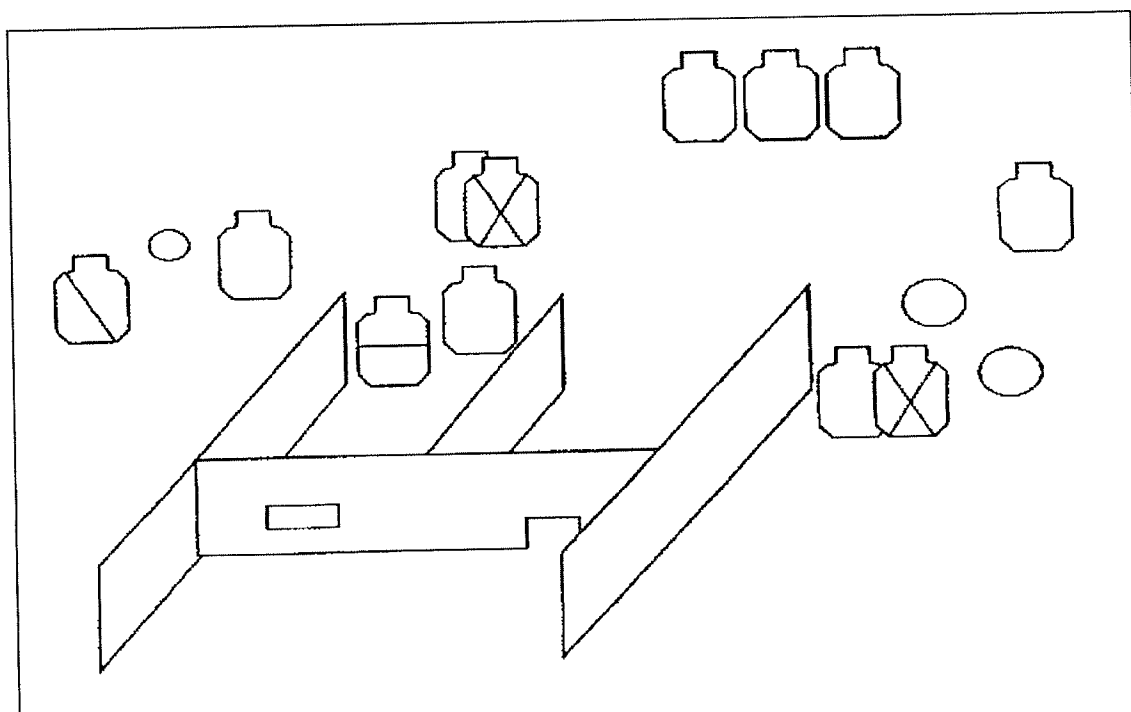
3.6. Posição de defesa em tiro a longa distância:

Procure a melhor cobertura possível se houver tempo. Se você tiver condições de apoiar a mão com o revólver em alguma superfície, deve fazê-lo. Isso dará maior firmeza e precisão ao tiro. A posição do atirador dependerá do local, de poder efetuar os tiros deitado, sentado, ajoelhado, barricado, mão direita e esquerda, de preferência, com acionamento simples do gatilho em distância superior a 20 metros.

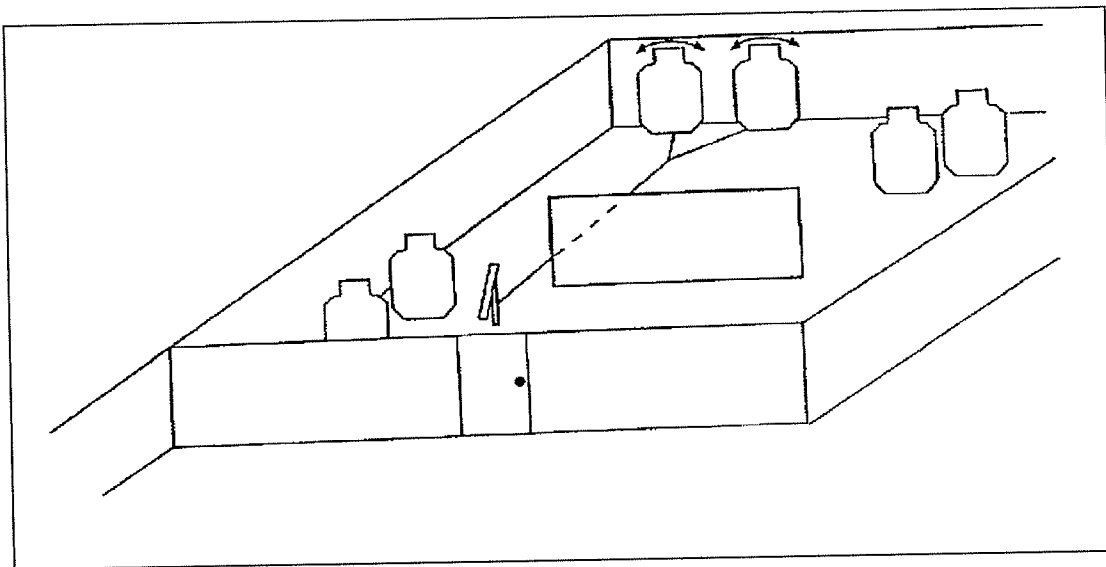
Após o atirador ter assimilado com perfeição os fundamentos do tiro, ele poderá analisar os seus tiros, lembrando a visada feita e o impacto no alvo. Contudo, muitas vezes o atirador pensa que executou bom disparo e o resultado não espelha essa confiança, pois no momento do disparo pode ter havido o que se chama de gatilhada, ou seja, acionamento brusco da tecla do gatilho, que desfez as condições de boa visada, fazendo com que não houvesse a relação olho-alça-massa-alvo.

3.7. Técnica do tiro de defesa, combate ou policial

Muitos atiradores, pela prática constante e assimilação das técnicas do tiro de precisão, tornam-se exímios na arte do tiro, mas condicionaram a sua boa execução à posição do corpo, empunhadura, respiração e quase sempre com uma só das mãos, dependendo se canhoto ou direito. Se em situação adversa tiverem de mudar essas posições, as coisas se complicam. Digamos, que se tenha de atirar deitado, ajoelhado, agachado, com a mão esquerda ou direita, com uma ou as duas mãos, em movimento ou após uma corrida, evidentemente, que a precisão desses disparos será muito baixa.



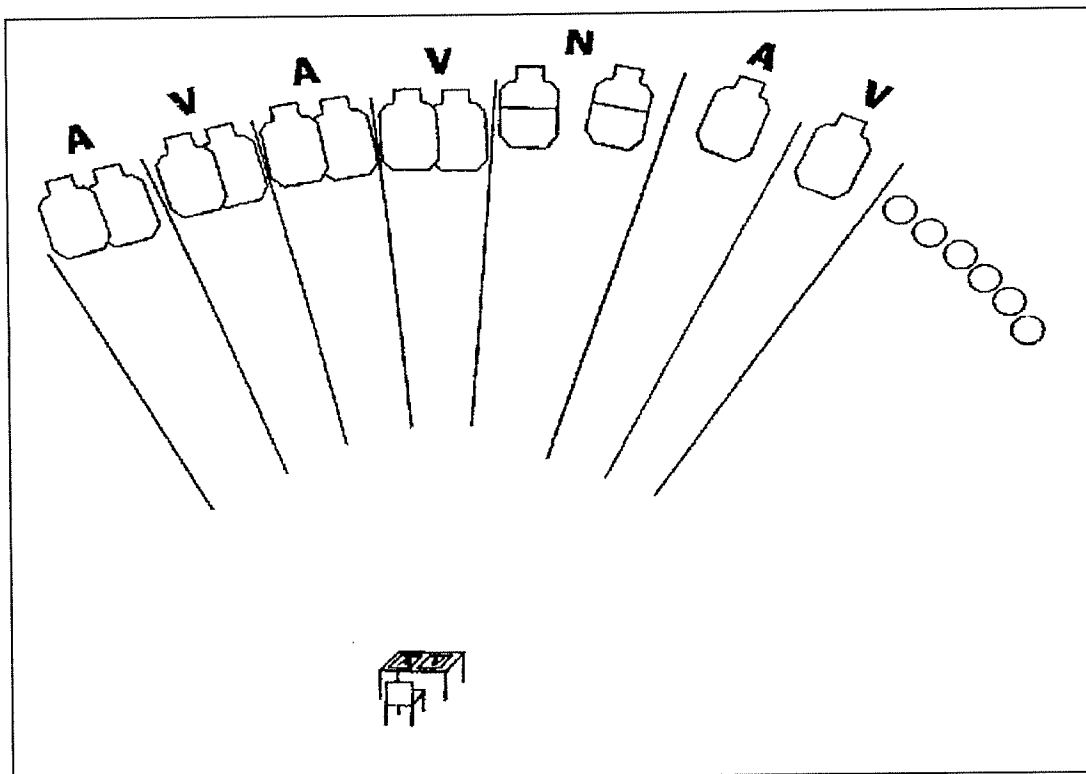
PONTUAÇÃO: IPSC
N.º MÍNIMO DE TIROS: 12
DISTÂNCIAS: de 3 a 6 m
TARGET: 6
POSIÇÃO INICIAL: mãos na porta, no sinal designado.
PROCEDIMENTO: ao sinal sonoro, engaja os alvos visíveis com a mão forte, sendo que a alavanca acionará dois móveis.
PENALIDADES: AS DO REGULAMENTO IPSC.



PONTUAÇÃO: IPSC
N.º MÍNIMO DE TIROS: 20
DIATÂNCIAS: de 5 a 12 m
TARGET: 7 **PLATE:** 6
POSIÇÃO INICIAL: sentado na cadeira com as mãos sobre os joelhos, arma sobre a mesa na cor verde ou amarela que o atirador escolher.
PROCEDIMENTO: ao sinal sonoro, desloca-se pela pista engajando os alvos visíveis na cor que escolheu, sendo que os targets neutros e plates são obrigatórios.

Para corrigir essa falha do atirador e especialmente do policial, que por força da função é obrigado a enfrentar situações difíceis, queremos dizer que a prática do tiro nas posições citadas é possível com êxito. É o que se denomina tiro de Defesa ou Combate. Basta que sigamos estas orientações e treinamentos.

Modelo Pista de IPSC



PONTUAÇÃO: IPSC

N.º MÍNIMO DE TIROS: 23

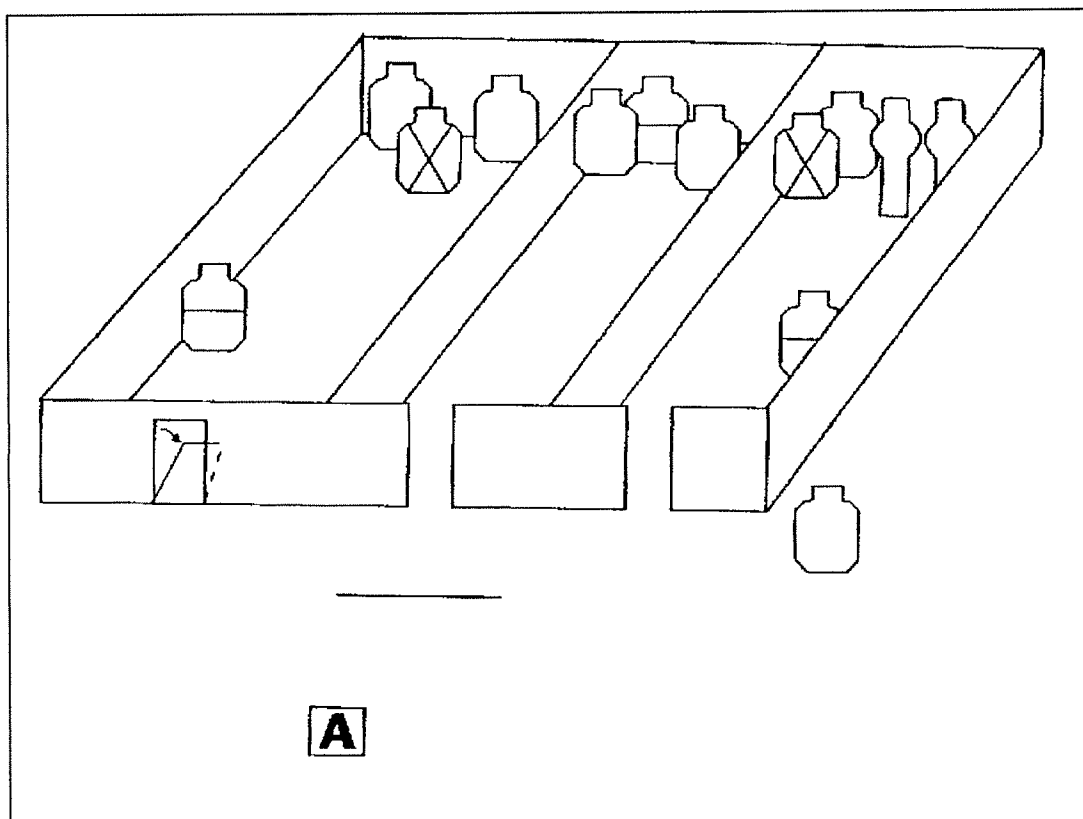
DISTÂNCIAS: de 8 a 17 m

TARGET: 11 PLATE: 1

POSIÇÃO INICIAL: em pé, com a mão sobre a arma, no coldre.

PROCEDIMENTO: ao sinal sonoro, engaja os alvos visíveis, sendo que haverá tiros na posição deitado.

Modelo Pista de IPSC



PONTUAÇÃO: IPSC

N.º MÍNIMO DE TIROS: 20

DISTÂNCIAS: 5 A 12 m

TARGET: 9 PLATE: 2

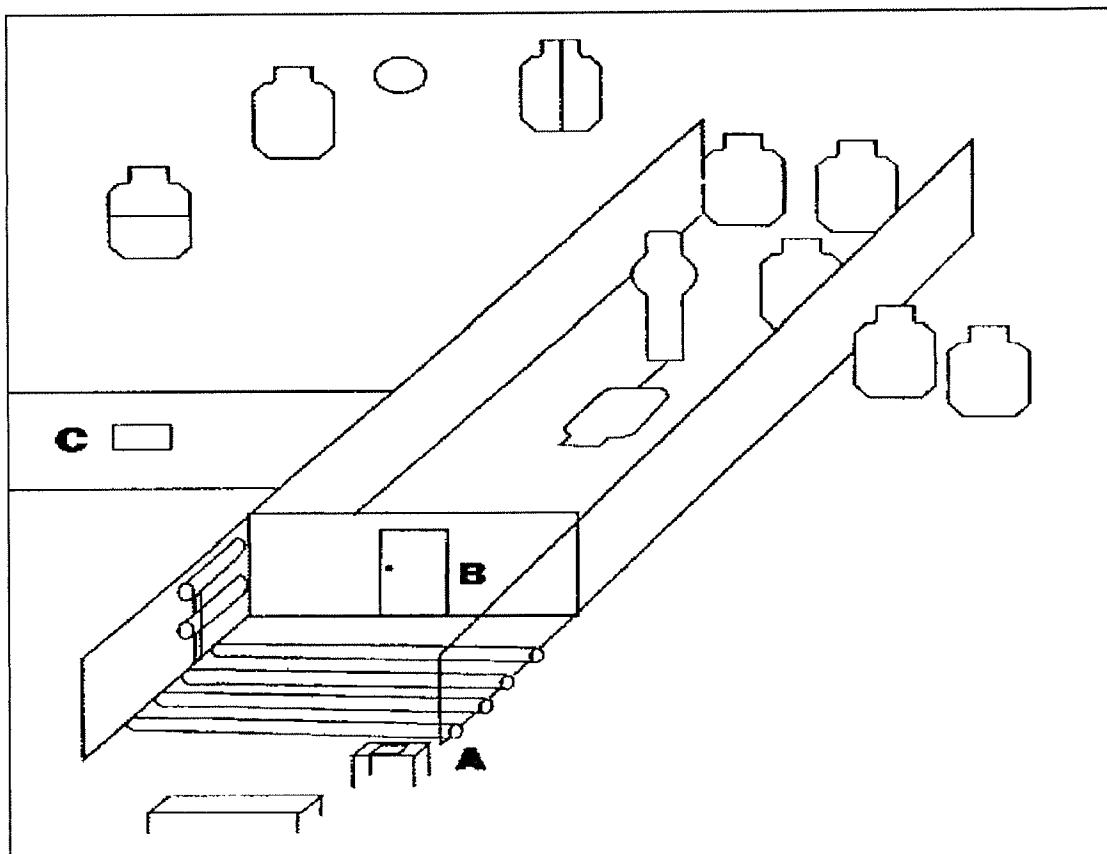
POSIÇÃO INICIAL: em pé no posto A

PROCEDIMENTO: ao sinal sonoro, desloca-se pela pista, engajando os alvos visíveis.

PENALIDADES: As do IPSC

Em primeiro lugar, é necessário que o aluno tenha assimilado e saiba aplicar as técnicas do tiro de precisão e, também que esteja em boas condições físicas.

Modelos Pista de IPSC



PONTUAÇÃO: IPSC

N.º MÍNIMO DE TIROS: 20

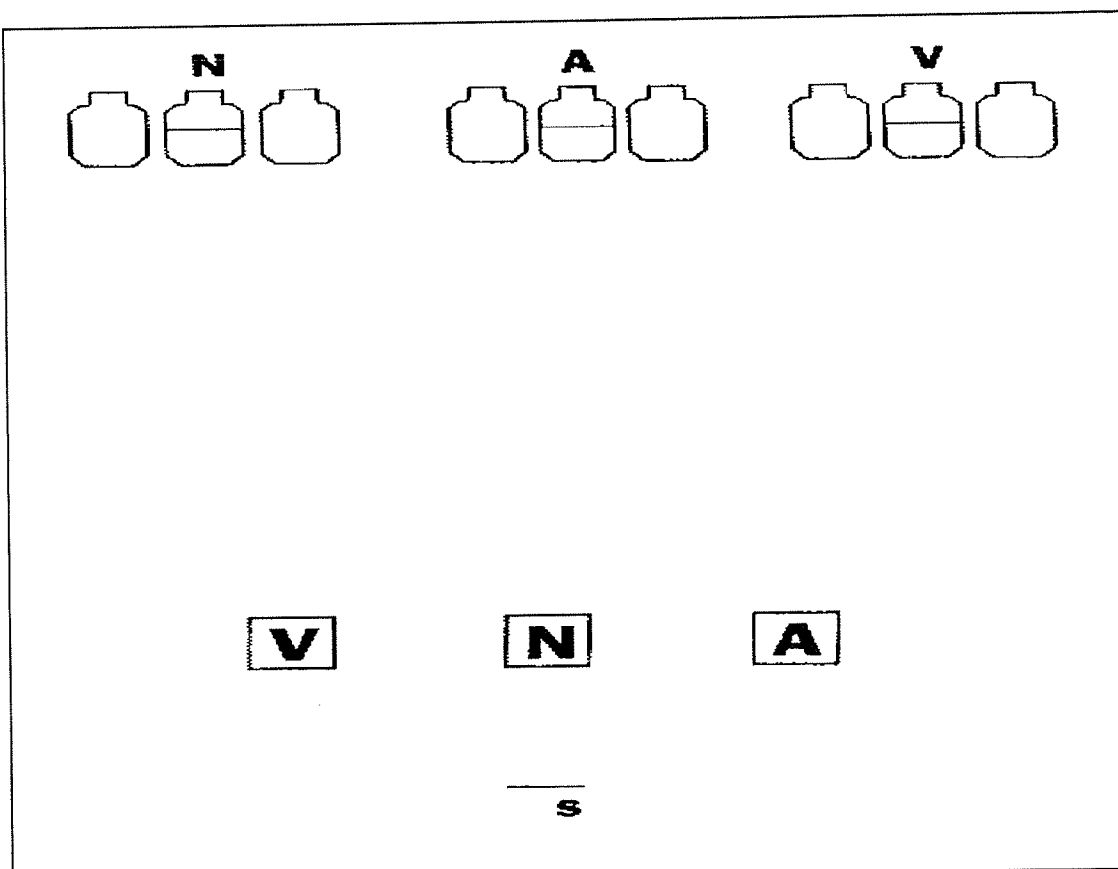
DISTÂNCIAS: de 5 a 25 m

TARGET: 9 PP: 1 PLATE: 1

POSIÇÃO INICIAL: deitado, mãos ao longo do corpo, relaxado na start line.

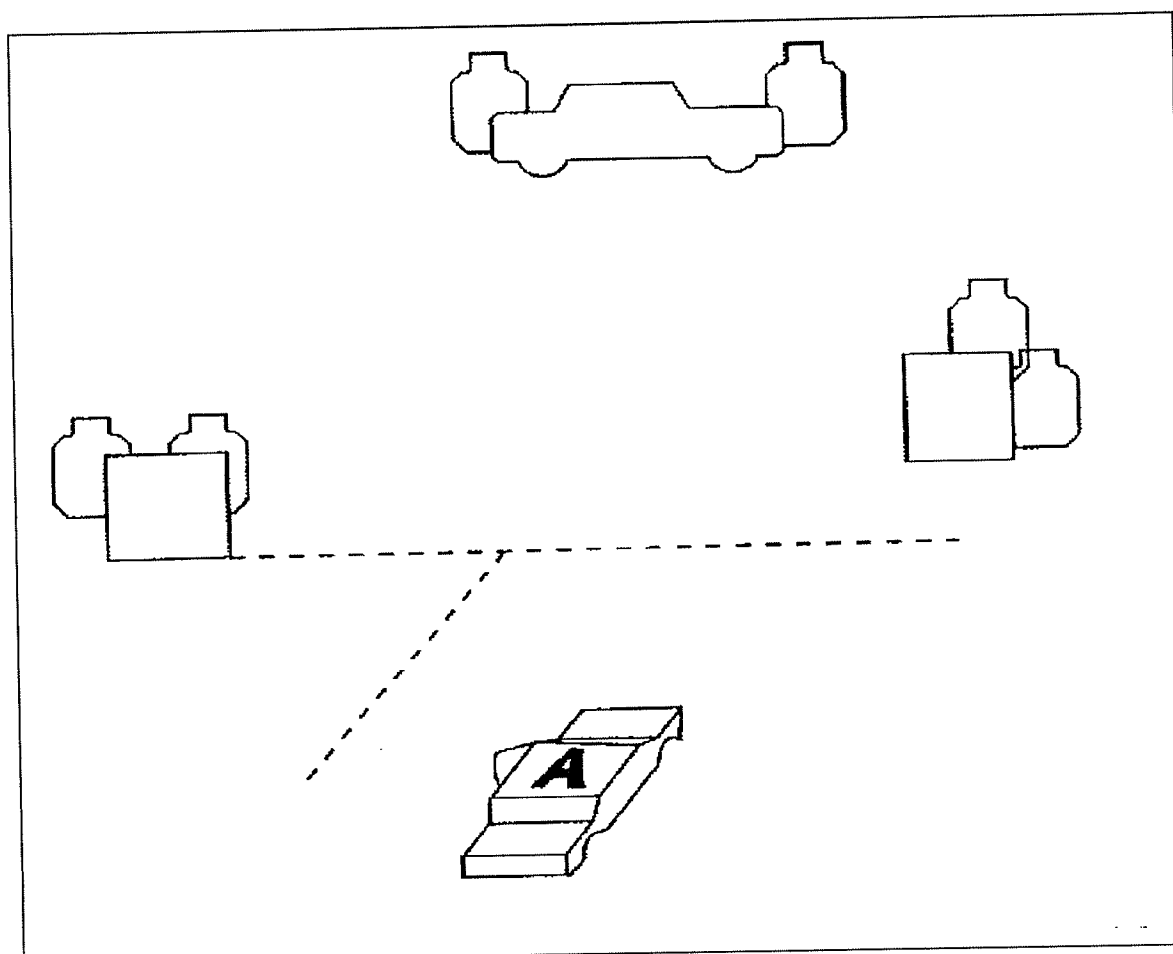
PROCEDIMENTO: ao sinal sonoro, engaja os alvos visíveis, sendo que os PP acionarão alvos móveis.

Modelo Pista de IPSC



PONTUAÇÃO: IPSC
N. MÍNIMO DE TIROS: 06
DISTÂNCIA: 15 m
TARGET: 3
POSIÇÃO: Em pé
PROCEDIMENTO: ao sinal sonoro
PENALIDADES: IPSC

Modelo de Pista IPSC



PONTUAÇÃO: IPSC

N.º MÍNIMO DE TIROS: 12

DISTÂNCIAS: de 8 a 15 m

TARGET: 6

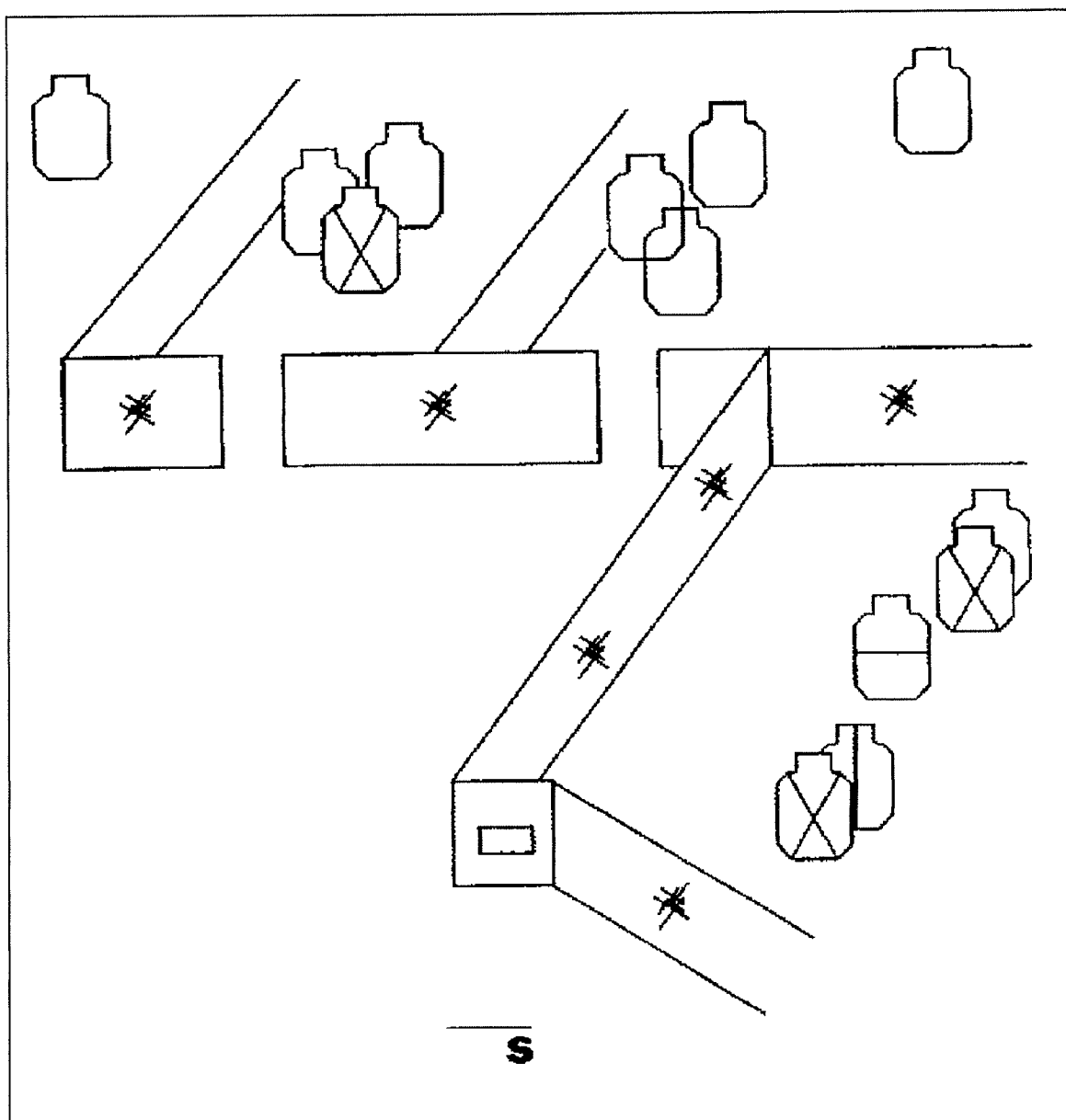
POSIÇÃO INICIAL: sentado mãos sobre os joelhos, atrás da linha de partida.

PROCEDIMENTO: ao sinal sonoro, engaja os alvos visíveis.

PENALIDADES: as do regulamento IPSC.

No que se refere à parte técnica, o que mais importa é a aplicação dos fundamentos do tiro olhos-alça (ou entalhe), massa de mira e alvo e firmeza na empunhadura, bem como treinamentos nas posições básicas com corridas, exercícios de carregar e descarregar a arma e entrada em posição de tiro.

Modelos Pista de IPSC



PONTUAÇÃO: IPSC

N.º MÍNIMO DE TIROS: 20

DIATÂNCIAS: de 5 a 12 m

TARGET: 7 PLATE: 6

POSIÇÃO INICIAL: sentado na cadeira com as mãos sobre os joelhos, arma sobre a mesa na cor verde ou amarela que o atirador escolher.

PROCEDIMENTO: ao sinal sonoro, desloca-se pela pista engajando os alvos visíveis na cor que escolheu, sendo que os targets neutros e plates são obrigatórios.

3.8. Respiração

Evidentemente que após uma corrida, o atirador entra na posição, ofegante, com a respiração acelerada, e, se não cortar a respiração no momento de cada disparo, ele não conseguirá bons resultados. Dependendo do tipo de tiro e a distância, o atirador pode optar em cortar a respiração para cada disparo ou, para todos os disparos. Então, deve-se parar a respiração para a execução de cada tiro. Se a distância é menor, até, digamos, 20 metros, podem-se executar cinco disparos com uma só parada de respiração, mesmo que seja um disparo em cada alvo. Isto depende muito das condições do próprio atirador, que vai agir da maneira que ele julgue mais conveniente ao seu estado físico.

3.9. Do Acionamento da Tecla do Gatilho

No disparo de ação simples não há problemas: é a mesma forma do tiro de precisão: pressão constante na tecla sem puxada brusca, para não desalinhar a mira em relação ao alvo.

No disparo de ação dupla do gatilho, é mais difícil, mas se o atirador estiver empunhando a arma com firmeza e auxiliado com a outra mão, é só manter os alinhamentos de visada - mira e alvo - e manter pressão constante e gradativa da tecla, que sairá um bom tiro.

No acionamento duplo e com uma mão é necessário muito equilíbrio do atirador, pois, neste caso, principalmente em se tratando de disparo com a mão esquerda, a arma tende a dançar na mão do atirador, antes do disparo, em razão da pressão da tecla, mas no momento do disparo, se a arma estiver firme na mão, a direção da visada estará em cima do alvo. Logo, o atirador conseguirá também um bom resultado.

Evidentemente que, sem treinamento assíduo, o atleta ou policial não conseguirá bons resultados; é só treinar para atirar e não atirar para treinar. Somente assim, o seu progresso será cada vez melhor.

Por que atirar com a mão do lado contrário (direita ou esquerda)? É porque numa ação o policial pode ser atingido do lado que ele tem o costume de usar para o disparo, mas, nem por isso ele vai ou deve deixar de continuar o combate, pois entregar-se pode ser o seu fim.

4. Diferenças entre o IPSC e PISTA POLICIAL:

De uns tempos a esta parte, a modalidade de tiro esportivo denominado Internacional Pratica Shooting Confederation (IPSC) de combate, nas suas origens (USA), mas hoje, totalmente mudada, transformada e adaptada como esporte para civis (98% dos seus praticantes o são), guardando muito pouca semelhança com o seu início está ocupando, dentro de nossas Corporações

(instrução e competição) lugar que sempre pertenceu às Pistas Policiais (PP), num terrível prejuízo a elas, seus integrantes e a sociedade que defendem.

Em seu atual estágio, a modalidade de tiro IPSC é maravilhosa como esporte: dinâmica, atrativa, gostosa de ser praticada e assistida. Efetuar 12 ou mais disparos em menos de 6 segundos, em 2 ou mais alvos diferentes, mesmo que o acerto não seja perfeito, é a glória para qualquer atirador, e delírio para quem assiste. No entanto, didaticamente e examinada em profundidade, não serve para preparar o PM Brasileiro para as suas missões.

Apesar de ambas se desenrolarem sobre pista de tiro, o IPSC não substitui as Pistas Policiais. Não serve de instrução nem de competição entre Policiais Militares, muito menos, entre Alunos Oficiais, conforme está ocorrendo nos Jogos Acadêmicos. IPSC é uma coisa, Pista Policial é outra. Suas finalidades são distintas. As diferenças entre ambas são profundas e antagônicas.

Vejam algumas dessas diferenças:

a) IPSC: É modalidade esportiva, de tiro ofensivo.

PP: É modalidade Policial Militar, de tiro defensivo.

PRONTO, poderíamos parar por aqui; isso já seria suficiente, pois, no Brasil, em virtude de sua Legislação, o tiro policial militar é sempre defensivo. Todas as vezes em que o PM extrapola e parte para o tiro ofensivo (como o IPSC), vai parar nos Tribunais, envolvendo-se e envolvendo toda a sua Corporação. Os exemplos estão aí, divulgados e reprisados pela imprensa, às vezes, por anos seguidos.

b) IPSC: É modalidade puramente esportiva, tanto que se está fazendo um grande trabalho para colocá-la nos Jogos Olímpicos. Principal dificuldade para isso: seu aspecto agressivo.

PP: É modalidade Policial Militar, puramente didática, profissional, preparativo para o desempenho da missão Policial Militar. Não é agressiva, e, jamais será um esporte olímpico.

c) IPSC: Seu regulamento é rígido, “amarrado”, soberano, feito de acordo com a legislação do seu país de origem (USA), por sinal, completamente diferente, em muitos aspectos, da Legislação Brasileira.

PP: Seu regulamento é maleável, flexível, realístico, adulterável a qualquer instante, mas, sempre subordinado à Legislação Brasileira. Adapta-se, com facilidade, à realidade, e às circunstâncias infinitas com que se apresentam os problemas policiais brasileiros, nos mais diversos recantos do País.

d) IPSC: A montagem das pistas obedecem o regulamento da modalidade. São montadas por civis, para civis. Nada entendem do serviço policial militar (nem há razões para isso). Sua finalidade é esportiva e de entretenimento.

PP: A montagem das pistas obedecem regulamentos próprios. São montadas por policiais militares, para policiais militares, profundos

conhecedores do seu serviço, com experiência em ações policiais, e, se possível, que já tenham trocado tiros com marginais. Sua finalidade é preparar o PM para o seu serviço de rua.

e) IPSC: Pelas suas características de prova contra o relógio, só alguns atiradores, super rápidos, normalmente jovens, tem chances de projeção. Atiradores um pouco mais morosos, ou com um pouco mais de idade, embora, na maioria das vezes, muito mais experientes, ficam em segundo plano. Portanto, o universo de possíveis campeões é muito restrito.

PP: Pelas suas características, e, independente da idade, não descarta nenhum PM normal, priorizando a experiência e a capacidade de raciocínio em situações difíceis. O universo de possíveis campeões é enorme.

f) IPSC: Cria reflexos úteis apenas para a execução de suas pistas, mas também, cria vícios. Um PM que utilize essa modalidade como instrução ou prova, levará esses vícios para o serviço policial, podendo provocar grandes desastres. Isso já está comprovado!

PP: Cria reflexos úteis não só para a pista, mas, e, principalmente, para o serviço policial militar. Não cria vícios.

g)IPSC: “Precisão”, “Potência”, e “Velocidade”, são seus elementos fundamentais.

PP: “Raciocínio”, “Decisão Correta”, e “Qualidade do Tiro” são seus elementos fundamentais. Potência e velocidade são relativos, e de acordo com as necessidades de cada caso.

Obs.: “QUALIDADE DO TIRO”: É aquele com 100% de eficiência; efetuado no momento certo (muitas vezes, o “não atirar” é mais importante que o “atirar”); não expõe amigos ou neutros a perigo; efetuado com absoluta segurança; efetuado dentro da Lei; sem excesso culposo; etc.. Ele jamais levará seu autor a responder perante os Tribunais, nem envolverá sua corporação de modo negativo.

h) IPSC: Normalmente, antes de executar a pista, o atirador a reconhece “in loco”; anda por ela; verifica o que irá fazer; estuda posições; confere os alvos; efetua tiros imaginários; recebe instruções; tira dúvidas com os R.O.; toma conhecimento dos problemas que irá encontrar, e já estuda, antecipadamente, suas soluções: etc.etc.etc...

PP: As pistas são sempre surpresas; quando muito, uma ou outra informação superficial. O PM não vê a pista. O PM só toma conhecimento dos problemas e busca suas soluções, quando já estiver executando.

i) IPSC: Os deslocamentos e a velocidade dos disparos devem ser os mais rápidos possíveis; a prova é contra o tempo. Um menor tempo, com os mesmos acertos, aumentará a pontuação final. Isso prejudica a precisão, o raciocínio, a decisão correta e a qualidade do tiro.

PP: Há um tempo máximo para executar a pista. Os deslocamentos e a velocidade dos disparos estarão subordinados àquilo que o PM julgar mais conveniente para a situação e para a “QUALIDADE DOS TIROS”(lentos,

médios, cadenciados, rápidos, super rápidos, etc.). O PM precisa ganhar reflexos para deslocar-se e atirar em todas as situações, e não apenas rapidamente, como no IPSC. Um tempo menor que o previsto para executar a pista, não influenciará na sua pontuação final.

OBSERVAÇÃO: O tempo máximo de uma Pista Policial é calculado por quem a monta, tendo como base, as dificuldades para localização e identificação dos alvos; quantidade e velocidade necessária para os tiros; problemas e dificuldades da pista; distância a percorrer; etc.. A velocidade exigida no deslocamento do PM variará do “parado ou lento”, ou “super rápido”(exceção), sendo o “passo cadenciado ou rápido”, a regra.

j) IPSC: O tempo se encerra com o último tiro; o atirador que está efetuando o último tiro.

PP: O PM dá por encerrada sua participação na pista quando descarrega a arma, colocando-a no coldre, e permanecendo no mesmo local (aguardando o sinal sonoro de final do tempo). MOTIVO: Há pistas onde não há tiros, e, quando os há, pode haver necessidade do PM ainda ter que prosseguir nela após o último tiro (ele não sabe que foi o último), sai a procura de outros alvos ou procedimentos; afinal a pista, para ele, é uma surpresa. Sentindo que não há mais nada a fazer, toma a atitude citada.

k) IPSC: O atirador utiliza armamento, equipamento e munição especiais, próprios dessa modalidade, e, só o fará, no recinto fechado da pista. Jamais se apresentará em público, assim caracterizado.

PP: O PM utiliza na pista o mesmo armamento, equipamento e munição com os quais se apresenta em público, em defesa da sociedade.

l) IPSC: A arma padrão de um atirador de IPSC é a pistola de calibre maior, fator acima de 175 (.45, .38 super, .40, etc.), com mira ótica eletrônica (ou optoeletrônica, como querem alguns); carregador com capacidade para 12 ou mais cartuchos. O fator potência deve ser conhecido e recompensado (e, só essas armas, o tem) motivos pelos quais os calibres menores (abaixo do fator 175) estarão em desvantagens na posição final. Sem as armas acima mencionadas, nenhum atirador terá futuro no IPSC. Ex.: Um impacto de calibre maior numa zona secundária do alvo valerá mais pontos que um impacto de calibre menor. Só como lembrança o cartucho .38 SPL usado pelo PM não atinge fator 125.

PP: A arma padrão do PM é totalmente diferente, e, o fator potência não é recompensado, mas sim, a “QUALIDADE DO TIRO”. Muitas vezes, o fator potência, se não for bem aplicado, é até prejudicial. Ou não se lembra do caso “Adriana Karinje” (e outros), em que o disparo (único) feito contra seu agressor preencheu os 3 fundamentos do IPSC (precisão, potência, velocidade), portanto, perfeito para os seus padrões mas um desastre na vida prática. Causou, e continua causando terríveis prejuízos ao seu autor e à sua Corporação (PMSP). MOTIVO: Faltaram “RACIOCÍNIO”, “DECISÃO CORRETA” E “QUALIDADE DO TIRO”, que são a razão de ser da Pista

Policia. O autor do famigerado disparo nunca havia passado por uma Pista Policial; não sabia o que era “QUALIDADE DO TIRO”, mas sabia o que era “precisão, “potência” e “velocidade”. OBSERVAÇÃO: O tiro pegou no coração do sequestrador, matando-o, atravessou-o, e matou também a refém, para desespero geral (e ela estava bem visível).

m) IPSC: O atirador não tem inimigos (pode ter zonas de proteção, mas não tem inimigos que o ameacem); sua única preocupação é ir em frente, num trajeto já conhecido; é deslocar-se e atirar o mais rapidamente possível; não pára; não recua.

PP: O PM tem inimigos que surgem de repente, em posição ameaçadora. Tem que raciocinar e decidir rápido sobre o que fazer: Proteger-se? Parar? Atacar? Recuar? Atirar? As circunstâncias lhe darão as respostas.

n) IPSC: É impossível se pensar numa pista com apenas 4 ou 5 tiros, e, seria o maior absurdo, imaginar uma pista sem tiros. “Atirar”, no IPSC é fundamental; atirar sempre; tem que haver tiros.

PP: Isso é normal. Existem pistas onde não se dá mais que 2 ou 3 tiros, e, até nenhum. Nela, muitas vezes, o “não atirar”, é mais importante que o “atirar”. É a pura imitação da realidade do serviço policial militar. Quantas ações policiais não são feitas sem que se dê um só tiro?

OBS.: O PM não sabe que vai executar uma pista sem tiros. Ele inicia a pista com uma certa quantidade de pontos (150, por exemplo); desse total serão abatidas as penalidades; o que sobrar, é a sua pontuação final. Esse tipo de pista requer muita inteligência e criatividade para ser montada. Magnífica em seus objetivos; obriga o PM a raciocinar e decidir muito mais que as outras, tantos serão os problemas.

o) IPSC: Normalmente, o número de tiros num mesmo alvo é ilimitado.

PP: O PM efetua, no máximo, 2 tiros num mesmo alvo, a fim de não cair no excesso culposo.

p) IPSC: O atirador já sabe, antecipadamente, quantos tiros irá dar em toda a pista.

PP: O PM não sabe quantos tiros terá que dar em toda a pista.

q) IPSC: Após executar a pista, o atirador tem contato com os companheiros que ainda não o fizeram, podendo relatar suas experiências nela, para eles.

PP: Terminada a pista, o PM não tem contato com os companheiros que ainda não o executaram.

r) IPSC: Todos os atiradores são livres para assistir à execução das pistas, tenham ou não já passado por elas.

PP: Isso é proibido para aqueles que ainda não a executaram.

s) IPSC: Os alvos não podem ser de silhuetas humanas, e tem limitações.

PP: Os alvos tem que ser de silhuetas humanas; não tem limitações, podendo ser criados tantos tipos quantos forem necessários. Não possuem ponto de referência.

t) IPSC: As zonas de pontuação nos alvos não mudam, nem seus valores; são sempre iguais em todos eles.

PP: As zonas de pontuação nos alvos mudam, assim como seus valores. Ex.: Em um “alvo de seqüestrador com refém”, a única zona de pontuação, por sinal, com valor máximo, é a cabeça do seqüestrador. Em um “alvo de marginal” armado de faca, que avança, ameaçadoramente contra o PM, mas que está a uns 6 ou 7 metros dele, a zona de pontuação máxima será nas pernas e no braço que segura a faca. Etc.etc.etc..

u) IPSC: Seu sistema de contagem de pontos (COMSTOCK) não permite saber se determinado atirador é ou não um “expert” na modalidade, pois não existem parâmetros, mas, apenas comparações entre os que participam de uma mesma prova. O melhor da prova sempre leva a pontuação máxima, mesmo que seja feita entre iniciantes que nunca viram uma pista de IPSC; e esse, é o grande “chamariz” do IPSC. O neófito vencedor dessa prova, e os que perto dele ficarem, já se acharão “os bons”, pois não há parâmetros para mostrar que não é bem assim. Na realidade, “são enganados” por uma falsa pontuação.

PP: Os sistemas de contagem de pontos são diferentes. Há parâmetros. Tanto o PM “expert” como o PM “neófito”, sabem exatamente onde estão; não são “enganados” como na contagem do IPSC. É uma contagem real, onde até as atitudes corretas são pontuadas.

v) IPSC: Os alvos e seus locais de acerto são facilmente identificáveis pelo atirador, facilitando sua altíssima velocidade de deslocamento e de tiro. Ele não tem dúvidas.

PP: Os alvos e seus locais de acerto não são facilmente identificáveis; sempre estarão causando dúvidas no PM.

w) IPSC: Os “alvos não atiráveis” tem que estar claramente assinalados; impactos neles serão considerados apenas penalidades.

PP: Os “alvos não atiráveis”(alvos amigos, alvos neutros, etc.) não estão claramente assinalados; tem que haver raciocínio do PM para descobri-los. Impactos neles causará a desclassificação do PM.

x) IPSC: As pistas são de deslocamentos curtos, não mais que 20 ou 30 metros.

PP: As pistas podem ser curtas, médias ou longas, podendo ultrapassar os 250 metros.

y) IPSC: Túneis, escadas, plataformas, tablados, pontes, obstáculos, etc., precisam estar sempre limpos, e oferecer segurança na sua transposição. O atirador já sabe, antecipadamente, desse fato; não terá maiores preocupações com isso. Não esquecer que IPSC é só esporte.

PP: Devem imitar a vida real (sujos, limpos, seguros, perigosos, inseguros, etc., como está, fica); cabe ao PM raciocinar e decidir à respeito, na hora que os encontrar, pois não estará informado de nada.

z) IPSC: As arestas de objetos estranhos, objetos contundentes, ressaltos, etc., que possam acidentar o atirador, devem ser removidos da pista. Não esquecer que IPSC é só esporte.

PP: Como está, fica.

1) IPSC: O atirador pode recarregar a arma em movimento e a qualquer instante.

PP: O PM só pode recarregar a arma protegido; na pior das hipóteses, agachado. Jamais sai da proteção com a arma descarregada.

ETC. etc. etc. etc.

Daria para citar outras dezenas de diferenças entre IPSC e Pista Policial, todas comprovando a inconveniência dos Policiais Militares terem o IPSC com instrução e competição, em detrimento da Pista Policial.

Outro motivo não nos move, a não ser a preocupação com o encaminhamento errado que se está dando ao Policial Militar, e, em especial aos Alunos Oficiais das mais diversas Academias do Brasil.

5. Tipos de Pista Policial:

Três são os tipos fundamentais de Pista Policial:

5.1. PISTA POLICIAL DE INSTRUÇÃO (PPI): Destinada à instrução básica (e de reciclagem) de todos os Policiais Militares, sempre, com utilização de armas comuns, curtas e longas.

5.2. PISTA POLICIAL DE COMPETIÇÃO (PPC): destinada às competições internas e externas (fora da Corporação) dos Policiais Militares, sempre, com utilização de armas comuns, curtas.

5.3. PISTA POLICIAL DE RESGATE (PPR): Destinada à preparação de Policiais Militares para ações especiais de resgate, de enfrentamentos violentos, de proteção à autoridades, e todo tipo de ação policial especial. Utiliza-se armamentos e outros materiais bélicos especiais (fuzis, metralhadoras, miras ótica-eletrônicas, miras “laser”, bombas de efeito moral, gás lacrimogêneo, granadas fumígenas, coletes à prova de balas, escudos, etc.) e mais o que for necessário.

Como, no momento, o problema versa sobre Competições de Tiro entre Policiais Militares, trataremos aqui, apenas do Regulamento da “PISTA POLICIAL DE COMPETIÇÃO”, sempre denominada de “PPC”.

6. Da regulamentação

6.1. Tiro Defensivo: A PPC deverá estar voltada, sempre, para o Tiro Defensivo, com fiel observância da Legislação Brasileira

6.2. Didática: Terá que ser didática, procurando aumentar e aperfeiçoar os conhecimentos do PM para um melhor desempenho de sua profissão. Deverá criar nele reflexos positivos que irão auxiliá-lo no serviço policial militar.

6.3. Realidade: Deverá estar, o mais próximo possível da realidade e da lógica do serviço policial militar.

6.4. Fundamentos: Seus fundamentos são: “RACIOCÍNIO”, “DECISÃO CORRETA”, e “QUALIDADE DO TIRO”. Todas as PPC deverão visar o aperfeiçoamento desses fundamentos no PM.

6.5. Executantes: A PPC deverá ter condições de ser executada por qualquer PM pronto para o serviço, e também por Alunos das diversas escolas, que já passaram pelo ensino básico de tiro. O grau de dificuldades será de acordo com o estágio de desenvolvimento dos PM participantes, e da importância da Competição.

6.6. Idealização e montagem: A PPC deverá ser idealizada e montada por PM que tenha intimidade com ações policiais, de preferência por aquele que já tenha trocado tiros com marginais. Não deverá ser complicada.

6.7. Segurança: Todos os princípios de segurança devem ser observados quando na sua idealização e montagem, e de sua execução pelo PM.

6.8. Distâncias dos deslocamentos: A PPC pode ter deslocamento curto, médio ou longo, não devendo ultrapassar, no entanto, a capacidade física dos PM participantes. Por curto, entende-se um deslocamento de até 30 metros, por médio, daí até 100 metros; e, por longo, entre 100 e 250 metros. Excepcionalmente, poderão existir PPC com deslocamentos maiores.

6.9. Tempo máximo: A PPC deverá possuir um tempo máximo para ser executada. Esse tempo é calculado por quem a idealiza e montada tendo como base a distância a ser percorrida; dificuldades no deslocamento; velocidade no deslocamento; dificuldades na localização e identificação de alvos; quantidade de tiros a ser efetuada; dificuldades para execução de “tiros finos”;

velocidade necessária para os disparos; quantidade de recargas; e todos os demais tipos de problemas a serem enfrentados pelo PM.

6.10. Velocidade de deslocamento: A velocidade de deslocamento do PM entre os Postos de Tiro, fica a seu critério. As dificuldades gerais da PPC e suas características, é que irão auxiliá-lo a determinar essa velocidade, tudo, aliado ao tempo máximo que ele tem para executar. Ele terá que se adaptar às circunstâncias e saber dosá-la. O PM precisa ganhar reflexos para deslocar-se e atirar em todas as situações.

6.11. Velocidade dos disparos: A PPC deverá ser montada de tal forma, que exija disparos calmos, cadenciados, comedidos e seguros no mesmo estilo de uma ação policial autêntica (numa ação policial autêntica, o PM não sai correndo desesperadamente, e atirando em tudo que vê; tem que selecionar os alvos). No entanto, algumas situações poderão ser criadas, exigindo do PM disparos rápidos ou super rápidos.

6.12. Quantidade e qualidade dos disparos: Na PPC não é a quantidade de tiros que é importante, mas sim, a sua qualidade. Podem ser idealizadas e montadas PPC em que o PM não necessite efetuar nenhum tiro, ou apenas alguns. Naturalmente, que esses fatos não serão do seu conhecimento, antes de executá-la.

6.13. PPC sem disparos: Deverá ser idealizada e montada com várias “armadilhas” e muitos problemas, procurando fazer com que o PM cometa penalidades caso não raciocine e decida corretamente sobre eles. Como já foi dito, a inexistência da necessidade de disparos não deverá ser do seu conhecimento. O PM inicia a PPC com um certo número de pontos (150, por exemplo), desses pontos serão abatidos os pontos relativos às penalidades, o que sobrar, será a sua pontuação.

6.14. Trajeto na PPC: Se não houver determinação em contrário, o PM faz, entre os Pontos de Tiro, o trajeto que melhor lhe convier. Havendo determinação, terá que cumpri-la, sob pena de desclassificação.

6.15. Obstáculos: A PPC poderá possuir obstáculos do tipo túnel, ponte, escada, tablado, barranco, paliçada, etc.

6.16. Exigências principais da PPC: Uma PPC deve ser idealizada e montada de tal forma, que exija “RACIOCÍNIO”, “DECISÃO CORRETA” e “QUALIDADE DO TIRO” do PM. Assim, durante a sua execução, deverá obrigá-lo a raciocinar e tomar decisões. As atitudes corretas deverão estar previstas por quem idealizou e montou a PPC, e, naturalmente, já foram

abordadas, muitas vezes, na Pista Policial de Instrução (PPI), e em salas de aula.

6.17. Uniforme - Armamento - Munição - Equipamento: Os mesmos utilizados pelo PM em seus serviços normais. No entanto, com relação à arma, e a fim de que exista padronização, deverá ser o revólver calibre .38 SPL, original de fábrica, cano de 4 polegadas, miras fixas, pertencente à corporação do PM. Se possível, a mesma arma utilizada por ele no serviço. A potência da munição será a da original de fábrica.

OBSERVAÇÃO: Todos Os PM do Brasil utilizam esse tipo de arma em sua instrução básica de tiro, e em seus serviços normais, portanto, nada mais justo que essa igualdade. O PM que se destacar no PPC, será por seus próprios méritos, e não, por competir com uma arma de qualidade superior à de seus adversários.

6.18. Substituição de arma: De uma PPC para outra, a arma só poderá ser substituída em virtude de quebra devidamente comprovada. A autorização é do Diretor Geral.

6.19. Protetores para olhos e ouvidos: Facultativo. Fica esclarecido, no entanto, que é aconselhável o seu uso.

6.20. Tapa olhos - Íris mecânica - etc.: Proibidos. São complementos que o PM não utiliza em seu serviço policial militar.

6.21. Empunhadura - Ação no gatilho - Posição de tiro - Apoios: Livres, o que melhor convier ao PM. Exemplo: Se o PM julgar que fará um “tiro de qualidade” apoiando parte do corpo (ou todo ele) ou a própria arma, em suporte existente no Posto de tiro, deverá fazê-lo.

6.22. Sistema de recarga: Livre. (manual, “jeat”, etc.) se possível, o mesmo sistema utilizado pelo PM no serviço.

6.23. Alvos:

a) Sempre de silhuetas humanas, de papel ou papelão (sem pontos de referência artificiais, como disco branco no centro, etc. Marginal não tem ponto de referência), nas mais diversas posições e situações. Serão constituídos de “Alvos Amigos”, “Alvos Neutros” e “Alvos de Marginais”(incluindo o de sequestrador, etc.).

- “ALVOS AMIGOS” : Estarão representando pessoas que se envolveram, voluntariamente na ação policial, para agirem em apoio ao PM. Ex.: Outros PMs fardados; PM do serviço reservado em trajes civis; policiais civis; colaboradores; etc. Nunca serão “alvos atiráveis”.

- “ALVOS NEUTROS”: Estarão representando pessoas que se envolveram na ação policial por outros motivos, mantendo-se, normalmente, em atitude neutra. Ex.: Cinegrafista, fotógrafo, integrantes da imprensa, pessoas comuns envolvidas pela ação policial, reféns, etc. Também, nunca serão “alvos atiráveis”.

- “ALVOS DE MARGINAIS “: Estarão representando, sempre, os malfeitores e inimigos da sociedade. Serão os “alvos atiráveis”.

b) Quem idealizar e montar a PPC tem a liberdade de “criar” todos os tipos de alvos que julgar mais convenientes para o que pretende. Poderá aproveitar os já existentes (como se encontram), ou alterá-los, através de cortes e remontagens. Poderá desenhar alvos novos, pintá-los, etc. O poder de criatividade, com base na observação da realidade será muito útil.

c) As distâncias dos alvos (amigos, neutros e de marginais) deverão variar de 1 (um) a 25 (vinte e cinco) metros em relação ao posto de tiro. Excepcionalmente, essa distância poderá ser aumentada.

d) O “alvo de marginal” deverá estar armado (faca, revólver, objeto contundente, etc.). Se o alvo já existente no comércio, modelo colt, por exemplo) não estiver assim caracterizado, é só recortar o modelo de uma arma em outro papel, e colá-la (ou pintá-la) no lugar certo. Excepcionalmente, o “alvo marginal” poderá estar desarmado, mas, nesse caso, deverá possuir características próprias que o diferencie dos demais.

e) Alvos “amigos e neutros” estarão desarmados. Excepcionalmente, “alvo amigo” poderá estar armado, caso em que deverá possuir certas características para a sua identificação. Ex.: Um “alvo amigo” representando um outro PM participando da mesma ação policial. Basta desenhar um cinto com coldre, acrescido de uma cobertura própria de PM nele. Esse tipo de alvo é muito importante, pois ensina o PM a identificar seus companheiros, e evitar o famoso “fogo amigo” (companheiro matando companheiro).

f) Os alvos podem ser fixos ou móveis (giratórios, ondulares, corrediço, etc.)

g) “Alvos de marginais”, “Alvos amigos e neutros” que surgem, repentinamente, à frente do PM, quando de seus deslocamentos, deverão existir, e o PM atuará sobre eles, imediatamente, embora esteja fora do Posto

de tiro. Nessas ocasiões, caso tenha que efetuar disparos, e necessite, depois, de recarregar a arma, deverá fazê-lo agachado, do mesmo local de onde atuou sobre os alvos “repentinos”. Quem idealizar e montar a PPC, terá liberdade de utilizar o mecanismo que julgar mais conveniente para o surgimento inesperado dos alvos.

h) O alvo estará totalmente exposto, ou apenas uma parte dele, inclusive, só a cabeça ou parte dela, etc. (válido para todos os tipos de alvos: amigos, neutros e de marginais).

i) Recomenda-se alvos misturados (amigos, neutros e marginais) para confundir o PM e obrigá-lo a raciocinar.

6.24. Zonas de Pontuação no “Alvo Marginal”:

a) O “alvo marginal” deverá possuir zonas de pontuação valorizadas, com linhas divisórias quase imperceptíveis.

OBS.: É comum nos alvos já existentes no comércio (alvo colt, etc.) linhas divisórias fortes. Facilitarão o treinamento, mas, prejudicarão os reflexos numa ação policial verdadeira. Temos que partir do pressuposto de que “marginal verdadeiro” não tem essas linhas. Marginal tem “silhueta”, “estampa”, “vulto”, etc.). No “alvo de marginal” existente no comércio, e com essas linhas divisórias fortes, basta passar um pincel atômico sobre elas, e o problema estará resolvido.

b) Haverá uma “zona primária” de pontuação, objetivo principal do acerto, a qual terá valorização máxima. Deverão existir tantas zonas secundárias” quantas forem necessárias, seus valores menores são de acordo com a sua importância.

OBS.: Poderá existir mais de uma “zona primária” em um mesmo alvo. Ex.: O centro do garrafão e a cabeça. O mesmo poderá ocorrer com as zonas secundárias.

c) As zonas de pontuação de pontuação poderão mudar de local e de tamanho de um alvo para o outro, de acordo com os objetivos da PPC.

EXEMPLOS:

- “Alvo de seqüestrador com refém” : A zona primária será a cabeça do seqüestrador; não haverá zonas secundárias.

- “Alvo de marginal” armado com faca, colocado a uns 6 ou 7 metros do PM, em posição de ataque (ameaça) contra ele: A zona primária estará nas pernas (e mais secundárias). Esse mesmo alvo a 2 metros do PM (portanto, oferecendo perigo iminente de morte contra ele) terá uma zona primária o centro do garrafão e a cabeça (e mais as zonas secundárias). Esse mesmo alvo

colocado a uns 12 metros do PM (portanto, sem oferecer perigo iminente a ele), a zona primária não estará no alvo, pois, a lógica, nesse caso, será o disparo de 2 tiros intimidativos (fora do alvo). É um dos raros casos em que a zona primária fica fora do alvo (e também as secundárias). Numa PPC em que surja essa situação, e do tiro (20 pontos), terá também a pontuação relativa à atitude (de acordo com o valor estabelecido por quem idealizou e montou a PPC).

- Um “alvo de marginal” armado com revólver, a qualquer distância (naturalmente, distância útil de tiro): A zona primária de tiro estará no centro do garrafão e na cabeça; as secundárias, distribuídas pelo resto da silhueta.

- A criatividade deverá estar intimamente relacionada com a realidade das ações policiais.

d) “ Os alvos amigos” e os “ alvos neutros” não terão zonas de pontuação; uma vez atingidos, o PM será desclassificado dessa PPC.

6.25. Valores das zonas de pontuação:

a) Zona primária: 10 pts. Excepcionalmente, pelas grandes dificuldades que possa apresentar para ser atingida, poderá valer até o dobro. Ex.: O acerto na cabeça de um “ alvo de seqüestrador com refém”, com apenas uma parte dela aparecendo, é o chamado “tiro fino”, isto é, um tiro super difícil e de grande responsabilidade.

b) Zonas secundárias: Suas pontuações serão determinadas por quem idealizar e montar a PPC (mesmo não havendo disparos).

Exemplo: Ao encontrar um “alvo amigo” ferido, e um “ alvo de marginal” fugindo, o PM tem que raciocinar e tomar uma decisão, a mais correta possível. No presente caso, qual seria a mais correta:

- Continuar executando a PPC, sem se preocupar com ambos os alvos.
- Atirar contra o “ alvo de marginal” e prosseguir na execução da PPC.
- Socorrer o “ alvo amigo” ferido, e depois, prosseguir na execução da PPC.

Se o PM decidir por socorrer o “ alvo amigo” ferido, primeiro, e, depois, prosseguir na execução da PPC, terá 20 ou mais pontos positivos (quem idealizar e montar a PPC, dará a valoração).

Neste caso específico, fica esclarecido que, um simples toque do PM no “ alvo amigo” ferido, caracterizará o socorro, após o que, prosseguirá na execução da PPC (outros critérios poderão ser estabelecidos, desde que o PM seja alertado, antecipadamente, de como socorrer um “alvo amigo” ferido. Bonecos poderão ser utilizados como “ amigos feridos”).

OBSERVAÇÃO: Quando houver dificuldades para se conseguir alvos com essa finalidade, ou o alvo “ não conseguir demonstrar” o que está

representado, no “ alvo amigo “ será escrito, em sua parte superior: “AMIGO FERIDO”. No “ alvo de marginal” “MARGINAL FUGINDO”.

c) Para estar na melhor zona de pontuação, o impacto deverá estar totalmente dentro dela, sem tocar (ou tangenciar) a linha divisória externa; se isso ocorrer, será considerado na zona de menor pontuação.

e) Impacto maior que o calibre que lhe deu origem (rasgado), será aproveitado. O que importa é acertar, e não como o projétil penetrou no alvo. Por acaso, na vida prática, se um projétil penetrar no marginal de lado, rasgando, será anulado, ou penalizado?

6.26. Identificação da zona primária no “ Alvo de Marginal” :

Não haverá nenhuma característica especial para essa identificação; caberá ao PM, no instante do disparo, “ raciocinar e decidir” onde deve ser essa zona, a fim de obter um “ tiro de qualidade” (exatamente como ocorre na vida real). No alvo, ela estará assinalada, de leve.

6.27. Alvos não atiráveis (Amigo e Neutros): Se possível, não deverão estar claramente identificados; deverão causar dúvidas no PM: Ex.: Um “ alvo neutro”, representando um fotógrafo, com uma pequena câmera na mão. O PM vai ter que observar com cuidado, e raciocinar: Será câmera, ou é uma arma?

6.28. Início e término do tempo: O início e o término do tempo serão marcados através de sinal sonoro. Caso o PM não tenha concluído a PPC quando do sinal sonoro de encerramento do tempo, suspenderá, imediatamente, sua participação; descarregará a arma, colocando-a no coldre. Neste caso, os disparos faltantes (que deixaram de ser efetuados), e as atitudes valendo pontos (que também deixaram de ser tomadas, em virtude do término do tempo), serão transformados em penalidades.

6.29. Atitude do PM quando do encerramento da sua participação na PPC, antes do término do tempo: O PM dá por encerrada sua participação na PPC, antes do término do tempo, quando descarrega a arma, colocando-a no coldre, e permanecendo no mesmo local à espera do sinal sonoro de término do tempo, e de outras orientações.

OBSERVAÇÃO: Caso o PM não tenha terminado de executar a PPC quando do sinal sonoro marcando o final do tempo, pára imediatamente, onde se encontra, descarrega a arma, colocando-a no coldre, e permanece no mesmo local, aguardando orientações.

6.30. Cronômetros: Serão utilizados 2 (dois); um, como titular, e o outro, como reserva. O cronômetro reserva somente será consultado se houver problemas com o titular.

6.31. Sistema de Pontuação de uma PPC onde não exista necessidade de tiro: O PM jamais deverá tomar conhecimento desse fato antes de executá-la. O PM inicia a PPC com um certo número de pontos (150, por exemplo); desse total serão abatidas as penalidades. O que sobrar, será sua pontuação final.

6.32. Pontuação final de uma PPC: Será a diferença entre a soma dos pontos positivos e dos pontos negativos (penalidades).

6.33. Do reconhecimento da PPC por parte do PM: Serão observados os seguintes princípios:

- a) Não haverá qualquer reconhecimento;
- b) O PM somente terá contato direto com ela, na hora de executá-la;
- c) Sempre surpresa;
- d) Se possível, o PM não deverá vê-la antes de sua participação. Após tê-la executado, e também se for possível, não deverá manter contato com quem ainda não o fez. Tudo deverá ser feito para que o PM não tenha acesso aos problemas, dificuldades, tipos de alvos, tiros, e outras características da PPC, antes de executá-la;
- e) Somente na hora de executar a PPC é que o PM será informado do tempo máximo que terá para isso;
- f) Sobre a PPC propriamente dita, terá apenas informações vagas do que irá encontrar e de como proceder.

EXEMPLO: Os Postos de tiro estão balizados e numerados seguidamente. De dentro do Posto de tiro, você atua sobre todos os alvos que estiver vendo. Se o Posto de tiro possuir uma bandeirinha colorida (de papel ou de pano), você somente poderá atuar sobre os alvos que estiverem marcados com a mesma cor, independente da quantidade de alvos que você estiver vendo. A escolha do trajeto é sua, a não ser que exista indicação obrigatória de passagem por certos pontos ou obstáculos; se existir, estará devidamente sinalizado. Velocidade de deslocamento e de tiro ficam por sua conta, desde que não ultrapasse o tempo máximo previsto para a execução da PPC, que pode variar de acordo com a pista proposta. Se encontrar “ alvo amigo” ferido (ou boneco), dê-lhe um toque, para caracterizar o socorro. Se tiver que atirar em algum alvo, faça-o obedecendo os princípios de “RACIOCÍNIO”, da “ DECISÃO CORRETA” e do “ TIRO DE QUALIDADE”. O início do tempo será mediante sinal sonoro. Quando você achar que terminou de executar a PPC descarregue a arma, coloque-a no coldre, e permaneça no mesmo local, aguardando orientações. Se, antes disso,

ouvir um segundo sinal sonoro, pare imediatamente; será o sinal de que o tempo máximo se esgotou, ou você foi desclassificado; descarregue a arma, coloque-a no coldre, e aguarde orientações. Observe todos os princípios de segurança.

OBSERVAÇÃO: Tudo isso poderá ser dito no “ congresso técnico” , ou para todos os PM de uma só vez; à exceção do tempo; este, somente na hora da execução;

g. O PM deverá conhecer o Regulamento de PPC em todos os seus detalhes.

6.34. Exigências para o PM dar início à execução da PPC:

O PM dará início à execução da PPC com a arma carregada; um mínimo de 18 cartuchos de reserva; uniformizado e equipado dentro dos padrões de suas corporação.

6.35. Quantidade de disparos contra um mesmo alvo: Erre ou acerte, somente 2 (dois) disparos por alvo (disparos a mais ou a menos, serão considerados penalidades, mesmo que não acertem o alvo).

6.36. Postos de tiro: Os Postos de tiro obedecerão os seguintes princípios:

a) Serão em número ilimitado, dentro de uma mesma PPC, inclusive, poderá ser apenas um;

b) Serão numerados seguidamente. Seu número será identificado por uma tabuleta bem visível. Poderão existir postos de tiro com numeração repetida, caso em que, caberá ao PM escolher de qual, ou de quais, deseja atuar, antes de passar para o Posto de tiro de numeração seguinte.

EXEMPLO: O PM verifica 3 Postos de tiro com a mesma numeração. Ele pode atuar só de um deles, de dois, ou dos três, isto é, daquele ou daqueles que julgar mais conveniente (é o PM procurando melhor situação de tiro, exatamente como se faz na vida real);

c) Instalar-se em um Posto de Tiro, não significa obrigatoriedade de existir alvo ou alvos, contra os quais o PM tenha que disparar;

d) A área do Posto de tiro deverá estar delimitada com absoluta clareza (madeira, ferro, fita, corda, pintura no piso, etc.), podendo ser em alto relevo (acima do piso);

e) O PM entra e sai do Posto de Tiro por onde melhor lhe convier;

f) Dentro do Posto de Tiro, o PM tomará a posição que julgar mais conveniente para atuar sobre os alvos deste posto, inclusive para efetuar tiros, se for o caso;

g) Terminada a atuação de um Posto de Tiro, o PM desloca-se para o seguinte, automaticamente (não, sem antes recarregar a arma, se for o caso, já que não poderá deixá-lo com ela descarregada);

h) Conforme estabelece o item 21., dentro do posto de tiro o PM tem liberdade para tomar qualquer posição para atuar sobre alvos, inclusive, utilizando os apoios existentes nele, para si e para a arma.

6.37. Visão da área de atuação do PM dentro do posto de tiro: Dois sistemas poderão ser adotados:

a) Primeiro: Do interior do Posto de tiro o PM terá a visão apenas dos alvos sobre os quais irá atuar, e dos outros, não terá visão;

b) Segundo: Do interior do Posto de tiro o PM terá visão não dos alvos desse posto, como também de alvos de outros postos, mas, atuará apenas sobre aqueles que estiverem identificados com a mesma cor do Posto de tiro onde se encontra.

EXEMPLO: No Posto de tiro onde se encontra há uma bandeirinha azul (de pano ou de papel); o PM atuará apenas sobre os alvos identificados com a cor azul (os alvos terão uma tarja, ou círculo, ou um quadrado, etc.) colocada na sua metade superior, independente do que o alvo estiver representado (amigo, neutro, marginal);

c) Os dois sistemas poderão ser adotados numa só PPC, ou isoladamente.

6.38. Observadores e espectadores: É muito útil a presença de observadores e expectadores, principalmente nas competições mais importantes. Deverão estar em posição estratégica e em segurança. Numa competição de alto nível, a presença de autoridades, comandantes, etc., como observadores e expectadores, é importantíssima, não só para eles, como para o PM competidor, que se sentirá valorizado.

6.39. Locais de recarga dentro da PPC: O PM somente recarregará sua arma dentro do Posto de tiro, podendo fazê-lo na posição que melhor lhe convier. Somente sairá dos limites do Posto de tiro, se tiver munição na arma (não importa a quantidade). Excepcionalmente, poderá recarregar a arma no trajeto entre os postos, desde que agachado, por ter sido obrigado a atirar contra alvos que surgiram, inesperadamente à sua frente durante esse trajeto (portanto, nesse caso, o PM teve que atuar de um Posto de tiro fictício), não previsto por ele; um Posto de Tiro extra, sem cobertura. Por isso, é obrigado a recarregar agachado, como forma de proteção o PM precisa acostumar-se a controlar a munição existente em sua arma.

6.40. Área de segurança: Toda PPC deverá possuir pelo menos uma área de segurança, que servirá para o PM manusear e preparar sua arma (antes

e após a execução da PPC). Em nenhuma hipótese poderá manusear munição nessa área.

6.41. Execução da PPC:

a) O PM apresenta-se para executar a PPC com a arma descarregada no coldre, e toda a munição reserva já no seu corpo. Só carregará a arma mediante ordem.

b) Deverá conhecer, integralmente, o Regulamento de PPC.

c) Sobre a PPC, somente será alertado sobre alguns detalhes específicos dela (caso ainda não tenha sido).

d) Partida: Em pé (já ou não no primeiro Posto de tiro; quem idealizar e montar a PPC é quem determina); braços soltos ao longo do corpo (é assim que o PM permanece quando no serviço policial militar); arma carregada no coldre (com 6 cartuchos, cão batido); munição reserva (mínimo 18 cartuchos); e outros materiais necessários, no corpo.

e) Ao sinal sonoro (início do tempo) sacará a arma (ou deixará para sacá-la no trajeto, ou quando chegar ao primeiro Posto de tiro) e se instalará no Posto de tiro número 1 (um), atuando sobre os alvos desse posto. Em seguida, desloca-se para o Posto de tiro número 2 (dois); depois para o 3 (três); etc.

f) Os deslocamentos poderão ser feitos com a arma na mão ou no coldre.

g) Nos deslocamentos com a arma na mão, o dedo deverá estar fora do gatilho.

h) A arma deverá ser colocada no coldre, quando houver necessidade de ultrapassar obstáculos em que ambas as mãos tenham que ser utilizadas para tal fim (sendo só uma, não há necessidade).

i) Quantidade de recargas: Não há limite. Não há necessidade de gastar todos os cartuchos da arma para fazer a recarga; não é obrigatório recarregar de 6 em 6.

j) A rapidez dos deslocamentos, e dos disparos, serão dosados pelo próprio PM, diante das características da PPC, e do tempo máximo que tiver para executá-la.

k) Encontrando tabuletas indicativas de trajeto os obstáculos por onde a passagem é obrigatória, deverá cumpri-las, sob pena de desclassificação dessa PPC. Não as encontrando, seguirá o trajeto que melhor lhe convier.

l) Somente atuará sobre os alvos de dentro dos Postos de Tiro. Haverá exceção, quando, no deslocamento entre os Postos, surgirem, repentinamente, alvos à sua frente, aí, de onde estiver, terá que atuar sobre os mesmos.

m) Se por qualquer motivo o PM não tiver condições de continuar executando a PPC, deverá erguer a mão sem arma. Ato contínuo, descarrega a arma, colocando-a no coldre. O diretor da prova travará o cronômetro imediatamente. Se ficar comprovado que o motivo que provocou a

paralisação foi da responsabilidade dos dirigentes ou da organização da PPC (ex.: Alvos derrubados por ventos fortes; queda de raio no local; etc.), o PM terá direito de completar a PPC, dentro do tempo faltante. Se a responsabilidade for dele, incluindo aí problemas com sua arma, munição, equipamento, etc., não terá esse direito. Nesse caso, ficará com os pontos (positivos e negativos) obtidos até a paralisação; os tiros e atitudes valendo pontos que ainda seriam realizados, serão transformados em penalidades (uma penalidade para cada).

n) Terminando de executar a PPC antes do sinal sonoro relativo ao término do tempo, o PM descarrega a arma, coloca-a no coldre e permanece no mesmo local (à espera do sinal sonoro de término do tempo e outras orientações).

o) Se antes de terminá-la houver, sinal sonoro de término de tempo (ou relativo à sua desclassificação), pára imediatamente, descarrega a arma, e coloca-a no coldre, permanecendo no local.

p) Enquanto estiver executando a PPC, o PM não poderá receber qualquer auxílio de terceiros.

q) O PM acompanhará o levantamento dos pontos e assinará a súmula, após o que, deixará o local. Será facultativo o recolhimento dos cartuchos (vazios e cheios) que ficaram pelo trajeto.

6.42. Vozes de comando: Estando o PM no local de partida, as vozes de comando serão a seguintes:

a) -----Pista quente !

b) -----Carregar !

c) -----PM pronto? (Se o PM estiver pronto, permanece em silêncio; não estando, responde em voz alta: ----Não pronto! Isso lhe dará mais 15 segundos para se aprontar. Não haverá um segundo “Não pronto”, pois, transcorridos aos 15 segundos, já virá a voz de comando seguinte: -----à espera!

d) -----à espera!

e) -----Sinal sonoro, dando início ao tempo (será emitido de três a cinco segundos após, o “ a espera”.

f) Sinal sonoro dando fim ao tempo.

g) -----Descarregar e colocar a arma no coldre!

h) -----Pista fria! Efetuar o levantamento!

i) -----PM acompanhar o levantamento!

OBSERVAÇÃO: A frase “pista quente”, significa que a PPC está perigosa, ninguém deve mais adentrá-la. “Pista fria”, significa qual não há mais perigo, podendo ser adentrada.

6.43. Fiscalização da arma, munição, equipamento e uniforme: Será feita pelo diretor da PPC ou seu representante, antes do PM dar início à

execução da PPC. Existindo irregularidades, ao PM será dado o direito de saná-las. Nova fiscalização poderá ser feita após a execução da PPC. Nas grandes competições haverá teste de fator da munição, para isso, serão recolhidos 8 cartuchos de cada PM. Quando a munição for original de fábrica, não haverá essa necessidade. Fator mínimo exigido 120.

6.44. Ordem de entrada dos PM na PPC: Um sorteio para cada PPC.

6.45. Defeitos de arma ou munição: Correrão por conta e risco do PM. A munição defeituosa deverá ser substituída, automaticamente e tentado o conserto da arma, sem auxílio de terceiros; tudo, dentro do tempo máximo previsto para execução da PPC.

6.46. Penalidades: O PM terá 10 (dez) pontos negativos para cada penalidade que vier a cometer (desde que não seja passiva de desclassificação). As principais são:

a) Tiros efetuados em desacordo com o que estiver previsto (uma penalidade para cada um). Exemplo: Se o PM efetuar 3 disparos contra um só alvo (mesmo que não acerte) terá uma penalidade, pois são obrigatórios apenas 2 (dois). Caso efetue apenas 1(um), também terá uma penalidade (faltou um). Tiros dados após o sinal sonoro de encerramento.

b) Procedimentos em desacordo com o que estiver visto (uma penalidade para cada um). Ex.: Sair do Posto de tiro com a arma descarregada, recarregar a arma fora do Posto de tiro (a não ser nos casos previstos).

c) Deixar de tomar atitudes corretas e lógicas, quando do surgimento de problemas. Ex.: Não socorrer o “alvo amigo” ferido. Utilizar um Posto de tiro de onde a atuação sobre os alvos é quase impossível, em detrimento de outro, com o mesmo número, de onde tudo seria fácil.

d) Quando “estourar” no tempo, todos os tiros e atitudes valendo pontos, que ficarem faltando, serão transformados em penalidades. O mesmo ocorrerá, se por culpa própria (ou da arma, munição, equipamento) não puder prosseguir na PPC.

e) E todas as penalidades estabelecidas por quem idealizou e montou a PPC.

6.47. Desclassificação: Será desclassificado da PPC quando estiver executando, o PM que:

- a) Atingir “alvo amigo” ou “alvo neutro”.
 - b) Deixar cair a arma.
 - c) Atentar contra as normas de segurança.
 - d) Não cumprir o trajeto determinado.
 - e) Tocar no alvo antes do seu levantamento.
-

- f) Tomar atitudes anti-esportivas, ou anti-disciplinares.
- g) Outros motivos determinados por quem idealizou e montou a PPC.

6.48. Acompanhamento do levantamento dos alvos: O PM deverá acompanhar o levantamento dos seus alvos, permanecendo, no entanto a 2 (dois) metros de distância dos mesmos. Não deverá tocá-los, antes do levantamento, sob pena de desclassificação.

6.49. Súmula: Após o levantamento, deverá ser assinada pelo PM e pelo levantador. Se houver rasura, tal fato será esclarecido no local destinado à “observações”, com rubrica do levantador e do PM. Se as “circunstâncias” e as “características” da PPC permitirem, será entregue imediatamente, uma cópia ao PM. Não permitindo, só a receberá quando todos PPMM tiverem executado a PPC. MOTIVO: Dificultar que o PM passe detalhada PPC para os companheiros que ainda não a executaram.

OBSERVAÇÃO: Após o levantamento, todos os espaços em branco da súmula deverão ser anulados; o levantador só a assinará, e também o PM, após essa providência.

6.50. Recursos:

- a) O PM deverá acompanhar o levantamento dos seus alvos.
- b) Reclamará, de imediato, se não concordar com o levantamento. O levantador fará uma revisão, no mesmo instante.
- c) Se ainda assim, o PM não estiver de acordo, solicitará, através do levantador, a presença do “comitê de Arbitragem”, que decidirá, no mesmo instante, a respeito do problema (por maioria simples de votos). Dessa não caberão outros recursos.
- d) Caso o PM não acompanhe o levantamento dos seus alvos, não terá direito à reclamações, nem a futuros recursos. O mesmo ocorrerá, se deixar para reclamar sobre possíveis falhas do levantamento, após o alvo ser obreado.
- e) Outros tipos de recursos poderão ser feitos, por escrito, pelo PM que julgar prejudicado. O recurso será feito diretamente ao instrutor, até 30 (trinta) minutos após a ocorrência ou divulgação do fato que lhe deu origem.

6.51. Modelo de Pista Policial:

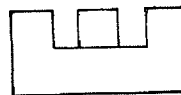
Pista Policial Mista



MASSA



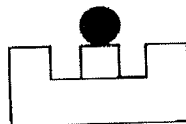
ALÇA



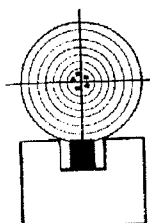
MASSA x ALÇA



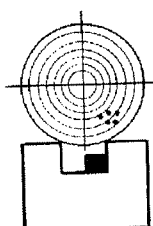
ALVO



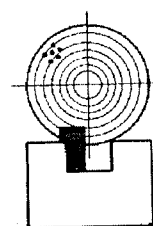
MASSA x ALÇA x ALVO



AGRUP. NO CENTRO



AGRUP. À DIREITA EM BAIXO



AGRUP. À ESQUERDA EM CIMA

NITIDEZ DO FOCO



MASSA x ALÇA x ALVO nítidos. Situação impossível para os olhos humanos.



ERRADO
Ficou nítido o alvo e não a MASSA x ALÇA.



CERTO
Bem nítido a MASSA x ALÇA e sombra do alvo.

Uma das dúvidas dos principiantes em tiro é saber se deve fazer visada com um ou os dois olhos abertos. Não tenham dúvida: A visada com uma arma curta deve ser feita com os dois olhos abertos, você terá melhor acuidade visual, maior amplitude de visão do(s) alvos, além de não forçar os

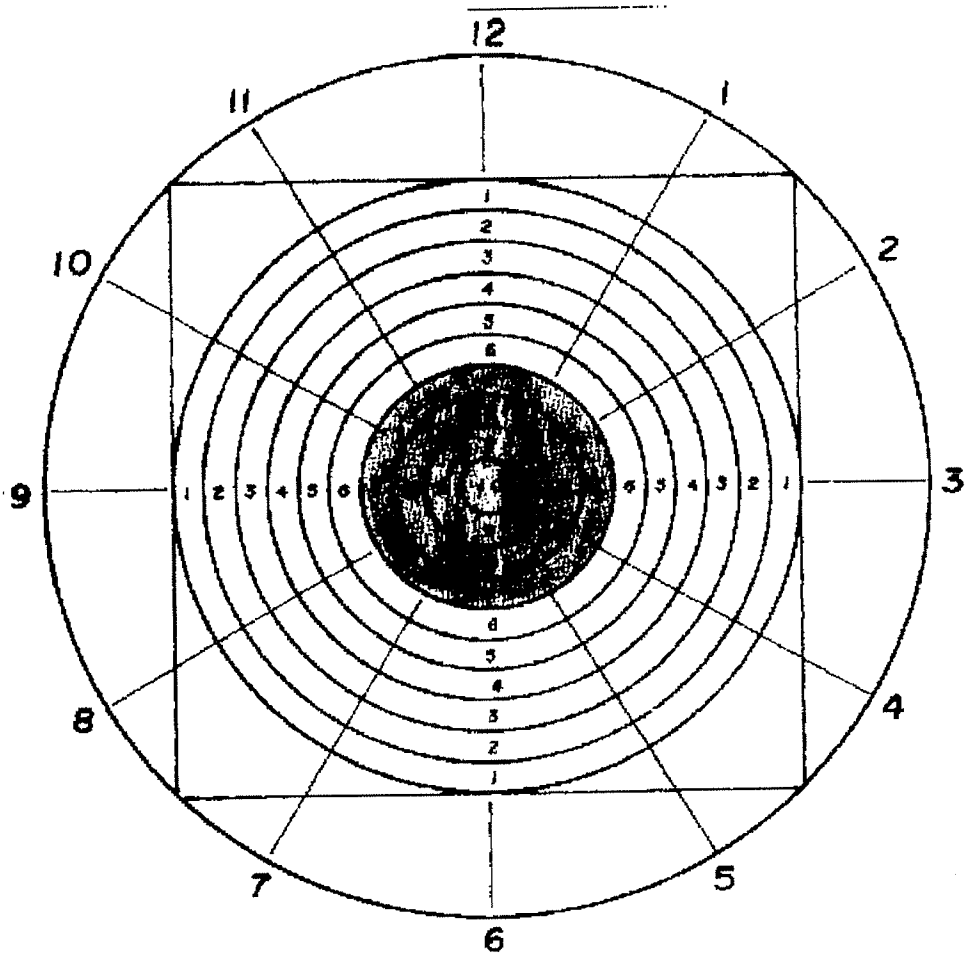
músculos da face e/ou sobrecarregar o olho diretor, com isso conseguindo maior nitidez das miras e do alvo. Contudo, muitas pessoas estão condicionadas a fechar um dos olhos. Dessa maneira, alguns se sentem seguros de que estão fazendo a visada correta. Mas se é tão difícil visar com os dois olhos abertos, basta que você vá treinando. Para ir-se acostumando, basta que você ao fazer a visada, abra os dois olhos e pisque de vez em quando, para acreditar que é possível realizar a visada dessa forma, até mudar totalmente o costume anterior. Na visada com arma longa, apenas o olho diretor fica no alinhamento alça-massa-alvo, enquanto o outro olho fica ao lado da coronha, sem condições de auxiliar o olho diretor, por ser impossível ver todo o mecanismo de pontaria da arma por trás. Mas, até mesmo com arma longa pode-se executar disparos com os dois olhos abertos.

A sentir que os seus olhos estão cansados, procure respirar fundo e olhar ambientes de preferência de cor verde, como a grama e as árvores. Isso ajuda a recuperar a acuidade visual. Outro método é o “tapa-olho”.

8. Gráfico de Análise de Tiro

Serve para mostrar o que ocorre nas diversas possibilidades de visadas, as feitas corretamente e as realizadas com erros de visada e os impactos no alvo. Utiliza-se a análise-relógio. (Alvo/ relógio).

É utilizado o alvo como se fosse um relógio, ou seja, um círculo em torno do alvo de tal forma, que a parte de cima represente a 12 horas, em baixo 6, o lado direito 3 e esquerdo 9 e ainda os demais intervalos, respectivamente. Como o alvo de fogo central para o tiro de precisão contém de 10 (centro) a 1 (periferia), em círculos e entre os números de 10 a 7 em negrito, é bem possível localizar os disparos no alvo à distância (10 a 7 em negrito, é bem possível localizar os disparos no alvo à distância) através de binóculo ou luneta orientando o atirador durante os exercícios de tiro, sem a necessidade de interromper a seqüência de tiros.



CAPÍTULO III *Munições*

1. Componentes do cartucho:

As munições para armas curtas são genericamente separadas em Fogo Central, cuja ignição se dá por uma espoleta disposta no meio do culote de seu estojo, e Fogo Circular, assim chamado pelo fato de sua espoleta estar localizada na lateral do culote do estojo.

Uma munição de Fogo central conta com os seguintes componentes: a) ESTOJO: Constituído de latão (uma liga de cobre e zinco), alumínio e outros materiais;

b) PROJÉTIL/PONTA: Normalmente é composto de liga de chumbo, encamisado e outras combinações;

c) ESPOLETA ou CÁPSULA: Possui mistura química iniciadora;

d) PÓLVORA ou PROPOLENTE: Base nitrocelulósica simples ou dupla e outros tipos.

Uma munição de Fogo Circular é constituída dos seguintes componentes:

a)ESTOJO: constituído de latão;

b) PROJÉTIL/PONTA: normalmente composto de liga de chumbo;

c) MISTURA INICIADORA: Espoleta disposta na lateral do culote do

estojo;

Uma munição de arma não raiada, tipo “cartucheira”:

a) ESPOLETA;

b)BASE DE LATÃO;

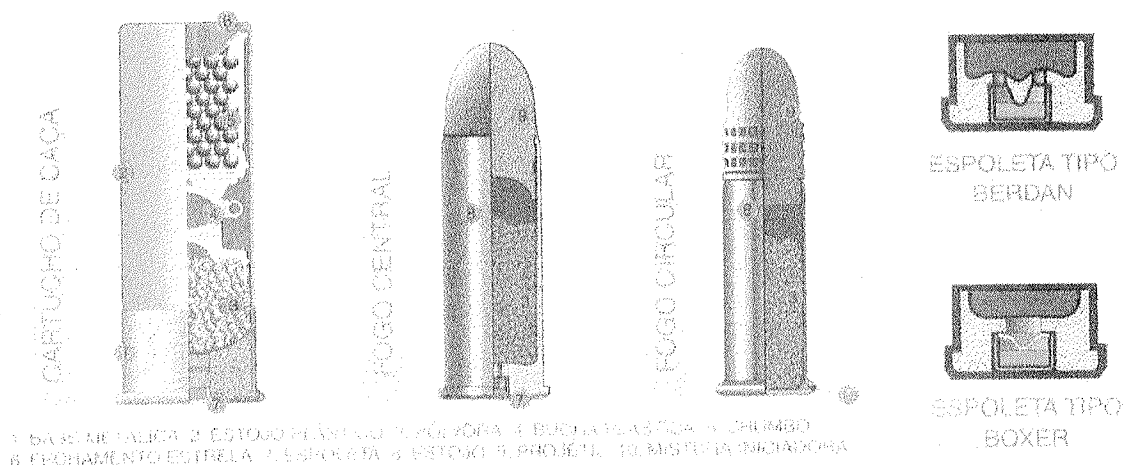
c)BUCHA;

d) PÓLVORA;

e)CORPO de PLÁSTICO ou PAPELÃO;

f) BAGOS de CHUMBO ou PROJÉTIL SINGULAR (BALOTE).

Nomenclatura



2. Movimento do Projétil:

- a) **ROTAÇÃO:** Em torno de seu eixo, provocado pelas raia da arma;
- b) **TRANSLAÇÃO:** Representado pela trajetória que ela percorre no ar;
- c) **VELOCIDADES:**
 - Inicial - É a velocidade que tem a bala no momento em que transpõe a boca da arma, supondo-se que os gases cessem aí instantaneamente a sua ação.
 - Restante - É a velocidade no ponto de queda.



3. Poder de Parada (STOPPING POWER)

Termo norte-americano que significa “Poder de Parada”, na qual procura a combinação ideal entre calibre e munição (armas leves), capaz de responder as ações ofensivas de um adversário com um disparo atingido, sendo fundamental a eficácia do disparo ao ponto de não permitir que seja o defensor atingido pelo adversário agressor. Portanto, os estudiosos no assunto procuram atingir o ideal entre a combinação calibre e munição afim de parar o

adversário com apenas um só disparo. Porém são ainda muitas outras variáveis que intervêm em cada caso, tais como, por exemplo: a característica física da pessoa atingida, a distância da realização do disparo, a região que fora baleado (ponto vital?), entre muitos outros.

O estudo aprofunda-se mais ainda quando na escolha da característica da arma a ser empregada, quanto a definição técnica da quantidade de carga propelente (pólvora) a ser empregada, a escolha entre a grande variedade de projétil existente e suas diferenciações balísticas.

TIPOS DE MUNIÇÕES

a) Munição de chumbo, com ponta ogival, canto-vivo e semi-canto-vivo. As munições com ponta de chumbo são mais tradicionais e econômicas.

- Projéteis ogivais: São muito utilizados, porém não expande com facilidade e de pouca penetração transmitindo pouco impacto ao alvo.

- Canto vivo: Munições utilizadas em tiro ao alvo, sendo de pouca velocidade, porém devido ao seu formato é de pouca penetração e auto impacto ao alvo.

- Semi-canto-vivo: O projétil procura unir as qualidades de penetração ao corte largo do canto-vivo.

b) Munição jaquetada: É revestida por uma capa de cobre, com alumínio sobre o chumbo. Adapta bem às armas semi e automáticas permitindo ainda uma boa penetração.

c) Munição semi-encamisadas: São revestidas por uma capa de cobre parcial, ficando uma ponta de chumbo exposta podendo ser oca ou de ponta maciça. No primeiro caso atinge mais expansão e no segundo maior penetração.

d) Munição especial: Possuem características peculiares especiais, tais como: fragmentação, explosivas e perfurantes.

- Fragmentação: constituída por uma jaqueta de cobre oca, em cujo interior existem pequenos grãos de chumbo que quando atinge o alvo, estes penetram em seus fragmentos, transmitindo força de impacto.

- Explosivas: Possuem a ponta oca onde existe uma pequena carga de pólvora selada com uma espoleta e quando o projétil acerta o alvo, a espoleta detona estilhaçando no alvo.

- Perfurantes: São compostas por projéteis muito resistente, geralmente de aço muito resistente, coberto por um camada fina afim de diminuir o desgaste do cano.

Gráfico comparativo entre as munições

MUNIÇÃO FOGO CENTRAL

ARMAS CURTAS - SEMI - AUTOMÁTICAS

Calibre Nominal	Projétil		Velocidade		Energia		Cano (cm) Comprimento
	Tipo	Peso g	Boca m/s	50 m m/s	Boca (j)	50 m (j)	
.25 Auto	ETOG	3,24	232	216	87	76	5,1
.32 Auto	EXPO	4,60	276	260	175	155	10,2
.380 Auto	ETOG	6,15	290	264	259	214	9,5
.380 Auto	EXPO	6.15	290	264	259	214	9,5
9 mm Luger	ETOG	7,45	346	317	446	374	10,2
9 mm Luger	EXPO	7,45	352	319	462	379	10,2
.40 S&W	EXPO	11,66	302	287	532	480	10,2
.45 Auto	ETOG	14,90	255	245	484	447	12,7

MUNIÇÃO FOGO CENTRAL
ARMAS CURTAS - REVÓLVERES

Calibre Nominal	Projétil		Velocidade		Energia		Cano (cm) Comprimento
	Tipo	Peso g	Boca m/s	50 m m/s	Boca (j)	50 m (j)	
.32 S&W	CHOG	5,50	207	197	118	107	7,6
.38 SPL C.	CHOG	8,10	209	201	177	164	10,2
.38 SPL + P	ETOG	8,10	286	273	331	302	10,2
.38 SPL	CHOG	10,24	230	220	271	248	10,2
.357 Magnum	ESPP	10,24	376	337	724	581	10,2
.357 Magnum	EXPO	10,24	376	337	724	581	10,2
.44 Rem Magnum	EXPP	15,55	359	331	1022	852	10,2

MUNIÇÃO FOGO CENTRAL
ARMAS LONGAS RAIADAS

Calibre Nominal	Projétil		Velocidade			Energia			Comp. Cano cm
	Tipo	Peso g	Boca m/s	100m m/s	300m m/s	Boca (j)	100m (j)	300m (j)	
.223 Rem.	EXPT	3,56	988	845	596	1737	1271	632	61
.30 Carb.	ETOG	7,12	607	493	336	1312	865	402	51
.308 WIN.	ETPT	9,72	860	802	692	3594	3126	2327	61
.30-06 Sp.	ETPT	9,72	887	815	685	3824	3228	2280	61

MUNIÇÃO FOGO CIRCULAR

Calibre Nominal	Projétil		Velocidade			Energia			Comp Cano cm
	Tipo	Peso g	Boca m/s	50m m/s	100m m/s	Boca (j)	50m (j)	100m (j)	
.22 Curto	CHOG	1,88	319	291	269	96	80		61
.22 LR- SV	CHOG	2,59	350	321	300	159	133	116	61

.22 LR-Hyper	CHPO	2,14	457	384	333	223	158	119	61
--------------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

MUNIÇÃO FOGO CENTRAL
ARMAS LONGAS NÃO RAIADAS

Calibre Nominal	Chumbo		Velocidade	Energia	Comprimento
	Tipo	Peso g.	Boca m/s m/s	Boca (j)	Cano cm
12/70-Velox	6 AEL	36	405	2952	76,2
12/70-S 150	9	24	420	2117	76,2
12/70-HI-Impact	Balote	24,8	420	2187	76,2
12/70-Ante-Motim	Bagos de plástico	6,6	480	760	

4. Recarga de Munição

4.1 Preparação dos estojos: Os estojos são nossa principal razão para recarregar cartuchos. Assim, é fundamental procurarmos conservá-los, com todo o cuidado possível, de forma que possamos recarregá-los muitas vezes. Precisamos cuidar dos estojos ainda no próprio local onde os usarmos, em especial aqueles utilizados em armas semi-automáticas nas quais, por força do sistema operacional, os estojos vazios são ejetados, as vezes à longa distância. Os cartuchos devem ser coletados tão logo quanto possível, para evitar que sejam pisados e amassados, muitas vezes irremediavelmente.

4.2 Limpeza e polimento: Para podermos calibrar os estojos atirados de volta às suas dimensões originais, é absolutamente necessário que os mesmos estejam limpos, pois a presença de pó, areia e outras impurezas abrasivas irá danificar ou até mesmo inutilizar a ferramenta de calibração (dies). Se conseguirmos evitar que os estojos caiam no chão, eles estarão sujos somente dos resíduos de combustão da pólvora e da detonação da espoleta e, se estivermos usando projéteis de chumbo, da graxa de lubrificação neles contida. Todas essas impurezas podem ser fácil e rapidamente retiradas com um pano limpo e seco ou, melhor ainda, umedecido com solvente. Se os estojos forem de latão niquelado, a operação de limpeza será ainda mais fácil. Caso os estojos estejam contaminados com poeira, areia, lama, etc, será necessário procedermos à lavagem dos mesmos, seguida de secagem e polimento (se desejarmos obter estojos tal como novos). A lavagem dos estojos pode ser feita em um recipiente ao qual adicionamos água e um pouco de detergente comum de cozinha, mexendo bastante para soltar toda a sujeira. No caso de barro ou lama, poderá ser necessário o uso de escovas para limpar a parte interna do estajo.

4.3 Inspeção e seleção: Temos agora em nosso poder um lote de estojos devidamente limpos e sem as espoletas. Nosso próximo passo para a recarga desse lote de estojos será efetuar a inspeção e seleção dos mesmos.

A inspeção tem por objetivo segregar do lote todo e qualquer estojo que não esteja em perfeitas condições para ser recarregado, incluindo aqueles cujos defeitos podem ser corrigidos através de uma ou mais operações adicionais, fora da sequência normal de recarga.

4.4 Calibração externa dos estojos: Quando um cartucho é disparado, a pressão dos gases gerados pela combustão da pólvora, ao mesmo tempo em que “empurra” o projétil para frente, também é exercida em todas as outras direções: para trás, criando o recuo da arma e, nos casos de armas semi ou totalmente automáticas, participando direta ou indiretamente do sistema operacional da mesma; para os lados, em toda a superfície do estojo, forçando-o contra as paredes da câmara da arma e impedindo o escapamento desses mesmos gases pela culatra.

O latão com o qual é fabricado o estojo tem a propriedade de fazer tal obturação pois dilata-se com a pressão e, quando esta cai a zero, após a saída do projétil pela extremidade do cano, retoma parcialmente suas dimensões originais, permitindo ser extraído da arma e substituído por novo cartucho não deflagrado, dando continuidade ao tiro. Como o estojo deflagrado retoma parcialmente suas dimensões originais, daí a necessidade de executarmos as operações de recalibração externa e interna do mesmo.

4.5 Espoletamento dos estojos: As espoleta são pequenos copos de latão, no fundo dos quais uma pequena quantidade de mistura detonante (massa iniciadora) é colocada. Quando acionarmos o gatilho de uma arma, o percussor é liberado e comprime a massa iniciadora entre o fundo do copo e a bigorna existente na própria espoleta causando a detonação da referida massa iniciadora e a passagem do fogo resultante, através dos eventos, para a pólvora contida no estojo, iniciando assim a sua queima. A operação de colocar uma nova espoleta em estojo já devidamente limpo e calibrado é relativamente simples e pode ser feita de forma praticamente manual ou usando dispositivos espoletadores bastante sofisticados.

4.6 Pólvoras: As pólvoras são misturas ou compostos químicos que quando queimam geram em velocidade muito alta, uma grande quantidade de gases. Esses gases ocupam um volume muito maior do que os sólidos que os geraram e esse aumento de volume gera, por sua vez, um enorme aumento de pressão. Embora extremamente rápido, o aumento de pressão é gradual e é suportado pelo conjunto cartucho/câmara/ferrolho, isto é, a pressão exercida igualmente em todas as direções. Pressões desenvolvidas pela queima da pólvora, atingem valores que podem causar a explosão da arma, o que só não ocorre porque alguma coisa cede antes. E quem cede é o projétil que se destaca do estojo e começa a deslocar-se ao longo do cano da arma, com velocidade cada vez maior, esse deslocamento causa um aumento físico de

volume que permite que os gases se expandam, mantendo a pressão dentro dos limites de resistências da arma. Tão logo o projétil saia do cano, a pressão continua a cair, até atingir o valor da pressão atmosférica do local do disparo. Assim, podemos concluir que as pólvoras necessitam queimar de forma rápida porém controlada e que essa velocidade rápida, para poder ser controlada, precisa ser inferior à velocidade de queima de um explosivo. Por esse motivo, as pólvoras são chamadas de propelentes que queimam progressivamente e não de explosivos (detonam), apesar de que, quando totalmente confinados; os propelentes também explodem. Por outro lado, jamais poderemos usar um explosivo como propelente para armas portáteis.

É com o uso de equipamentos que os fabricantes de munição testam suas cargas, e os de componente para recarga (projéteis, pólvora, etc) desenvolvem e testam as cargas surgidas em seus catálogos ou manuais, e no caso da seção de recarga da PMGO é necessário ter-se em mãos a tabela de carga de pólvora oferecido pelo fabricante e ainda equipamentos essenciais, tais como: cronógrafo, martelo de inércia, balança de precisão, dosadores entre outros.

4.7 Projéteis: Quando se fabrica um cano de arma (curta ou longa), o mesmo é furado, alargado, polido e lapidado até um pré-determinado diâmetro, específico para cada calibre. Este diâmetro, antes que o raiamento seja executado, é chamado de calibre real ou diâmetro entre cheios. Em seguida, o raiamento é usinado sob a forma de ranhuras helicoidais de pequena profundidade e com um passo que varia em função do calibre e o do comprimento do cano. A distância entre fundos opostos do raiamento é chamada de diâmetro entre fundos e corresponde ao diâmetro do projétil é sempre maior do que o calibre real e essa diferença é que permite que o mesmo seja forçado contra os cheios do raiamento, nele se engajando e, ao acompanhar a hélice segundo a qual o raiamento foi fabricado, adquirir a rotação necessária para a estabilização de sua trajetória após sair do cano.

a) Projéteis de chumbo: Como o nome já indica, os projéteis de chumbo são aqueles fabricados exclusivamente com ligas desse metal, embora seja possível encontrar projéteis de chumbo com um pequeno copo metálico (cobre ou latão) na sua base. Esse copo é chamado de “gas check” (selador de gás) e tem por função proteger a base dos projéteis quando são usadas cargas pesadas (alta velocidade) tanto em armas curtas como em armas longas. Sem essa proteção, o chumbo do projétil pode fundir, e as partículas fundidas irão acarretar o “chumbamento” do cano. Um projétil é fundamentalmente constituído de três partes: ponta, corpo e base. As formas construídas mais usuais para projéteis de chumbo e seus respectivos usos, em armas curtas, são os seguintes:

* Ogival: Uso geral para fins militares, policiais e de defesa.

* Canto vivo: Uso específico para tiro ao alvo, pois corta um “confete” no alvo de papelão, facilitando a apuração do resultado.

* Semi-canto vivo: uso geral para defesa, caça e tiro ao alvo.

* Ogival ponta plana: Embora seja de uso geral, é usada, especificamente, em armas com carregadores tubulares. ex.: carabina Puma.

* Ponta ôca: Ajuda a expansão do projétil quando este atinge um alvo, aumentando seu diâmetro e, conseqüentemente, a transmissão de energia, a destruição de tecidos e o sangramento. Muito utilizada para caça e defesa.

O corpo dos projéteis é representado pela parte cilíndrica que é a responsável pelo engajamento dos mesmos com o raiamento. Normalmente, possui canaletas que são utilizadas para receber uma graxa lubrificante que diminui a possibilidade de “chumbamento” do cano. A canaleta mais próxima da ponta é utilizada para, quando possível ou necessário, fazer o “crimp” ou fechamento do estojo por sobre o projétil.

Os projéteis de chumbo são fabricados em diversas ligas, de diferentes durezas, sendo as mais moles destinadas ao uso em armas curtas, em carga magnum de armas curtas e nas cargas reduzidas de armas longas.

b) Projéteis encamisados: Os projéteis encamisados são aqueles constituídos de uma capa metálica externa e um enchimento, normalmente feito com chumbo. A capa metálica tem por função permitir uma maior velocidade a ser desenvolvida pelo projétil sem que haja “chumbamento” do cano, e o enchimento serve para dar ao projétil o peso que ele necessita para desenvolver uma adequada energia. A capa externa é atualmente constituída de uma liga metálica não ferrosa entre as quais citamos: cobre e níquel. Os projéteis encamisados podem ser divididos em dois grandes grupos: os sólidos, nos quais a capa externa é fechada na ponta e aberta na base, e os expansivos, nos quais a ponta da camisa é aberta e a base é fechada.

c) Projéteis especiais: Há um número muito grande de projéteis especiais no mercado, alguns dos quais podem ser adquiridos para recarga (no mercado norte-americano). Esses projéteis possuem sempre um objetivo, como por exemplo: Hydra-Shok (aumentar a deformação), galser (diminuir o risco de ricochete em combates de rua).

Existem ainda projéteis usados em treinamento, principalmente dentro de casa, como é o caso do plástico, madeira e até cera. Para uso anti-motim, é comum o uso de projéteis de borracha.

Por último, o cartucho sem projétil, isto é, o cartucho de festim, também conhecido como “pólvora seca”

4.8 Fundição de projéteis: O processo de fundição de projéteis passa pelas seguintes etapas: escolha, aquisição ou mistura da liga a ser utilizada; aquecer a liga até o seu ponto de fusão; encher o molde ou coquilha (com o formato do projétil que desejamos obter); retirar o projétil do molde após sua solidificação; calibrar o projétil; aplicar graxa nas canaletas de lubrificação.

5. Balística sob a ótica da Medicina Legal

Dentro da Medicina Legal, a Tanatologia (ou o estudo da morte) possui fundamental importância, sendo justamente nessa parte que encontramos uma subdivisão à respeito de lesões, a qual nos interessa mais diretamente. Uma parte dessa subdivisão, aquela das lesões perfuro-contusas, deve ser conhecida para que se possa entender o que realmente significa um tiro para a medicina legal.

As lesões se subdividem em simples e compostas, as simples com três tipos de agentes:

1) Perfurantes, os quais agem por pressão em um determinado ponto, como os estiletos e agulhas, provocando ferimentos punctórios;

2) Agentes cortantes, agindo por pressão e deslizamento, tais como as facas e navalhas, produzindo incisões (cortes), e;

3) Agentes contundentes, estes agindo por pressão e/ou deslizamento, como soco, paulada, queda, entre outros, produzindo uma ferida contusa, como laceração, equimose, hematoma, escoriações, etc. Da associação das feridas simples encontramos as compostas, tais como:

a) Perfuro-incisa, provocada por faca ou punhal;

b) Corto-contusa, decorrente da ação de um machado, por exemplo, e;

c) Perfuro-contusa, como a produzida por um projétil de arma de fogo, por exemplo.

Assim, o projétil de arma de fogo, a bala, é um agente perfuro-contundente, ou seja, perfura, atravessa a pele e outras estruturas orgânicas e também contunde, bate, machuca, esta ação podendo ser, a grosso modo, comparada à de uma broca, com altíssima velocidade de rotação e acoplada a uma furadeira de impacto. Juntamente com o projétil, seguem também gases, resíduos de pólvora ainda em combustão e outros elementos decorrentes da combustão da mesma, tal como a fumaça.

O ferimento (lesão) ocorre em decorrência da função de todos esses elementos de forma isolada ou conjunta.

A seguir, vamos saber o que acontece quando um projétil atravessa a pele, transfixa o corpo humano e sai do outro lado. O tipo que estudaremos é o mais comum, de chumbo sólido, ponta ogival, digamos, de um revólver em cal. .38 SPL. Consideraremos que o dito projétil penetrou no corpo humano em sua forma ideal, ou seja, tendo um correto movimento de rotação sobre seu eixo; assim, não estão considerados movimentos anômalos, tais como: “piruetas”, aqueles do tipo peão ou “cabeçadas”, pois estes modificam as lesões, tornando-as atípicas e de difícil análise, o que ocorre caso o projétil saia do cano, como se diz popularmente, “de lado”.

Após disparo da arma de fogo, um projétil atinge o corpo humano empurrando a pele até um ponto crítico onde ela se rompe.

Notamos, então, que a lesão apresenta as bordas invertidas e contundidas (machucadas) e, ao redor, um derrame de sangue (equimose), devido à ruptura de pequenos vasos sangüíneos da pele, características que constituem a orla de contusão. Essa orla pode ser circular ou elíptica, conforme o ângulo de aproximação do projétil em relação à pele e é encontrada em todos os tipos, independente da distância.

Ao atravessar a pele, o projétil é limpo de todas as suas impurezas, como óleo, fumaça, detritos, etc. Estas impurezas ficam depositadas ao redor do orifício de entrada, constituindo a orla de enxugo, que da mesma forma que a orla de contusão é encontrada em todos os tiros, independente da distância.

De forma geral, quando encontramos somente estas características, concluímos que o disparo, o tiro foi efetuado à distância, não sabemos se média ou longa, pois para essa definição são necessários outros exames.

Além do projétil, atingem a pele: fogo, pólvora e fumaça. O fogo causa uma queimadura ao redor das orlas de contusão e de enxugo, de aspecto escuro, denominada orla ou zona de chamuscamento ou de queimadura. Os resíduos de pólvora em combustão ou as altas temperaturas atingem a pele causando múltiplas queimaduras de aspecto puntiforme e geralmente escuro ou marrom-avermelhado, constituindo a zona de tatuagem, elemento importante na determinação da distância.

O depósito de fumaça (fuligem) ao redor do orifício de entrada constitui a zona de esfumaçamento, ou de falsa tatuagem, pois pode ser facilmente removida com uma lavagem.

As zonas de chamuscamento, tatuagem e de esfumaçamento são elementos importantes na determinação da distância do disparo, ou seja, indicar a proximidade do mesmo, por consequência do atirador. São encontrados esses elementos nos disparos efetuados a distância inferiores a 70 cm, considerando armas de uso civil.

Estas zonas podem ser encontradas na pele e nas roupas, vindo daí a denominação popular de “tiro a queima roupa”. Tecnicamente, denominamos este tipo de tiro de disparo à curta distância.

Nos disparos à curta distância, além das zonas de chamuscamento, esfumaçamento e tatuagem, também encontramos as orlas de contusão e enxugo.

Um tipo diferente, entretando comum, de tiro, é o denominado tiro encostado. Neste caso, encontramos um ferimento estrelado, com as bordas intensamente contundidas e denteadas, apresentando ainda deslocamento dos tecidos, como o couro cabeludo, muito semelhante a uma lesão na testa decorrente de queda sobre superfície de quina.

Esta lesão pode apresentar o aspecto de uma cratera de mina, sendo por isso tecnicamente denominada de câmara de mina de Hoffman. Em seu trajeto, encontramos depósitos de fuligem e de pólvora e queimaduras que eventualmente chegam até planos ósseos ou mais profundos.

Vimos então que, em função da distância, os disparos podem ser classificados em: encostados (como acabamos de estudar), a curta distância ou à queima roupa e, por último, o tiro à distância (geralmente mais de 70 cm), como observamos abaixo:

DISTÂNCIA DO DISPARO	CARACTERÍSTICAS
* Encostado	- Câmara de mina - Queimadura, fuligem e pólvora no início do trajeto.
* Curta distância ou “à queima roupa”	- Zona tatuagem - Zona esfumaçamento - Zona chamoscamento - Orla de contusão - Orla de enxugo
* À distância	- Orla de contusão - Orla de enxugo

Notamos ainda que as orlas e zonas podem ser circulares quando o disparo é perpendicular, ou elípticas quando os disparos são oblíquos. Observamos também que os orifícios de entrada são menores que as dimensões (secção transversal) dos projéteis em função da elasticidade da pele, ou seja, a pele apresenta retração das fibras que a constituem após a passagem do projétil. Após ultrapassar o obstáculo inicial, a pele, o projétil e os gases atravessam órgãos e estruturas orgânicas, lesando-as, furando-as em vários estágios que podem chegar até a explosão de vísceras, passando por diversos graus de hemorragia interna, a qual é o principal mecanismo da morte. Estas lesões apresentam um aspecto de túnel, mais precisamente um tronco de cone.

Após atravessar todas as estruturas internas, ou seja, atingir a pele do outro lado do corpo, empurrando-se até o rompimento, o projétil novamente retorna ao meio, até o repouso. A pele apresenta um comportamento diferente ao ser perfurada de dentro para fora e, além disso, o projétil perde parte de sua energia, geralmente estando deformado, constituindo-se numa “broca” de menor precisão. Em função disso, o orifício de entrada apresenta bordas invertidas, irregulares e geralmente maiores que o orifício de entrada,

semelhantes à cratera de um vulcão. Ao redor do orifício de saída não notamos as orlas e zonas que observamos no de entrada. Encontramos apenas, na maior parte dos casos, uma zona de equimose (sangramento). As características do orifício de saída não dependem da distância do tiro, porém, são em função da energia do sistema (arma-munição-projétil), ou seja, quanto mais forte a arma, maior o diâmetro do orifício de saída, senso geral.

Todas essas particulares características técnicas, sua análise individual ou conjunta, são os elementos que possibilitam a Medicina Legal estabelecer com precisão científica, tudo que o Direito necessita saber para a devida aplicação.

6. Outras Definições e Conceitos Básicos

a) Coeficiente balístico: É o número dado a um projétil, que indica como seu formato, comprimento, peso, diâmetro e desenho de ponta (secção frontal), afetam sua estabilidade, velocidade e alcance em relação à resistência do ar;

b) Trajetória: É a linha descrita pelo móvel. É a curva descrita pelo centro de gravidade do projétil, durante o seu percurso;

c) Cogumelo: Termo utilizado para definir a forma de expansão de um projétil, quando ao seu impacto no alvo;

d) Passo de raiamento: Ângulo de inclinação das raias existentes dentro do cano de uma arma, o qual determina o número de rotações que o projétil irá efetuar, em torno de seu eixo de simetria;

e) Raias: Estrias helicoidais que geralmente se desenvolvem da esquerda para a direita (raias dextróginas), dando ao projétil o movimento de rotação necessário à sua estabilidade no ar, durante a trajetória;

f) Velocidade inicial do projétil: O projétil inicia seu movimento com relativa lentidão. Depois, sob a ação contínua da pressão dos gases, a velocidade vai aumentando até sua saída do cano;

g) Velocidade de recuo: Quando o projétil se põe em movimento sob a impulsão dos gases, estes desenvolvem uma força que atua também no sentido contrário ao da boca, e imprime à arma uma certa velocidade denominada velocidade de recuo;

h) Influência do calibre: O aumento do calibre acarreta uma crécimo de pressão máxima e uma diminuição de velocidade inicial. Quanto maior o calibre, maior deve ser proporcionalmente a carga de pólvora para compensar essa diminuição. Desde que seja constante o peso da carga, a redução do calibre terá por efeito o aumento de pressão, a diminuição do peso do projétil e o aumento de velocidade inicial, de onde resulta a tensão da trajetória. daí vêm as vantagens da redução de calibre;

i) Influência das resistências passivas: As principais são a resistências do engaste do projétil no estojo; forçamento do projétil nas raias; o

movimento de rotação imprimido pelas raia, que depende da inclinação das mesmas; fricções desenvolvidas pela passagem do projétil no cano; a perda de calor dos gases que esquentam o cano, desperdiçando um pouco de sua energia quando o cano estiver frio. São estas as forças que os gases devem vencer para empurrar o projétil. Há que se perceber, no entanto, que ao forçar a bala a comprimir-se contra as paredes do cano, essas resistências fecham a saída aos gases e os obrigam a desenvolver toda sua energia;

j) Influência do comprimento do cano: As pressões independentes do comprimento do cano, como se viu pela curva de pressões, se produzem sempre no mesmo lugar da arma. Em contrapartida, a velocidade inicial varia com este comprimento, até aumentando com ele, à proporção empregada seja mais lenta. Ao mesmo tempo, o comprimento do cano praticamente é determinado pelas condições de serviço da arma, bem como pela necessidade de ocorrer a completa combustão dos grãos de pólvora no cano, até que haja saída do projétil;

7. Proteções Balísticas:

Para a polícia e forças especiais, nas guerras de rua, o conceito é diferente, pelo fato de que estão expostos é proveniente da ação de um projétil de uma arma de fogo.

O objetivo, portanto, é evitar que o projétil ultrapasse a proteção balística. Vale dizer que a resistência ao avanço de um projétil é um parâmetro-chave, sendo que, aqueles que são encamisados têm maior poder de penetração. Evitam, em parte, a dispersão da energia, uma das características do impacto das balas de chumbo que acabam por transformar-se em trauma podendo ir de pequenos hematomas a lesões mais sérias, de acordo com o peso e velocidade do projétil utilizado. Para tanto os coletes são assim divididos:

- a) Nível I (.22; 38 Spl);
- b) Nível II - A (.357 Mag.; 9mm);
- c) Nível II (Alta velocidade .357 e 9mm);
- d) Nível III - A (44 mag.; 9mm);
- e) Nível III (Rifle de alto poder cal. 7,62);
- f) Nível IV (30-06).

Os coletes à prova de bala foram projetados para salvar vidas, produzindo a desaceleração dos projéteis balísticos, bem como a dissipação de sua energia.

De todas as fibras têxteis conhecidas, a aramida apresenta a mais alta resistência balísticas, produto de seu módulo de elasticidade X alongamento, além de uma baixíssima tendência para se romper.

A fibra aramada, que compõe o tecido de que formam os painéis internos dos coletes, é composta por um elevado número de filamentos de pequena espessura (12 micra).

Essa característica permite alta dissipação de energia, no caso de impacto balístico, ou seja, parte da energia cinética do projétil é transformada em trabalho de deformação no interior do painel de tecidos, espalhando a força desse impacto sobre a maior área possível. Desse modo, é minimizado o trauma localizado.

A resistência da aramida à tração é comparável e superior a do aço, mas com peso muito menor.

A costura cruzada dos painéis, feita em secções quadradas ou sob a forma de losangos, ajuda a reduzir, com eficiência, o impacto balístico do chamado trauma brusco.

CAPÍTULO IV

Erros Mais Comuns do Atirador e Suas Principais Conseqüências

a) Acionamento do gatilho com a segunda falange (falanginha) do dedo indicador. O gatilho tanto é acionado para trás, como forçado para a esquerda; provocando deslocamento do cano para a esquerda, indo os tiros atingir a altura de “09 horas do alvo”.

b) Acionamento brusco do gatilho “GATILHADA”: A arma é deslocada da visada desejada e o disparo sai sem comando do atirador.

c) Acionamento do gatilho com a ponta do dedo indicador, ou ainda excesso de pressão do gatilho na hora do disparo. Os tiros são desviados a direita, com arrasto para a direita do ponto visado.

d) Relaxamento da posição no momento do disparo, ou antecipação do atirador no momento do disparo, prevendo o recuo e elevando o cano. Tiros altos à esquerda.

e) O atirador querendo empurrar o tiro pressiona com a palma da mão a coronha para frente. Os tiros serão altos à direita.

f) Quebra do punho, o cotovelo dobrado na hora do tiro. Tiros baixos na região de “06 horas do alvo”.

g) Estrangular ou apertar demasiadamente a coronha na hora do tiro. Tiros baixos, à direita, à altura de “4 horas do alvo”.

TERCEIRA PARTE

**PROGRAMAÇÃO DE INSTRUÇÃO DE TIRO
POLICIAL**

CAPÍTULO I

Planos de Instrução de Tiro da PMGO

Fazendo-se uma pesquisa a respeito das atividades de instrução de tiro da PMGO, notamos que somente no caso da Departamento de Ensino e Pesquisa (DEP) através da Normas para o Planejamento e Conduta de Ensino (NPCE), encontra-se programação de instrução de tiro para os diversos cursos regulares no âmbito da PMGO (Cursos de formação, habilitação e aperfeiçoamento) com carga horária variando de 30 a 45 h/a, porém, ficando todo tempo da carreira profissional do PM em aberto não estando previstas instruções de tiro periódicas de natureza de reciclagem ou até mesmo cursos específicos de tiro policial.

Também é notório que a programação dentro dos diversos cursos de tiro, encontra-se limitada a um reduzido número de exercícios de tiro real, assim como pouca ou nenhuma prática com alguns tipos de armamentos, devido a dificuldade de aquisição de munição, comprometendo, assim, seriamente a instrução do tiro, conforme ficou evidenciado na pesquisa aplicada, na Quarta Parte deste trabalho; mas existem saídas eficientes para este problema (recarga de munição), sobre o qual tratamos no Capítulo VI, da Primeira Parte.

Vale ressaltar que o objetivo deste trabalho, consiste em levantar discussão sobre a problemática que envolve, a realidade da instrução da disciplina Tiro Policial, no âmbito da Corporação, e não promover uma reestruturação da grade curricular desta matéria, mas sim, propor um estudo sistemático de toda a programação de cursos para a sua efetiva aplicação.

CAPÍTULO II

Reciclagem

1. Considerações Gerais:

Compreende o período entre a instrução de formação e aperfeiçoamento devendo ser realizada periodicamente com o objetivo de manter a atividade do exercício do tiro policial.

2. Plano de Instrução de Tiro Policial Militar - RECICLAGEM

2.1. Objetivo:

O presente plano tem por objetivo proporcionar ao Policial, o exercício de tiro utilizando-se das técnicas adequadas com caráter de instrução capaz de mantê-lo apto nesta atividade, na OPM em que serve.

2.2. Finalidade:

Levar a instrução de tiro itinerante às OPM do interior do Estado, através de uma equipe de monitores /instrutores numa viatura auto/escola, sem que haja necessidade de deslocamento dos instruendos à capital, tornando-a economicamente viável.

2.3. Desenvolvimento:

a) Planejamento: PM/3 e P/3 OPM instruída;

b) Execução: PM/3, Departamento de tiro da PMGO;

c) Logística:

- transporte: Viatura auto/escola;

- corpo docente: Equipe de Instrutores/monitores do Departamento de Tiro Policial;

- armamento: OPM instruída;

- munição: DAL;

- local: OPM instruída;

- cronograma: serão elaborados calendários de instrução de tiro itinerante antecipadamente a ser executado durante o ano letivo observada a necessidade de cada OPM a ser instruída.

2.4. Instrução de tiro policial

Carga horária:

I - Parte Teórica

1. Cuidados normas e precauções com armas de fogo

2. Armamento equipamento e munições

3. Fundamentos e técnicas do tiro policial

II - Parte Prática

1. Tiro de Precisão
2. Tiro Policial

III- Avaliação

1. Parte Teórica: Representa 30% da avaliação discorrendo a respeito dos fundamentos, técnicas e segurança de tiro
2. Parte Prática: representa os 70% da avaliação voltada a prática do Tiro de Precisão e Policial.

Obs.: A avaliação possui um sentido apenas de acompanhamento do rendimento encontrado no instruído em sua reciclagem, devendo ser transposto a menção para sua ficha individual.

CAPÍTULO III

Instrução de Tiro Itinerante

1. Considerações Gerais:

A instrução de tiro itinerante na atual conjuntura de ensino de tiro a nível de PMGO, pode caracterizar-se como uma instrução eficaz, econômica e de qualidade a partir do momento em que se formar uma estrutura básica para tal atividade, selecionando uma equipe qualificada de instrutores e monitores de tiro integrados pelo departamento de tiro, proporcionando o apoio logístico necessário (viatura/oficina; escola móvel, munição, equipamentos, entre outros). E através de um cronograma letivo previamente montado, passaria a execução a nível de reciclagem nas diversas unidades policiais militares principalmente no interior do estado possibilitando o exercício de tiro nas localidades onde o PM serve.

Quanto à programação da Instrução de Tiro Itinerante seguirá a mesma estrutura proposta para Reciclagem de Tiro Policial contida no Capítulo IV desta Unidade.

2. Fichas e mapas de Acompanhamento

Segue modelo de fichas de inspeção de armamento e equipamento, e fichas de inspeção de munições e equipamentos químicos a serem utilizadas principalmente na realização da Instrução de Tiro Itinerante.

2.1. Ficha de inspeção de armamento e equipamento:

MATERIAL/MODELO					OPM QUE PERTENCE					DATA
Númer o de Série	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Observações e Providências

1-Pontos da Inspeção a serem relatados: a) Estado geral, b) Segurança, c) Funcionamento, d) Folgas e raiamento, e) Pressão do Gatilho, f) Extrator, g) Percursor, h) Estado do carregador.

2-Estado: S - Satisfatório, I - Inutilizado, X - Necessidade de ajustagem ou regulagem, XX - Precisa de reparos ou substituições, LE - Leves erosões, ME - médias erosões, GE - graves erosões na raia do cano.

3-Diagnóstico: V - Continua em serviço, A - reparado durante a inspeção, B - deve ser reparado na SMAM/DAL, C - Substituído por item novo. D - deve ser submetido a parecer técnico.

OUTRAS INFORMAÇÕES:

INSPECIONADO POR _____ :

2.2. Ficha de inspeção de munições e equipamentos químicos

MATERIAL/MODELO	OPM A QUE PERTENCE	DATA

DATA DE FABRICAÇÃO	QUANT. OU LOTES	1	2	3	4	5	OBS E PROVIDÊNCIAS

PONTOS DA INSPEÇÃO A SEREM RELATADOS: a) Estado Geral, b) Segurança, c) Teste balístico, d) Pressão do Projétil, e) Validade.

SOLUÇÃO FINAL:

SATISFATÓRIA	INSERVÍVEL	SATISFATÓRI A P/ INSTRUÇÃO

OUTRAS OBS:

INSPECIONADO POR: _____

2.3. Modelo de Mapa de tiro

MODELO
ESTADO DE GOIÁS
POLÍCIA MILITAR

UNIDADE

MAPA DE EXERCÍCIO DE TIRO (Fogo Central)

Exercício de Tiro realizado no dia ___/___/___, com o armamento _____, Cal._____, pertencente a carga (OPM): _____, munição (recarregada/real): _____, para fins de (curso, treinamento, e ou reciclagem): _____.

Armamento Tipo / N.º	Tipo de Munição Cal.	RG	Posto//Graduação Nome	Qtde. de Munição	Aprov.
-------------------------	----------------------------	----	--------------------------	---------------------	--------

**Quantidade de munição utilizada na instrução de tiro: _____.

Quartel _____, em _____, aos ___/___/_____.

Ass.: _____
Instrutor / Monitor de Tiro

Obs.: O mapa apresentado está destinado ao controle do armamento e munição utilizados na instrução de tiro (fogo central), e quando na modalidade de tiro policial ou outra, deverá acompanhar em anexo a súmula de resultados individual do atirador.

PRODEDIMENTOS A SEREM TOMADOS PARA REALIZAÇÃO DA INSTRUÇÃO DE TIRO NO ÂMBITO DA PMGO:

- a) Em primeiro lugar deve-se tomar conhecimento a respeito da natureza da munição (recarregada ou real), para efeito do controle de saída e entrada em carga da Unidade retentora do material;
- b) Plano de Instrução prévia confeccionado pela P/3 (Seção de Planejamento) da OPM;
- c) Requisição do material (munição, equipamento e armamento), se for o caso, à Diretoria de Apoio Logístico (DAL), encaminhando em anexo o Plano de Instrução de Tiro, pelo Comandante da OPM;
- d) Após o exercício de tiro, o Instrutor/Monitor, deverá providenciar mapa de exercício de tiro, com respectivo resultado individual de cada atirador e o relatório das atividades desenvolvidas;
- e) Ao receber a munição e o equipamento solicitado pela OPM, esta entrará em sua carga, e após sua utilização, a mesma deverá munir-se de toda documentação acima referida, encaminhando-a a DAL para fins de descarga, juntamente com os estojos vazios.

NOTA: Existem 03 (três) formas legais para proceder a descarga de munição na Corporação:

- 1ª - Através da realização de instrução de tiro atendendo a normatização descrita;
 - 2ª - Em objeto de serviço com a apresentação do extrato do Boletim de Ocorrência da OPM;
 - 3ª - Por inservibilidade constatado através de uma comissão nomeada para avaliação do material.
-

QUARTA PARTE
PESQUISA DE CAMPO

CAPÍTULO I

Questionário Aplicado

a) O presente questionário foi elaborado com o objetivo de colher, dados entre Policiais Militares para servir de subsídio quando na confecção das tabelas estatísticas desenvolvidas, bem como possibilitar demonstrar a real situação de instrução de tiro policial na Polícia Militar do Estado de Goiás.

Foi abordada uma Amostra variada, contendo diversos postos/graduações, atualmente existentes na PMGO, representando cerca de 1% (um por cento) de todo efetivo atual da corporação, ou seja 121 (Cento e vinte e um) questionários abrangendo 27 unidades da PMGO.

b) Modelo do questionário:

QUESTIONÁRIO APLICADO

Objetiva subsidiar a elaboração do Trabalho Pedagógico (Padronização do Tiro Policial nos Cursos de Formação, Aperfeiçoamento, e Reciclagem na PMGO) desenvolvido durante a realização do Curso de Técnica de Ensino (CTE/97).

NOME: _____ POSTO/GRAD. _____

TEMPO DE SERVIÇO: _____ CURSOS NA PMGO: _____

OPM QUE SERVE: _____

1. Você recebeu instrução de Armamento e Equipamento ? () Sim () Não

2. Você recebeu instrução de Tiro Policial ? () Sim () Não

3. Você participou de algum curso de reciclagem de Tiro Policial ? () Sim () Não

4. Você se sente preparado tecnicamente com a instrução recebida ? () Sim () Não

5. Quais os tipos de armamentos que você recebeu instrução durante sua formação?

6. Quantos disparos você efetuou ?

7. Se não efetuou nenhum disparo, justifique:

8. Você acha necessário estar sempre recebendo instrução de Tiro Policial ?

CAPÍTULO II

Pesquisa Aplicada

1. Considerações Gerais

Passou-se a parte prática da pesquisa quando foram aplicados testes de exercícios de tiro de precisão e tiro em pista de reação com revólver cal. 38 padrão e o Fuzil cal. 7,62 mm, num universo selecionado dentro do questionário perfazendo um quantitativo de 20 (vinte) policiais militares, entre estes: 10 % Oficiais Superiores; 10 % Oficiais Intermediários; 10 % Oficiais Subalternos; 20 % Graduados (ST/SGT); 40 % (CB/SD).

2. Da Regulamentação

Para estabelecer uma uniformidade na aplicação dos exercícios de tiro, traçamos a regulamentação para cada modalidade praticada, sendo elas:

Tiro de Precisão: Consiste no tiro que busca a obtenção dos melhores resultados que o atirador possa conseguir e que para tanto conta com o tempo livre e pode utilizar-se de todas as técnicas regulares para esse fim, sob as seguintes condições:

REVÓLVER CAL. 38

- a) Armamento: Rev. cal. 38, cano máximo 4 pol., com mecanismo de mira mecânica “ Standard”;
 - b) Distância: 15 m;
 - c) Posição: Em pé;
 - d) Empunhadura/Acionamento do gatilho: Livres;
 - e) Número de disparos: 10 (dez);
 - f) Tipo de Alvo: Fogo Central (4 a 10 pts.);
- OBS.: Será considerado aproveitamento satisfatório aquele que obter 50 pts., ou seja, 50 % dos pontos possíveis;

FUZIL CAL. 7,62 mm

- a) Armamento: Fuzil cal. 7,62mm;
- b) Distância: 40 m;
- c) Número disparos: 15, sendo cinco de ensaio e os dez restantes válidos para a contagem de pontos;
- d) Posição: Em pé e ajoelhado;
- e) Tipo de Alvo: Fogo Central (4 a 10 Pt.).

Tiro Policial: Consiste na execução do tiro numa pista simulada e conhecida apenas no momento da realização do exercício, estando previsto 03 (três) estações de tiro, obstáculos, alvos e reféns (silhueta de papelão e metálicos), entre outros levando-se em consideração o Fator: Ponto X Tempo gasto na transposição da pista abatendo-se as penalidades, se houver.

a) Armamento: Rev. cal. 38, cano máximo 4 pol.;

b) Pista: Com previsão de 03 (três) estações, reféns e alvos tipo silhueta humana de papelão e metálicos, totalizando 15 disparos;

c) Tipos de Alvos:

- Silhueta humana de papelão (com três zonas de pontuação: a mais periférica D = 1 pt.; a mediana C = 3 pts. e a interna A = 5 pts.

- Gongos e Pepers metálicos (pontuam 10 pts. quando abatidos)

d) Penalidades: Será abatida dez pontos a cada alvo não atingido e/ou abatido (MISS), também a cada refém atingido (NO SHOT). Ou ainda a critério do juiz de prova em situações que o atirador ponha em risco a segurança tais como: deslocar-se com o dedo no gatilho, apontar a arma para o lado ou para atrás quando no percurso da pista.

e) Contagem de pontos: Será considerado à seguinte fórmula:

$$\frac{\text{PONTOS} - (\text{Penalidade se houver}) \times 100}{\text{TEMPO (em segundos)}}$$

OBS.: Falhas no armamento e/ou munição corre por conta e risco do atirador

Resultados Obtidos:

a) Tiro de Precisão: Revólver cal. 38

Obteve 45 % de aproveitamento satisfatório e 55 % sem aproveitamento;

b) Tiro de Precisão: Fuzil cal. 7,62 mm

Obteve 55 % de aproveitamento satisfatório e 45 % sem aproveitamento;

c) Tiro Policial: Revólver cal. 38

Obteve 35 % com aproveitamento satisfatório e 65 % sem aproveitamento.

Tiro Policial: Consiste na execução do tiro numa pista simulada e conhecida apenas no momento da realização do exercício, estando previsto 03 (três) estações de tiro, obstáculos, alvos e reféns (silhueta de papelão e metálicos), entre outros levando-se em consideração o Fator: Ponto X Tempo gasto na transposição da pista abatendo-se as penalidades, se houver.

a) Armamento: Rev. cal. 38, cano máximo 4 pol.;

b) Pista: Com previsão de 03 (três) estações, reféns e alvos tipo silhueta humana de papelão e metálicos, totalizando 15 disparos;

c) Tipos de Alvos:

- Silhueta humana de papelão (com três zonas de pontuação: a mais periférica D = 1 Pt.; a mediana C = 3 pts. e a interna A = 5 pts.
- Gongos e Pepers metálicos (pontuam 10 pts. quando abatidos)

d) Penalidades: Será abatida dez pontos a cada alvo não atingido e/ou abatido (MISS), também a cada refém atingido (NO SHOT). Ou ainda a critério do juiz de prova em situações que o atirador ponha em risco a segurança tais como: deslocar-se com o dedo no gatilho, apontar a arma para o lado ou para atrás quando no percurso da pista.

e) Contagem de pontos: Será considerado à seguinte fórmula:

$$\frac{\text{PONTOS} - (\text{Penalidade se houver}) \times 100}{\text{TEMPO (em segundos)}}$$

OBS.: Falhas no armamento e/ou munição corre por conta e risco do atirador

Resultados Obtidos:

a) Tiro de Precisão: Revólver cal. 38

Obteve 45 % de aproveitamento satisfatório e 55 % sem aproveitamento;

b) Tiro de Precisão: Fuzil cal. 7,62 mm

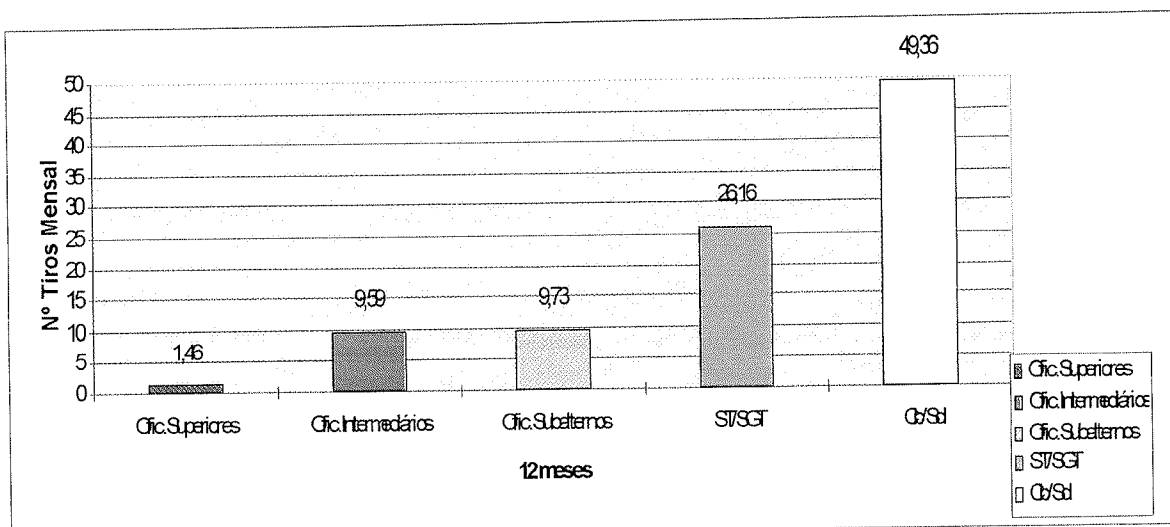
Obteve 55 % de aproveitamento satisfatório e 45 % sem aproveitamento;

c) Tiro Policial: Revólver cal. 38

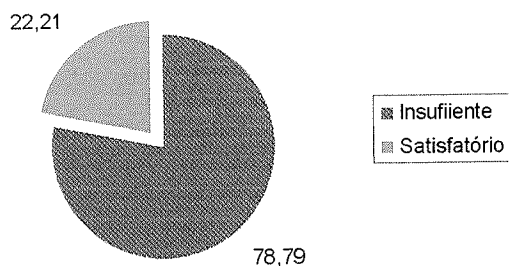
Obteve 35 % com aproveitamento satisfatório e 65 % sem aproveitamento.

3. Quadros Comparativos

a) Quadro comparativo entre os postos/graduações X número de tiros mensalmente realizados.



b) Grau de satisfação dos PM pesquisados em relação a instrução de tiro recebida na PMGO.



c) Percentual da quantidade de PM pesquisados (120) que participaram de curso ou reciclagem de tiro: **Apenas 17,86 %**

d) Média Geral Mensal de **1,18** e Anual de **14,16** de tiros realizados por tempo de serviço ativo na amostra de (120) Policiais Militares pesquisados.

e) Exemplos extremos dentro do universo pesquisado:

- Índices muito baixos encontrados nos tiros realizados por tempo de serviço ativo do PM:

- Sub Ten PM com 24 anos de serviço ativo, realizou durante este período 50 (cinquenta) disparos representando uma média mensal de 0,05 tiros/mês e/ou 0,69 tiros/ano;

- Sd PM com 12 anos de serviço não realizou instrução de tiro real durante este período;

- Sd PM com 5 anos de serviço não realizou instrução de tiro real durante este período, e quando na pesquisa de tiro aplicada (prática), apenas

conseguiu índice positivo no tiro de precisão de fuzil, sendo reprovado no tiro de precisão com revólver e tiro policial com revólver;

- Cb PM com 18 anos de serviço realizando durante este período 20 (vinte) disparos representando uma média mensal de 0,09 tiros/mês e/ou 1,07 tiros/ano.

f) Índices que se destacam com os resultados obtidos:

- TC PM (instrutor de tiro) com 30 anos de serviço realizando durante este período 20.000 (vinte mil) disparos representando uma média mensal de 9,25 % tiros/mês e/ou 111,11 tiros/ano;

- TEN PM (instrutor de tiro) com 10 anos de serviço realizando 6.000 (seis mil) disparos representando uma média mensal de 20 tiros/mês e/ou 240 tiros/ano;

- Cb PM (Grupo de Operações Especiais) com 14 anos de serviço realizando durante este período 1.500 (mil e quinhentos) disparos representando uma média mensal de 1,48 tiros/mês e/ou 17,85 tiros/ano;

- Sd PM (monitor de tiro) com 4 anos de serviço e realizou durante este período 2.000 (dois mil) disparos representando uma média mensal de 6,94 tiros/mês e/ou 83,3 tiros/ano;

- Sd PM (monitor de tiro) com 4 anos de serviço e realizou durante este período 1.000 (um mil) disparos representando uma média mensal de 4,62 tiros/mês e/ou 55,55 tiros/ano.

4. Diagnóstico

A partir da variedade e quantidade de dados obtidos na pesquisa aplicada (teórica e prática) e após ficar evidenciado que em consequência de não existir atualmente um sistema aplicável de instrução de tiro, principalmente para efeito de reciclagem aos componentes do serviço ativo da corporação, notamos que tanto na questão da baixa média (quantidade de disparos X tempo de serviço), onde entendemos que deveria ter como média mínima por PM, a de 50 disparos por mês e/ou 600 no período de um ano, ou quanto na questão de mais de 50 % da “amostra” na aplicação da pesquisa (prática), não terem obtido índices satisfatórios, enquanto entre estes cinco Policiais Militares que destacaram-se positivamente, justamente por terem uma preparação e média de tiro por tempo de serviço maiores e melhores em relação aos demais elementos da amostra e mesmo nestes casos não perfizeram uma média mensal de 50 disparos.

Portanto, é notório a necessidade de uma urgente estruturação da instrução de tiro policial no âmbito da PMGO, para que possamos ter progresso quantitativo e qualitativo quanto a preparação profissional capacitada que um PM em serviço ativo deva possuir.

CONCLUSÃO

Após o desenvolvimento de todas atividades relativas ao Trabalho Pedagógico apresentado, encerramos com a proposta de estruturação e implantação do sistema de instrução de Tiro Policial na PMGO, devendo o processo iniciar-se pelos próprios Instrutores/monitores, através de um necessário curso de tiro, capaz de habilitá-los a retransmitirem os conhecimentos técnicos que a instrução requer.

Paralelo a qualificação e preparação do elemento humano como instrutores/monitores de tiro, deve-se dar uma atenção especial ao investimento necessário para a estruturação dos meios necessários para a efetiva implantação da proposta.

A importância da urgente implantação da instrução de tiro está associado, principalmente quanto à grande deficiência encontrada na capacitação técnica no tiro policial dos Policiais Militares em seus diversos níveis, constatado a partir da pesquisa aplicada (teórica e prática) por este grupo que ora apresenta o trabalho.

Finalizando, este grupo de Trabalho Pedagógico procurou através de pesquisas bibliográficas, pesquisas de campo e algumas idéias originais, dedicar-se intensivamente afim de detectar as reais causas dos problemas que abrangem atualmente a falta de preparo técnico de uma grande porcentagem de Policiais Militares e a partir de então traçar propostas de ativação da instrução de tiro, capaz de dar condições técnicas necessárias ao PM como profissional de segurança.

BIBLIOGRAFIA

- CAMPOS, Alexandre Flecha & CAMPOS, Colemar Elias. *Breve Histórico, Orientações e Técnicas - Tiro ao Alvo*. 2. ed. Goiânia: 1995.
- CARTILHA de Manutenção do Armamento, Escola de Material Bélico: Ministério do Exército.
- CATÁLOGO de Dados Técnicos, São Paulo: CBC-Companhia Brasileira de Cartuchos, 1997.
- CURSO Rossi de Tiro Defesa: Rossi, 1995.
- FILHO, Sérgio Stross – Um tiro...Para Medicina Legal – Revista Magnum, p. 14-15, São Paulo: mai/jun. 1991.
- GENERALIDADES do Armamento Leve, Escola de Material Bélico: Ministério do Exército, 1983.
- GIRALDI, Nilson. *IPSC x Pista Policial*. São Paulo: Polícia Militar do Estado de São Paulo, 1996.
- HORTA, Luiz (Tatai). *Munições*.v.1, s.l.: Fitipaldi, 1996. 80p.
- MATHIAS, José J. D'Andrea & BARROS, Saulo C. Rêgo. *Manual Básico de Armas de Defesa*. 1. ed. São Paulo: Ed. Magnum, 1997.
- MURTA, Ennio. *Legislação Brasileira Sobre Armas & Munições*. 2. ed. São Paulo: Ed. Magnum, 1994.
- ZANOTTA, Creso M. Recarga de Munições no Brasil. Revista Magnum, São Paulo, cap. 1,2,3; p. 12, 14, 24, 32, 33, 38, 39, 50 a 54; ago./ set. 1990.
-