

Estado de Goiás

Polícia Militar

Academia de Polícia Militar

Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais

A Formação e o Treinamento Básico do
PM, na Matéria de Tiro Oficial

Eduardo Rodrigues da Costa

Goiânia - 1996

BAPM

2592

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

A FORMAÇÃO E O TREINAMENTO BÁSICO DO PM, NA
MATÉRIA DE TIRO POLICIAL

OFICIAL ALUNO: EDUARDO RODRIGUES DA COSTA

MONOGRAFIA CAO/96

GOIÂNIA - GO 1996

EDUARDO RODRIGUES DA COSTA - CAP PM

**A FORMAÇÃO E O TREINAMENTO BÁSICO DO PM, NA
MATÉRIA TIRO POLICIAL.**

GOIÂNIA - GO 1996

EDUARDO RODRIGUES DA COSTA - CAP PM

A FORMAÇÃO E O TREINAMENTO BÁSICO DO PM, NA
MATÉRIA TIRO POLICIAL.

Trabalho Técnico

Profissional apresentado como exigência parcial para conclusão do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais, realizado na Academia de Polícia Militar do Estado de Goiás, sob a orientação da profª Helena Angélica de Mesquita - profª Assistente II UFG - Campus de Catalão - Go .

DEDICATÓRIA

**A minha esposa Simone ,
filhas Munique Hynne e Munisse
Hayrre , pelo apoio e compreensão.**

AGRADECIMENTO

A Deus,
sem Ele nada seria possível,
e eu não existiria.

As professoras Helena
Angélica e Livia Abrahão, minhas mestras
desde os tempos de ginásio na cidade
de Catalão e hoje muito contribuíram para
a realização deste trabalho .

PENSAMENTO

Tudo que faço na vida, procuro
fazer bem feito, pois talvez não tenha
a oportunidade de refazer .

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	05
CAPÍTULO I - A FORMAÇÃO HUMANA	08
1. O Instrutor	09
1.1. Atribuições do Instrutor de Tiro.....	09
2. Fundamentos do Tiro	11
2.1. Introdução	11
2.2. Postura	11
2.3. Empunhadura -----	13
2.4. Respiração	15
2.5 O Alinhamento visual	17
CAPÍTULO II - O REVÓLVER CALIBRE 38	18
1. Classificação	19
2. Aparelho de pontaria	19
3. Dados numéricos.....	20
4. Munições utilizadas no revólver	20
5. Nomenclatura do revólver	21
6. Desmontagem e montagem do revólver	32
6.1 Desmontagem	32
6.2 Montagem.....	33
7. Cuidados e limpeza do revólver	34
7.1. Limpeza	34

7.2. Verificação do revólver	36
7.3. Manutenção.....	38

CAPÍTULO III-O TREINAMENTO FÍSICO PARA O TIR.... 39

1. O Circuito de Treinamento para a Prática do Tiro....	39
---	----

CAPÍTULO IV - POSIÇÕES DE TIRO COM REVÓLVER

CALIBRE 38.....	46
1. De pé.....	46
1.1. Com uma das mãos	46
1.1.1. Uma das mãos	48
1.2. Com as duas mãos	49
1.3. Uso das duas mãos	50
2. De joelho	51
2.1. Um joelho apoiado ao solo.....	53
2.2. Os dois joelhos apoiados no solo.....	54
3. Deitado de frente	55
3.1. Deitado.....	56
4. Sentado.....	57
4.1. Sem apoio às costas	57
4.2. Com apoio às costas	58
5. Embarcado na viatura.....	59
6. Proteção de barricada vertical.....	60
6.1. Proteção de barricada horizontal.....	61
7. Tiro com ausência de visada.....	62
8. Tiro rápido.....	64
9. Tiro com a mão esquerda.....	66

CAPÍTULO V - SOBRE AS PRECAUÇÕES COM A ARMA..	67
CONCLUSÃO -	71
BIBLIOGRAFIA -	73
ANEXOS -	75
1 - Mapa de tiros realizados	76
2 - Mapa das armas existentes na PMGO.....	77
3 - Mapa de munições existentes na PMGO	78
4 - Como é feito um revólver	79
5 - Canos curtos ou longos	85
6 - Empunhando corretamente.....	89
7 - Revólver ou Pistola	91
8 - Facas não são armas	99

INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como finalidade, mostrar a formação e o treinamento básico do PM na matéria de Tiro Policial, na Polícia Militar de Goiás.

Na entrada do Século XXI, na era da informática, a Polícia Militar do Estado de Goiás se preocupa com a formação e treinamento do PM, no tocante ao armamento utilizado na Corporação, na árdua missão da manutenção da ordem pública, protegendo o cidadão e a sociedade como um todo, da violência dos dias atuais.

Na difícil missão de ensinar, encontramos no seio da gloriosa PM, valores humanos incomparáveis, tanto no conhecimento e na prática de Tiro, como na sua prática cidadã. Com suas aptidões, já venceram vários torneios de tiro no mundo civil, elevando o nome da Polícia Militar. Não vamos citar seus nomes pois, se deixássemos de mencionar alguns dos senhores, estaríamos inconscientemente injustiçando alguns de nossos valiosos companheiros a quem tanto devemos e agradecemos por seu empenho e dedicação para com a causa.

Sabemos e reconhecemos que é de suma importância a instrução de tiro na Polícia Militar. O PM, sem o embasamento teórico, com ensinamento prático irregular, não treinado dentro de uma Metodologia de Ensino Profissional, constitui-se em risco para a sociedade que deve proteger, para si

e para os seus colegas, em função dos acidentes que pode causar e para a própria instituição, pois, cometendo desatinos com sua arma, abala, junto à opinião pública, o conceito da centenária PM.

É temerário, senão prática ilegal, manter um profissional portando arma de fogo sem o devido adestramento, sujeitando-se a autoridade omissa às penas da Lei.

O uso moderado da arma, em circunstâncias de excludente ilicitude, só poderá ter um desfecho favorável ao militar. Deverá o mesmo estar consciente da legalidade de seu uso e suficientemente adestrado para empregar a arma.

A instrução de tiro na Polícia Militar é, portanto, fundamental, e deve realizar-se obrigatoriamente dentro dos preceitos previstos. Deve haver, em todos os níveis de comando, um grande esforço no sentido de otimizar os resultados deste tipo de instrução, tornando-a permanente, eficiente e eficaz.

É importante lembrarmos que “antes de atirar para treinar, é necessário treinar para atirar”, prevalecendo a supremacia da instrução sobre a execução. Assim, estaremos aptos a enfrentar desde criminosos isolados até os grupos de marginais frios, calculistas e mais experimentados.

A sociedade espera da Polícia Militar uma instituição integrada socialmente, composta por indivíduos qualificados e que inspirem confiança, e não homens transformados em instrumentos de ameaça a sua segurança.

Estamos sendo questionados quanto a nossa capacidade de proteger e socorrer; é hora de respondermos com eficiência, seriedade e, isto só se conseguirá com a atuação de militares bem formados e adestrados permanentemente, verdadeiros profissionais.

A instrução é um direito do militar e responsabilidade de cada comandante, nos mais diversos níveis e deve contar com o irrestrito apoio dos oficiais e praças ligados, direta ou indiretamente à mesma. O presente

trabalho pretende ser uma pequena contribuição para a formação geral e específica dos elementos desta e de outras Corporações no que diz respeito ao uso e conhecimento do revólver calibre 38, assunto escolhido para este trabalho por ser esta a arma utilizada diariamente pela Polícia Militar. E pretende-se ainda suprir a carência de estudos específicos sobre o tema.

Para a realização deste trabalho, utilizamos a nossa própria experiência e buscamos mais conhecimentos teóricos na parca bibliografia acerca do assunto. Procuramos enriquecer com ilustrações para tornar ainda mais claros os nossos objetivos. Os critérios adotados para a análise e posterior recomendação, foi de suma importância no desempenho de alguns itens considerados de relevância para o profissional da Polícia Militar.

O trabalho está estruturado em cinco capítulos. No primeiro, falamos sobre a formação do PM, no segundo capítulo, discorremos sobre a desmontagem e montagem, limpeza e manutenção do armamento e após informações teóricas, passamos ao terceiro capítulo que trata do treinamento físico para o tiro; no capítulo quatro, tratamos das posições de tiro com o revólver calibre 38 no âmbito da Corporação e para finalizar, achamos relevantes tecer algumas considerações acerca dos cuidados com arma.

CAPÍTULO I

FORMAÇÃO HUMANA

O Policial Militar em seu serviço rotineiro de defesa da sociedade, defronta-se, inúmeras vezes, com situações que põem em risco sua vida ou a vida daqueles a quem é incumbido de zelar.

As ações dos marginais é quase sempre dolosa e inesperada, colhendo de surpresa o Policial Militar que, em poucos segundos, tem de avaliar, julgar e agir, caso contrário, o resultado poderá ser fatal.

Quadrilhas organizadas se formam, utilizando as mais modernas técnicas na ação criminosa, preparando minuciosamente seus planos de ação.

Ao Policial Militar, cabe preservar a integridade dos membros da sociedade e de seu patrimônio e, para tanto, não pode ficar estacionário em seu desenvolvimento. Se isto ocorrer, fatalmente se colocará em posição de inferioridade, sendo sobrepujado pelo poder criminoso. Por estes e outros aspectos, se justifica a necessidade de uma boa formação e treinamento do tiro policial, para bem cumprir a missão de nossa gloriosa Polícia Militar.

O Oficial deve estar bem preparado para o manejo da arma, deverá estar bem instruído sobre a importância de conhecer todas as técnicas e posições de tiro, assim como também precisa conhecer a arma que utiliza. Portanto, é importante o papel do instrutor e o interesse do Oficial para a formação de uma Corporação que possa cumprir o seu papel social.

1. Instrutor

O instrutor de Tiro deverá ter o dom pessoal e gostar da disciplina "Tiro". Para a função de Instrutor deverá se designado o Oficial que reunir maiores aptidões específicas para tal função, entres os tenentes da Unidade. Se o oficial designado não possuir o Curso de Especialização em Armamento de Tiro, na primeira oportunidade ele deverá realizá-lo, pois só o curso o capacitará a desenvolver suas atividades em plenitude.

1.1. - Atribuições do Instrutor de Tiro

Ao instrutor de tiro cabe as seguintes atribuições básicas:

- a) Auxiliar a instrução de tiro da Unidade, sob orientação do Oficial de Armamentos e Tiro, a quem compete o planejamento, fiscalização e controle;
 - b) Catalogar os atiradores por classes, de acordo com a dificuldade de assimilação da instrução de tiro, visando um melhor aproveitamento dos ensinamentos teóricos e práticos.
 - c) Propor critérios de desenvolvimento, aprovação, avaliação e controle da instrução ao Oficial de Armamento e Tiro;
 - d) Incentivar competições desportivas, no âmbito da Unidade, a fim de desenvolver a prática do tiro como elemento integrador;
 - e) Selecionar, entre os sargentos participantes da instrução, os de melhor aproveitamento e treiná-los para o auxílio da instrução de tiro, na qualidade de monitores;
 - f) Atentar para as medidas de segurança no estande, visando prevenir e evitar que ocorram acidentes e incidentes de tiro na instrução;
-

g) Registrar os resultados obtidos por cada atirador em Ficha de Avaliação Individual de Tiro (FAIT), para controle e confecção de relatórios;

h) Manter disciplina rigorosa dos instruendos no estande, principalmente na linha de tiro;

i) Adotar medidas para recolhimento de estojos vazios, evitando perda e extravio dos mesmos durante a instrução;

j) Fornecer dados ao Oficial de Tiro para o controle da quantidade de tiros por arma, tendo em vista sua vida útil;

k) Exigir dos instruendos o equipamento individual mínimo necessário para a prática da instrução de tiro (protetor auricular e visual, kit de manutenção, etc);

l) Desenvolver nos instruendos o gosto para a leitura e pesquisa de artigos relacionados à matéria;

m) Elaborar o plano de matérias (Plama) do respectivo curso que ministra instrução;

n) Não permitir o uso de armamento e munição particular durante as avaliações, bem como qualquer acessório;

o) Exigir a limpeza preliminar do armamento no estande após a execução do tiro, antes de devolvê-lo à Intendência;

p) Não permitir a execução de montagens e desmontagens de armamento no estande;

q) Difundir, no âmbito da Corporação, os ensinamentos contidos nos manuais de tiro.

Ao cumprir e fazer cumprir estas atribuições, o Instrutor estará executando o seu papel de conformidade com o que se espera de sua função.

2. Fundamentos do Tiro

2.1. Introdução

Antes que o policial tome contato com o armamento e com a prática real do tiro, deve ser iniciado nos fundamentos que regem esta matéria. Assimilar corretamente estes fundamentos implicará em maior facilidade de adaptação a uma segunda fase e posterior desenvolvimento do policial, quando for iniciado na prática do tiro.

Os fundamentos são os princípios gerais adotados a execução do tiro, constando de matéria teórica que deve, obrigatoriamente, ser dominada por todo aquele que pratica o tiro. São ministrados em sala de aula, utilizando-se de todos os recursos didáticos disponíveis ao instrutor.

• São cinco os fundamentos: postura, empunhadura, respiração, visada e controle da tecla do gatilho. A estes é acrescido um sexto fundamento voltado para o controle e domínio dos demais, a concentração.

2.2. Postura

Toda e qualquer postura (posição) adotada por um atirador deve fornecer-lhe o máximo possível de equilíbrio, estabilidade e conforto para o tiro.

A postura sofre influência direta da fadiga muscular, e para evitar os prejuízos causados ao resultado do tiro, devem ser observados os seguintes aspectos:

a) A posição das pernas deve equilibrar o corpo em todas as direções, estando o atirador de pé ou de joelho; e, na posição deitada, deve auxiliar no conforto muscular;

b) O centro de gravidade do corpo deve colocar-se de maneira tal que distribua equitativamente o peso nas bases;

c) A posição deve manter-se natural à compleição física do atirador, evitando-se forçamentos desnecessários;

d) O atirador deve manter a cabeça alinhada com a coluna vertebral, não a pendendo para nenhum dos lados;

e) A posição do atirador em relação ao alvo não poderá exigir esforços dos músculos peitorais ou lombares.

Para a posição ideal, o atirador poderá utilizar a seguinte regra prática:

• Fazer a visada no centro do alvo, elevando o braço da mão que empunha a arma, na posição que sentir maior conforto. Fechar os dois olhos, abaixando o braço e mantendo-o relaxado. Ainda com os dois olhos fechados, elevar o braço procurando obter a posição mais cômoda, tendo encontrado a posição, abrir os olhos e verificar se está de acordo com o alvo. Não estando de acordo, a posição não está correta.

Ao manter a visada incorreta, o atirador perderá seus tiros; e, é incorreto também corrigir sua posição, fazendo movimento do braço para a direita ou esquerda pois forçará os músculos, causando uma tendência a grupar o tiro para o lado da posição mais confortável.

A maneira correta de se fazer a alteração da posição será a movimentação de todo o corpo, procedendo todo o exercício de tomada de posição novamente até que sua visada coincida com o objetivo determinado.

f) O instrutor deve respeitar as diferenças individuais de cada atirador, possibilitando que eles próprios descubram sua melhor postura para o tiro, não lhes impondo regra padrão para posições.

Devem ser apresentadas ao atirador as variações mais comuns, deixando que ele se adapte a uma delas:

São exemplos de variações comuns:

- Abertura das pernas;
- Colocação da mão que não empunha a arma;
- Elevação do braço;
- Inclinação da posição deitada;

g) Para o tiro com armas curtas, o braço deve ser mantido esticado, mesmo na empunhadura dupla, e o cotovelo deve estar "trancado", evitando que este aja como uma dobradiça em consequência do disparo.

h) Um bom treinamento para se conseguir o enrijecimento dos braços, mantendo a arma imobilizada para a execução de um bom tiro, é o de segurar um objeto de igual peso ao das armas curtas por um período de um minuto, aumentando-se o tempo de 10 em 10 segundos. Desta forma conseguirá imobilidade da arma por até 20 segundos sem provocar o cansaço muscular.

2.3. Empunhadura

A empunhadura nada mais é que a posição que a mão assume ao segurar a arma, e é tratada à parte, pela importância que representa na obtenção de um bom disparo, pois, qualquer modificação da posição inicial de segurar a arma, trará modificações no resultado do tiro.

- Para uma boa posição da mão é necessário:
-

a) Perfeito alinhamento arma-punho;
 b) Firmeza no momento do disparo e consequente controle do recuo da arma;

c) Facilidade para sequência de tiros;
 d) Facilidade do enquadramento das miras;
 e) Diminuição da fadiga com a aplicação da pressão necessária;

f) Uso da falange adequada do dedo acionador da tecla.

Analisando a função de cada um dos dedos envolvidos na empunhadura, obtemos:

- Polegar:

Com a coronha encaixada na mão, o delgado e punho firmes, o polegar posiciona encostado, sem exercer pressão lateral;

O dedo polegar auxilia no processo de manusear a arma, deixando de atuar no momento do disparo.

- Indicador:

Ao indicador cabe a importante função de acionar a tecla do gatilho. De sua correta movimentação depende o resultado do tiro. Para se valer mais da função do indicador, deve-se evitar:

(a) Desvios da arma provocado pelo dedo em posição errada;

(b) Tensões adicionais nos demais dedos;

(c) Posicionamento incorreto do dedo sobre a tecla do gatilho;

(d) Desvio do cano da arma para a esquerda quando o dedo termina o percurso do gatilho, encostado;

(e) Que o dedo indicador provoque uma empunhadura alta ou baixa.

- Dedos médios, anular e mínimo:

(a) O dedo médio é o responsável por suportar o peso da arma. Ele segura a arma, pressiona-a próximo à segunda articulação de encontro à palma da mão. É da ação do dedo médio que se obtém maior firmeza na empunhadura da arma;

(b) Os dedos anular e mínimo são complementos à empunhadura, fortalecendo a pressão exercida do lado esquerdo, equilibrando a arma.

2.4. Respiração:

Ao se encher, ou se esvaziar de ar os pulmões, movimentam-se com eles, outros músculos do corpo que inevitavelmente causarão variações no tiro.

Existem duas formas de controle da respiração:

a) Não vinculação da respiração:

O atirador estuda o seu ritmo respiratório e preocupa-se em mantê-lo constante durante as atividades do tiro.

b) Associação da respiração com as demais ações do tiro.

O atirador modifica a sua respiração normal de acordo com a ação do tiro por exemplo:

- Ao levantar a arma, respirar profundamente;
 - Ao concluir a visada e iniciar a ação sobre a tecla do gatilho, manter a respiração normal;
-

- Ao pressentir o momento do disparo, reter a respiração;

Os questionamentos de quanto ar deve ser retido nos pulmões e por quanto tempo, ficam a cargo das diferenças de cada atirador e do tipo de tiro que está realizando.

Deve-se notar que uma respiração profunda pode aumentar por até 7 vezes a quantidade de oxigênio no sangue. Analisando a importância do cérebro no ato de atirar, e que o mesmo pode consumir cerca de 80% do oxigênio, nota-se a importância de maior oxigenação com a intensificação da respiração. A falha de oxigenação leva o atirador à fadiga mental, ao desinteresse e ao cansaço visual.

Durante a respiração há uma expansão e uma diminuição alternada do volume do tórax, como resultado da inspiração e expiração. A respiração deve ser feita toda pelo nariz, que é o órgão mais adequado do corpo humano para esta função.

Para a inspiração e expiração é despendido esforço muscular pelo corpo, com movimentos espontâneos de diversos músculos, que devem ser utilizados como aliados na execução do disparo.

Para isso, deve ser evitado:

(a) Falar durante o tiro, pois as interrupções da respiração cansam muito, e maior quantidade de oxigênio é consumido;

(b) Utilizar-se da técnica de relaxamento pela inspiração, que consiste em três inspirações profundas com expirações lentas, retidas ao máximo;

(c) Respirar somente pelo nariz, contudo, podendo em caso de maior necessidade de oxigenação, respirar rapidamente pela boca aberta;

(d) Auxiliar o transporte do oxigênio para o sangue com o simples expediente de engolir saliva ou chupar balas;

A respiração, quando presa, não deve exceder ao período de 8 a 12 segundos, tendo em vista que os músculos do braço e do tórax, iniciarão uma reação de falta de oxigenação, provocando ligeiras trepidações na arma.

2.5. O Alinhamento Visual

Possuir uma boa percepção do aparelho de pontaria da arma é um aspecto fundamental na ação do atirador.

No armamento existente na Corporação, a maioria utiliza o sistema alça-massa.

A mecânica da percepção é muito variável de indivíduo para indivíduo. Em estande de tiro, durante um treinamento, o peso da responsabilidade, a variação da luz solar e o leve tremor, ocasionado pelo arco mínimo de movimento, fazem aumentar ainda mais esta variação. Alguns atiradores podem, mesmo quando há muita claridade, ver com destaque as partes negras sobre o fundo branco. Entretanto, basta que uma nuvem cubra o sol, para que o inverso se dê, e a visada seja feita defeituosa sem que o atirador disto se aperceba.

OBS: Existem duas formas de executar o tiro:

- *ação simples* - o atirador engatilha a arma.

- *ação dupla* - o atirador apenas aperta o gatilho.

CAPÍTULO II

REVÓLVER CALIBRE 38

O revólver calibre 38 é uma arma de fogo portátil, cujo tambor giratório possui várias camadas onde ficam os cartuchos e o revólver possui mecanismo que dispensa recarregamento. O revólver calibre 38 possui as seguintes características fundamentais: para um só cano, possui várias câmaras de combustão; câmaras que estão dispostas paralelamente a um eixo e escavadas em cilindro-eixo; o tambor gira e expõe as câmaras sucessivamente ao cano no alinhamento do percussor; o cano não tem câmara de combustão; a combustão ocorre no tambor, fora do cano; não está alimentada quando um cartucho está colocado no tambor e coincidindo com o alinhamento do cano, dada a rotação do tambor, nunca deflagra o cartucho que está no alinhamento: o percussor, câmara do tambor e cano permitem o tiro instantâneo, mesmo conservando a câmara da conjunção percussor, tambor e cano vazios.

O referido revólver é arma rústica, capaz de resistir a maus tratos mais do que qualquer outra similar. A culatra não apresenta dispositivo de fechamento, as câmaras são abertas em ambas as extremidades e o culote do cartucho faz as vezes de culatra e faz contato com a placa situada à retaguarda do tambor, que seria a culatra, e recebe o nome de chapa de obturação.

1. Classificação

O revólver calibre 38 tem as seguintes classificações:

- a. Quanto ao tipo: de porte
- b. Quanto ao emprego: individual
- c. Quanto à alma do cano: raiada, variando entre os números (5 ou 6) e sentido (à direita ou à esquerda) de acordo com o modelo
- d. Quanto ao sistema de carregamento: retrocarga, de trás para frente
- e. Quanto ao sistema de inflamação: percussão intrínseca central, podendo ser direta ou indireta, dependendo do modelo
- f. Quanto à refrigeração: a ar
- g. Quanto à alimentação: manual, possuindo capacidade para 5 ou 6 cartuchos (conforme o modelo) podendo ainda utilizar-se o "Speed Load" (carregador que permite introduzir todos os cartuchos no tambor de uma só vez)
- h. Quanto ao sentido de alimentação: de trás para frente
- i. Quanto ao funcionamento: de repetição
- j. Quanto ao princípio de funcionamento: ação muscular do atirador

2. Aparelho de pontaria:

Quanto a aparelhagem de pontaria existem:

- a. Alça de mira: tipo entalhe, podendo ser regulável ou fixa, dependendo do modelo.
 - b. Massa de mira: seção retangular, fixa.
-

3. Dados numéricos

A arma em questão possui as seguintes características:

- a) Calibre: 38
- b) Peso: em média 800 g, dependendo do modelo e da marca.
- c) Comprimento do cano: o comprimento padrão é 101,6 mm (4"), existindo outros modelos que variam entre 50,8 mm (2"), 76,2 mm (3"), 127 mm (5") e 154 mm (6") para tiro ao alvo
- d) Velocidade teórica de tiro: 20 tiros por minuto.
- e) Velocidade prática de tiro: de acordo com a habilidade do atirador
- f) Alcance máximo: 1.400 metros
- g) Alcance útil: 450 metros
- h) Alcance com precisão (de utilização): 75 metros
- i) Alcance prático: 20 metros
- j) Vida da arma: 20.000 tiros

4. Munições utilizadas no revólver

No que se refere a item munição, podem ser utilizadas as seguintes:

- a) **Munição de manejo**: é o cartucho com o projétil, mas sem carga ativa. É utilizada para instrução de manejo com revólver.
 - b) **Munição de festim**: utilização para treinamento de tiro em pistas alternativas.
 - c) **Munição recarregada**: com cartuchos com carga reduzida para treinamento e com carga normal para emprego operacional.
 - d) **Munição real**: cartuchos 38 SPL com projétil ogival, sólido, de chumbo, para emprego operacional.
-

5. Nomenclatura do Revólver

O revólver possui as seguintes peças:

- a) **Armação** - A peça na qual todas as demais estão instaladas.
- b) **Coronha** - Cabo para segurar o revólver na posição de disparo
- c) **Tambor** - Tem, geralmente, seis câmaras, com um cartucho em cada.
- d) **Cano** - O tubo vazio através do qual o projétil é disparado. O tambor gira de modo que cada câmara se põe exatamente em linha com o cano. Quando o cartucho é detonado, o projétil salta da câmara para o cano.
- e) **Boca** - Extremidade dianteira do cano
- f) **Culatra** - Extremidade traseira do cano.
- g) **Alma** - Cavidade feita através do cano de um revólver. As cristas de metais deixadas são denominadas CHEIO e elas penetram no projétil à sua passagem dando-lhe uma enorme rotação que o equilibra durante sua trajetória.
- h) **O mecanismo** - A combinação da alça das peças que fazem a arma funcionar. Ele inclui:
 - 1. **O gatilho** - Uma lâmina que deve ser acionada para soltar o Cão
 - 2. **Cão** - Tem um percussor que percute o cartucho fazendo-o detonar.
 - 3. **Mola Real** - Mola chata metálica localizada na coronha, que impulsiona o Cão para a frente.

4. Impulsionador do Tambor - Pequena peça metálica também acionada pelo gatilho, para se deslocar para cima e fazer o tambor girar.

l. Guarda Mato - peça que circunda o gatilho para evitar disparos acidentais.

j. Extrator - empurra os cartuchos vazios para fora do tambor. Veja cabeça do extrator.

k. Estojo do Cartucho - cilindro de latão ou bronze que retém a pólvora, o projétil e a espoleta.

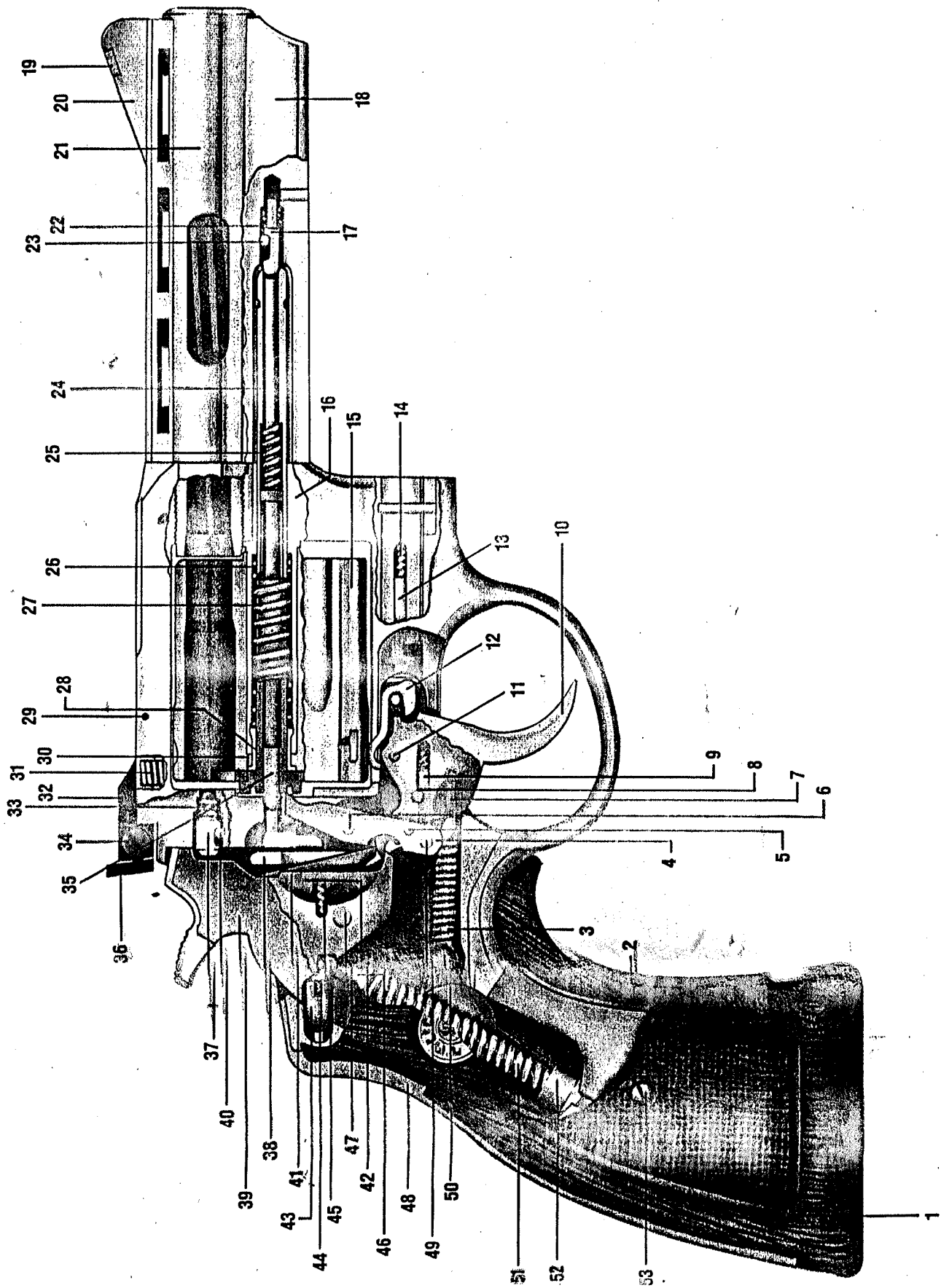
l. Esopoleta - pequeno disco no fundo do estojo do cartucho. A espoleta contém uma fração de matéria explosiva. Quando o Cão funciona, o percussor perfura a espoleta produzindo uma faísca que inflama a pólvora.

m. Carga de Pólvora - uma substância que se queima rapidamente criando grande volume de gases. O gás precisa se deslocar com rapidez e sua única saída é através do cano da arma, empurrando o projétil com grande força. A saída repentina do gás pela boca da arma produz um estampido alto.

n. Projétil - cuidadosamente moldado em chumbo, o projétil é de equilíbrio perfeito e atravessa o ar girando como uma bola de futebol. A largura do projétil é expressa em termos de centésimos de polegadas tal como "38" de calibre.

5.1. Para melhor compreensão, entendimento e memorização da nomenclatura utilizamos uma ilustração (Figura 1) seguida da enumeração e nomeação de cada parte do revólver calibre 38.

Figura 01



LEGENDA

1. Cabo direito
2. Cabo esquerdo
3. Mola do gatilho
4. Impulsor do tambor
5. Pino do impulsor do tambor
6. Pino de segurança do ferrolho
7. Haste da mola do gatilho
8. Pino do gatilho
9. Pino e mola do impulsor do tambor
10. Gatilho
11. Eixo do gatilho
12. Retém do tambor
13. Pino da mola do retém do tambor
14. Mola do retém do tambor
15. Tambor
16. Suporte do tambor
17. Presilha
18. Protetor da vareta
19. Inserto colorido
20. Massa de mira
21. Cano
22. Mola da presilha
23. Pino da presilha
24. Vareta do extrator
25. Mola da haste central
26. Anel da mola do extrator
27. Mola do extrator

- 28.**Bucha elástica
 - 29.**Pino da alça de mira
 - 30.**Extrator
 - 31.**Mola da alça de mira
 - 32.**Suporte da alça de mira
 - 33.**Mola do percussor
 - 34.**Parafuso de regulagem lateral da alça de mira
 - 35.**Haste central
 - 36.**Vértice de mira
 - 37.**Percussor
 - 38.**Barra de percussão
 - 39.**Cão
 - 40.**Pino do percussor
 - 41.**Alavanca de armar
 - 42.**Pino da alavanca de armar
 - 43.**Ferrolho
 - 44.**Pino e mola do ferrolho
 - 45.**Mola da alavanca de armar
 - 46.**Haste da mola real
 - 47.**Eixo do cão
 - 48.**Armação
 - 49.**Eixo do impulsor do tambor
 - 50.**Encosto da mola do gatilho
 - 51.**Mola real
 - 52.**Bucha da mola real
 - 53.**Parafuso do cabo
-

5.2. Para possibilitar ainda maior conhecimento sobre as partes do revólver cal. 38 serão utilizadas as figuras nº 2 e nº 3 complementadas pelas respectivas legendas.

Figura 02

ALÇA DE MIRA REGULÁVEL

6 componentes

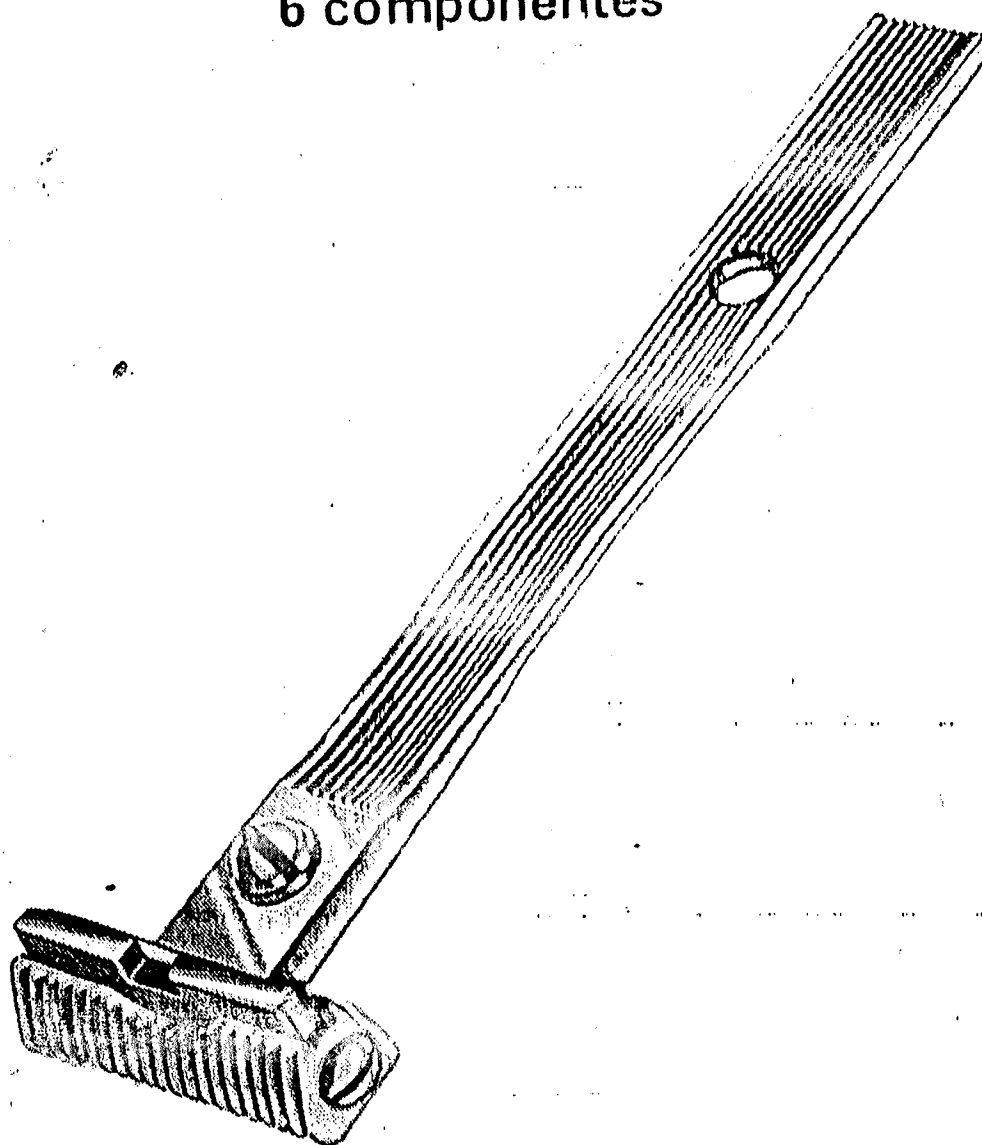
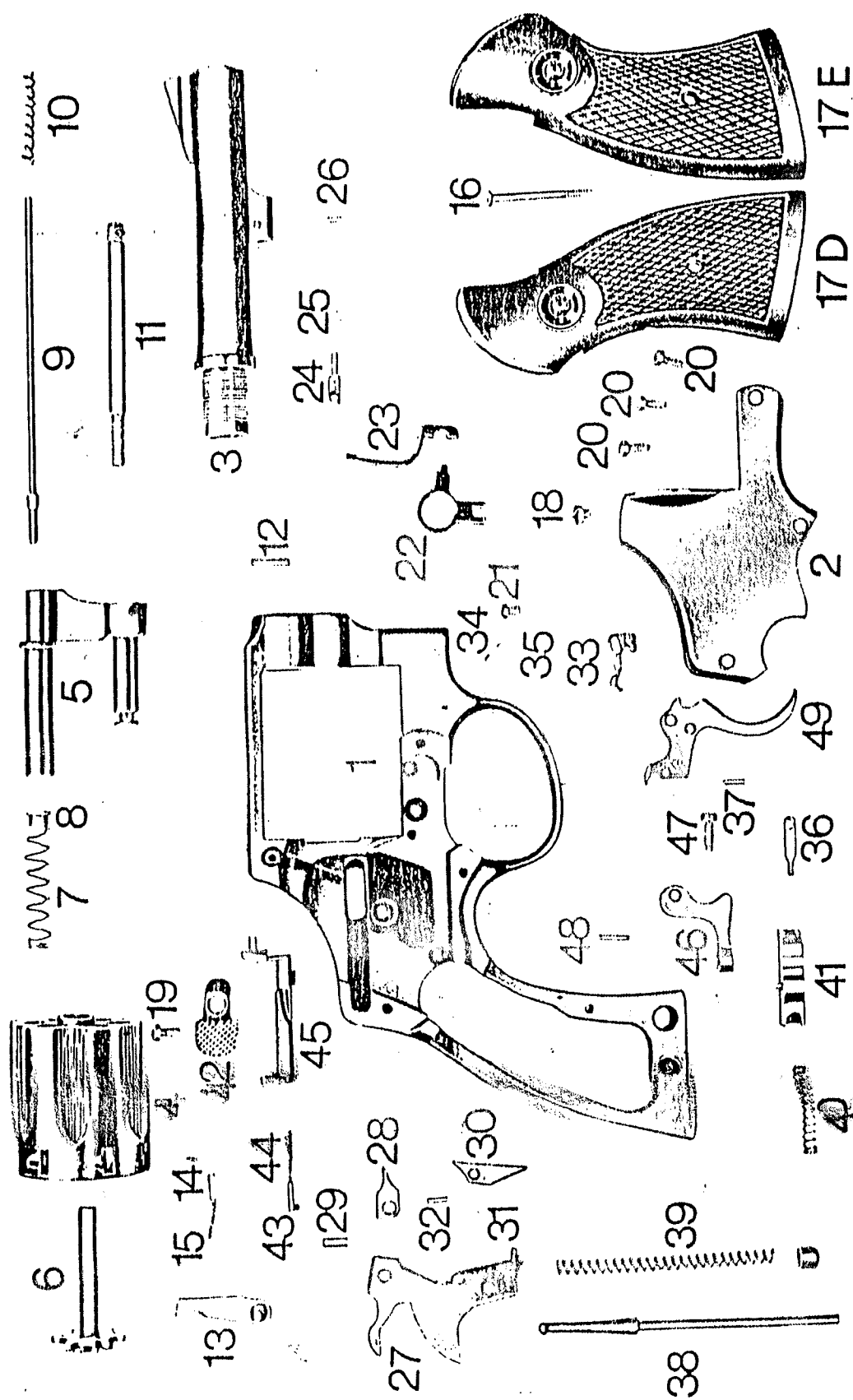


Figura 03



LEGENDA

- 1.Armação (não é vendida separadamente)
 - 2.Placa da caixa do mecanismo (não é vendida separadamente)
 - 3.Cano (*)
 - 4.Tambor (**)
 - 5.Suporte do tambor (não é vendida separadamente)
 - 6.Extrator (**)
 - 7.Mola do extrator (**)
 - 8.Anel do extrator (**)
 - 9.Haste central
 - 10.Mola da haste central
 - 11.Vareta do extrator (*)
 - 12.Pino do cano
 - 13.Impulsor do tambor (com pino)
 - 14.Pino da mola do impulsor do tambor
 - 15.Mola do pino do impulsor do tambor
 - 16.Parafuso para as placas da coronha
 - 17.Placas da coronha (esquerda e direita) (***)
 - 18.Parafuso curto da placa da caixa do mecanismo
 - 19.Parafuso do ferrolho
 - 20.Parafusos compridos da placa da caixa do mecanismo (três)
 - 21.Parafuso do retém
 - 22.Crêmálheira da trava
 - 23.Trava
 - 24.Presilha (*)
 - 25.Mola da presilha
 - 26.Pino da presilha
-

- 27.Cão
- 28.Percussor
- 29.Pino do percussor
- 30.Alavanca de armar
- 31.Mola da alavanca de armar
- 32.Pino da alavanca de armar
- 33.Retém do tambor
- 34.Pino do regulador do retém do tambor
- 35.Mola do regulador do retém do tambor
- 36.Ponteiro
- 37.Pino do ponteiro
- 38.Haste de mola real
- 39.Mola real
- 40.Mola do impulsor do gatilho
- 41.Impulsor do gatilho
- 42.Botão serrilhado do ferrolho
- 43.Pino da mola do ferrolho
- 44.Mola do ferrolho
- 45.Ferrolho
- 46.Regulador da mola real
- 47.Parafuso regulador da mola real
- ~~48.Pino regulador da mola real~~
- 49.Gatilho

50 e 55 Alça de mira regulável (seis componentes vendidos em conjunto; especificar o modelo do revólver)

(*) Especificar o modelo do revólver e o comprimento do cano

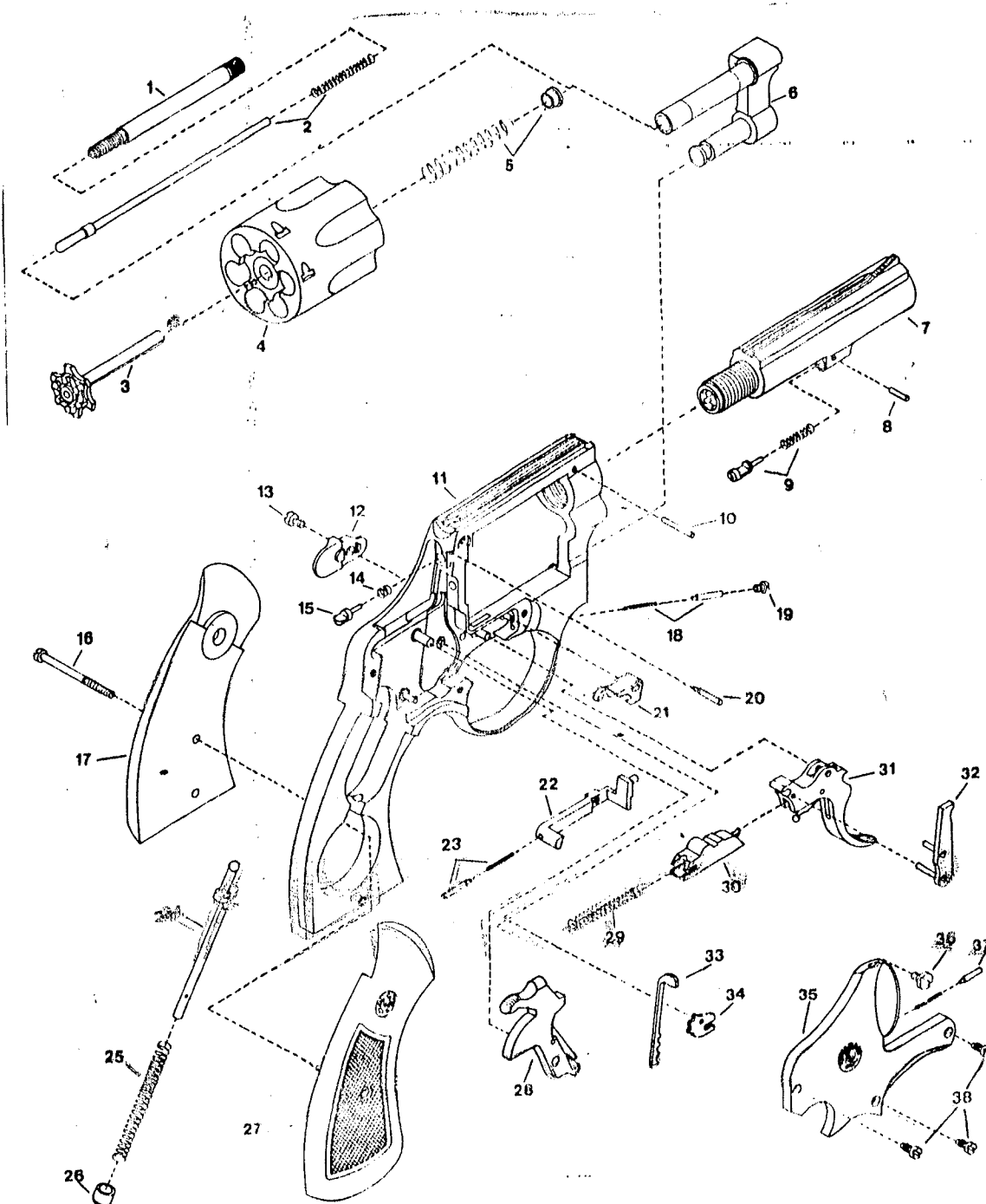
(**) O tambor (4), extrator (6), mola do extrator (e) e o anel do extrator (8) são vendidos montados

(***) As placas da coronha são vendidas em pares (esquerda e direita) com siglas, bucinhas e parafuso.

Especificar modelo do revólver

5.3. Nomenclatura das peças do revólver cal. 38. A figura 04 seguinte da lista de peças ilustra bem o tema.

Figura 04



LISTA DE PEÇAS

ÍTEM	DENOMINAÇÃO	CÓDIGO	CÓDIGO
1.	Vareta do extrator	31 - 18015 (O)	31- 18016 (A)
2.	Haste central com mola	31 - 17003	
3.	Extrator (a)	31 - 16014	
4.	Tambor (b)	31 - 15013 (O)	31 - 15027 (A)
5.	Mola do extrator c/ anel	31 - 19001 (O)	
6.	Suporte do tambor (c)	31 - 03001 (O)	31 - 03007 (A)
7.	Cano, 3"	31 - 04011 (O)	31 - 04108 (A)
8.	Cano, 4"	31 - 04013 (O)	31 - 04019 (A)
9.	Pino da presilha	31 - 24001 (O)	31 - 24002 (A)
10.	Presilha com mola	31 - 05001 (O)	31 - 05002 (A)
11.	Pino de fixação do cano	31 - 24003 (O)	31 - 24004 (A)
12.	Armação (c)	31 - 01195 (O)	31 - 01196 (A)
13.	Dedal serrilhado	31 - 07001 (O)	31 - 07002 (A)
14.	Mola do percussor	31 - 20001 (O)	31 - 02002 (A)
15.	Percussor	31 - 30008 (O)	
16.	Parafuso do cabo	31 - 29005	
17.	Cabo esquerdo	31 - 20011	
18.	Pino e mola do retém do tambor	31 - 23018	
19.	Parafuso do retém do tambor	31 - 10001	
20.	Pino do percussor	31 - 20003 (O)	31 - 20004 (A)
21.	Retém do tambor	31 - 24013 (O)	31 - 24014 (A)
22.	Ferrolho	31 - 08001	
23.	Pino e mola do ferrolho	31 - 06003	
24.	Haste da mola do ferrolho	31 - 10001	
25.	Mola real	31 - 21009	
26.	Bucha da mola real	31 - 30018	
27.	Cabo direito	31 - 25001	
28.	Cão	31 - 23017	
29.	Mola do impulsor do gatilho	31 - 14010	
30.	Impulsor do gatilho	31 - 30003	
31.	Gatilho	31 - 00901	
32.	Impulsor do tamborTrava	31 - 12001	
33.	Roda dentada	31 - 22003	
34.	Placa do mecanismo (c)	31 - 09005	
35.	Parafuso curto da placa	31 - 11004	
36.	Pino e mola do impulsor do tambor	31 - 02001 (O)	31 - 02007 (A)
37.	Parafuso comprido da placa	31 - 02007 (O)	31 - 20008 (A)
38.	Parafusos da placa	31 - 10001 (O)	31 - 20010 (A)
	(O) Oxidado		
	(A) Niquelado acetinado		
	(a) Vendido juntamente com o tambor.		
	(b) O tambor é fornecido completo com Extrator, Mola do Extrator e Vareta do Extrator.		
	(c) Não é vendido separadamente.		

6. Desmontagem e Montagem do revólver

6.1. É muito importante o Oficial conhecer sua arma, tanto no que se refere as suas partes e peças, como também à montagem e desmontagem da mesma. No presente trabalho optamos por apresentar os procedimentos estabelecidos pela própria indústria. Segue a sequência para a desmontagem:

- a) Retire o parafuso da coronha e as respectivas placas;
- b) Retire o parafuso da placa da caixa do mecanismo que se encontra próximo da extremidade anterior do guarda-mato;
- c) Empurre para a frente o botão serrilhado do ferrolho, a fim de soltar o tambor e (empurre o tambor para a esquerda e retire-o pela frente com o conjunto eixo-suporte);
- d) Desaparafuse a vareta do extrator, retirando-os; retire o conjunto do eixo- suporte e do tambor, a mola do extrator com o anel, a haste central e sua mola e, finalmente, o extrator. Observe com cuidado a posição dessas peças para não haver engano na montagem;
- e) Retire os três parafusos restantes da placa da caixa do mecanismo, para removê-la. Não force a retirada da placa de seu alojamento; bata ligeiramente na armação com o cabo de madeira de uma ferramenta, até que a placa solte; depois levante-a de seu alojamento;
- f) Retire o parafuso do regulador da mola real do respectivo alojamento na extremidade da armação;
- g) Retire a mola real e a respectiva haste do seu alojamento no regulador da mola real;
- h) Retire o impulsor do tambor;
- i) Retire o impulsor do gatilho e sua mola, fazendo pressão para frente na extremidade posterior do impulsor, até que ele se liberte de seu pino.

OBSERVAÇÃO: Mantenha o polegar sobre a extremidade posterior do impulsor do gatilho, enquanto retira o pino, a fim de não perder a mola;

- j) Retire o Cão;
- k) Retire o gatilho;
- l) Retire as duas peças que compõem o sistema de travamento;
- m) Destarrache o parafuso do botão serrilhado e retire-o;
- n) Puxe para trás o ferrolho do tambor, libertando-o; cuide para não perder a mola e o pino guia da mola;
- o) Retire o parafuso regulador da mola do retém do tambor, a mola e o pino;
- p) Retire o retém do tambor.

As demais peças só podem ser desmontadas em casos especiais. O revólver só pode ser desmontado por pessoas credenciadas e munidas de ferramentas adequadas, para não avariar as peças e, especialmente não danificar as fendas dos parafusos. Deve-se usar chaves de fenda de tamanho adequado.

6.2. Montagem

Para a montagem deve-se proceder em ordem inversa à desmontagem, com as seguintes alterações:

- a. O parafuso regulador da mola real deve ser colocado antes de montar a mola e sua haste na arma;
 - b. O impulsor do tambor deve ser colocado em seu alojamento, com mola e pino guia da mola.
- O alojamento está na placa da caixa do mecanismo.

A montagem do impulsor é feita por intermédio da placa da caixa do mecanismo.

Ao colocar a placa da caixa do mecanismo em seu lugar, introduza o pino do impulsor no respectivo orifício, que está no gatilho.

7. Cuidados e Limpeza do Revólver

7.1. Limpeza

A limpeza da arma é muito importante para sua conservação. E o procedimento adequado é o que se segue:

a) O revólver é um instrumento de precisão feito de aço, quando exposto à umidade, especialmente à permanente transpiração das mãos, enferruja facilmente. A transpiração contém sal e ácido que estragam o acabamento do revólver rapidamente. Os resíduos de pólvora queimada impregnados nas paredes da arma e nas câmaras pela alta temperatura da explosão também atraem umidade e devem ser limpos logo após o disparo.

b). Após os disparos, esfregue a alma e as câmaras com uma escova de cerda ou nylon (use escova de bronze, se os resíduos forem persistentes) embebida em dissolvente de pólvora. A escova deve limpar com eficiência os resíduos de pólvora dentro do cano.

c) Uma vez amolecidos os resíduos, retire-os, introduzindo tiras de pano limpo e esfregue até que o pano não mais apresente resíduos de pólvora. Quando a alma e as câmaras estiverem limpas, umedeça uma tira de pano com óleo refinado e passe-a na alma nas câmaras de modo que suas superfícies internas fiquem levemente cobertas de óleo. Passe a mesma tira por fora do revólver com o mesmo propósito. Somente uma camada muito fina de óleo é necessária para evitar corrosão. Antes de disparar a arma, é aconselhável limpar o óleo e secar a alma e as

câmaras e cuidadosamente, retirar resíduos de sujeira que possam ter-se acumulado.

d) Passe a tira de pano ligeiramente umedecida em óleo contra ferrugem pela alma, nas câmaras e na parte externa com a frequência que for necessária.

e) A limpeza de uma arma é um processo simples. Ao armeiro de serviço deve caber a responsabilidade geral pela manutenção efetiva das armas, mas a cada indivíduo que recebe um revólver deve caber responsabilidade pelo seu cuidado e manutenção devendo, para tanto, ser provido dos meios necessários.

f) O revólver conduzido no coldre, requer frequente atenção devido à exposição ao pó, sujeira e umidade. A intensidade do cuidado para evitar a ferrugem deve depender do próprio julgamento, sendo o portador da arma responsável por isto.

g) O principal esforço relativo à proteção da arma consiste em dedicar atenção contínua à superfície externa que tem contato com as mãos. Uma boa regra consiste em remover impressões digitais da arma diariamente. Isso não deve requerer muito trabalho.

h) Um recipiente contendo pedaços de pano umedecido em óleo e sem fios soltos ou penugem deve estar à mão. Uma rápida esfregadela é suficiente antes de guardá-la. Um método moderno de proteção contra a ferrugem, para armas a serem conduzidas em coldres ou que se destinam a saques rápidos, consiste em limpar a parte externa com pano tratado com silicone ou aplicar cera mecânica pastosa de alto grau.

i) Às vezes o tambor do revólver Smith e Wesson abre com dificuldade. Nesse caso, o pino extrator pode estar solto. Aperte-o com alicate de bico chato tendo o cuidado de não arranhar o pino; cubra os bicos

do alicate com pano grosso. É também boa prática, colocar dois cartuchos vazios nas câmaras ao apertar o pino extrator.

j) A remoção de ferrugem concentrada em pontos de superfície externa pode requerer a aplicação de esponja fina de aço juntamente com óleo ou gasolina detergente. Esponja de aço remove a coloração e, portanto, deve ser usada com cuidado. Camadas finas de ferrugem podem, quase sempre, serem removidas por meio de rápidas esfregadelas com pano tosco embebido em gasolina ou óleo detergente. Caso o revólver deva ser guardado por longo tempo, as partes expostas podem ser cobertas de graxa contra ferrugem. Em vez de engraxar o revólver, ele pode também ser acondicionado em um papel de tipo especial e colocado em caixa hermeticamente fechada.

7.2. Verificação do Revólver

É necessário verificar frequentemente as condições dos revólveres:

a) Verifique se há sinais de ferrugem ou corrosão no acabamento externo.

b) Com o tambor aberto, verifique os cantos e superfícies interiores onde resíduos de pólvora ou lubrificantes empastados possam ficar acumulados. (um palito e uma escova de dentes velhas servem perfeitamente para essa limpeza).

c) A ponta do percursor deve ser polida suavemente e protair-se o suficiente para picar bem a espoleta do projétil. O percursor desgastado ou lascado pode fazer falhar o tiro e deve, portanto, ser substituído. Para que o percursor protaia-se como é preciso, o gatilho deve ser sustentado recuado. Caso contrário, a barra de segurança que fica entre o cão e armação evita que o percursor avance o suficiente para percutir e fazer

explodir a espoleta. A barra de segurança dos revólveres modernos torna segura manter todas as câmaras carregadas.

d) Com o tambor para fora, coloque a unha do polegar no início do cano na armação, de modo a que o reflexo da claridade revele as condições da alma.

e) Estando o tambor para fora, verifique se existem resíduos de pólvora nas câmaras.

f) Com o tambor ainda para fora, empurre o pino extrator para a frente e para trás. Ele deve funcionar livremente.

g) Com o tambor fechado, engatilhe o cão com o polegar, para ver se o tambor gira e se encaixa no lugar com firmeza.

h) Verifique se há soltura do tambor. Existirão pequenos movimentos, mas se chegarem a causar evidente desalinhamento das câmaras com a alma ou falhas no mecanismo de trancamento do tambor, serão considerados de efeitos graves que indicam a necessidade de consertos. Verifique soltura ou abertura entre a armação e o suporte do tambor. Via de regra, existe somente um leve movimento.

i) O percussor bem localizado na armação deve estar livre de corpos estranhos. Limpe-o com um palito ou pino pontudo, de plástico. Coloque uns pingos de óleo no percussor conforme necessário e teste o movimento vertical com a ponta do dedo. O percussor dos revólveres mais modernos, de fogo central, é móvel.

j) Use pequena chave de fenda para verificar a abertura da armação e parafusos de segurança. Rebarbas disformes nas cabeças dos parafusos podem ser evitadas usando-se chave de fenda com lâmina que se encaixa perfeitamente na largura e no comprimento das ranhuras.

7.3. Manutenção

São recomendações gerais para boa manutenção:

a) Todas as peças e superfícies de revólveres em condições de pronto uso devem ser levemente lubrificadas. **NÃO APLIQUE** lubrificação excessiva. Resíduos de óleo podem, eventualmente, emperrar as peças de modo que elas passem a funcionar com dificuldade. Excesso de óleo nas câmaras penetrará, eventualmente, na munição deixada nas câmaras por longo tempo, estragando a pólvora e causando falhas nos disparos.

b) Ao disparar o revólver **ESTEJA ATENTO A EXPLOSÕES** anormais. Pólvora estragada pode haver forçado o projétil, a alma deverá ser verificada para ver se está livre, antes de se fazer um segundo disparo. Um segundo disparo feito contra um projétil preso no cano dilatará ou romperá o cano.

c) Se o revólver estiver molhado ou obstruído por sujeira, de modo a necessitar limpeza do mecanismo, a placa da caixa do mecanismo deve ser removida cuidadosamente. Não a arranque para fora. Após retirar as garras e parafusos da arma, bata levemente no cabo de armação com objeto de madeira, como o cabo de uma chave de fenda e a placa se soltará imediatamente. Somente pessoas experientes devem desmontar o mecanismo. A limpeza normal requer somente esfregadelas e relubrificação das superfícies acessíveis.

CAPÍTULO III

TREINAMENTO FÍSICO PARA O TIRO

O militar que leva uma vida ativa e que se preocupa em manter o condicionamento físico sadio, pode desenvolver na prática de tiro de maneira mais rápida e positiva. Um programa de treinamento físico cria melhores condições de lidar com o cansaço, principalmente em treinamentos de execução do tiro em movimento, desenvolvimento de flexibilidade e ativação da circulação sanguínea, refletindo diretamente na coordenação e controle para o tiro em posições variadas. Um bom programa de treinamento físico, para atingir os objetivos na área de tiro, deve incluir atividade aeróbica que vise fortalecer o coração, os pulmões e o sistema circulatório, ajudando o corpo a aumentar a absorção, e a usar, da melhor forma, o oxigênio. Deve ser praticada de 05 (cinco) a 06 (seis) vezes por semana, com duração mínima de 15 minutos por dia. Dentre os exercícios da atividade aeróbica destacamos a corrida, a natação e o circuito de treinamento, como sendo as principais para a prática do tiro.

1. O circuito de treinamento para a prática do tiro

Este circuito é um tipo de treinamento bastante utilizado e adequado ao desenvolvimento do condicionamento físico do atirador. O

treinamento consiste em trabalhar a força muscular, a tensão muscular e as funções de circulação sanguínea do coração e dos pulmões, em exercícios onde se alternam a postura e o esforço, alterando-se em cada estágio o grupo de músculos a ser trabalhado. Entre um estágio e outro, deve haver um período de tempo destinado ao repouso. O tempo de esforço e o tempo de repouso podem variar, conforme o estágio em que se encontram os atletas, sendo que uma boa média de tempo é a que se destina 45 segundos para esforço e 30 segundos para repouso.

O circuito de treinamento para atiradores de armas curtas é composto de 10 (dez) estações que estão ilustradas com as figuras de 05 a 14.

a. *Estação 01*

(Figura - 05)



Salto descontraindo no mesmo lugar.

b. Estação 02

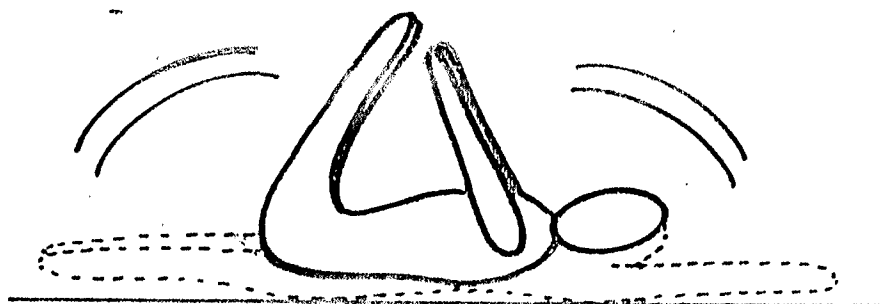
(Figura - 06)



• Elevação do tronco pelos braços, de modo que o tronco fique reto. (flexão).

c. Estação 03

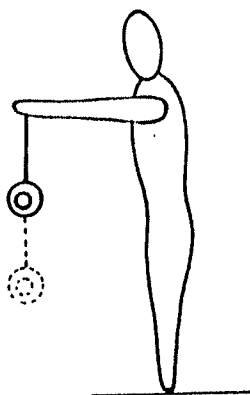
(Figura - 07)



Canivete: estender-se de costas, elevando rapidamente ao alto os braços e as pernas esticados. Os dedos das mãos tocam os pés.

d. *Estação 04*

(Figura - 08)



Rosca de punho: com os braços estendidos à frente, fazer girar um pedaço de madeira, que contenha de 3 a 5 kg amarrado por um fio, enrolando e desenrolando posteriormente.

e. *Estação 05*

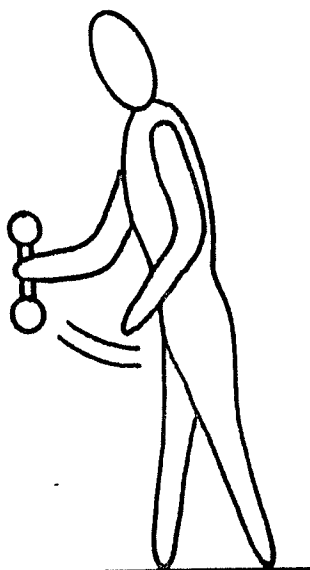
(Figura - 09)



Flexão de braço: deitado de ventre, segurar um peso de 3 a 5 kg, com as duas mãos, a 10 cm do chão. Levar as mão junto ao peito e posteriormente à frente.

f. Estação 06

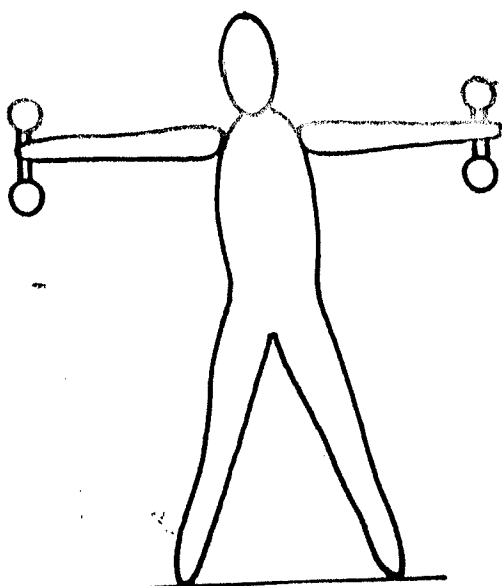
(Figura - 10)



Saque rápido: com a mão direita, segurar um peso de 3 a 5 kg, e movimentá-lo como se estivesse sacando uma arma.

g. Estação 07

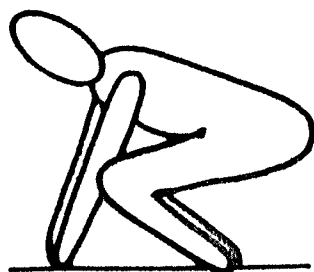
(Figura - 11)



Crucifixo: na posição de pé, segurar à frente do corpo dois pesos de 3 kg, sendo um em cada mão. Movimentá-los horizontalmente da frente para a lateral, e vice-versa.

h. Estação 08

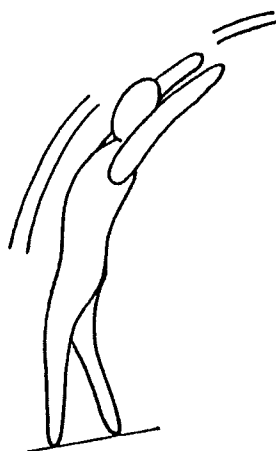
(Figura - 12)



Meio sugado: mudar de posição de acorçado para estendido, e vice-versa.

i. Estação 09

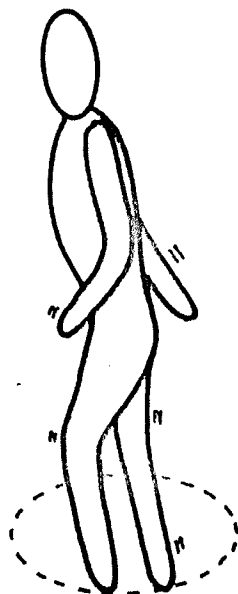
(Figura - 13)



Hiperextensão do tronco: executar um grande movimento de pêndulo, partindo da posição acocorada, levantando o tronco e os braços levando-os atrás.

j. Estação 10

(Figura - 14)



Estado de Goiás
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA

Andar em círculos no mesmo lugar.

CAPÍTULO IV

POSIÇÕES DE TIRO COM REVÓLVER CALIBRE 38

Existem várias posições para o tiro com revólver calibre 38, todas devem ser treinadas e exercitadas pois do uso da posição correta, adequada à situação, permitirá melhor desempenho do atirador.

No presente trabalho apresentamos (09) nove posições básicas, com algumas variações, todas com ilustrações e textos explicativos.

1. De pé

1.1. Com uma das mãos

(foto nº 01)



O atirador posiciona-se com a lateral do corpo ligeiramente voltada para a linha dos alvos em cerca de 45°. Mantém a abertura dos pés equivalentes ao tamanho dos ombros (± 30 cm), com as pernas firmes, evitando manter os joelhos soltos. Os pés apontam normalmente para frente do atirador, não sendo forçados para as laterais. O pé que se encontra do mesmo lado da mão que segura a arma pode permanecer voltado para a linha dos alvos, estabilizando o peso do braço. A coluna vertebral não se curva, mantendo o tronco ereto. O braço da mão que empunha a arma eleva-se na posição mais confortável, sem forçamento dos

músculos peitorais e lombares, esticado completamente, fornecendo o apoio ao recuo do disparo. A cabeça mantém-se elevada, não pendendo para nenhum dos lados.

1.1.1. Uma das mãos

(foto nº 02)



É a mesma posição do tiro de precisão com uma das mãos. O atirador manterá a abertura dos pés em cerca de 30 cm, equivalentes à largura dos ombros, utilizando o braço esticado à frente do corpo para

empunhar a arma. Manterá uma posição diagonal em relação ao alvo (objetivo). Treinará o tiro em ação simples e ação dupla.

1.2. Com duas mãos

(foto nº 03)



Estado de Goiás
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
BIBLIOTECA

O posicionamento é feito frontal ao alvo. Os pés são mantidos na paralela com uma abertura de cerca de 30 cm, também equivalente ao tamanho dos ombros. As pernas e os joelhos ficam firmes, com os pés voltados para frente, sem forçamento lateral. A coluna vertebral

permanece ereta. Os dois braços elevam-se à frente, um empunhando a arma e o outro apoiando a mão que segura a arma. O forçamento dos músculos costais é normal, pois, é compensado com a elevação dos dois braços, que ficam completamente esticados, apoiando o recuo do disparo. A cabeça não pende para nenhum dos lados, mantendo-se elevada.

1.3. Uso das duas mãos

(foto n° 04)



O atirador toma a posição de frente para o alvo, empunhando a arma com a mão forte e apoiando-a com a outra mão (somente uma mão empunha a arma). Os dois braços mantêm-se esticados, elevando-se a arma até que altura dos olhos. O iniciante deve iniciar o tiro na ação simples, passando depois para o tiro em ação dupla (tiro policial por excelência). Posteriormente, deverá acostumar-se a fazer o tiro com as pernas flexionadas e corpo inclinado para frente. Esta posição, treinada, condicionará o PM ao tiro reflexo desejado para que em situação real, onde exista troca de tiros, o flexionamento das pernas reduza a posição do atirador, ainda, tirando-o do plano instintivo do adversário que visa atingir o tronco do oponente.

A inclinação para frente coloca o atirador em condições de reagir caso venha a ser atingido por um disparo. O projétil, ao atingir o objetivo, consegue, dependendo de suas características (calibre, peso, etc.), desequilibrar um homem normal para trás. Colocando-se na posição descrita, o atirador cairá para frente podendo reagir, ao fogo.

2. De joelho

(foto nº 05)



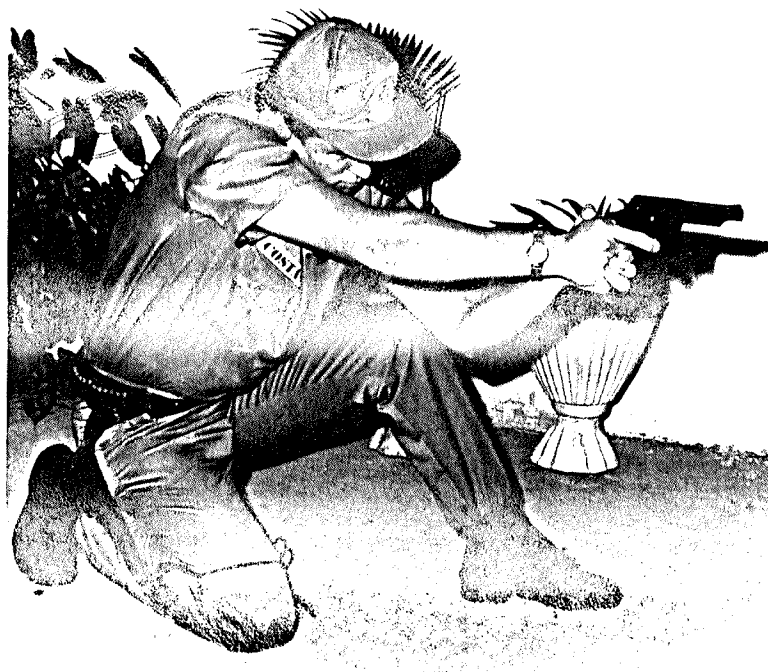
Colocando um joelho ao solo e mantendo a lateral ou ponta dos pés apoiada ao solo, senta-se sobre o calcanhar, a outra perna é mantida à frente, com a planta do pé totalmente apoiada ao solo, ligeiramente flexionada, fornecendo apoio ao braço que empunha a arma. A coluna curva-se à frente, estabilizando a posição e evitando um forçamento no calcanhar do pé que está apoiado no chão e que sustenta o peso do corpo. O braço que empunha a arma é mantido esticado, enquanto o outro braço apoia a parte posterior do cotovelo no joelho, mantendo-se flexionado e apoiando a

empunhadura. O pé que está à frente é voltado para a linha do alvo. A cabeça pode manter-se ligeiramente tombada para o lado, evitando o forçamento maior do braço que faz a empunhadura.

2.1. De joelho

Um joelho apoiado ao solo

(foto nº 06)



Sempre que possível, é a posição mais recomendada, pois, garante ao atirador estabilidade e apoio da arma. Colocando o pé

esquerdo à frente do corpo, voltado para o objetivo, apoiando-se o joelho direito ao solo, mantendo a perna flexionada, de modo que o pé direito permaneça à retaguarda do corpo. O atirador senta-se sobre o calcanhar direito, apoiando apenas a ponta do pé ao solo. A arma é empunhada pela mão direita e apoiada pela mão esquerda, vindo o cotovelo esquerdo a apoiar-se em sua parte posterior sobre o joelho esquerdo. O braço direito deve permanecer dobrado na horizontal.

2.2. Dois joelhos apoiados ao solo

(foto nº 07)



Quando o atirador não dispõe de tempo para adotar a posição “de joelho”, ou, suas condições físicas a tornarem inviáveis, poderá o atirador apoiar os dois joelhos ao solo e efetuar o tiro como se estivesse na posição de pé. Para este tiro, recomenda-se o uso das duas mãos, por estabilizar melhor a arma.

3. Deitado

(foto nº 08)

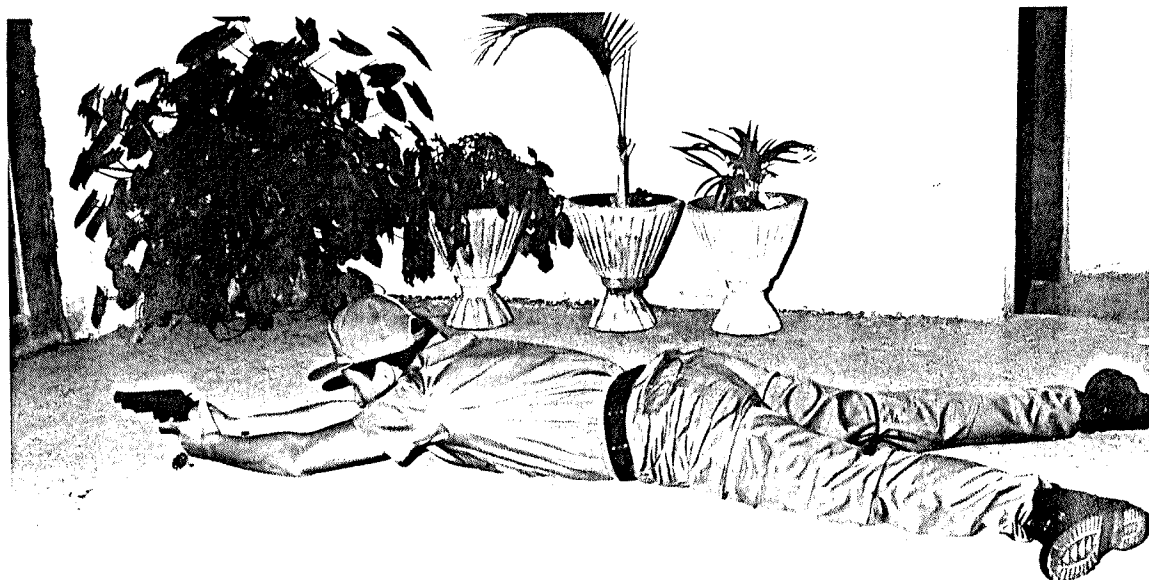


Deitado de frente para os alvos, o atirador manterá os braços esticados, com a arma empunhada por uma das mãos e apoiada pela outra. Este apoio pode ser feito com o dorso ou lateral da mão, evitando que a arma toque o solo. O tronco e as pernas ficam completamente distendidos, evitando-se manter os calcanhares elevados. A cabeça abaixa-se até o perfeito alinhamento visual do aparelho de pontaria, os cotovelos não devem

ser apoiados no solo elevando a arma, o que provoca desvio no tiro devido a proximidade do aparelho de pontaria dos olhos do atirador.

3.1. Deitado

(foto nº 09)



É a posição mais estável e equilibrada para o tiro, fornecendo firmeza à arma e reduzindo ao máximo a exposição do atirador. O atirador deita-se em decúbito ventral, estendendo os dois braços, empunhando a arma. A arma não deve tocar o solo. A mão esquerda, que serve de apoio, pode ter o braço lateral ou dorso apoiados no solo e a arma embebida pela mão direita apoia-se na palma da mão esquerda.

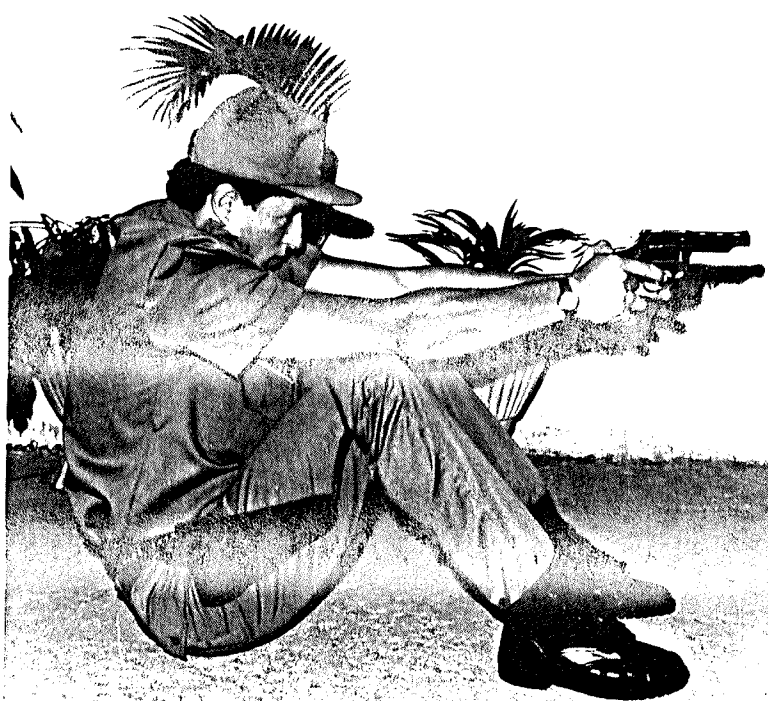
O atirador deve ser instruído a adotar a posição mais confortável possível, evitando-se elevar a arma até a altura dos olhos para

fazer a visada. Deve ele abaixar a cabeça até a completa visualização do aparelho de pontaria.

4. Sentado

4.1. Sem apoio às costas

(foto n° 10)



O atirador senta-se, evitando esticar demais as pernas, propiciando que os joelhos forneçam apoio necessário aos braços. Empunhando a arma com as duas mãos, apoia a parte da frente dos cotovelos

sobre os joelhos, de forma que não hajam movimentos que interfiram na execução do tiro. A ponta dos pés deve estar voltada para a linha dos alvos e os braços distendidos ao máximo. A posição torna-se incômoda para períodos prolongados, exigindo do atirador boa musculatura abdominal.

4.2. Com apoio às costas

(foto nº 11)



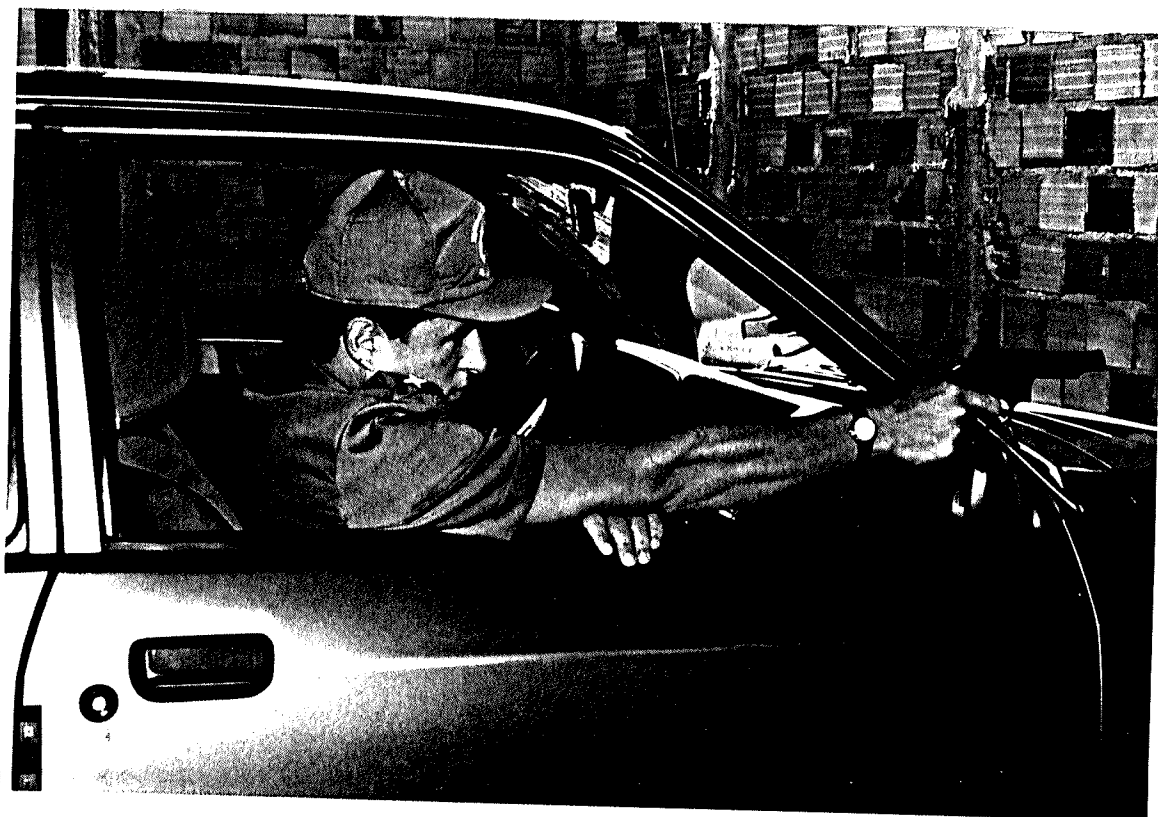
A posição é semelhante à anterior, garantindo ao atirador mais conforto por não forçar a musculatura abdominal.

Com os braços distendidos e planta dos pés totalmente apoiada ao solo, o atirador coloca os punhos entre os joelhos, pressionando-os, sem contudo pressionar as mãos, que devem permanecer com liberdade para movimento. Os pés são mantidos afastados, garantindo uma boa

estabilidade. Apoiando as costas, o atirador procura abaixar o corpo até atingir a linha de visada.

5. Embarcado em viatura

(foto nº 12)



Neste caso, pode o PM se ver na situação de uso de sua arma. Com a viatura parada, adotará a seguinte posição:

Inclinando o corpo para o lado direito, segura a porta com a mão esquerda, esticando a perna e apoiando o pé direito na parte da frente abaixo do painel. A esquerda é mantida do lado esquerdo do corpo, flexionada, estabilizando a posição. Coloca o braço direito para fora empunhando a arma firmemente. A cabeça acompanha o movimento do braço, procurando a linha de visada.

Este tipo de tiro torna-se inaproveitável quando o objetivo encontra-se mais de 90° do atirador.

Quando o atirador encontra-se na condição de motorista da viatura, não é recomendada a adoção de posição de tiro interna, e sim, a descida do veículo e tomada de posição mais adequada à execução do tiro.

6. Proteção de barricada vertical

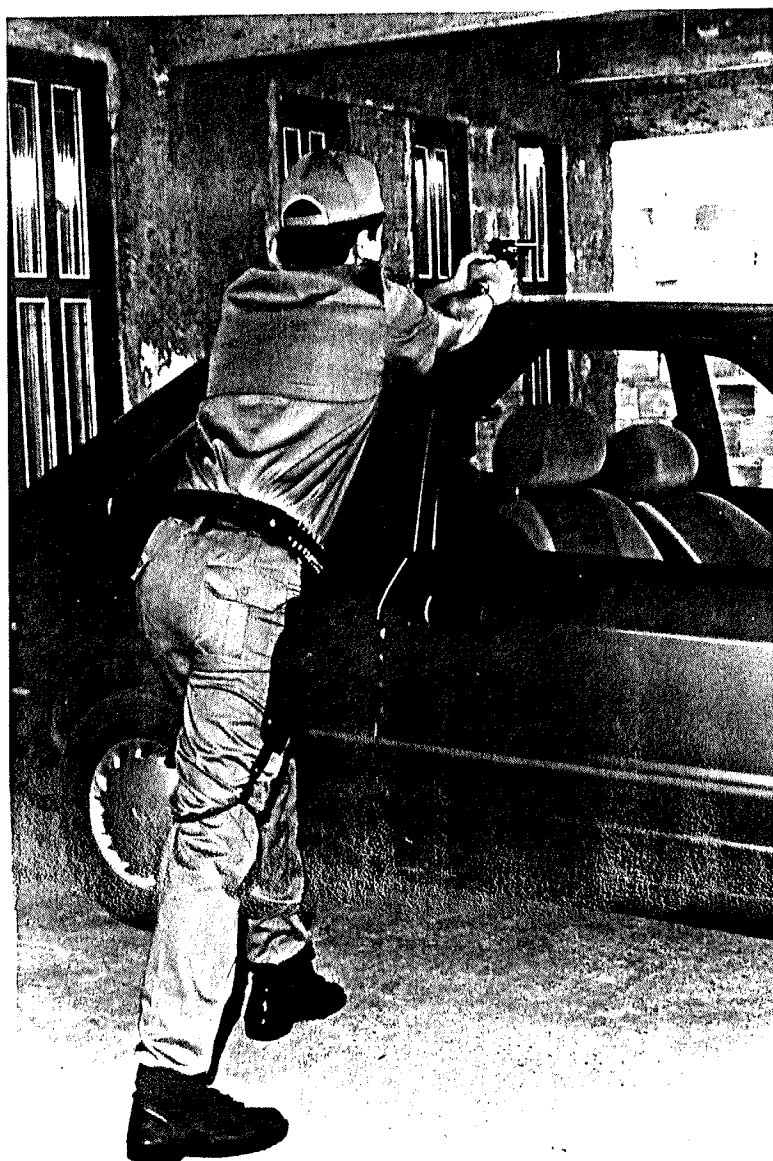
(foto nº 13)



Esta barricada protege o atirador, deixando expostos durante a execução dos tiros somente a arma, o braço, parte do tronco e parte da cabeça. O tiro pode ser efetuado com a mão direita, mão esquerda ou com as duas mãos, podendo a barricada proteger o lado direito ou esquerdo do atirador. Com a mão direita, na posição de pé, o atirador coloca a perna esquerda à frente, sem encostá-la na barricada, este permanece ligeiramente flexionada. A mão direita que empunha a arma.

6.1. Proteção de barricada horizontal

(foto nº 14)



Protege as partes inferiores do corpo do atirador, mantendo expostos somente a arma, os dois braços, os ombros e a cabeça.

Recomenda-se para este tiro o uso das duas mãos, podendo ser efetuado com a mão direita ou a esquerda.

O atirador apoia o dorso da mão esquerda sobre a barricada, apoiando a mão direita que empunha a arma. Dependendo da altura da proteção pode adotar as seguintes posições: de pé, de joelho e deitado. A preocupação maior do atirador é a de não expor a cabeça e o tronco, devendo curvar-se ao máximo até obter a visualização do aparelho de pontaria.

7. Tiro com ausência de visada

(foto nº 15)



Estado do Goiás
ACADEMIA DE POLÍCIA MILIT
BIBLIOTECA

Da mesma forma que no tiro semi-visado, o atirador não dispõe do tempo necessário para fazer o alinhamento do aparelho de pontaria, destacando-se aqui, a realidade da situação, em que também não terá tempo suficiente para elevar a arma até a altura dos ombros ou dos olhos, o que, no combate, redundaria em morte. Ao ser sacada a arma tem o tempo suficiente para olhar para o objetivo e como que apontando com o dedo indicador, dispara sua arma contra o alvo.

Existem diversos sistemas adotados para a realização deste tiro, sendo aqui apresentado apenas um deles, o "moore sistem", que facilitará em muito a compreensão desta modalidade e a execução de treinamentos.

a) a posição permite atirar em todas as direções com facilidade;

b) a arma após sacada permanece à altura dos quadris;

c) as pernas são ligeiramente flexionadas no momento do saque;

d) juntamente com o saque, o braço esquerdo deve ser lançado para trás do corpo, mantendo-se na mesma altura que a mão direita. No caso do saque com a mão esquerda procede-se em contrário. A mão lançada à retaguarda é a estabilizadora do tiro;

e) efetuam-se dois disparos em sequência rápida;

f) uma rápida e eficiente técnica de sacar a arma deve ser treinada e aperfeiçoada pelo atirador;

g) o atirador tem seu olhar voltado para o alvo e para o ponto de impacto desejado;

h) é um tiro executado em distâncias curtas e combates aproximados, não devendo seu treinamento exceder às distâncias de 10 metros.

8. Tiro rápido

(foto nº 16)



Baseados em inúmeros estudos sobre o tiro de defesa realizados por militares, policiais, esportistas e todos os que utilizam armas para defesa, existem inúmeras situações em que o atirador não tem o tempo necessário para fazer o correto alinhamento de pontaria mas, conseguindo ao elevar a arma até a altura dos olhos ou dos ombros, direcionar o tiro para o

objetivo (alvo). Para um treinamento eficaz deste tipo de tiro, procede-se da seguinte forma:

a) não se adota uma postura fixa para o corpo, tendo-se em vista inculcar no treinamento do atirador que sua reação de defesa poderá partir de qualquer posição em que esteja;

b) efetua-se um mínimo de dois disparos em sequência rápida;

c) o olhar do atirador deve permanecer voltado para o objetivo, principalmente para o ponto de impacto desejado;

d) no caso de atirar com apenas uma das mãos, o atirador pode utilizar a outra mão como diretora. Para isto eleva os dois braços até a altura dos ombros, sendo que uma mão empunha a arma e a outra aponta com o dedo indicador para o objetivo;

e) para este tiro, é importante que o atirador treine um rápido e eficiente saque de sua arma. Com a arma descarregada e, em diversas posições em relação ao alvo, deve treinar o saque. O treinamento deve ter o intuito de automatizar o atirador a uma melhor empunhadura, aliada à segurança. O dedo indicador só é colocado na tecla do gatilho após a saída da arma do coldre e quando o cano esteja direcionado para a linha dos alvos em cerca de 45° à frente do atirador;

f) após a primeira fase de treinamento que visa condicionar o atirador a reagir pelo fogo, deve ser treinado a adotar uma posição mais defensiva em relação ao adversário. Sempre que tomado de surpresa, deve reagir utilizando uma técnica simples das artes marciais, o “tai sabaki”, que é o desvio do corpo. No caso do tiro, o atirador desvia seu corpo, mantendo a lateral do corpo voltada para o atirador adversário, e ao mesmo tempo que toma a posição defensiva, saca sua arma e efetua o disparo.

9. Tiro com a mão esquerda

(foto nº 17)



Para o tiro com a mão esquerda, procede-se da mesma maneira descrita para a mão direita, apenas empunhando a arma com a mão esquerda e apoiando o tiro com a mão direita, sendo que a perna que fica à frente flexionada é a direita.

CAPÍTULO V

SOBRE AS PRECAUÇÕES COM A ARMA

Considerando-se a arma de fogo como instrumento de trabalho, e a responsabilidade de um Policial Militar, com relação a si, seus colegas, familiares e a corporação a ^{que} qual pertence e a sociedade que tem o dever de proteger, incluímos este último capítulo que visa trazer, em forma de lembretes, instruções e recomendações sobre as armas, seus usos e riscos que podem trazer a todos que dela não soberem fazer uso.

1. A arma não é um brinquedo, é um instrumento profissional, e/ou, de defesa que fere e mata;
2. Certifique-se de que a arma esteja descarregada antes de qualquer limpeza;
3. Nunca atire em superfícies planas e duras ou em água. As balas podem ricocheterar;
4. ~~Assegure-se do perfeito funcionamento da arma antes de~~ ^{iniciar o seu serviço;}
5. Conduzir a arma sempre no coldre; retire-a do mesmo em extrema necessidade;
6. Nunca engatilhe a arma quando não houver a intenção de atirar;
7. Ao utilizar uma arma certifique-se da correta empunhadura;

8. Aprenda a atirar com ambas as mãos, você poderá ser ferido na mão que habitualmente usa a arma;

9. Nunca deixe uma arma carregada onde outra pessoa possa apanhá-la, especialmente crianças;

10. Jamais brinque com uma arma. A falta de seriedade já fez diversas vítimas;

11. Mantenha o dedo fora do gatilho, só pondo quando for realmente atirar;

12. Sempre entregue a arma a outra pessoa, descarregada e aberta;

13. Ao apanhar uma arma, considere-a sempre carregada, até examiná-la;

14. Use a arma à luz do direito: para defesa sua ou de terceiros;

15. Não deixe sua arma dentro de carro. Ela pode ser furtada e usada contra você;

16. Caso sua arma negue fogo, mantenha-a apontada para o alvo por aproximadamente 30 (trinta) segundos, pode haver retardamento de ignição;

17. Evite atirar com a arma próximo ao rosto, pois você corre o risco de ter os olhos atingidos por partículas de chumbo ou pólvora;

18. Segurança deve ser um hábito, não uma necessidade momentânea;

19. Nunca atire em movimento. Um disparo em direção errada poderá trazer consequências irreparáveis;

20. Quando a arma estiver na mão, não corra, não ultrapasse obstáculos, não execute esforço físico com o dedo no gatilho. Seu acionamento é natural e inconsciente;

21. Evite munição recarregada ou muito velha, para tirá políciamento, só usando em último caso;

22. As travas e seguranças de sua arma são apenas dispositivos e não um substituto do bom senso;

23. Nunca aponte a arma para qualquer coisa ou pessoa que você não pretenda acertar;

24. Nunca deixe de forma descuidada uma arma carregada;

25. Guarde armas e munições separadamente em local fora do alcance de crianças;

26. Evite testar sistematicamente as seguranças de sua arma puxando o gatilho quando estas estiverem acionadas;

27. Certifique-se de que seu alvo e a área que o circundam é capaz de receber os impactos com toda a segurança;

• **28.** Nunca puxe uma arma em sua direção pelo seu cano;

→ **29.** Não suba em árvores ou cercas com arma carregada e em punho;

30. Carregue e descarregue sua arma com o cano apontado para uma direção segura;

→ **31.** Nunca coloque sua mão sobre o cano de uma arma;

32. Sempre trate sua arma como um instrumento de precisão, o que ela realmente é;

33. Revólveres desprendem lateralmente gases e alguns resíduos de chumbo na folga existente entre o cano e o tambor. Mantenha as pessoas afastadas de sua zona de tiro, bem como suas mãos e partes do corpo livres desta zona;

34. Tome cuidado com obstruções do cano. Quando estiver atirando, caso ouça ou sinta algo de anormal com o recuo ou som da detonação interrompa imediatamente os disparos e verifique cuidadosamente

a existência ou não de obstruções no cano. Um projétil ou qualquer objeto deve ser imediatamente removido mesmo se tratando de lama, neve, excessiva quantidade de graxa ou outra coisa a fim de evitar a destruição do cano;

35. Em sua residência ou local de trabalho, se você realmente deseja evitar acidente com a sua arma - principalmente onde existam crianças e adolescentes ou pessoas íntimas que, levadas pela curiosidade ou desejo de novas aventuras, podem aventurar-se em usá-la, apanhá-la - deixe a arma em local seguro de difícil acesso, descarregada, e com a munição em outro local. Outra medida que poderia ser adotada é orientar, mesmo às crianças e a todas as pessoas que convivam juntas, que uma arma de fogo é perigosa. A instrução, contudo, é a parte mais importante. Ao orientar sobre os perigos, as crianças crescerão respeitando as armas.

Procurando seguir à risca estas recomendações e repassando-as a quem possa se interessar por elas cremos que os responsáveis por armas de fogo estarão reduzindo a quase zero o risco de acidentes, como os que têm sido registrados constatemente pelas autoridades competentes.

CONCLUSÃO

Após a análise de várias fontes de consultas, tais como: Manuais de Armamento, Monografias referentes ao assunto, Revistas "Magnum", constatamos que o assunto é extenso, por isto, nos ativemos à formação e treinamento apenas do revólver calibre 38, que é a arma utilizada constantemente pelos componentes das Polícias Militares em todo o país.

Para se formar, é necessário que o Oficial instrutor da matéria possua o dom pessoal, aptidões e acima de tudo goste do assunto, e se conscientize de suas atribuições para lograr êxito na missão de ensinar.

O que fizemos foi uma análise dos fundamentos de tiro, abrangendo a parte teórica para a execução do tiro de revólver cal. 38, e demonstramos a classificação, utilização de munição, denominação das peças, exterior e interior da arma, a realização da desmontagem e montagem, cuidados na limpeza e recomendações para manutenção e conservação do armamento.

Após o conhecimento básico na formação e do armamento (revólver cal. 38), podemos partir para a exposição da prática do tiro propriamente dita, e após o conhecimento do circuito de treinamento para a prática do tiro, realizamos as várias posições de tiro com o revólver.

A parte teórica pesquisada e esposta em nosso trabalho é de grande

relevância, mas só terá sentido se for aliada à prática, quando se poderá verificar a pertinência de tudo que foi estudado e exposto.

Nada adianta, colocar no papel como formar e treinar o atirador, sem executar o tiro durante os cursos de formação e especialização, e com o próprio profissional nas diversas unidades principalmente de mais relevância com os policiais militares que prestam o serviço operacional.

Sabemos que inúmeras vezes, se fazem planejamentos da instrução de tiro para as unidades, para oficiais e praças, mas, na realidade, não são realizados, e, utilizando-se de dados fictícios, são confeccionados mapas de tiro, que não correspondem à realidade. Se não existe munição suficiente para a realização das instruções de tiro para as unidades, nós Oficiais, não podemos nos omitir e temos de lançar em relatórios a veracidade dos fatos. Só assim estaremos procedendo de forma que a Polícia possa cumprir o seu papel social de maneira adequada.

A intenção principal deste trabalho foi apresentar aspectos que pudesse contribuir na formação e treinamento do PM na matéria de Tiro Policial, voltado para o revólver cal. 38, utilizado como arma padrão dos Policiais Militares no Brasil.

BIBLIOGRAFIA

CAMPOS, Colemar Elias & CAMPOS, Alexandre Flecha. *Breve Histórico, Orientações e Técnicas*, s/d.

MANUAL DA INSTRUÇÃO DE TIRO. Polícia Militar do Estado de Minas Gerais - BH. Academia de Polícia Militar, 1991.

ORIENTAÇÕES PARA O TIRO DE COMBATE POLICIAL MILITAR. Revólver, Academia de Polícia Militar do Estado de Minas Gerais, BH, 1985.

ITACARAMBI, Ozanir Gonçalves. *Armamento Policial Militar: Tipos mais adequados e emprego táticos*, Goiânia - GO, CAO, 1992.

COSTA, Edson Pinheiro da. *Tiro do PM em serviço e algumas precauções*, Goiânia-GO, CTE, 1994.

LAROCHE, Armand. *O Revólver na Polícia Militar*, Goiânia-GO, CAO, 1994.

SILVA, Julimar Gomes da. *Armamento Convencional da PMGO*, Goiânia-GO, CAO, 1994.

MAGNUM, Editora Ltda, *O Mundo das Armas em Suas Mãos*, a.3, n. 13,
São Paulo, set./out. 1989.

- a.3, n. 16, São Paulo, mar/abr 1990.

- a.5, n. 26, São Paulo, nov/dez 1991.

- a.6, n. 31, São Paulo, nov/dez 1992.

ANEXOS

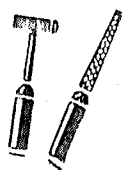
~~72~~

CURSOS	ARMAS	POSIÇÕES	NÚMERO DE TIRO	APROVEITAMENTO

PRINCIPAIS DIFICULDADES VERIFICADAS NO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

OPM, LOCAL E DATA

Time	Lat	Long	Alt	Temp	Wind	Clouds	Remarks
0500	10° 55' N	155° 00' E	1000	25.0	10	0	Clear
0515	10° 53' N	155° 05' E	1000	25.0	10	0	Clear
0530	10° 51' N	155° 10' E	1000	25.0	10	0	Clear
0545	10° 49' N	155° 15' E	1000	25.0	10	0	Clear
0600	10° 47' N	155° 20' E	1000	25.0	10	0	Clear
0615	10° 45' N	155° 25' E	1000	25.0	10	0	Clear
0630	10° 43' N	155° 30' E	1000	25.0	10	0	Clear
0645	10° 41' N	155° 35' E	1000	25.0	10	0	Clear
0700	10° 39' N	155° 40' E	1000	25.0	10	0	Clear
0715	10° 37' N	155° 45' E	1000	25.0	10	0	Clear
0730	10° 35' N	155° 50' E	1000	25.0	10	0	Clear
0745	10° 33' N	155° 55' E	1000	25.0	10	0	Clear
0800	10° 31' N	156° 00' E	1000	25.0	10	0	Clear
0815	10° 29' N	156° 05' E	1000	25.0	10	0	Clear
0830	10° 27' N	156° 10' E	1000	25.0	10	0	Clear
0845	10° 25' N	156° 15' E	1000	25.0	10	0	Clear
0900	10° 23' N	156° 20' E	1000	25.0	10	0	Clear
0915	10° 21' N	156° 25' E	1000	25.0	10	0	Clear
0930	10° 19' N	156° 30' E	1000	25.0	10	0	Clear
0945	10° 17' N	156° 35' E	1000	25.0	10	0	Clear
1000	10° 15' N	156° 40' E	1000	25.0	10	0	Clear
1015	10° 13' N	156° 45' E	1000	25.0	10	0	Clear
1030	10° 11' N	156° 50' E	1000	25.0	10	0	Clear
1045	10° 09' N	156° 55' E	1000	25.0	10	0	Clear
1100	10° 07' N	157° 00' E	1000	25.0	10	0	Clear
1115	10° 05' N	157° 05' E	1000	25.0	10	0	Clear
1130	10° 03' N	157° 10' E	1000	25.0	10	0	Clear
1145	10° 01' N	157° 15' E	1000	25.0	10	0	Clear
1200	10° 00' N	157° 20' E	1000	25.0	10	0	Clear



COMO É FEITO UM REVÓLVER

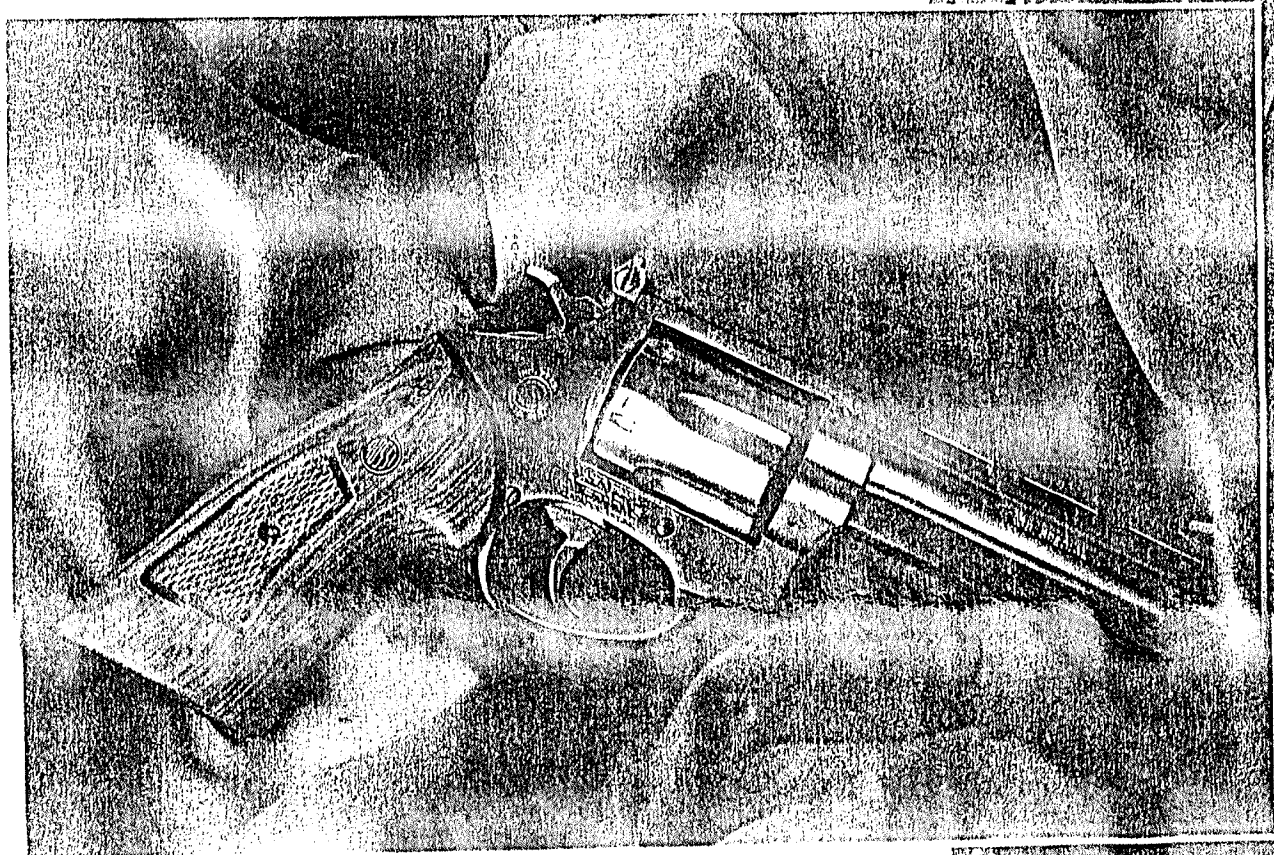
*Os principais passos
na moderna produção desse tipo de arma.*

OS EDITORES

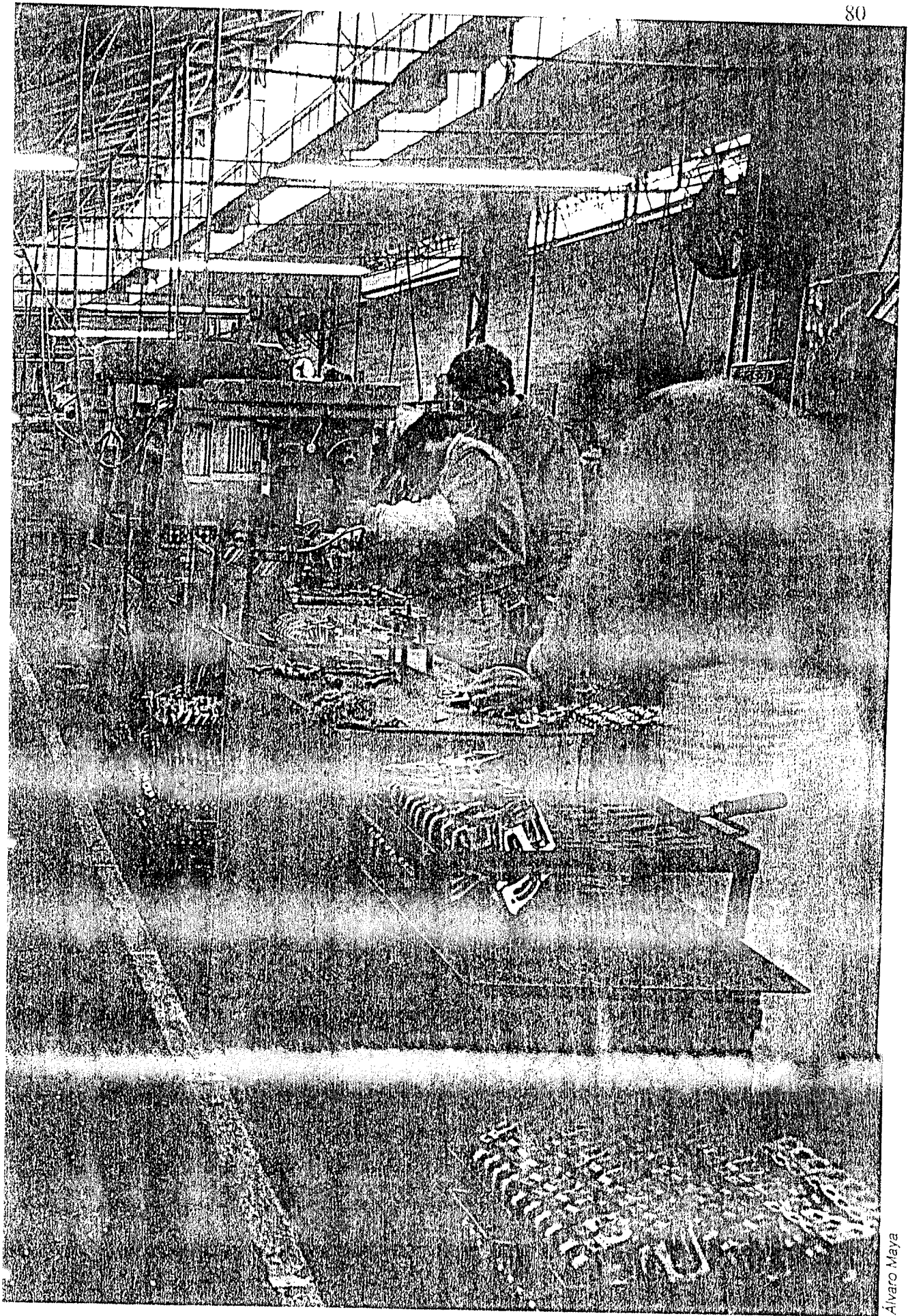
Uma das maiores porcentagens de cartas de Leitores de Magnum nos pede informações e detalhes de como são construídos os revólveres modernos.

Objetivando responder a essas questões, selecionamos a fábrica Rossi, da cidade de São Leopoldo (RS), para trazeremos com exclusividade detalhes das principais operações da confecção de revólveres.

No século passado, quando uma indústria de armas era fundada, previa-se que sua parte fabril devesse — obrigatoriamente — situar-se às margens de um rio, dado o fato de que a maioria das máquinas era movida por energia hidráulica e outras tantas a vapor. Assim ocorreu com a pioneira fabricante de revólveres, a Paterson Arms, embrião da famosa Colt, localizada às margens de um caudaloso rio.



Maurício Duarte



Álvaro Maya

Com o advento dos motores elétricos e da grande solistificação industrial do século XX, naturalmente os métodos de produção de Armas Leves também se alteraram. Além da maior velocidade e melhor qualidade de material, houve uma pequena revolução de conceito quando se iniciou o forjamento de partes principais de armas, de vez que esse método economizava tempo, ferramental e mão-de-obra.

No início da produção de revólveres, eles eram confeccionados a partir de blocos de metal, havendo muitas operações de usinagem, uma vez que, praticamente, se "esculpiam" todas as partes principais. Este demorado mé-

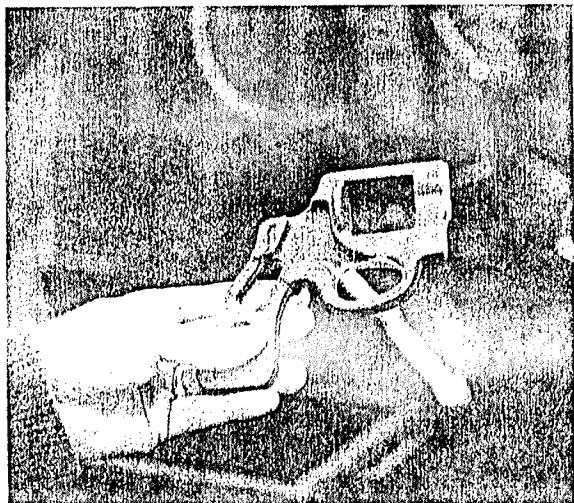
todo finalmente cedeu lugar à utilização de apenas pequena carga de usinagem, em decorrência de que — com o forjamento — as mais pronunciadas reentrâncias e saliências já compunham as iniciais partes forjadas.

Assim, fabricar um revólver passou a ser — basicamente, numa visão empresarial moderna — um exercício industrial de mecânica fina, sempre procurando-se melhores e mais rápidos métodos de fabricação, ajustagens mais precisas, um melhor controle de qualidade, etc., tudo em decorrência da considerável economia de tempo que o forjamento das partes principais (já parcialmente "es-

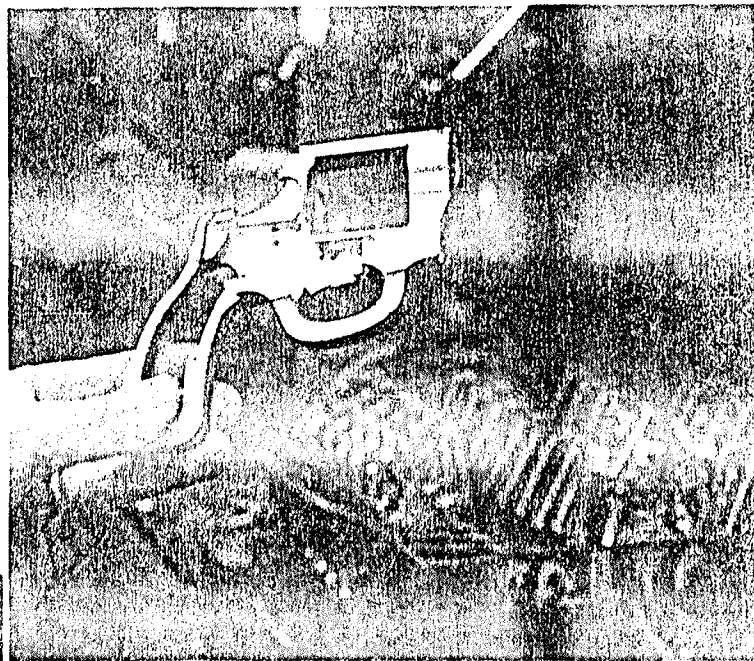
culpidas") propiciava.

Neste exato momento, justamente em decorrência de maior dedicação à parte de mecanismo, os revólveres iniciaram sua maior solistificação interna, o que continua até os dias de hoje. Na América do Norte, o gênio armamentista de William (Bill) Ruger adaptaria o sistema de "investment casting" (mol-des cerâmicos) à fabricação dos ultra-modernos revólveres, conseguindo com isso economizar ainda mais operações de usinagem, barateando tremendamente o custo de seus produtos.

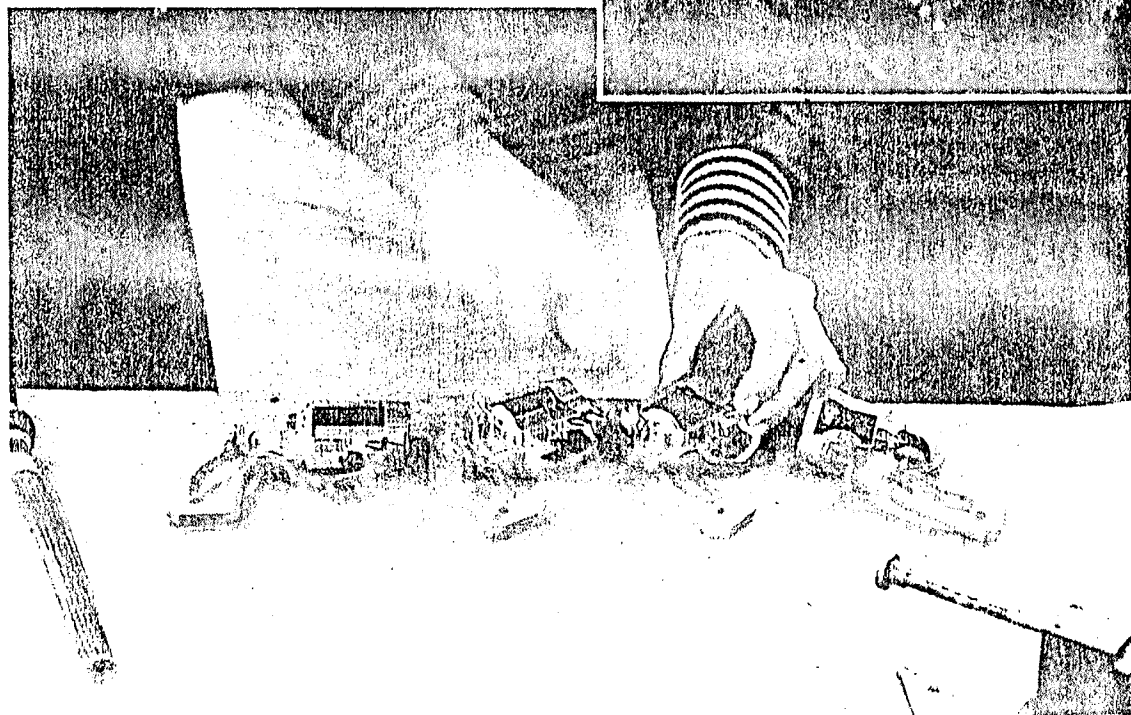
Posto isto, siga-nos nesta interessante exposição.

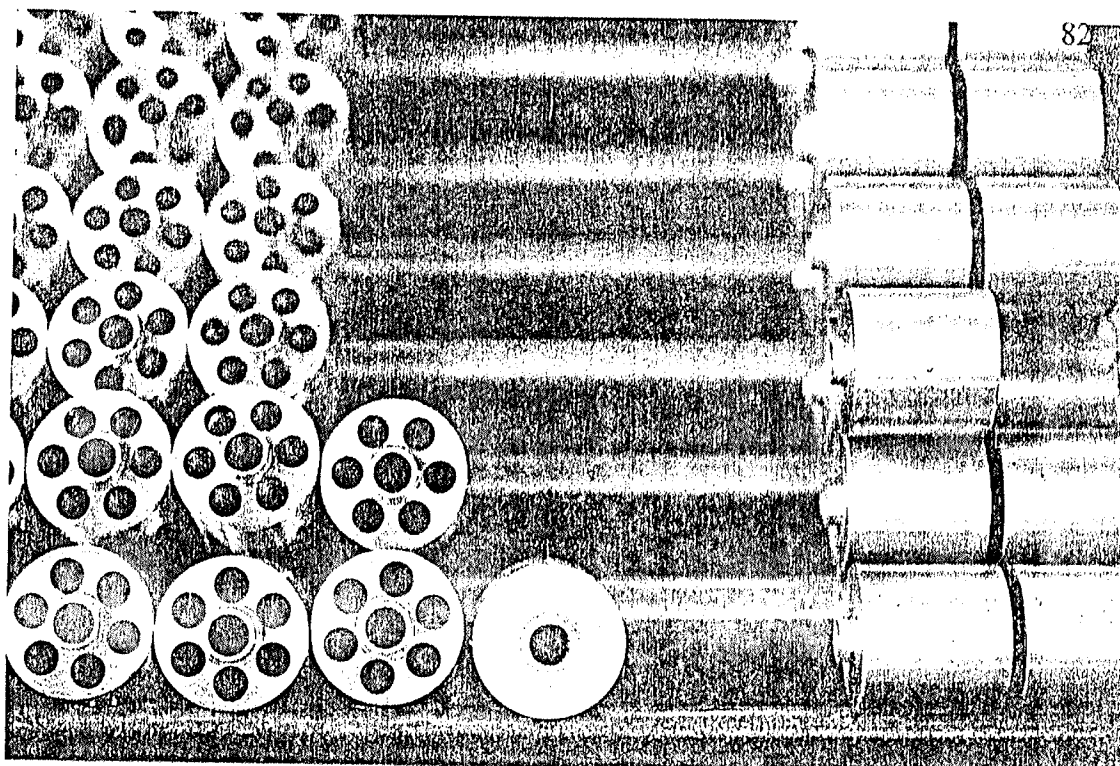


Forjados, os chassis chegam ao estabelecimento fabril. Note que as principais reentrâncias e saliências (que abrigarão o mecanismo) já acham-se "esculpidas".

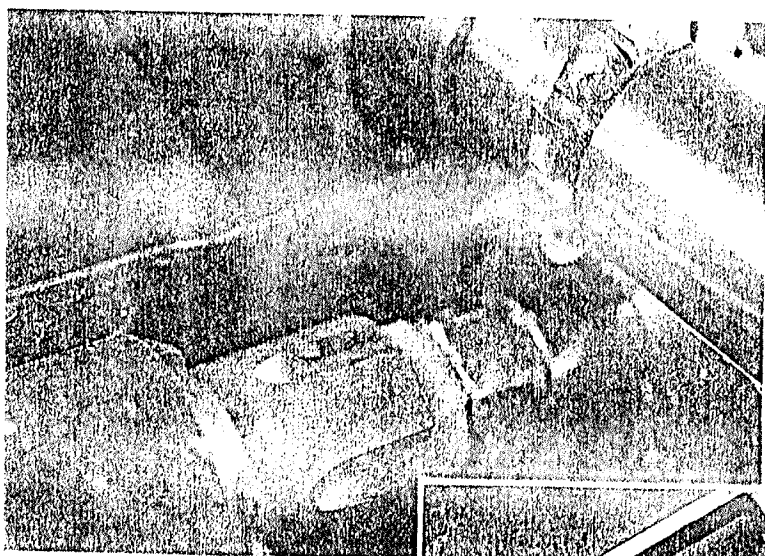


Após executadas as furações principais (para cano, pinos, etc.), esses chassis já recebem alguns pinos, bem como são eliminadas as maiores rebarbas de metal.

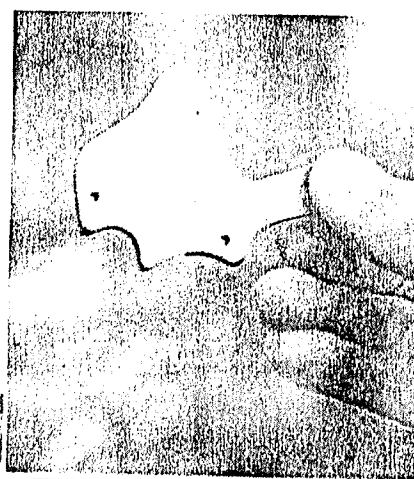




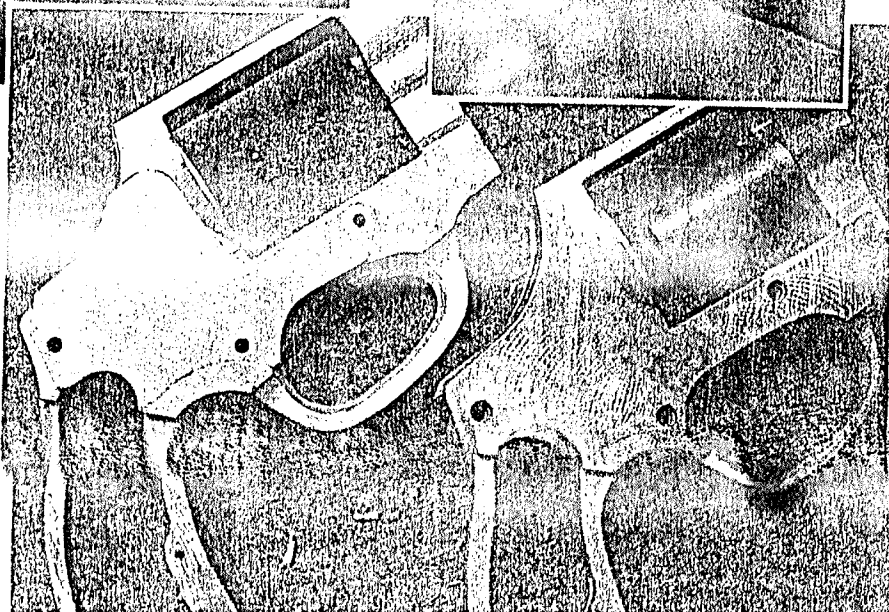
Em paralelo, em outra seção da fábrica, cilindros de metal estão sendo furados para se tornarem tambores de revólver.



Uma vez devidamente furados, a porção de um orifício e outro desses corpos é fresada para que haja menor resistência, sem – entretanto – retirar a necessária resistência.

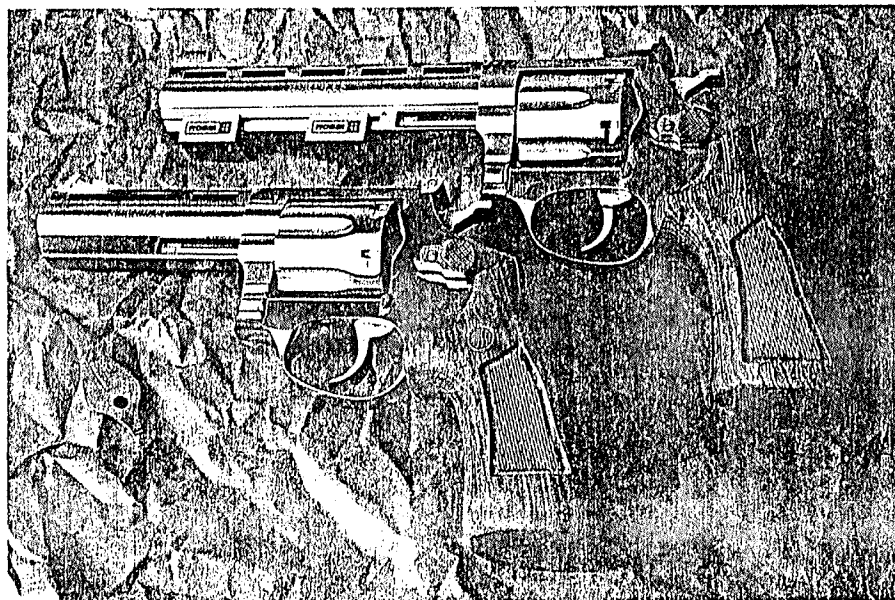


Enquanto, em outra parte do estabelecimento, simultaneamente, as placas metálicas dos revólveres estão sendo fresadas e convenientemente montadas em correspondentes chassis.



Rossi 851, O Mais Desejado Revólver Brasileiro

83



Em recente pesquisa efetuada junto a Lojas de Armas nas principais Capitais brasileiras, entre consumidores com real intenção de compra, um interessante dado sobressaiu-se: o mais desejado revólver brasileiro da atualidade é aquele fabricado pela Rossi com a designação de Modelo 851.

É interessante notar que o Rossi 851 é um revólver de lançamento relativamente recente e que, além de ter esta invejável posição no mercado brasileiro, ainda possui características pioneiras que bem refletem o avançado estágio da moderna produção de armas em aço inox daquela empresa gaúcha.

A fascinante história do Modelo 851 inicia-se no ano de 1981 quando a Rossi tornou-se a 3ª empresa no mundo a dominar completamente a tecnologia de forjamento, usinagem e acabamento de aços inoxidáveis especificamente para Armas de Fogo. Anteriormente a isto, apenas a pioneira Smith & Wesson (que na década de 60 lançou o 1º revólver em aço inox do mundo) e a inventiva Sturm, Ruger & Co. dominavam a produção de armas neste comprovadamente menos inferrujável material.

Deve ser especialmente notado que — aproveitando todo o desenvolvimento e pesquisa de fabricantes internacionais — a Rossi consegue, ainda, produzir todo o mecanismo interno também neste material, a exemplo do que foi obtido apenas por William Ruger.

Produção e Venda

Quando foi lançado no mercado brasileiro, imediatamente o Rossi 851 atraiu as atenções dos apaixonados por armas de todo o País. A primeira vista, a nova arma sobressaiu-se das

demais pelo fato de possuir uma banda ventilada acima do cano, "à la Python", a qual mais rapidamente dissipa o calor gerado pela passagem do projétil, dada a maior circulação de ar.

Além disso, o Modelo 851 ainda possui a haste extratora de cartuchos deflagrados (caneta) totalmente protegida, atributo este que, combinado com a banda ventilada e o aço inox, dão uma incrível (e real) idéia de robustez. Tecnicamente, esse modelo ainda apresenta um raiamento de 6 raiais à direita, no novo processo de compactação, mais do que suficientes para dar adequada dirigibilidade e precisão ao calibre .38 SPL; a alça de mira, com regulagem micrométrica para deslocamento horizontal e vertical adequadamente compõe-se com uma marca possuindo "insert" vernelho em sua tampa.

Assim dimensionado, contando com polimento de excepcional nível e um rígido controle de qualidade, o Rossi 851 demanda 1.295 operações para a sua produção e, além de ser muito bem vendido no mercado interno, ainda é exportado para 36 países, fazendo com que — juntamente com outros modelos em aço inox — a produção da Rossi em armas desse material hoje signifique um percentual de 28% do total produzido. Deve ser notado que o "carro-chefe" desta linha de armas em aço inox da empresa foi o mencionado modelo e que essa elevação de percentuais de produção ocorreu em apenas 7 anos.

Especificamente para a prática de Tiro ao Alvo, o Modelo 851 rapidamente supriu o mercado com uma variante, de cano de 6 polegadas, dotada de contra-pesos reguláveis, moderno requisito para suavizar o Índice de re-

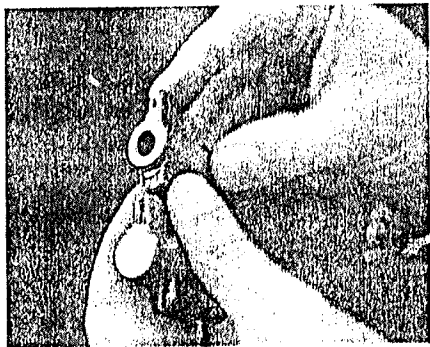
culo e "jumping", levando esta, a designação de Modelo 853.

A pesquisa mencionada ao início desta matéria ainda inquiria os potenciais compradores para que expusessem os motivos pelos quais tinham apontado aquele particular modelo como sendo o mais desejado. A absoluta maioria das respostas não deixa margem a dúvidas: a inegável beleza e qualidade, imediatamente perceptíveis, do Modelo 851, fatores estes combinados com a praticidade do aço inox.

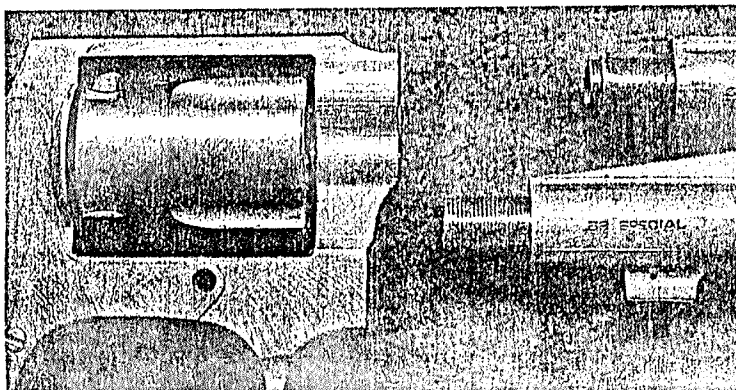
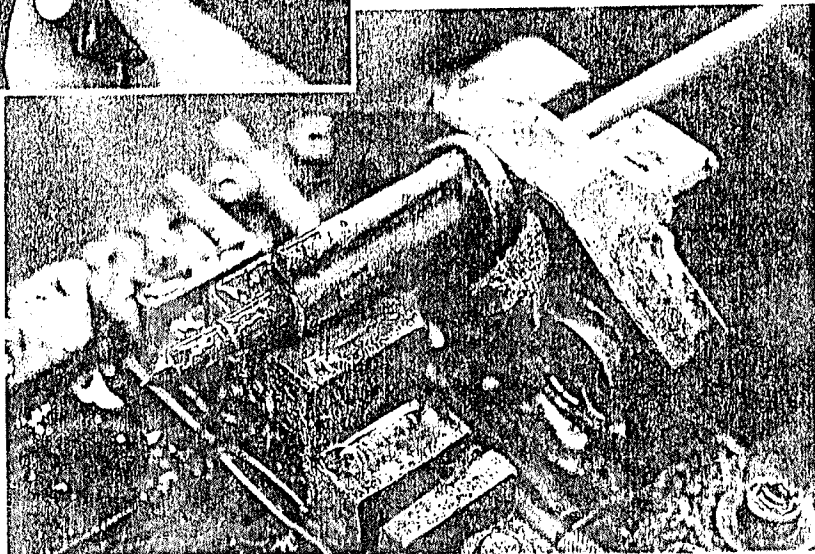
Entrevistados mais fluentes não se furtaram em definir o Rossi 851 como sendo "...um revólver de beleza sensual, agressiva e imediatamente destacada dos demais modelos nacionais...". Alguns, talvez não tão informados do seu real preço, disseram ser ele desejável porque estava acima de suas posses financeiras, não sendo imediatamente acessível dentro dessa condição. Finalizamos completando: como uma verdadeira e bela mulher! ▶



Na fábrica Rossi de São Leopoldo (RS), uma imagem histórica: (da esq. p/ a dir.) Rogério Caraméz, Gerente-geral de Produção; Cláudio Rossi, Diretor Comercial e Laércio Gazinhato, Editor de "Magnum". O desejado Modelo 851 em boas mãos!

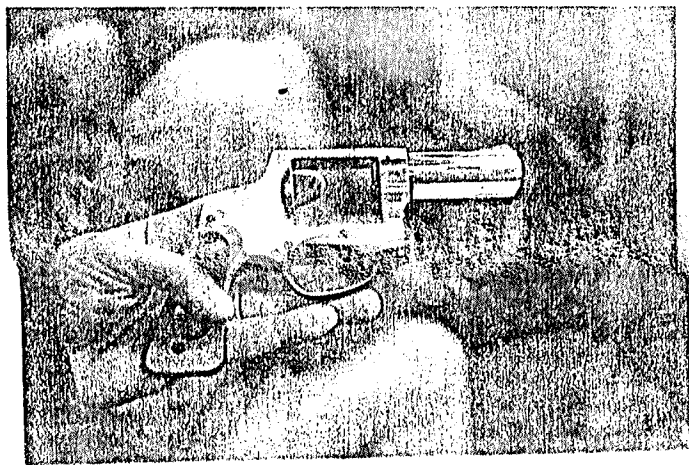


Ainda em paralelo a todas estas operações, uma outra seção incumbem-se de - também a partir de partes forjadas - ir preparando os canos. Posteriormente, esses canos são raiados. Na fábrica Rossi, o raiamento ocorre por compactação, um dos mais modernos sistemas para esse tipo de trabalho.



Uma vez ajustados o mecanismo interno e o tambor, os canos são rosqueados nos chassis. Neste ponto, após a verificação do completo e adequado funcionamento, os revólveres são desmontados indo para...

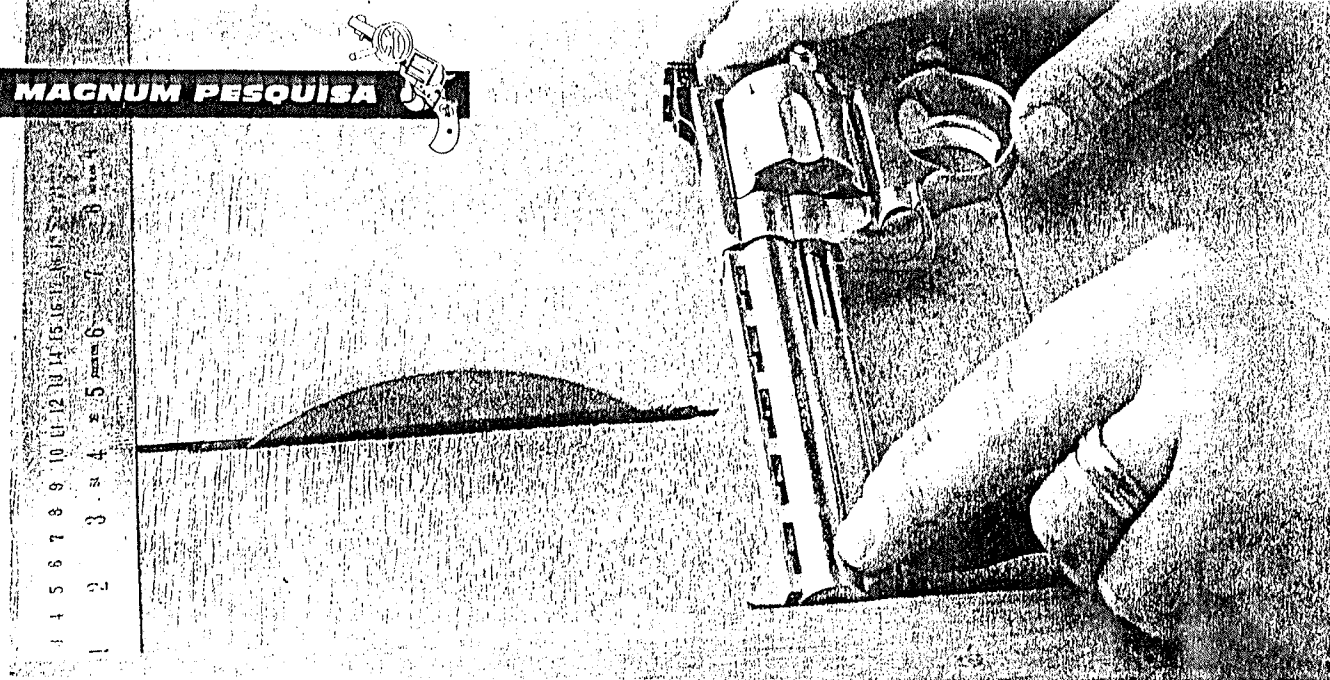
...o polimento, passando por diversas fases. Posteriormente, os revólveres são novamente montados, quando ocorre o teste de tiro da fábrica e a ajustagem das talas de empunhadura. Finalmente, a arma segue para a seção de embalagem e expedição.



Todo o Brasil Pode Adquirir os Exclusivos Produtos BAYARD!

- **Camiseta Camuflada** 100% algodão (vide foto); inf.: 1,19 OTN; juv.: 1,30 OTN; ad.: 1,64 OTN
- **Bermuda Expedition**, em Kanvas 100% alg., 6 bolsos, cores: bege, verde e azul; tam. 38 a 46; 3,00 OTN.
- **Colete Bush Vest**, em Kanvas 100% alg. capuz embutido, 1 bolso nas costas, 8 bolsos frontais; cores bege, verde e azul; tam. P,M,G,GG (vide foto); 8,45 OTN.
- **Colete Bush Vest Camuflado**, 1 bolso nas costas, 8 bolsos frontais; tam. P,M,G,GG; 9,86 OTN.
- **Calça Kenya**, em Kanvas 100% alg., 6 bolsos, zippers destacáveis nas pernas, transformando-a em bermuda; cores bege, verde e azul; tam. 38 a 46 (vide foto); 6,72 OTN.
- **Camisa Alirador**, em popeline, manga curta com reforço acolchoado para tiro de carabina, cor cáqui; tam. P,M,G,GG; 3,65 OTN.
- **Calça Jungle Camuflada** (vide foto), 6 bolsos; inf.: 10 a 16; 4,50 OTN; ad.: 38 a 48; 7,10 OTN.
- **Bermuda Camuflada**, 4 bolsos frontais e 2 traseiros; tam. 38 a 46; 3,73 OTN.
- **Colete Photo-Journalist**, sarja 100% alg., 22 bolsos, ventilado (tela) nas costas, zippers em nylon, acessórios em metal anti-ferrugem, cor cáqui; tam. P,M,G,GG (vide foto); 11,5 OTN.
- **Colete Pescador**, brim leve 100% alg., 1 bolso nas costas, 6 bolsos frontais, bolsos sobrepostos; cores gelo e cáqui; tam. único; 10,38 OTN.
- **Bonés tipo Baseball** ajustável com tela e frontal espumado, patches diversos: 'B' estilizado, BAYARD atirador, TAURUS, BIANCHI, RAPALA, WINCHESTER, IOX; Camuflado; 0,95 OTN. (especificar)
- **Boné tipo cap.**, camuflado; 0,55 OTN.
- **Chapéu Platoon**, camuflado; 1,25 OTN.
- **Cintos em couro PYTHON:**
 - costurado, com forro, sem fivela, ref. 506; 3,00 OTN.
 - lavrado, sem fivela, ref. 502; 2,40 OTN.
- **Fivelas para cinto (exclusivas BAYARD):**
 - WINCHESTER: latão fundido, banho de bronze com aplicação do logotipo em alto relevo; 5,60 OTN.
 - SMITH & WESSON: latão prensado, banho de bronze ou prata (especificar); 3,60 OTN.
- **Coldres em couro, PYTHON série luxo (exclusivos BAYARD):**
 - Cintura: saque rápido p/ PT 7,65 e rev. cal. 32 e 38, de 2", 3", 4" e 6", 5T e 6T (especificar); 2,40 OTN.
 - Tornozelo: revestido com lã de carneiro, com 2 suportes de ajuste p/ rev. cal. 32 e 38, 2", 5T; 4,79 OTN.
 - Axilar: simples p/ PT 7,65 e rev. cal. 32 e 38; 2", 3" e 4"; 5T e 6T (especificar); 5,80 OTN. simples p/ TA e rev. cal. 38, 6", 6T (especificar); 5,80 OTN. invertido p/ rev. cal. 38, 2", 5T; 5,20 OTN.
- **Flanela BAYARD** com silicone, para limpeza e polimento de armas, etc. protege contra ferrugem e oxidação; 1,25 OTN.
- **15.45, 21.00 e 21.00**
- **Zarabatana Oficial** de caça camuflada; 1,75 OTN.

Faça seu pedido por carta, anexando cheque nominal à CASA BAYARD ESPORTES LTDA., no valor da(s) mercadoria(s) escolhida(s), ACRESCIDO DE 0,40 OTN para as despesas com remessa pelo Correio. Vide endereço no anúncio ao lado. Seu pedido será atendido IMEDIATAMENTE!



Uma freqüente dúvida quando se utilizam calibres típicos de Armas Curtas naquelas com maior comprimento de cano.

Certos comprimentos de canos para Armas Curtas já se tornaram tradicionais para algumas funções. Canos de 2 e 3 polegadas são mais discretos, servindo melhor ao porte pessoal e canos de 4 e 6" são empregados há décadas no serviço policial, tiro desportivo e mais raramente em caça. Usualmente, os canos de comprimento entre 7 e 14 polegadas são os mais indicados para caça e tiros de precisão a longa distância, sendo considerados o limite do que se convencionou como "Armas Curtas". Essa categoria sempre foi suposição geral que armas de canos maiores atiram com mais precisão e potência, existindo também uma tendência de se titular canos menores como imprecisos e ineficientes, reservando-os para "uso a pequenas distâncias".

É certo que armas de maior comprimento produzem aumento real de velocidade e potência de uma munição e favorecem uma consistente precisão. Por outro lado, a síndrome do "quanto maior melhor" pode deixar o cidadão equipado com uma arma pouco adequada para determinado uso. Some-se a isso o fato pouco conhecido de que uma munição que tenha desempenho extraordinário em canos reduzidos po-

Sempre ouvi questões tais como "qual o melhor comprimento para esse ou aquele fím", "qual a melhor combinação de arma e munição e como esta irá se comportar em determinado comprimento de cano". Buscando responder à maioria dessas perguntas, decidi-me por esta matéria para - **na área de Armas Curtas** - tentar provar se comprimentos maiores de canos são efetivamente superiores e se qualquer munição terá sempre o seu desempenho ampliado junto com aumento de comprimento do cano.

Como muitos dos calibres de Armas Curtas são também empregados em embarcamentos maiores do que os já mencionados, ocorre a natural conclusão de que obterão, assim, maior performance, o que na realidade nem sempre acontece.

Munições para Armas Curtas, motivadas pelas particularidades balísticas de cada calibre, resultam em **comportamentos diferentes** quando empregadas em canos maiores que os tradicionais. Saber como se comportam algu-

Para melhor entendimento precisamos de bons exemplos. Assim, decidi fixar a matéria em 4 calibres muito conhecidos pela maioria dos Leitores, ou seja, o **.22 LR**, o **.38 SPL**, o **.357** e o **.44 Magnum**. Esses calibres serviram de base para algumas experiências com comprimentos variáveis de canos que, postas em gráficos e tabelas, apresentaram resultados interessantes.

Para obtenção das velocidades, polegada por polegada, as munições foram disparadas em armas de canos longos que eram, após coletadas as velocidades daquele comprimento, encaixadas até o início do 2.º pé. As velocidades de cada comprimento de cano foi possível visualizar com precisão o comportamento de cada munição.

Decidi somente fazer uso dos resultados obtidos com munição de fábrica pois a intenção primária era ver como munições preparadas para operar em canos curtos se comportariam em canos longos.

Em relação aos resultados obtidos, o

Leitor deve estar ciente que os mesmos poderão ser diferentes quando relativos a outras armas, sempre influenciados pelas diferenças construtivas de cada uma delas. Mesmo assim, o perfil de comportamento de cada munição será muito próximo aos resultados fornecidos pelos testes.

Mas, antes de comentarmos os valores obtidos, é também necessário uma pequena introdução em balística interna para se entender melhor o que ocorre dentro do cano de uma arma no exato momento do disparo.

BALÍSTICA INTERNA

A pólvora, quando queima na atmosfera, produz gases que em alguns casos podem se expandir até aproximadamente 1.000 vezes o volume original sólido da carga. Quando confinados pela câmara, esses gases produzirão grande pressão, pois estarão ampliando dezenas e dezenas de vezes o volume original da carga de pólvora.

Raciocinando em frações de segundos, vamos ter a carga de pólvora tomando boa parte da câmara e, no exato momento do disparo, veremos a queima gradual da mesma e a expansão dos gases resultando num rápido aumento de pressão. Essa pressão, não tendo por onde escapar, irá agir sobre o único ponto móvel da câmara, ou seja, o projétil. Sob a ação do aumento de pressão, o projétil será iniciado no cano e progressivamente acelerado.

O máximo de pressão que aquela carga de pólvora irá gerar é chamado de **pico de pressão**. Se por algum motivo o projétil não se deslocar, o pico de pressão será tão alto, e conseguido tão depressa, que resultará numa boa explosão e ... uma arma em cacos.

No disparo normal, a arma não explode porque existe compensação por parte do projétil que, se deslocando através do cano, aumenta o volume da câmara e "amortece" o pico de pressão a níveis suportáveis pela arma. Em outras palavras, isso quer dizer que a pressão irá crescer numa progressão menor do que aquela que resultaria em explosão, justamente porque o projétil, ao se deslocar, soma mais volumes à câmara, facilitando a expansão dos gases.

Por essa relação da pressão da expansão dos gases com o deslocamento do projétil, **se pode considerar o disparo de uma munição como uma explosão controlada**, tal qual ocorre nos motores de combustão interna.

Como o progressivo deslocamento do projétil através do cano, os gases podem melhor se expandir e a pressão diminuir. Se o cano for muito comprido, em algum ponto a pressão não será suficiente para suplantir o atrito entre o projétil e o mesmo e, como resultado, a

velocidade começará a decrescer.

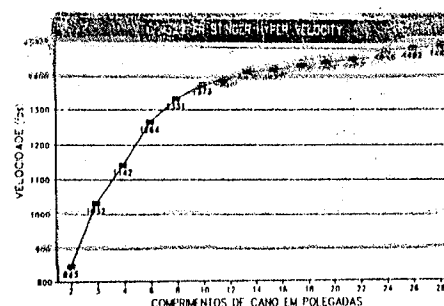
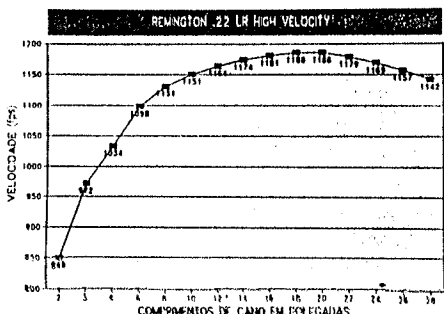
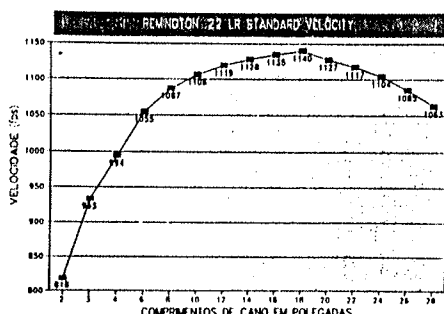
EXEMPLOS

Para ilustrar a afirmação anterior, tomemos o primeiro gráfico com as velocidades do .22 LR, observando o desempenho do .22 LR Standard. Para essa munição, nota-se que a máxima velocidade é obtida com o comprimento de 18 polegadas de cano, decrescendo a partir daí. O .22 LR Standard testado tem desempenho satisfatório com canos curtos, porém, o que podemos concluir é que **após as 18 polegadas, quando os gases da queima da pólvora se expandiram aproximadamente 36 vezes em relação ao volume sólido original, ocorre o ponto máximo no qual a pressão consegue acelerar o projétil.**

Os comprimentos acima de 18" marcaram velocidade decrescentes, aparentemente indicando que a pressão restante não consegue mais vencer o atrito entre projétil e cano.

O .22 LR Standard nos oferece um bom exemplo, pois o pequeno volume de câmara do .22 em relação ao grande volu-

Importante: os pontos foram unidos apenas para melhor apreciação visual, não representando necessariamente a curva ajustada.



me representado pelo cano nos dá uma relação volume/comprimento, dificilmente reproduzida em outros calibres. Comparativamente, uma arma em .22 LR com 20" de cano teria a mesma relação que uma arma .38 SPL com 28" de cano.

Voltando a observar o gráfico dos .22 LR, nota-se que a munição CCI Stinger Hyper Velocity, que quase se constitui uma exceção entre os .22, consegue acelerar o seu projétil com constância, independentemente do comprimento de cano. Isso nos serve de base para indicar a principal variável na relação entre comprimento e velocidade: a pólvora.

As pólvoras modernas são elaboradas para queimar dentro de certas condicionantes e em determinadas velocidades que fazem com que a pressão **não** seja obtida instantaneamente e sim de forma controlada. Dentro de todo o quadro de pólvoras do mercado, temos as que possuem características de queima mais rápida, atingindo o pico de pressão quando o projétil pouco se deslocou no cano, e as pólvoras de queima mais lenta ou progressivas, que obtêm o pico de pressão com o projétil num ponto mais distante da câmara. Isso significa afirmar que pólvoras de queima rápida conseguem acelerar bem projéteis em canos curtos e pólvoras de queima lenta dão melhores resultados em maiores comprimentos de cano.

Em relação ao .22 Stinger, essa munição é evidentemente carregada com uma pólvora muito lenta que, combinada com um projétil leve, produz pico de pressão em ponto muito adiante da câmara.

Existem outras variáveis que interferem na relação de comprimento e velocidade, mas o tipo de queima de pólvora, se lenta ou rápida, **é que primariamente mais influência tem sobre o desempenho de uma munição.**

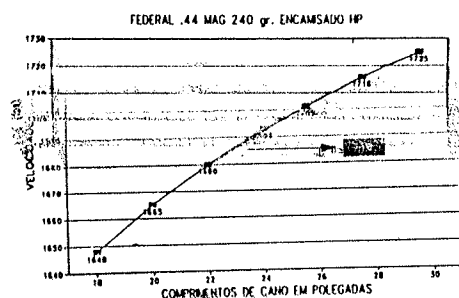
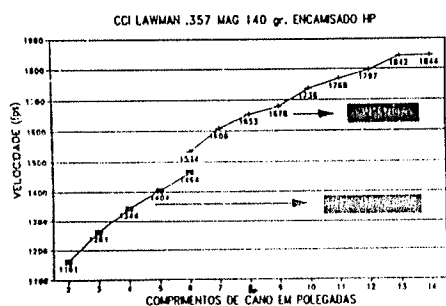
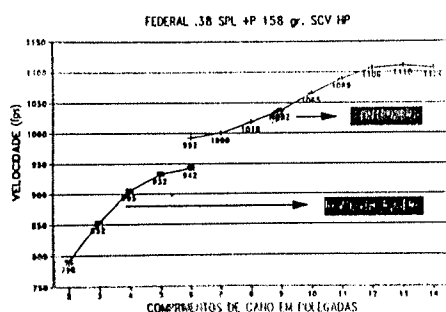
O próximo gráfico a ser estudado, o do .38 SPL, certamente irá interessar a maioria dos Leitores, pois no Brasil essa munição é empregada tanto em revólveres quanto em carabinas. Armas de cano longo, de 16 ou 20 polegadas de comprimento, disparando .38 SPL são de interessante observação pois, acima de tudo, constituem adaptações que empregam munição essencialmente desenvolvida para revólveres.

A munição escolhida para os testes é uma representante da categoria +P, tendo sido produzida para servir com eficiência em armas de canos tradicionais. Ou seja, de um 8" de comprimento. Quando disparada em revólver, a munição funcionou da forma esperada, com ganhos de velocidade de 62 ps/sseg entre 2 e 3"; 53 ps/sseg entre 3 e 4"; 27 ps/sseg entre 4 e 5" e 10 ps/sseg entre 5 e 6". Quando atirada em canos de comprimento maiores, a munição aparentemente indica a possibilidade de ocorrer algo próximo do que aconteceu com o .22 LR

Standard. No comprimento máximo de 14 polegadas, notamos uma possível tendência de redução de velocidade indicando que, caso a munição fosse disparada numa Puma de 20 polegadas, o resultado seria mais modesto que o obtido no comprimento testado de 13".

Infelizmente, a tendência não foi passível de ser confirmada pela simples ausência de cano para o teste. Mesmo assim, é possível afirmar que **munições desenvolvidas para atingir a máxima performance em canos curtos nem sempre dão bons resultados quando empregadas em canos maiores.** No exemplo do .38 SPL +P escolhido para o teste, se confirmada a tendência de redução da velocidade em comprimentos maiores que 14", o possível causador da perda de performance seria o tipo de pólvora utilizada. Como as fábricas de munições têm que fixar uma base de funcionamento para seus produtos, as cargas +P são elaboradas para obter a melhor performance em canos de menos de 6", pois destinam-se ao uso defensivo. Quando utilizados em comprimentos que não aqueles previstos para uso ideal pela fábrica, o re-

Importante: os pontos foram unidos apenas para melhor apreciação visual, não representando necessariamente a curva ajustada.



sultado pode ser inferior ao esperado.

Neste ponto cabe discorrer sobre a recarga, pois por seu intermédio é possível fazer o mesmo trabalho que as fábricas realizam para preparar as munições. Isso significa que, recarregando a sua própria munição, é possível ao Leitor fazer uso de componentes adequados ao comprimento de cano de suas armas.

Mesmo no Brasil, onde a variedade de propelentes do mercado não chega a uma dezena, pode-se adotar correta combinação de pólvora e projétil para se obter melhores resultados em canos curtos ou longos. Entenda o Leitor que a recarga de munição **não** significa colocar as munições de fábrica em segundo plano; porém, todos sabem que um terço confeccionado sob medida por alfaiate geralmente veste melhor que outro comprado pronto.

A observação do .357 Magnum reforça a afirmativa da grande influência do tipo de propelente empregado, pois é sabido que esses poderosos calibres **fazem uso de grandes quantidades de pólvora de queima progressiva.** Aliás, somente com o desenvolvimento desse tipo de pólvora é que foi possível o aparecimento das munições da categoria Magnum.

Para atingir as velocidades obtidas com pólvoras Magnum, fazendo uso de propelentes de queima mais rápida, o custo em alta pressão comprometeria sensivelmente a vida útil de qualquer arma. Como as pólvoras progressivas liberam mais controladamente a sua energia (**leia-se aqui que a pressão sobe menos bruscamente**), é possível acelerar um projétil com pressão alta, mas a níveis toleráveis pela arma.

Tendo a característica de queima lenta e sendo usadas em quantidade maior que outros tipos de propelentes, as pólvoras progressivas conseguem manter a expansão dos gases num volume suficientemente alto para que a pressão continue atuando sobre o projétil por um maior período.

O Leitor deve observar o gráfico do 357 Magnum, onde é saliente o fato de o projétil ir obtendo melhores velocidades junto ao aumento do comprimento do cano, seguindo exatamente o exemplo da munição .22 LR Stinger. A pequena diferença entre a velocidade do revólver e a Contender em 6 polegadas deve-se à perda de pressão no espaço entre tambor e cano, chamado de "gap".

Graças a seu tipo de propelente, a munição 357 Magnum mantém um ganho constante de velocidade, o que resulta em uma velocidade mais alta para cada polegada de cano.

O .44 Magnum faz uso do mesmo tipo de propelente que o .357, porém numa quantidade maior, dado o seu maior volume de câmara. O gráfico de suas velocidades indica que, até no com-

primento exagerado de 30", a munição testada mantinha uma pequena, porém persistente aceleração.

Ao tipo de propelente usado no .44 Magnum deve-se somar o fato desse calibre possuir um projétil quase 2 vezes mais pesado que o .357 Magnum. Sendo mais pesado e possuindo maior inércia, esse projétil aparenta a característica de sofrer menos o "freio" representado pelo atrito com o cano da arma em grandes comprimentos.

Mesmo com a vantagem das munições tipo Magnum obterem ganhos de velocidade em canos muito longos, deve-se observar que tais calibres ainda constituem adaptações na área de Armas Longas. O comprimento mais equilibrado para essa categoria de munição parece ser mesmo o de 20" de cano, comprimento adotado nas Pumas de exportação, com reconhecido sucesso.

Discutida a influência e características de queima das pólvoras, surgem outras questões: existem condicionantes que afetam a velocidade e qual a melhor combinação de munição e comprimento de cano?

OUTRAS INFLUÊNCIAS

A velocidade de um projétil, independentemente do comprimento do cano, pode ser influenciada por diversos detalhes da arma e também da montagem da munição. **Comprimentos maiores de cano apenas tornam essas influências mais aparentes.** Variáveis tais como diâmetro interno do cano, seu grau de polimento, número e passo das raia fazem com que até armas aparentemente idênticas, de número de série consecutivo, apresentem velocidades diferentes. Acrescente-se também, além do já referido peso do projétil, o tipo de construção deste, se encamisado (atrito maior) ou de liga de chumbo, e teremos um "coquetel" de variáveis que dificulta a formação de um padrão geral de desempenho. Mas, todas essas variáveis não têm o mesmo grau de importância que apresenta o **peso do projétil**, esse sim de grande influência na pressão inicial da câmara, queima da pólvora, pico de pressão e, conseqüentemente, velocidade inicial. **O peso do projétil e o tipo de pólvora empregada são, juntos, os maiores responsáveis pela performance da munição, seja em canos curtos ou longos.**

Vamos observar os resultados dos testes elaborados por Wiley Clapp, artigo "Amim", da revista recente "Sensagem sobre velocidade de munições .44 Magnum". Wiley fez uso de munição montada com projéteis de 300 e 200 "grains" que obtiveram, em canos de 10 1/2 polegadas, respectivamente as velo-

idades de 1.388 e 1.453 pés/seg. Quando as mesmas munições foram disparadas em canos de 2 1/2 polegadas, as velocidades iniciais foram de 1.110 pés/seg. para o projétil de 300 "grains" e 1.047 pés/seg. para o de 200 "grains". Esses valores fornecem duas constatações: primeiro, vemos que o projétil de 200 "grains" - que no comprimento de cano de 10 1/2" obteve a maior velocidade - no cano de 2 1/2" foi superado pelo projétil de 300 "grains". A segunda constatação nos diz que o mesmo projétil de 200 "grains" teve uma perda de velocidade acumulada de 406 pés/seg., enquanto o projétil de 300 "grains" perdeu 278 pés/seg.

As marcas obtidas nos testes de Wiley Clapp nos direcionam a **confirmar que o peso do projétil auxilia na pressão de câmara e na melhor queima da pólvora**. Posto de forma prática, pode-se afirmar que num "snubby" de 2" em .38 SPL, por exemplo, um projétil de 160 "grains" aceleraria de forma mais eficaz que um projétil de 110 "grains", isso - é claro - mantido o mesmo tipo de pólvora.

Pólvoras de queima rápida ou lenta e projéteis leves ou pesados são variáveis que, somadas aos diversos comprimentos de cano, podem deixar o leitor confuso na escolha de uma melhor combi-

nação de arma e munição. O mais correto é iniciar a escolha fixando o emprego a ser dado à arma e à performance desejada. Assim, como uma boa **sugestão** para munições defensivas, onde é necessário alta velocidade e energia, recomenda-se projéteis de peso médio montados com propelentes de queima rápida para melhor desempenho em canos entre 2, 3 e 4 polegadas. No caso de munição para Caça, para mais impacto e penetração, uma boa combinação será projéteis pesados propelidos por pólvoras de queima média ou lenta, em armas de comprimentos maiores que 6" de cano. Projéteis leves terão melhores resultados em armas de comprimentos médios, provavelmente entre 4 e 18 polegadas de cano, onde a maioria das pólvoras atua bem com esse tipo de projétil.

QUANTO MAIOR, MELHOR?

É certo que na correta escolha de uma arma deve-se levar em conta a praticidade, pois na busca de maior performance seria desastroso um cidadão usar como arma defensiva um revólver de 8 polegadas, por exemplo.

Neste ponto da matéria faltou somente comentar sobre outra característica que invariavelmente acompanha

as armas de grandes comprimentos de cano, ou seja, a precisão. No auxílio desta característica, as armas de grande comprimento de cano contam com a vantagem de uma maior distância entre miras e maior peso, atributos que fazem com que a arma esteja mais alinhada com o alvo e mais estável no momento do tiro. Existe também o fato de comprimento de canos acima de 3 polegadas serem mais favoráveis a estabilizar corretamente o projétil, isto não sendo, mesmo assim, uma regra, pois a estabilidade do projétil depende também de muitos outros fatores.

Por tudo já comentado nesta matéria, o Leitor pode concluir que qualquer definição sobre canos compridos serem melhores que canos curtos deverá ser acompanhado de um **"depende"**. É fato que maiores comprimentos de cano extraem o máximo desempenho de uma munição, isto dependendo desta ser correta para o comprimento da arma a ser empregada. Armas de canos curtos também podem obter velocidade e precisão, tendo a vantagem de serem mais portatéis. E onde houver falta de desempenho de munição de fábrica, o Leitor sempre poderá lançar mão do recurso de recarregar sua própria munição, adaptando esta às características de sua arma.

CONHEÇA A LINHA

GUN-OK®
PRECISÃO E QUALIDADE

CAIXAS PORTA-BALAS (.38 - 7,65mm - .380 - .45 - ETC.) E MALETAS PARA ARMAS

NOVOS MODELOS DE PROTETORES PELTOR COM ALMOFADA LÍQUIDA.
(SHOTGUNNER)

(PRESIDENT) (H&B/V) (REFIL)

ÓCULOS ALTO - CONTRASTE

DIES DE CARRIBE EM ESTOJO DE MADEIRA

PRESSA TIPO D

PROJÉTEIS

PEÇA CATALOGO GRATUITO

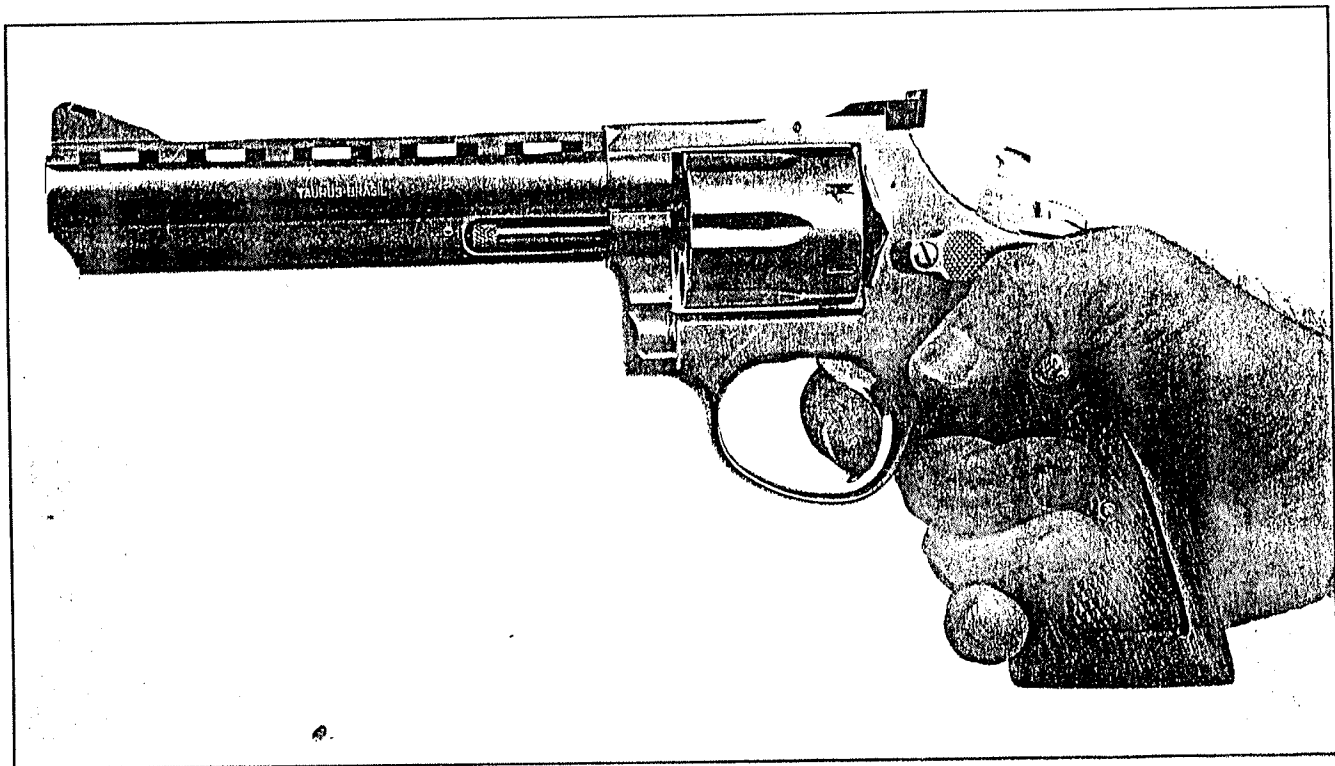
GUN-OK®
PRECISÃO E QUALIDADE

"EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS PARA O ESPORTE DO TIRO"

AV. J. H. FERRAGH, 8 - SÃO PAULO
C. 05.000 - TEL. (011) 8-22-22
FAX (011) 28-17-88

LINHA COMPLETA LYMAN (IMPORTADA)

EMPUNHANDO CORRETAMENTE



N. dos Ed.: Carlos Elbert Vella, 55, é coronel da reserva e Atrador há 31 anos. Além de ocupar posições muito importantes no panorama nacional do Tiro Esportivo em diversos Estados, o Cel. Vella foi também Campeão de Tiro do Exército (1980), Campeão e Recordista das Forças Armadas (1974) e Recordista da Prova de Combate do Exército (1980). Atualmente, é o vice-presidente da CBTA - Confederação Brasileira de Tiro ao Alvo, além de ocupar a posição de Editor de Técnicas de Tiro de nossa publicação. **Bem-vindo às páginas de MAGNUM, Cel. Vella!**

Esta nova série de artigos tem o objetivo de promover o conhecimento dos fundamentos do tiro com Armas Curtas, abordando os principais pontos que a ele se aplicarão, quais sejam: a) **Empunhadura**; b) **Posição do Corpo**; c) **Visada**; d) **Respiração**; e) **Acionamento do Gatilho**; f)

Condicionamento Mental e g) Treinamento Físico.

Nesta edição, abordamos particularmente a Empunhadura dentro de fundamentos usados em provas de Fogo Central, os quais também têm aplicação na prática do Tiro de Defesa e em outras modalidades onde se utilize revólveres e pistolas.

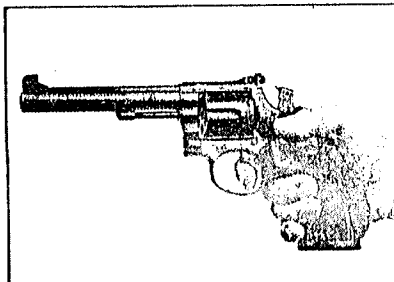
Empunhadura é, de acordo com dicionários da língua portuguesa, a parte da arma por onde ela será segura, empunhada; em outras palavras, é o cabo, o punho, da arma. Entretanto, alguns chamam esta parte da Arma Curta também de coronha, a qual tecnicamente apenas se aplica às Longas.

Deve ser especialmente observado que a empunhadura correta utilizada em provas de Tiro ao Alvo se aplicará em qualquer situação de uso de uma Arma de Fogo, sendo comum que os praticantes dessa modalidade também sejam muito bons em qualquer outra do tiro esportivo.

No Tiro ao Alvo, a adequada empunhadura representa parcela razoável dos fundamentos para a execução de um disparo perfeito. Pessoalmente, creio que uma boa empunhadura representa 20% de um tiro perfeito (e, apenas para cientificar os Leitores, em minha opinião, as demais porcentagens seriam as seguintes: Posição do Corpo, 5%; Visada, 15%; Respiração, 5%; Acionamento do Gatilho, 25% e Condicionamento Mental, 30%).

PRIMEIROS PASSOS

O primeiro ponto, aquele considerado ideal para o Tiro ao Alvo, é que a empunhadura de uma Arma Curta seja semi-anatômica, que apoie bem os dedos, principalmente o polegar. É interessante notar que a empunhadura não deve ser excepcionalmente anatômica, de forma a prender muito a mão, pois isto fatalmente ocasionará pontos de impacto no alvo de difi-



cil compreensão, embora seja fácil explicar o que ocorre nesses casos: ao apertarmos o punho muito anatômico de uma arma sentiremos grande firmeza, mas com o decorrer de algum tempo (na prova de tiro, por exemplo) naturalmente vamos afrouxando a mão, e a arma, ao cair, e a dessa empunhadura ser extremamente anatômica sempre nos dará a falsa impressão de que a arma está firme, aí é que ocorre aqueles erros "não entendidos"...

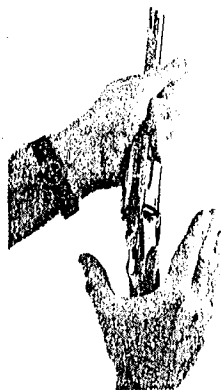
Assim, é necessário encontrar, construir ou modificar uma empunhadura de modo tal que ela seja totalmente de

acordo com a parte interna de nossa mão. Para isso, podemos recorrer a artesãos que irão "moldar" um cabo personalizado interna e externamente, ou nós mesmos podemos acrescentar massas (do tipo Durepoxi, ou serragem misturada com colas diversas, ou aquelas especiais de dentistas, etc.) que melhor moldem e acomodem a parte interna de determinada mão humana. As fotos dão uma idéia de como isto foi feito num cabo de fábrica, utilizando Durepoxi e limalha de

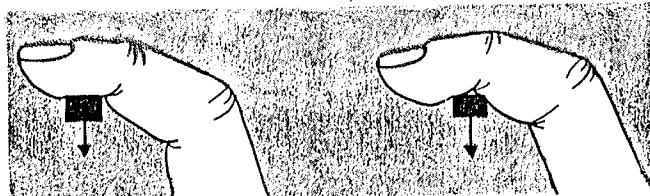
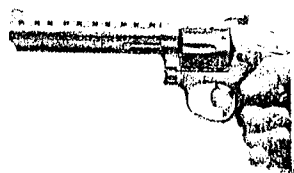


ferro para melhor aderência, aqueles que o desejarem, poderão promover um melhor acabamento.

Uma vez moldada essa empunhadura semi-acabada, vamos empunhar a arma da forma mais correta possível: segure-a pelo cano com sua "mão fraca", mantendo-o alinhado com o prolongamento do antebraço; ajuste bem a mão e faça firme pressão dos



dedos médios e anular na parte frontal da mesma, com as falanges mediais (antigamente denominada falanginha) contra a palma da mão. Nunca aperte a ponta dos dedos que estão abarcando a empunhadura pois isto causará um pequeno tremor em toda a mão. O dedo mínimo deve apenas ficar encostado na empunhadura, nunca devendo ser forçado, pois a variação na intensidade de força causará deslocamento da arma para baixo ou para cima inadvertidamente.



Estas são as corretas posições do dedo indicador no gatilho de uma arma. Antes do disparo, certifique-se que nenhuma parte da armação da arma seja tocada com este dedo.

Quando, em seguida, elevarmos o braço em direção ao alvo, com a arma bem firme, naturalmente a massa e a alça de mira deverão estar quase que perfeitamente alinhadas.

Após sentirmos a arma bem colocada na mão, vamos fechar os olhos e levá-la novamente em direção ao alvo, com o braço esticado. Abrindo os olhos, verificaremos se a alça e a massa estão bem encaixadas.

Caso as miras não estejam encaixadas, mude ligeiramente a posição da arma na mão que a empunha, sempre utilizando a outra para isso. Habitue-se a isto: jamais fique sacudindo a arma com a mão que a empunha, pois isto é extremamente perigoso quando ela está engatilhada.

A posição de utilizar apenas uma mão para empunhar a Arma Curta é válida em competições. Numa situação de Defesa, o quanto possível, ambas as mãos deverão ser utilizadas, mas - mesmo assim - uma correta empunhadura é necessária.

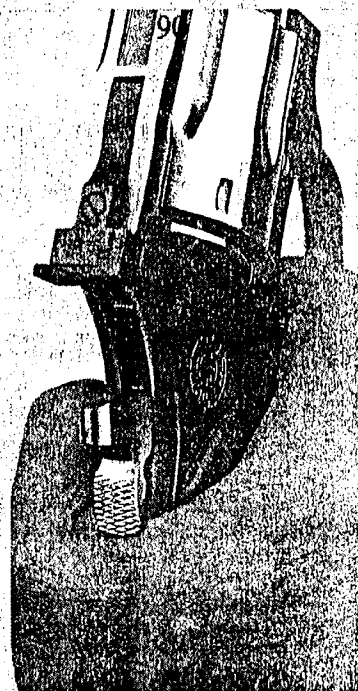
MELHORANDO...

Após encontrarmos a correta "pega" da empunhadura, vamos melhorar as condições semi-anatômicas do cabo, acrescentado material onde existirem vazios ou desbastando os excessos, de forma tal que, ao empunharmos a arma e a levantarmos para a posição de tiro, a mesma já esteja, o quanto possível, com as miras encaixadas.

Para um tiro preciso é necessário completar a correta empunhadura com a colocação do dedo indicador e creio que isto represente os 50% restantes de todo o processo.

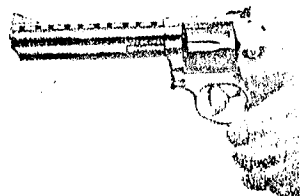
A falange distal (antigamente denominada falangeta) do dedo indicador e, no máximo, a distância até a falange medial, é a porção que deve ser colocada sobre o gatilho para acioná-lo (veja desenho).

Deve-se ter o cuidado de, ao colocar o dedo no gatilho, sempre deixar um espaço mínimo (luz) entre ele e a armação da arma, isto sempre muito



necessário, pois - caso uma parte dele esteja encostada na lateral - esta será movida em conjunto, ocasionando desvio do cano e, em consequência, do ponto de impacto do projétil.

Caso a arma seja utilizada para o tiro de Defesa, a correta empunhadura exige que a "mão fraca" seja colocada sobre aquela que empunha a arma, puxando-a para trás enquanto a outra força-se para a



frente. Teremos, assim, uma empunhadura do tipo Weaver, excelente para este tipo de tiro.

Ao longo de pequeno treinamento, Você observará que sua mão naturalmente irá adquirindo uma empunhadura tecnicamente perfeita, no que será sempre auxiliada por uma arma de cabos semi-anatômicos e pelo instintivo (a dedida) direto o gatilho.

Tudo deve ser experimentado com muita calma, respeitando-se as linhas curvas da empunhadura, a qual deve ser sentida em toda a sua plenitude. Exercitar uma correta empunhadura é caminhar para a dominação dos 20% de um disparo tecnicamente perfeito.

REVÓLVER OU PISTOLA?

Uma análise detalhada dos prós e contras de cada um desses tipos de armas. E uma boa sugestão do autor àqueles que – após lerem – ainda ficarem indecisos...

Mauro de Castro Pellegrini

Quando, no início do século XX, inventores como John Browning, Paul Mauser, Theodor Bergman, Hugo Borchardt e George Luger conseguiram realmente popularizar o uso da pistola semi-automática, muitos pensaram que o revólver estava com os dias contados.

A evolução histórica, no entanto, tomou um rumo bem diferente e hoje, quase um século depois, as duas formas coexistem, cada qual defendida ardorosamente por seus alicionados, nenhuma das quais com perspectivas de obsolescência. Isto talvez provocado pelo fato das duas, tão diferentes em suas formas de concepção, se adaptarem cada qual a um tipo de emprego tão distinto quanto seus sistemas de funcionamento.

Cada "expert" em armas já definiu seu critério de escolha para o emprego de uma ou outra não sendo, portanto, o objetivo deste artigo, o qual é dirigido àqueles que, embora interessados no assunto, não dispõem de parâmetros, quer teóricos ou práticos, para tomar uma opinião.

Assim, vejamos os prós e contras de cada tipo.

PISTOLAS SEMI-AUTOMÁTICAS

Uma vez que, ao contrário do revólver, este tipo de arma possui apenas uma câmara de disparo, à qual a munição é alimentada, disparada e tem seu estojo vazio retirado por um mecanismo semi-automático acionado pela pressão dos gases resultantes da detonação, várias vantagens se tornam imediatamente aparentes:

- A munição é armazenada no carregador, simplesmente empilhada, ocupando muito menos espaço do que no

revólver, onde cada cartucho está colocado em sua própria câmara. Assim, as pistolas, para um volume menor, têm normalmente maior capacidade de carga do que este. Enquanto os revólveres mais comuns têm capacidade de armazenar 5 ou 6 cartuchos, pistolas como a HK-VP70 (veja *Magnum* n.º 8) chegam à significativa marca dos 19 cartuchos. O sistema de alimentação por carregador, além de permitir maior capacidade de carga e maior compactidade, também permite maior rapidez de remunição, desde que se possua mais carregadores municiados, à mão, bastando neste caso ejetar-se o carregador vazio e introduzir-se outro devidamente cheio. Também esta operação em certas pistolas, como a Colt 1911 não as deixa fora de ação, pois um cartucho deixado na câmara poderá ser deflagrado mesmo sem o carregador (em pistolas como a Taurus PT57 isto não é possível devido à presença de uma trava automática que bloqueia o mecanismo de disparo sempre que o carregador estiver fora de seu alojamento), o que é particularmente desejável quando se remunicia a arma sob fogo;

- Uma vez que o cão é armado automaticamente pelo movimento do ferrolho após cada tiro, resta ao sistema de gatilho apenas o trabalho de desarmá-lo, o que possibilita maior rapidez de fogo, bem como melhor (com menor tensão) atuação do gatilho. Como aqui um esclarecimento aos neófitos, pois pode lhes parecer que o movimento de operação de uma pistola (disparo-extração do estojo vazio da câmara-expulsão do mesmo da arma-engatilhamento do mecanismo de disparo-alimentação de um novo cartucho), é mais longo do que o de um revólver, mas este movimento é tão rápido que chega a ser praticamente invisível a olho nu;

- O fato de sua câmara de disparo ser

usinada dentro do próprio cano é um fator que influi bastante no sentido da precisão, em oposição ao revólver, onde determinada câmara deve alinhar-se com o cano a cada disparo. Assim, também, não há escape de gases entre câmara e cano.

Independentes de seu sistema de operação, mas ligadas ao seu formato construtivo e projeto de mecanismo, outras vantagens se destacam:

- Produzem menor sensação de recuo, pois o eixo do cano está mais próximo à mão do atirador, fazendo com que a carga aplicada à mesma seja menos excêntrica. Em outras palavras, como ela é mais baixa na mão, comparativamente ao revólver, fica reduzido o braço de alavanca que tende a fazer a mão subir a cada disparo. Além do mais, parte do recuo é absorvida pelo próprio mecanismo alimentador, além de ser amortecido, pois a transmissão de esforço é feita para a mão através da mola recuperadora do ferrolho.

- Sua desmontagem é, via de regra, muito mais simples do que a de um revólver. Em certos modelos como a Colt 1911, que prevê apenas 4 parafusos para a fixação das placas do cabo, a desmontagem total é possível sem o auxílio de nenhuma ferramenta.

- É mais facilmente tornada canhota ou ambidestra, pela simples substituição dos comandos.

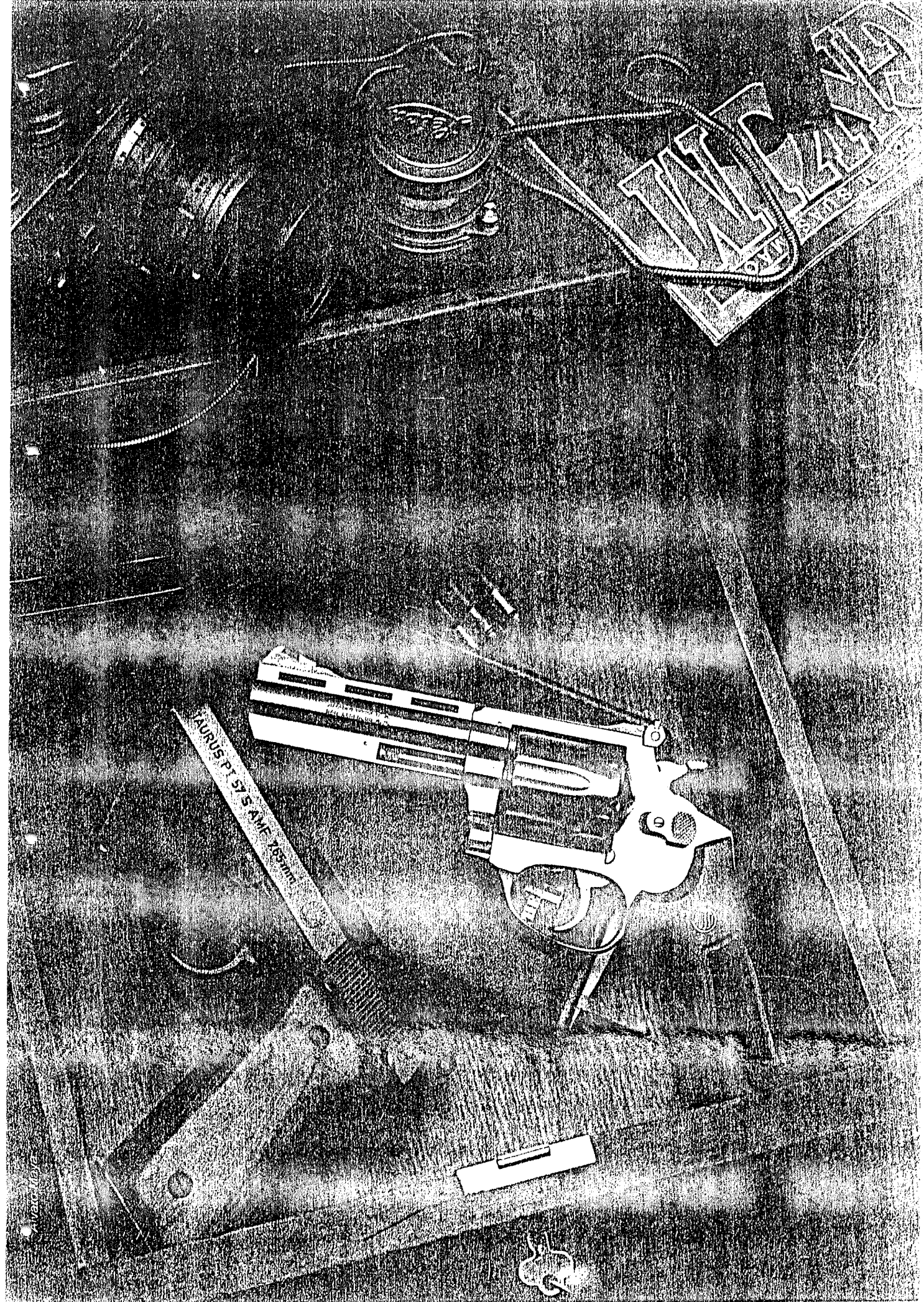
- Tem melhor equilíbrio, pois seu centro de gravidade fica dentro da mão.

- Por possuir uma grande abertura, que é a boca do cano, é menos sujeita à penetração de corpos estranhos, como lama, areia, sujeira, etc.

Mas, se tudo fossem louros, apenas existiriam pistolas. Sempre que dois sistemas mecânicos coexistem para o mesmo fim ambos possuem vantagens e desvantagens sob determinados pontos de vista, caso contrário, um já seria obsoleto.

O mesmo sistema de funcionamento





que dá à pistola as vantagens anteriormente citadas também tem seu ônus:

- Talvez sua mais comprometedoras desvantagem seja justamente o fato que a distingue do revólver: o automatismo. O seu mecanismo expulso/alimentador necessita dos gases do disparo anterior para preparar o próximo. Em síntese, se a munição falha, o ferrolho deverá ser manobrado manualmente para extrair o cartucho defeituoso da câmara de disparo, ejetá-lo da arma, armar o mecanismo de disparo e retirar novo cartucho do carregador. Pode não ser um movimento difícil, mas torna – pelo menos – alguns segundos, tornando necessário o emprego de ambas as mãos e a perda da visada, o que somado, pode significar, numa situação de combate à queimadura, a diferença entre matar ou morrer. Se ainda considerar-se que a falha de ignição é um dos engasgos mais simples que podem ocorrer, a situação fica ainda pior. Quando a falha é de alimentação, ou seja, o cartucho de lagrado foi extraído e ejetado e o novo cartucho ficou retido em algum lugar entre o carregador e a câmara, a ação corretiva é bem mais complexa: primeiro o ferrolho terá que ser puxado para trás e travado em sua posição extrema, em seguida o carregador terá que ser removido total ou parcialmente, algumas vezes com o concurso do dedo através da janela de ejeção para liberar o cartucho "enjambado" do carregador, sem o que o mesmo não pode ser removido, somente após o que se poderá sacudir a arma para extração deste cartucho, recolocar o carregador e liberar o ferrolho (UFA!). É melhor que você procure um lugar bem abrigado para fazer isto.

- Outro dos possíveis problemas é a falha de ejeção, na qual o cartucho de lagrado é extraído da câmara, mas não ejetado da pistola, ficando preso, pela tensão da mola recuperadora, entre a culatra e o cano. Os casos nos quais o cartucho fica preso na posição vertical

com a boca virada para cima, mereceram até batismo pelos americanos, que nos denominam "stovepipes", ou seja, "chaminé de fogão". Uma das possíveis causas deste problema é munição fraca, na qual a pressão dos gases não foi suficiente para levar o ferrolho até o seu batente, fazendo com que o estojo não fosse atingido pelo ejetor com energia suficiente para expeli-lo.

... as pistolas, para um volume menor, têm normalmente maior capacidade de carga...

- Mesmo quando todas as etapas anteriores correram bem, ainda há a possibilidade de acontecer um problema de trancamento, ou seja, o cartucho novo foi introduzido na câmara mas o ferrolho não engatou na posição de fechamento. Normalmente este problema é causado por munição mal calibrada, ou que não tenha tido a boca do estojo corretamente fechada após a expansão para introdução do projétil, ou ainda, por um projétil que tenha sido assentado muito para fora, atingindo o raiamento antes do estojo ter entrado completamente na câmara.

Há ainda os problemas causados por operação incorreta, ou seja, não de responsabilidade da arma, mas sim do atirador. O mais comum é o carregador mal colocado, que ocorre principalmente em pistolas dotadas de funil para facilitar sua introdução, acessório muito comum em pistolas de Tiro-Prático. Todos os manuais de fabricante recomendam que o carregador seja introduzido quase todo em seu

alojamento, e, então, atingido secamente com a palma da mão para que se tenha certeza que o mesmo travou no local apropriado, sendo que alguns até mencionam o "click" característico do engate do retém no mesmo. 4 ou 5 milímetros que o carregador esteja fora de sua posição normal são suficientes para que, quando o ferrolho retorne após ejetar o estojo vazio, simplesmente não haja munição sob ele para ser levada à câmara. Embora isto possa parecer improvável, é bem comum, principalmente quando o carregador é trocado com rapidez, como durante uma prova de Tiro-Prático ou, pior, durante uma situação real de combate.

Embora muitos destes problemas possam ser evitados por uma correta manutenção e limpeza da arma, atenção na recarga e cuidado na seleção de munição comercial, bem como observância no manejo correto, ninguém nunca poderá estar 100% certo de que algum deles não vai ocorrer em um determinado tiro.

Embora nenhum destes problemas jamais tenha me ocorrido em situação realmente grave, por mais de uma vez me vi em pé em uma pista de IPSC, degladiando-me com ferrolhos, travas e carregadores, sob olhar impassível do cronômetro, ou pior, observando o alvo móvel rapidamente percorrer sua trilha por entre os "reléns" e se esconder atrás do tapume "intransponível", com desdenhosa indiferença ante aquela inerte massa de ferro, antes denominada pistola.

Relativamente à munição, a maioria das pistolas não aceita bem formas de projéteis para as quais não tenha sido projetada, isto pelo fato de que, na maioria dos projetos, o carregador fica situado abaixo do cano, fazendo com que o cartucho seja submetido a uma trajetória curva para atingir a câmara. Durante esta trajetória, o seu guia é o próprio projétil, que vai batendo na rampa de alimentação. Variando seu tamanho ou formato, varia também o ângulo da curva, o que às vezes torna impossível a alimentação de determinados tipos de projéteis, o que somente será possível após um bom trabalho, executado por um armeiro extremamente habilidoso, para modificar os ângulos da rampa. Outro problema, ainda no caso de munição, é que, se o estojo não for corretamente calibrado, o projétil será forçado para dentro do mesmo pelo impacto contra a rampa.

Também seu mecanismo auto-alimentador necessita de pressões dentro de uma faixa bem definida para seu acionamento. Muito baixa, e o ferrolho não parte a munição, e o tiro não ocorrerá, pois o estojo não se expande durante o instante do tiro e adere à câmara, selando-a, o faz por mais tempo do que deveria. Quando o projétil deixa o cano, a queda de pressão é súbita, e, se o cartucho já não estiver "descolado", o pequeno valor de pressão remanescente também não acionará o ferrolho corretamente.



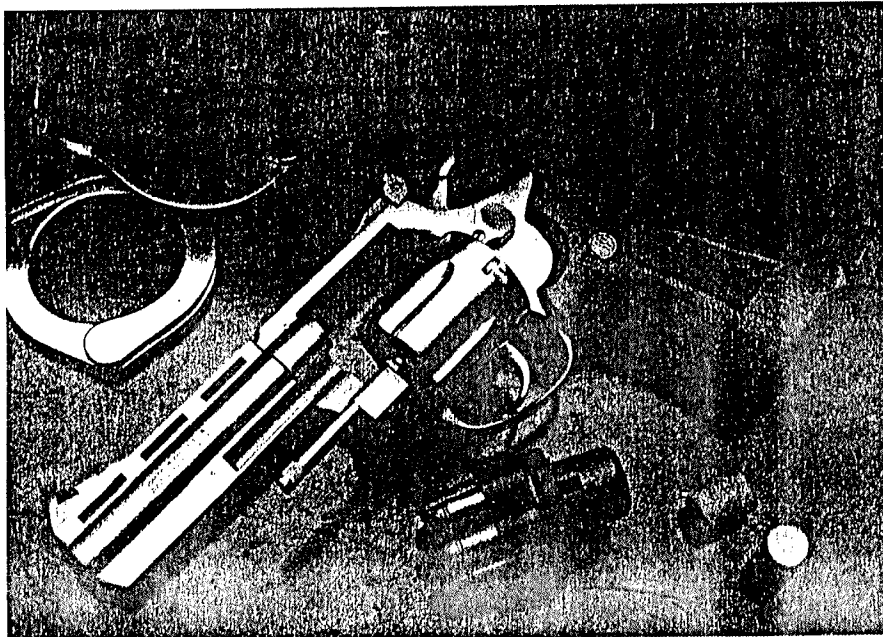
Outra desvantagem, pelo menos para os recarregadores, é o fato do estalo ser expelido, muitas vezes a distâncias e direções imprevisíveis.

Mecanicamente, tem o problema de que, quando pronta para a ação, algumas de suas molas estão sob compressão total: a do carregador, sempre que carregado, e a principal, sempre que a pistola estiver engatilhada, em contraste com a mola recuperadora, que fica distendida. Assim, no instante da alimentação, esta funcionará corretamente, abrindo e fechando o ferrolho no tempo normal, e, portanto, solicitando da mola do carregador que lhe entregue um cartucho no mesmo tempo. Caso esta mola esteja fatigada, o "engasgo" será certo. A solução recomendada pelos especialistas americanos para aqueles que necessitam manter carregadores municiados é que os mantenham aquém da carga máxima, digamos, com a metade da capacidade de munição, ou que mantenham alguns completamente carregados e outros vazios, revezando-os de tempos em tempos. Pessoalmente, adoto o procedimento de manter todas as armas alimentadas por mola (pistolas, carabinas ou espingardas) totalmente desmuniçadas e respaldo-me de revólveres e espingardas de dois canos, que mantenho permanentemente carregados, para defesa imediata de minha residência. Existem, no entanto, aqueles que não compartilham desta preocupação, como, por exemplo, o internacionalmente conhecido armeiro de Santa Teresa (RJ), Jenner Dalmau, que alega que "um bom relógio trabalha sua vida inteira com a mola comprimida, e nem por isto deixa de funcionar corretamente". Esta, aliás, é outra desvantagem da pistola, ou seja, depende totalmente de uma peça relativamente frágil e sensível, que é o carregador.

... seu mecanismo auto-alimentador necessita de pressões dentro de uma faixa bem definida para seu acionamento...

Fadiga em sua mola, ou moissas em seus lábios comprometem o funcionamento da arma. Em muitos modelos, os que possuem trava automática de ausência do carregador, como a PT57, sua perda impossibilita o disparo da pistola, o que não acontece, por exemplo com a Colt 1911, que funciona mesmo sem carregador, bastando introduzir-se os cartuchos um a um na câmara.

Por todo o anteriormente mostrado, fica patente que a pistola requer maior atenção na conservação, manutenção e limpeza, das quais seu funcionamento depende diretamente. Sua pró-



pria operação é mais complexa, motivo pelo qual não é indicada para neófitos.

REVÓLVERES

Passemos agora a analisar o revólver, discutindo como fizemos com a pistola primeiramente seus pontos fortes.

- Sua primeira grande vantagem, do ponto de vista de desempenho, é ser disponível em calibres muito mais potentes do que as pistolas. Apesar de já existirem boas pistolas em calibres Magnum, como a "Desert Eagle", em .357 e .44 Magnum, a "Coonan", em .357 Magnum (veja **Magnum n.º 4**) e outras até não tão famosas como a "Wildey" e a Grizzly", além das não mais fabricadas "Auto Mags" (veja **Magnum n.º 12**) em .44 e .357 Auto Mag, os "reis" entre as Armas Curtas de alta potência ainda são, inegavelmente, os revólveres. Quando se fala em .44 Magnum, as primeiras imagens que imediatamente vêm à cabeça são o Smith & Wesson modelo 29 (veja **Magnum n.º 12**), em ação dupla e o Ruger Blackhawk, em ação simples. A popularidade destas armas, bem como a confiança nelas depositada, jamais será, sequer, abalada pela presença das novas pistolas. Além do mais, o calibre mais potente para Arma Curta de produção em série ainda é encontrado em um revólver, o .454 Casull Magnum (veja **Magnum n.º 6**). Falando em termos um pouco mais brasileiros, mesmo aqui o calibre mais potente ainda é do revólver, o .40 S&W. Nem mesmo com a recente introdução do calibre .380 ACP para pistolas este será desbancado.

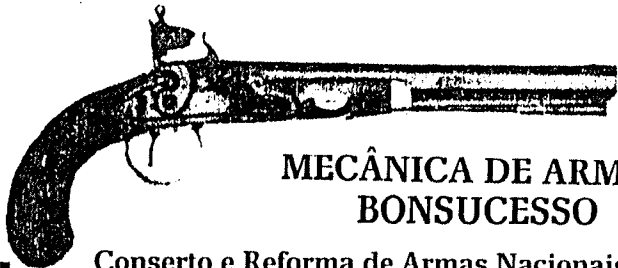
- Ainda no campo do desempenho, vale notar que, uma vez que seus cartuchos não se movimentam relativamente às câmaras, qualquer formato de projétil, desde que não ultrapasse o comprimento do tambor, funciona perfeitamente em revólveres. Assim,

quem pode se valer, no máximo, de um calibre .38 para defesa, tem condições de se beneficiar de qualquer munição em que possa pôr as mãos, como "Glaser's", "Silver Tips", "Hydra Shocks" (veja **Magnum n.º 2**), ou, para os que recarregam, a velha canto-vivo invertida que, na minha experiência, é o projétil de baixa velocidade que mais facilmente se expande.

Aliás, falando em recarregadores, o revólver elimina a incômoda tarefa de recolher estojos espalhados por toda a redondeza que, além de cansativa, acresce o processo de Recarga de mais uma tediosa operação, que é a de eliminar os grãos de areia dos estojos para não danificar os "dies" de calibração, pelo menos para os que, como eu, não possuem máquinas rotativas ou vibratórias para este fim.

- A possibilidade de se carregar cada câmara com um tipo diferente de munição também não pode ser esquecida, apesar de se saber que a seleção da mistura deve ser cuidadosa devido a mudanças no ponto de impacto e, até mesmo, no recuo da arma. Para quem acampa, faz excursões pelo mato ou caça, nada melhor do que um revólver calibre .22 LR carregado com 3 cartuchos CBC "chumbinho" nas primeiras câmaras e 3 "Stingers" nas últimas, ou um revólver calibre .38 SPL com 3 "Shotshells" "Speer" e 3 "Silvertips", sendo os primeiros cartuchos para dar conta de rastejantes e os últimos para eventuais predadores de duas pernas.

- Funcionalmente falando, é também uma arma mais "segura" do que a pistola. Faço o uso das armas por saber que não há nada de equipamento que possa fazer qualquer coisa de proteção. Um dos corolários da lei de Murphy diz que por mais que se tente fazer uma coisa à prova de idiotas, nunca se consegue, pois os idiotas são muito inventivos. Mesmo assim, a profusão de dispositivos de segurança, como trava de cão e de gatilho, trava de punho, trava



MECÂNICA DE ARMAS BONSUCESSO

Conserto e Reforma de Armas Nacionais e Estrangeiras.
Vendas de Peças e Acessórios. Fazemos Porte e Registro de
Armas. Contamos com Equipe Técnica Especializada em
Manutenção de Armamento para Segurança.
A Melhor Oxidação à Boneca de São Paulo.

Rua Padre Adelino, 1843 - CEP 03303 - Tatuapé - SP - Tel.: (011) 295-5528

C.R.B. THOMPSON LTDA.

Cabos, Coronhas e Travas p/ Revólver.



REGY RODRIGUES FERREIRA, N.º 7 - BAIRRO MATA DO JACINTO - CAM-
PO GRANDE - MATO GROSSO DO SUL - CEP 79040 - TEL.: (067) 384-4640

FRAGATA

**CAÇA, PESCA E
CAMPING**

O melhor
atendimento
na região de
Jacarei com
maior variedade de
armas e munições.
Promoção de
2º Aniversário
(ver anúncio pg. 70)

Fragata Com. de Armas e
Munições Ltda. - Av. Cel. Carlos
Porto, 109 - Fone: (0123) 51-4204.

TECNARMAS
PEÇAS & SERVIÇOS

TECNARMAS
ARMAS & ACESSÓRIOS

Tecnarmas com 10 anos de
atividade em manutenção,
agora também com nova loja de
Armas, Munições,
Acessórios e Ferramentas

ROSSI

RUA SÃO BENTO 280 - JARDIM G. 12 (OPICINA)
SALA 18/17 (LOJA) FONES: (011) 42-5935 - 42-0166 - 46-5601

de carregador, trava de percussor, etc. existentes nas pistolas é um indicativo óbvio de que esta é mais propensa a acidentes. Qualquer revólver moderno possui apenas o bloqueador do cão, para evitar disparos em caso de quedas, sendo este sistema automático. A maioria das pessoas nem sabe que ele existe, tanto que insistem em manter seus revólveres com uma câmara vazia sob a agulha. Sua segurança é puramente inercial, pois no momento do disparo a mola principal (ou real) primeiramente terá que ser comprimida. Caso se torne necessário um tiro mais elaborado, basta usar a possibilidade de ação simples e comprimir a mola manualmente por intermédio do cão. Uma pessoa na eminência de disparar sua arma para salvar sua vida já tem toda a complicação de que precisa sem necessitar de se preocupar com travas ou manéio de ferrolhos.

“
Além do mais, o calibre
mais potente para Arma
Curta de produção em
série ainda é encontrado
em um revólver, o .454
Casull...
”

• Sua simplicidade de estende ainda aos aspectos de manutenção: nenhuma desmontagem é necessária para sua limpeza de rotina. Além do mais, no que diz respeito a treinamento, não só esta simplicidade o torna ideal para neófitos como seu sistema de funcionamento propicia a possibilidade de reproduzir se todo o ciclo de disparo sem munição (tiro “em seco”). Esta prática, ao contrário da crença popular, não danifica a arma e – quando assistida por um observador qualificado – melhora em muito o desempenho do atirador. Certas correntes de treinamento pregam que para cada tiro com munição real disparado o atirador deve disparar pelo menos 10 “em seco”!

• No que diz respeito à confiabilidade, falhas de munição podem simplesmente ser superadas com novo acionamento do gatilho o que, além de fácil, é instintivo e, quanto a defeitos mecânicos, possibilita a detecção prévia da maioria dos problemas pela simples inspeção visual e operação

“Mas, como todo mecanismo, também é falível e possui seus defeitos peculiares como, por exemplo, o desenroscamento da haste do extrator, que pode impedir a abertura do tambor. Também a ejeção dos estojos, feita através desta peça, deve ser de forma brusca e “seca”, caso contrário um ou mais estojos podem voltar às câmaras, mas sob a estrela, o que é catastrófico quando um remunição rápido se faz necessário.”

As cargas fortes, anteriormente mencionadas como uma de suas vantagens, têm que ser construídas e utilizadas com atenção e parcimônia. O uso constante de cargas que geram elevadas pressões acaba por comprometer a sincronia entre mecanismo de disparo e tambor. Outro problema que afeta mais o revólver é a extrusão de espoletas, ou seja, sob pressões excessivas, a espoleta literalmente flui em torno do furo do percussor, bloqueando a rotação do tambor. Também capazes de bloquear a rotação do tambor são os projéteis assentados em estojos mal calibrados que, pela própria inércia durante o momento do tiro (de outro cartucho), saltam dos mesmos, avançando para fora do tambor. Embora isto seja defeito típico de munição mal recarregada, já o vi, pelo menos uma vez, ocorrer com munição de fábrica .357 Magnum. Outro fator capaz de bloquear a rotação do tambor é a espoleta protuberante, também indicativa de munição mal recarregada. A folga existente entre a cabeça dos cartuchos e a placa de culatra do revólver é relativamente pequena, fato que torna a espoleta protuberante inaceitável para uso neste tipo de arma, embora também as pistolas possam sofrer com espoletas excessivamente protuberantes um problema denominado "slam fire", ou seja, o impacto da culatra do ferrolho ao invés de ocorrer sobre a cabeça do cartucho ocorre sobre a espoleta, causando a ignição do cartucho.

• Operacionalmente, apresenta a desvantagem de estar fora de ação enquanto é remuniado, além do que a operação de remuniamento, embora acelerada consideravelmente pelo uso de "speed loaders", é algo complicada quando munições do tipo canto-vivo e semi canto-vivo são utilizadas. Também, sob o ponto de vista puramente mecânico, a ocorrência de uma ignição incompleta, na qual o projétil seja expelido do estojo, mas fique preso dentro do cano, é mais perigosa em um revólver, pois caso o atirador não perceba e tente novo disparo, ocorrerá a ruptura do cano. Em uma pistola, uma vez que o mecanismo alimentador não seja posto em funcionamento, obrigatoriamente o atirador teria que interromper a sequência de tiros para examinar antes de pô-la novamente em funcionamento.

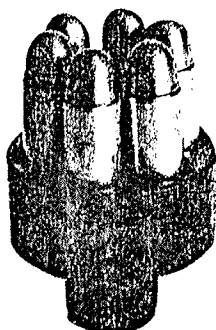
Finalmente, o revólver possui as desvantagens já mencionadas anteriormente como vantagens da pistola:

• Algumas ou todas as câmaras, dependendo da qualidade do revólver, podem não se alinhar perfeitamente com o cano no momento do disparo, afetando a precisão, pois o projétil sairá "raspando" mais de um lado do cone de forçamento, tornando-se assim irregular e desbalanceado, além do fato de que os cavacos de chumbo serão lançados lateralmente através da folga cano/tambor, por onde também sairá parte dos gases.

• É mais sujeito a entrada de elemen-

RIO ARMAS apresenta

CARGA VELOZ SPEED LOADER 5 e 6 TIROS



PARA REVÓLVERES
ROSSI E TAURUS
C/ CABOS DE
MADEIRA



A SOLUÇÃO MAIS RÁPIDA
DE RECÁRREGAR A SUA ARMA.

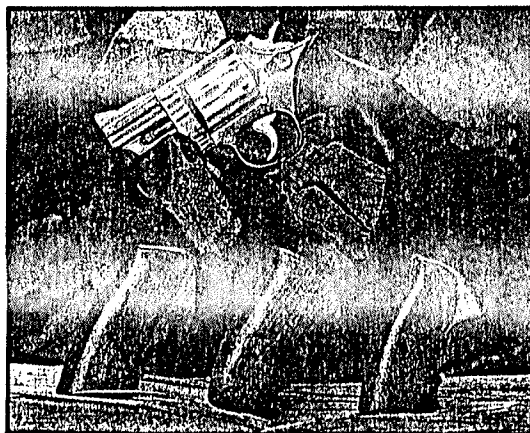
- 3 SEGUNDOS APENAS.
- PROTEGE DA UMIDADE.
- TRANSPORTE SUPER FACILITADO.

ROSSI



O MELHOR É SEMPRE LEMBRADO.

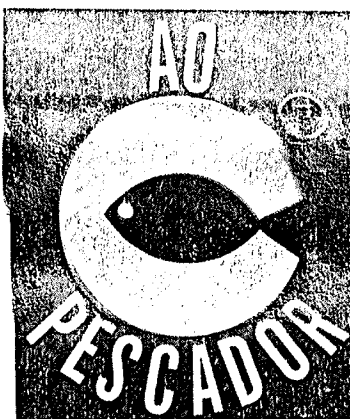
**RIO ARMAS - R. 1º DE MARÇO, 37A, SALA 701B CENTRO - RIO DE JANEIRO
CEP 20010 - CX. POSTAL 1216 - TEL.: (021) 233-4980.**



CABOS ARTESANAIS

**Feitos Sob Medida
Confeccionados em
Embuia, Jacarandá,
Pau-Brasil.**

• Av. Antonio Nardi, 1.037
Parque Alvorada - Cipo
Embu Guaçu - SP
CEP 06900 - Tel.: 496-2776
• Rua Silvano Brandão, 26
Pouso Alegre - Minas Gerais
CEP 37550 - Tel.: (035) 421-1331



Ao Pescador Caça e Pesca Ltda

**Artigos para Caçadores, Pescadores,
Camionistas, Esportes, Armas e Munições**

**Os Melhores Preços - Atacado e Varejo
Vendas para todo o Brasil**

Tels. (0192) 2-6725 32-8197 32-9244
Rua Marques de Três Rios, 62/78 - Cambinas - S.P.
(Ao lado da Estação Rodoviária)

ASSINE MAGNUM

**E TENHA O
MUNDO
DAS ARMAS
EM SUAS MÃOS!**



Preencha o cupom abaixo, tire uma cópia xerox dele, ou escreva carta reproduzindo seus dados, e garanta seu exemplar de MAGNUM DURANTE 1 ANO.

NOME: _____

DATA NASC.: ____/____/____

PROFISSÃO: _____

ENDEREÇO: _____

CIDADE: _____

ESTADO: _____

CEP: _____

TELEFONE: _____

DATA: _____

Desejo receber MAGNUM a partir da edição, inclusive. Para tanto, estou anexando CHEQUE NOMINAL (não aceitamos Vale Postal) à EDITORA MAGNUM LTDA., Rua Vitorino de Moraes, 169 - CEP 04714 - São Paulo - SP, no valor de R\$ 48,00, pelas próximas 6 (seis) edições.

REVISTA MAGNUM, A MAIS COMPLETA E ATUALIZADA PUBLICAÇÃO SOBRE ARMAS LEVES DE TODA A AMÉRICA LATINA.

tos estranhos, pelas aberturas na frente e atrás do tambor. Também pode ter problemas de funcionamento pela admissão de partículas como grãos de areia ou mesmo pólvora não queimada em pontos específicos como entre a estrela e o tambor, ou entre a báscula do tambor e o chassi.

O leitor agora provavelmente estará bastante confuso quanto à escolha de um ou outro tipo de arma, de vez que, como vimos, inúmeras são as vantagens e desvantagens de cada um. Façamos então alguns comentários sobre as possíveis situações de emprego de uma Arma de Fogo, relevando parâmetros que façam pender a escolha para um outro lado.

“
*Operacionalmente,
apresenta a desvantagem
de estar fora de ação
enquanto é remuniçado...*
”

NA GUERRA

Após a extinção da cavalaria, a única tropa que utilizava Armas Curtas como ofensivas (a Colt 1911 foi projetada para ser arma de cavalaria, daí a presença da trava de punho), muito pouca estatística se tem sobre seu emprego militar, até mesmo em conflitos longos e bem documentados, como, por exemplo, a Guerra do Vietnã. Na

realidade, para o militar, a Arma Curta é secundária e até psicológica, além de não ser distribuída a toda a tropa.

Apesar disto, a pistola é a arma curta atualmente em dotação na esmagadora maioria dos exércitos mundiais, o que certamente serve como indicativo da sensatez da escolha. As próprias regras da guerra favorecem a pistola, pelo simples fato de que a Convenção de Genebra estabeleceu que não poderia haver chumbo exposto nos projéteis militares, sendo os totalmente jaquetados ("full metal jacket") obrigatórios. Ora, se obrigado a utilizar esta munição, o revólver perde a vantagem de ser capaz de utilizar projéteis não convencionais e ainda é prejudicado pelo fato de que esta munição, nas velocidades obtíveis em Armas Curtas, não tem suficiente poder de detenção ("stopping power"), sendo necessários vários impactos, em sequência rápida, para se interromper uma investida à queima-roupa, ficando a pistola em vantagem pela sua elevada capacidade de carga.

Além do mais, uma pistola bem mantida e alimentada com munição nova e convencional, como é o caso das militares, cuja manutenção é rigorosamente ensinada e controlada, apresentará uma tendência estatisticamente pequena em falhar, o que, do ponto de vista militar, é aceitável uma vez que as atenções estão focadas no grupo e não no indivíduo. Toda ação militar pressupõe um determinado número de baixas considerado como aceitável.

Levando-se em conta que uma guerra é possivelmente a única condição onde há necessidade de se entrar em

EXCLUSIVO PARA ASSINANTES



A partir desta edição, os Assinantes de MAGNUM ganharão este exclusivo adesivo para Vidros de Autos, Janelas, etc. NÃO PERCA ESTA EXCLUSIVA OPORTUNIDADE PARA O MAIS EXCLUSIVO DOS LEITORES DE MAGNUM: O ASSINANTE!

Obs.: o Adesivo MAGNUM possui letras negras sobre fundo amarelo-vivo e as dimensões de 26 x 12 Cm; promoção válida até 30/09/89.

um pântano com uma arma, ou deter um ataque "kamikaze" de mais de um elemento, ou combater durante horas seguidas contra um número considerável de oponentes, é fácil entender por que todos os países são unânimes na escolha da pistola como arma militar.

DEFESA PESSOAL OU AÇÃO POLICIAL

Este caso é exatamente o oposto do anterior. Aqui as atenções estão voltadas para o indivíduo, não há necessidade de resistência a condições adversas, nem, tampouco, de um grande número de disparos. O que se torna necessário é uma arma confiável, de fácil manejo e manutenção (lembrem-se que não mais falamos de militares, que são treinados durante anos para limpar e manter suas armas) e que possa fazer uso de formatos mais efetivos de projétil, sem com isto comprometer seu funcionamento. Para estas condições, o revólver é mais bem adaptado.

Estatísticas publicadas nos EUA pelo FBI demonstram que a média dos tiroteios urbanos consome menos de 3 disparos e dura poucos segundos. É certo que este não é um valor no qual você deva apostar sua vida, andando com apenas 3 cartuchos na sua arma. Munição é uma daquelas coisas que nunca se parece ter em quantidade suficiente, principalmente quando o prêmio disputado é sua vida, mas convenhamos que uma pessoa armada com um revólver de 6 tiros e com dois "speed-loaders" de reserva (carregando, portanto, 18 cartuchos), não corre muito risco de ficar sem munição reagindo a um assalto.

Quanto à rapidez de remunicação, deve-se levar em conta que um combate à queima-roupa é decidido nos primeiros disparos. Se você fez tudo corretamente, e teve uma parcela de sorte, seu oponente estará fora de combate. Se, por outro lado, toda a munição de sua arma foi esgotada e você continua sob fogo, o único jeito de sobreviver é se barricar. Neste caso, levar 2 segundos para trocar de carregador ou 4 para utilizar um "speed loader" não fará diferença.

NAS COMPETIÇÕES DESPORTIVAS

Neste campo, torna-se difícil estabelecer uma comparação, pois, normalmente, revólver e pistola não competem juntos. Em provas como o IPSC, não houvesse aqui no Brasil provas separadas para as duas armas, certamente as pistolas predominariam, uma vez que neste tipo de prova o tempo gasto para percorrer a pista e atingir os alvos é divisor da pontuação obtida. Também digno de nota neste caso é o fato de que, por correrem as falhas por

“Estatísticas publicadas
nos EUA pelo FBI
demonstram que a média
dos tiroteios urbanos
consome menos de 3
disparos e dura poucos
segundos.

conta e risco do atirador (uma vez acionado o cronômetro, o mesmo somente será parado quando o atirador disparar o último tiro), a pistola Colt 1911 é a escolha quase unânime destes atiradores, dada a sua confiabilidade de funcionamento.

De qualquer modo, nada mais sendo levado em conta, a pistola, pelos motivos citados anteriormente, é mais precisa do que o revólver e, portanto, utilizada com exclusividade nas modalidades de precisão (UIT).

PREFERÊNCIAS SUBJETIVAS

Após mostrarmos as vantagens e desvantagens de cada tipo, sob vários enfoques, cabe colocar-se o fato de que cada povo possui sua preferência, independente de argumentos lógicos. Assim, o policial norte-americano, como o brasileiro, prefere o revólver à pistola, ao contrário do europeu. Um fato curioso e sintomático é citado por W. Smith em seu excelente livro "Small Arms of the World": após a 2ª Guerra Mundial, o governo norte-americano equipou a polícia da Alemanha Federal, cujas fábricas de armamento estavam proibidas de funcionar, com excelentes revólveres Smith & Wesson. A mesma, tão logo pôde, negociou estas armas por pistolas de qualidade e calibre inferiores! A conclusão daquele autor é que o policial alemão, que considera o revólver uma arma obsoleta, sentia-se mais bem protegido por uma pistola de qualidade inferior e calibre duvidoso do que por um revólver de qualidade e calibre superiores!

Fica difícil, após tão prolongada exposição de prós e contras, mesmo ao se tratando de um assunto tão polêmico, não fornecer ao leitor alguma conclusão sobre o debate.

Pessoalmente, como não pude evitar de deixar transparecer no texto, compartilho a opinião de renomados autores norte-americanos, como Bill Jordan e o próprio W. Smith, de que a pistola é arma militar por excelência, enquanto que o revólver é mais indicado para Defesa Pessoal e uso policial. Caso você ainda não tenha se decidido, faça como nós, aficionados do tiro: tenha as duas!

NA PROXIMA
MAGNUM

"Experts" Brasileiros
e Internacionais
Mostrarão:

Uma Nova Seção
• **TESTANDO AS
CLÁSSICAS**

A MAIS PODEROSA
PISTOLA DO MUNDO
• **WILDEY .475**

CBC Nylon 66
• **TESTE**

UM CLÁSSICO
DA PÓLVORA NEGRA
• **Fuzil Hawken**

**BALÍSTICA,
CUTELARIA,
ORIENTAÇÃO,
LEGISLAÇÃO**

**E MAIS,
MUITO MAIS
COMO SEMPRE!**

FACAS NÃO SÃO ARMAS!

A verdadeira Justiça desfaz a interpretação doentia em prol do cidadão honesto.

É uma cretinice popular brasileira que "facas ou canivetes com mais de quatro dedos de lâmina são proibidos"... De onde teria surgido tal idéia? Resolvi baixar meus livros da estante e mergulhar em furiosa pesquisa, até que... eureka!

O Decreto nº 1246, de 11 de dezembro de 1936, regulamentava, entre outros itens, também o transporte de armas. Tal lei relacionava armas proibidas, permitidas para civis, regulamentava o porte das últimas e também **proibia** o cidadão de portar facas (ou outras lâminas) que possuíssem mais de 10 (dez) centímetros de comprimento, de onde certamente teria surgido a expressão "... mais de 4 dedos..."

O mencionado decreto foi revogado pela Lei das Contravenções Penais e legislações seqüentes (Código Penal, Dec. Lei nº 2.848, de 1940) e o Art. 19 da LCP reza que "trazer consigo arma fora de casa ou de dependência desta sem licença da autoridade..." constitui contravenção penal, comumente denominada de **porte ilegal de arma**.

Ora, está-se então a ver que, como não existe porte concedido para facas (e outros tipos de lâminas), jamais poderia um cidadão requerer e conseguir da autoridade competente a licença para portar uma desse tipo, daí defluiu-se que o portar uma faca (ou qualquer outro tipo de lâmina), **com mais ou menos de "4 dedos"**, não enquadra o cidadão no tipo da contravenção em tela.

É um exercício simples de lógica: a contravenção é "trazer consigo arma fora de casa sem licença da autoridade competente". Que(ais) arma(s)? **Quaisquer**. E, entretanto, o núcleo do artigo esclarece: "sem licença da autoridade competente". **Que licença?** Uma que inexisti!

Isto nos leva a duas conclusões: 1) como a autoridade competente não concede licença para o porte de Armas Brancas (facas, canivetes, espadas, adagas, etc.) por ela não existir, o

"trazer consigo" este tipo de objeto não se enquadra como contravenção penal; 2) é óbvio assim que o termo "armas" no citado Artigo **refere-se tão somente àquelas de Fogo!**

DIREITO NACIONAL

O legislador pátrio, quando definiu a contravenção em tela, fê-lo pensando em Armas de Fogo, quaisquer que fossem, **excluindo propositadamente** todo e qualquer outro tipo de arma, inclusive a Branca. Tanto é assim que o festejado autor Valdir Sznick, em sua magistral obra "Contravenções", à página 143, esclarece ("ipsis litteris"): "... a existência da infração, pois, só se configura quando ocorra a falta de licença por parte da autoridade. Que autoridade? Em regra geral, a autoridade administrativa. Pela praxe, e atualmente, a autoridade policial".

Assim, poder transitar com Armas Brancas (seja lá qual for o tipo, comprimento ou formato de sua lâmina) é um **direito adquirido pelo cidadão brasileiro e amparado por Lei, a qual não pode retroagir**. Isto tanto é verdadeiro que vejamos o que diz a obra "Dicionário Jurídico", de autoria de Plácido e Silva: "Por isso, sob o ponto de vista da retroatividade das Leis, não somente se consideram adquiridos os direitos aperfeiçoados ao tempo em que se promulga a lei nova, como os que estejam subordinados a condições ainda não verificadas ou decididas, desde que não se indiquem alteráveis ao arbítrio de outrem". Ora, tentar mudar a legislação nesse aspecto seria, então, ignorar o direito adquirido do cidadão e/ou prestar um tributo (ou prestigiar) a arbitrariedade.

A mesma fonte informativa, como que para corroborar o exposto, ainda cita: "... os direitos adquiridos se opõem aos direitos dependentes de condições suspensivas, que se dizem **meras expectativas de direito**".

Ao pensar de forma contrá-

ria, o legislador teria que incluir numa pretensa nova lei relativa ao assunto e também considerar como proibido o porte de pedras, porretes, jornais convenientemente dobrados (cujo uso adequado é ensinado aos agentes da CIA norte-americana, transformando-os em armas mortíferas (quando atingem a garganta ou têmpora), gravatas, cintos (ou qualquer outro material que sirva de garrote), ossos afiados e até canetas esferográficas, estes dois últimos itens sendo muito usados em penitenciárias, etc. Enfim, todo e qualquer objeto perfuro-contundente teria que ser relacionado, o que seria, ademais de absurdo, um verdadeiro surrealismo e, portanto, incabível sob **todas** as circunstâncias do dia a dia do cidadão de qualquer lugar do mundo.

TRISTE REALIDADE NACIONAL

Não obstante, como já sobejamente mostrei, estar provado que o porte de Armas Brancas não se enquadra na contravenção penal constante no Art. 19 da LCP, constantemente observo (ou tenho contato com) policiais apreendendo facas, canivetes e adagas e prendendo em flagrante sob a acusação de porte ilegal de arma.

Situação triste, porém comum, nos grandes centros é a seguinte: um cidadão está em um transporte coletivo, bar, ponto de ônibus, ou mesmo a transitar pela cidade e chega a polícia (agora quase sempre acompanhada da imprensa televisivada) para realizar uma "blitz".

Esse cidadão vê-se, subitamente, submetido a revista e, ao ser encontrada a Arma Branca, detido e, na maioria dos casos, tratado como verdadeiro marginal (inclusive por repórteres ávidos em busca de promoção). Ato contínuo, o aparelho policial o coloca numa viatura, sempre sob a alegação de estar portando algo com "lâmina maior do que 4 dedos", e o encaminha ao distrito, onde -

muito provavelmente - será preso em flagrante por "porte ilegal de arma".

Aqui nesta muito real situação observamos dois fatos claros: 1) a **ilegalidade** dos atos cometidos pelos policiais e 2) o **despreparo** daqueles que os orientam. Não bastasse isso, o pretenso flagrante de porte ilegal de arma ainda acarreta a mesma burocracia (e muita papelada, conseqüentemente) da verdadeira contravenção penal relativa às Armas de Fogo.

O ponto de vista da autoridade administrativa nesse assunto, como veremos mais adiante, é totalmente diferente da visão policial (ainda) deturpada sob o assunto ora em pauta. A linha de pensamento da **maioria** dos Promotores de Justiça Criminal de São Paulo (SP), com quem conversei anuete sobre essa questão é - entretanto - apoiada estritamente na Lei e em sua anteriormente mencionada interpretação. Ocorre que, uma vez lavrado o flagrante, gerada a papelada, etc., o trabalho que sobra fica para o cidadão honesto e para a Justiça Criminal. O primeiro deve apoiar-se no trabalho de um advogado e o segundo julgar a questão, **tudo isto consumindo tempo e dinheiro**, neste caso ambos do contribuinte, nesta contribuição enquadrando-se, então, todos os envolvidos: policiais, delegados, pretensos réus, advogados de defesa, Promotores, Juízes e suas estruturas. Em outras palavras, por um resquício de antiga lei, verdadeiro ranço do passado, **nosso** dinheiro e tempo se esvai... é triste!

EXEMPLOS INTERNACIONAIS

Tentando buscar uma explicação para todos esses absurdos que acontecem em nosso país relativamente a Armas Brancas, decidi consultar compêndios de leis de outros países e o único fato que encontrei foi na Lei espanhola, cujo povo historicamente sempre se armou diuturnamente com as famosas "na-

vajas". Recentemente, tentaram naquele país a aprovação de uma lei que entendesse ser crime o porte de facas de duplo fio, **NOTEM BEM**, do tipo adaga, e com lâminas maiores do que 10 cm. O julgamento de tal propositura foi um verdadeiro fiasco para aqueles que a propunham: foram vencidos por unanimidade.

Ainda internacionalmente, reportando-me agora aos EUA, note-se que na cidade de Nova Iorque as leis contra o porte ilegal de Arma de Fogo são rigorosíssimas, talvez as mais rigorosas do mundo.

O policial nova-iorquino, frequentemente habituado a abordar elementos altamente drogados, não "dá moleza" para nada que possa constituir-se no menor tipo de armamento. Entretanto, mesmo lá, facas e canivetes são apenas entendidos mesmo como facas e canivetes, ou sejam, objetos de uso diário que **eventualmente** poderão ser utilizados como armas.

Querem um exemplo vivo do que acabei de expor, divulgado ao mundo inteiro? Muito bem! O 1º filme "Crocodile Dundee" mostra uma cena em que o personagem principal, vindo da Austrália, onde portava habitualmente grande faca Bowie, estava perdido e procura a ajuda de um policial de patrulhamento na área urbana. Ao procurar a ajuda do policial, este lhe dá uma "carona" em seu cavalo, momento em que "Dundee" retira da parte traseira de seu cinto a grande faca (que atrapalhava sua subida ao lombo do animal) e a entrega ao policial. Juntos, seguem até a porta do hotel, onde "Dundee" desmonta e o policial lhe entrega a faca, continuando sua ronda.

Salta, então, aos olhos o seguinte: fosse o porte de uma faca, mesmo grande e própria para Defesa como aquela, crime ou contravenção naquele Estado norte-americano, o policial certamente teria prendido o usuário e o objeto e mesmo Hollywood sendo - na maioria das vezes - tão fantasiosa como é, jamais permitiria tão falsa divulgação do agir de um policial urbano.

Os eternos críticos do 3º Mundo certamente pensarão e afirmarão: "Ah! Mas isto é válido para um povo civilizado... só mesmo nos EUA!" **Errado!** Não apenas os países sul-americanos como Argentina, Uruguai, Paraguai, Chile, etc. não orientam suas forças policiais no sentido de reter lâminas em poder de cidadãos honestos. O máximo que

pode acontecer é verificar-se a ficha policial do detido e, em caso de ela estar OK, devolver-se a faca ou canivete.

Na América do Norte e Europa é habitual ver-se senhores e senhoras de meia-idade, adultos e até jovens maiores de 18 anos portando canivetes nas características bolsinhas de cinto. Alguns desse tipo, como por exemplo, o norte-americano da marca Buck Modelo 110, podem, é claro e rapidamente, transformar-se em arma mortal... assim como o pode um simples ferro de passar roupa ou qualquer outro objeto que tenha poder perfuro-contundente.

UM CASO NACIONAL

Ora, caros Leitores, o que presenciamos diariamente em nosso país, como consequência da falta de consciência da maioria das autoridades, é a simples inexistência dos direitos da cidadania, de forma que, assim, habitualmente o cidadão brasileiro é lesado gravemente pelo próprio Estado e seus agentes.

O caso que citarei a seguir, omitindo, é claro, o nome do pretense réu, consta do **Processo 31/92** julgado pelo Juízo da 20ª Vara Criminal de São Paulo (SP) e mostra, felizmente, a lucidez e o fazer valer da própria Justiça,

quando Juiz e Promotor são realmente esclarecidos.

Parte constante da sentença de absolvição pelo Meritíssimo Juiz de Direito, Dr. José Caetano Graziosi, referindo-se à pretensa acusação de estar o réu incurso no Art. 19 da LCP (porte ilegal de arma) por este ser detido na via pública portando canivete (agora, pasmem!) com lâmina de 8 (oito) cm, é claríssima: "... assim, nota-se que o porte de Armas Brancas não se insere no tipo penal da contravenção do Artigo 19, sendo, por conseguinte, atípica tal conduta. A entender-se de forma diferente, teríamos que toda a pessoa que adquirisse facas em lojas de supermercados estaria automaticamente infringindo aquela disposição legal ao encaminhar-se para sua residência com as referidas..."

O insigne magistrado, exemplo a ser seguido por todos aqueles que são incumbidos de fazer a verdadeira Justiça, ainda esclarece: "... o porte de arma concedido pela autoridade policial refere-se **tão somente** (grifo nosso) às Armas de Fogo Curtas, ou de mão (revólveres e pistolas). Mesmo as armas de caça, como espingardas, fuzis e carabinas, não ensejam porte de arma, mas sim licença para transporte..." Mais adiante, na finalização da sentença, a correta síntese das idéias expostas

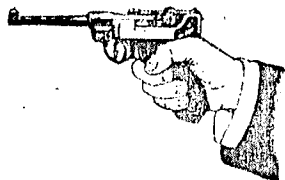
neste artigo: "... a posse de um canivete, ainda que em via pública, não se caracteriza como prática contravençional. Se é verdade que o canivete possui condições de ser utilizado em ofensa à integridade física, não é menos verdade que sem a previsão do ato administrativo que concedesse licença para o porte, não se aperfeiçoa o tipo penal do artigo 19 da Lei Contravençional..."

E, como sempre neste tipo de ato policial ilícito, quem foi o maior prejudicado? O cidadão de bem, é lógico. Aquele que teve que contratar um advogado, gastando tempo e dinheiro. E o Poder Público, que teve que desfazer a interpretação doentia (e com muita burocracia) da autoridade policial, certamente de agentes e delegados que querem impor sua própria interpretação da Lei.

Entretanto, com este caso, e com a jurisprudência nele configurada, ganham os cidadãos de bem que querem portar uma Arma Branca, seja lá por que razão for... Eu até sugeriria aos Promotores Públicos, Juizes, Delegados de Polícia, Comandantes de Polícias Militares sérios, etc. que informassem o contido neste artigo aos seus subordinados; creio que esta seria uma maneira inicial de evitarmos a má interpretação das Armas Brancas.

Ele Voltou! MANUAL DA LUGER

Selbstlade-Pistole
„PARABELLUM“



Cuidadosa reprodução, fiel em todos os detalhes (formato, tipo de papel, cor da tinta, etc.), **INCLUSIVE EM IDIOMA ALEMÃO**, do Manual Original das Pistolas Luger de 1908.

Esta reprodução do Manual Original da Luger deve ser imediatamente adquirida por quem tem (ou pretende ter) uma dessas célebres pistolas semi-automáticas, **POIS SOMENTE EXISTEM DISPONÍVEIS 1.000 EXEMPLARES**. Um "must" a mais para sua arma!

Apresentado no formato de 103x147mm (fechado), com 56 páginas + capas, impressão a 1 cor (sépia) tanto dos textos quanto dos desenhos de desmontagem e técnicos, essa fiel e cuidadosa reprodução pode ser sua por apenas **Cr\$ 20.000,00 a unidade**, neste preço já incluídas despesas de remessa postal.

Para obter a mais completa e atualizada versão do Manual da Luger, envie este anúncio para a **MAGNUM EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS E CULTURAIS LTDA.**, para:

MAGNUM EMPREENDIMENTOS ESPORTIVOS E CULTURAIS LTDA.
Manual da Luger
Av. da Invernada, 12 - Aeroporto - São Paulo (SP) - CEP 04612-060

