



POLÍCIA MILITAR DO AMAPÁ
BATALHÃO DE OPERAÇÕES ESPECIAIS
2ª CIA CHOQUE



ARMAMENTO, MUNIÇÃO E TIRO

INST. SGT RICARDO RAMOS
SGT ABMAEL
CB RAMON PABLO
CB J. BRITO



CONCEITOS BÁSICOS SOBRE ARMA DE FOGO

- **ARMAS : Próprias e Impróprias**
- **ARMAS DE FOGO :** Arma que arremessa projéteis empregando a força expansiva dos gases gerados pela combustão de um propelente confinado em uma câmara que, normalmente, está solidária a um cano que tem a função de propiciar continuidade à combustão do propelente, além de direção e estabilidade ao projétil

•



CLASSIFICAÇÃO DAS ARMAS

ALMA DO CANO :

- **ALMA LISA**: quando a superfície interna do cano é completamente lisa. Ex: Escopeta Cal 12.
- **ALMA RAIADA** - propicia o movimento de rotação dos projéteis que lhes garante estabilidade na trajetória (dextrogiras / sinistrogiras)

SISTEMA DD CARREGAMENTO : - ANTECARGA
- RETROCARGA

FUNCIONAMENTO



- TIRO UNITÁRIO

- Carregamento manual (a cada tiro é necessário retirar o cartucho deflagrado e introduzir um novo cartucho)

- TIRO DE REPETIÇÃO

- A cada disparo, é necessário o emprego de força física do atirador para tornar a arma pronta para o disparo seguinte, como os revólveres e algumas carabinas (CBC Cal. 12)

- SEMIAUTOMÁTICA - Realizam, automaticamente, todas as operações de funcionamento com exceção do disparo (novo acionamento do gatilho). - (PT 100, PT 840)

- FUNCIONAMENTO



- AUTOMÁTICA -

- O carregamento, o disparo e todas as operações de funcionamento ocorrem continuamente enquanto o gatilho estiver sendo acionado (rajada) – (SMT – 2 tiros CARABINA 5,56 – 3 tiros, FUZIL 7,62)

QUANTO AO TIPO



NÃO-PORTÁTIL – Não podem ser transportadas por um único homem (ex: peças de artilharia)

- **PORTÁTIL** – transportadas por 01 único homem, mas não conduzida em um coldre e exigindo ambas as mãos para a realização eficiente do disparo sendo, para facilidade e comodidade de transporte, geralmente, dotado de uma bandoleira. (ex: fuzis, carabinas e espingardas)
- **DE PORTE** – pode ser portada por 01 indivíduo em um coldre e disparada comodamente com somente uma das mãos (pistolas, revólveres)

MUNIÇÕES



PRINCIPAIS MUNICOES UTILIZADAS PELA PMAP



Existem diversos tipos de munições, distintas de acordo com a sua finalidade:

- I) Real:** para emprego contra pessoal e alvos não blindados; é a munição comum.
- II) Festim:** é o cartucho normal sem o projétil. E utilizado para tiro simulado e para as salvas militares.

MUNIÇÕES



III) Manejo: usado para instrução e manejo das armas: não contém propelente e a espoleta é inerte.

IV) Sobre pressão: são cartuchos que contêm uma carga de propelente 20% a 30% maior do que o normal. Destina-se a testes de armas por parte dos fabricantes.

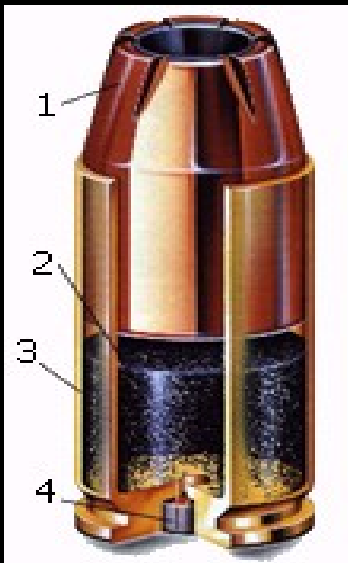
V) Carga reduzida: também utilizada no treinamento de atiradores.

VI) Recarregada: é a munição cujo estojo foi reaproveitado após limpeza e recalibragem, para receber novo espoletamento, carga de projeção e engastamento de um novo projétil

CARTUCHO

É o conjunto do projétil e os componentes necessários para lançá-lo, no disparo.

Um cartucho completo é composto de:



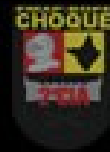
PROJÉTIL
ESTOJO
PROPELENTE
SPOLETA

Pistola Imbel MD5 GC cal. .40



SOMOS FORTES PORQUE ESTAMOS UNIDOS / 2 CIA CHOQUE

Pistola Imbel MD5 GC cal. .40



A principal característica da Pistola Imbel MD5 GC é possuir mecanismo com funcionamento somente por ação simples. Não há possibilidade de realizar disparos em ação dupla, pois cada vez que o atirador pressiona o gatilho, o mecanismo deixa o cão armado na retaguarda e esta arma não possui o desarme do cão (declock).

Pistola Imbel MD5 GC cal. .40



| Classificação: | |
|----------------------------|--|
| Nomenclatura | Pistola Imbel MD5 GC |
| Calibre | .40 S&W |
| Uso e área de emprego | Curta individual de uso policial |
| Tipo | Porte |
| Funcionamento | semi-automática |
| Princípio de funcionamento | Curto recuo retardado Delayed blow back |
| Alma do cano | 6 raia da esquerda para direita |
| Ação de disparo | Ação SIMPLES |

| | |
|--------------------------|---|
| Carregamento | Retrocarga com carregador metálico tipo cofre bifilar de 16+ 1 cartuchos |
| Sistema de segurança | Trava automática de percussor, dispositivo de segurança da tecla (beavertail), segurança através do semi- engatinhamento, trava do registro de segurança. |
| Restrições da legislação | Uso restrito Militar e Policial |
| Aparelho de pontaria | Tipo 3 pontos, alça entalhe U e massa poste fixo |

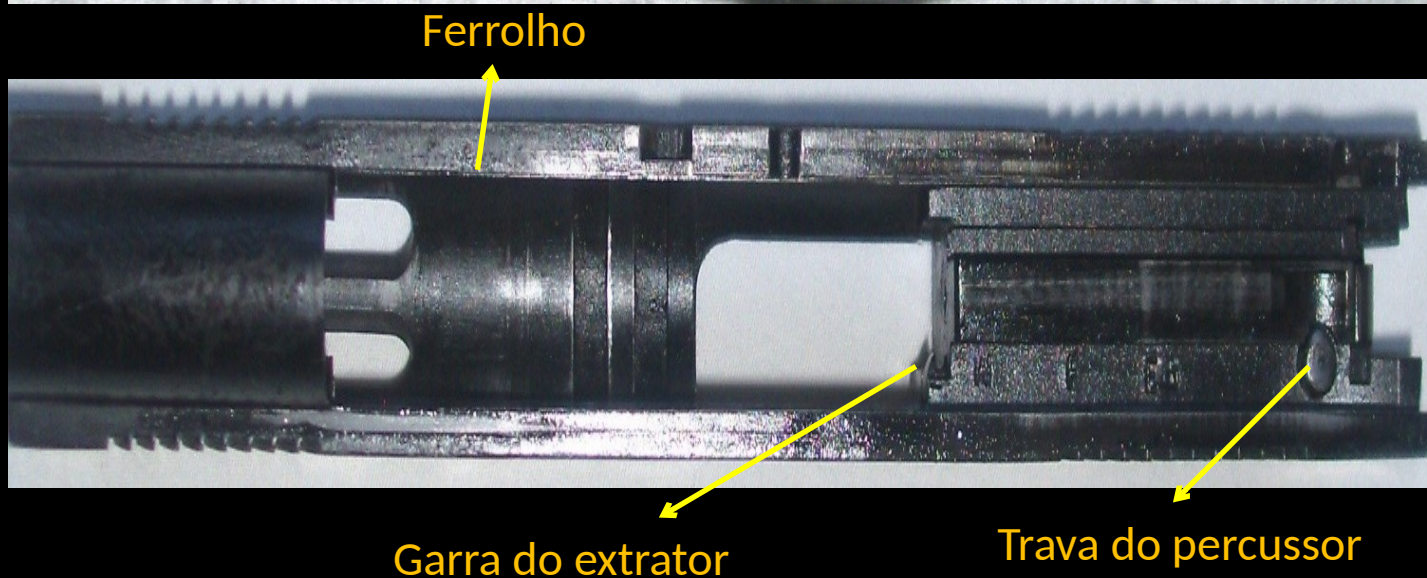
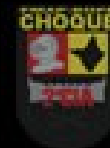
Pistola Imbel MD5 GC cal. .40



Pistola Imbel MD5 GC cal. .40



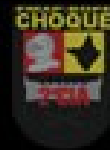
Pistola Imbel MD5 GC cal. .40



Pistola Imbel MD5 GC cal. .40



PISTOLA .40 IMBEL MD6



SOMOS FORTES PORQUE ESTAMOS UNIDOS / 2 CIA CHOQUE

PISTOLA .40 IMBEL MD6

PISTOLA .40 TC - IMBEL MD6

A. INTRODUÇÃO

A Indústria de Material Bélico do Brasil - IMBEL, Empresa Pública Federal vinculada ao Ministério da Defesa - Comando do Exército Brasileiro, é tradicional fabricante e fornecedora de pistolas e fuzis às Forças Armadas e Auxiliares nacionais.

A Pistola .40 Tática Compacta-IMBEL Modelo 6 (Pst .40 TC-IMBEL MD6) associa a tecnologia de última geração em polímero da IMBEL às qualidades do calibre .40 S&W, fatores fundamentais para excelente desempenho policial e esportivo.

A utilização do já consagrado Sistema ADC (Armador e Desarmador do Cão) confere aumento de segurança por travar e destravar a arma sem necessidade de acionar o gatilho em momento algum, mesmo que parcialmente. O Sistema ADC IMBEL é similar aos sistemas de segurança existentes no mercado internacional, com algumas características especiais: a pequena quantidade de peças e a necessidade de maior pressão para colocar a arma em situação de pronta para o tiro real.

A fabricação, sob os mais rígidos padrões militares internacionais, com matéria-prima de qualidade superior, assegura longa vida útil à arma, com manutenção mínima e possibilidade de utilização sob quaisquer condições climáticas.

Matéria-prima utilizada neste modelo:

| Modelo | Armação (frame) | Ferrolho (slide) | Peças externas (small parts) |
|--------|-----------------|------------------|--------------------------------|
| MD6 | polímero | aço carbono | fosfatizada(s) e/ou pintada(s) |

A Pst .40 TC-IMBEL MD6 é fornecida, salvo se houver modificação solicitada pelo usuário através de contrato, em embalagem individual, juntamente com dois carregadores, vareta e escova para limpeza, manual operacional e o alvo de aferição do teste de tiro.

PISTOLA .40 IMBEL MD6



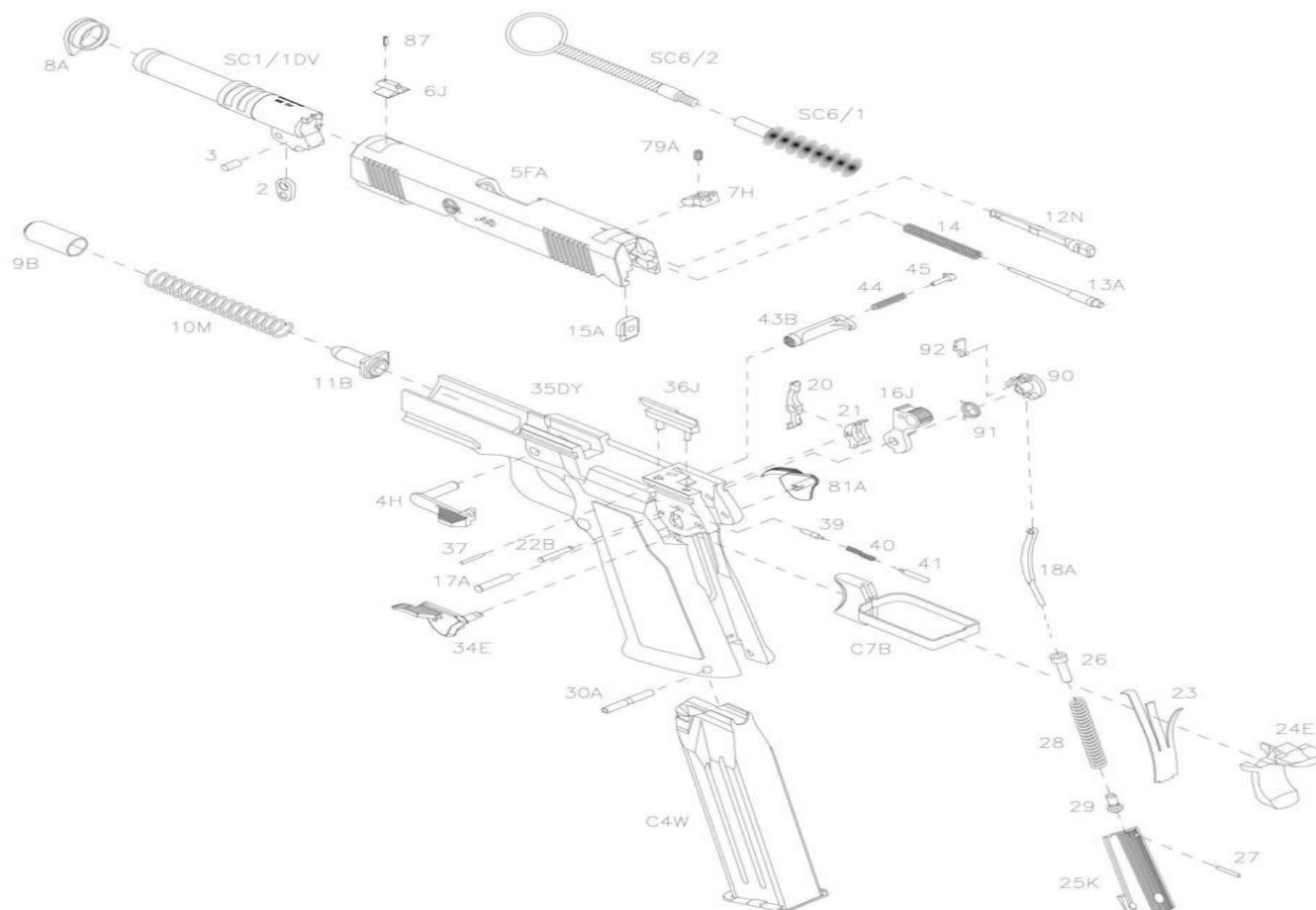


PISTOLA .40 IMBEL MD6

Manual Operacional da Pistola .40 TC – IMBEL MD6

FI 2 / 18

C. VISTA EXPLODIDA



| Ref | Designação |
|-----|---|
| 2 | Elo de prisão do cano |
| 3 | Eixo do elo de prisão do cano |
| 4H | Chaveta de fixação do cano |
| 5FA | Ferrolho |
| 6J | Massa de mira |
| 7H | Bloco com entalhe de mira |
| 8A | Manga-guia do cano |
| 9B | Dedal-guia da mola recuperadora |
| 10M | Mola recuperadora |
| 11B | Extrator |
| 12N | Extrator |
| 13A | Percussor |
| 14 | Mola do percussor |
| 15A | Placa-retém do percussor e do extrator |
| 16J | Cão |
| 17A | Eixo do cão |
| 18A | Alavanca de armar o cão |
| 20 | Alavanca de disparo |
| 21 | Noz de armar |
| 22B | Eixo da noz de armar |
| 23 | Mola triplice |
| 24E | Dispositivo de segurança da teca |
| 25K | Bloco-alojamento da mola do cão |
| 26 | Cabeça-apoio da alavanca de armar o cão |
| 27 | Pino-retém da cabeça-apoio da alavanca de armar o cão |

| Ref | Designação |
|---------|--|
| 28 | Mola do cão |
| 29 | Pino-retém da mola do cão |
| 30A | Pino-retém do bloco-alojamento |
| 34E | Registro de segurança esquerdo |
| 35DY | Armação |
| 36J | Ejetor |
| 37 | Pino-retém do ejedor |
| 39 | Cabeça-apoio da chaveta de fixação do cano |
| 40 | Mola dos apoios |
| 41 | Cabeça-apoio do dispositivo de segurança da teca |
| 43B | Retém do carregador |
| 44 | Mola-retém do carregador |
| 45 | Fixador do retém do carregador |
| 79A | Parafuso de fixação do bloco com entalhe de mira |
| 81A | Registro de segurança direito |
| 87 | Pino de fixação da massa de mira |
| 90 | Desarmador do cão |
| 91 | Mola de retorno do cão |
| 92 | Placa de segurança |
| SC1/1DV | Canal |
| SC6/1 | Escova de limpeza |
| SC6/2 | Haste |
| C4W | Carregador |
| C7B | Gatilho |

SOMOS FORTES PORQUE ESTAMOS UNIDOS / 2 CIA CHOQUE

Pistola PT 100 – calibre .40 S&W

Histórico

Inspirado no projeto da Beretta 92, de fabricação italiana, esse modelo foi adaptado para receber munição .40 S&W ao invés de 9mm.

No ano de 1996 o Departamento de Polícia Rodoviária Federal foi a primeira força de segurança pública nacional a adquirir pistolas no calibre .40 S&W, calibre este que mais tarde se tornaria o calibre mais utilizados pelas forças policiais em todo o mundo. O intuito era de realizar a substituição de todos os revólveres e pistolas de calibre .38 pela pistola calibre .40 S&W, fato este já devidamente realizado.

Classificação

CLASSIFICAÇÃO

- ➡ **QUANTO A ALMA DO CANO:** Raiada dextrógira (sentido horário)
- ➡ **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- ➡ **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** Semi-automática (PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO: ação direta dos gases com curto recuo do cano)
- ➡ **QUANTO À MOBILIDADE:** de porte (emprego individual)
- ➡ **QUANTO AO TIPO:** curta
- ➡ **OBS:** Refrigeração a ar

OUTROS DADOS:

- **Carregador:** metálico, tipo cofre.
- **Capacidade do carregador:** 11 ou 13 cartuchos.
- **Sentido da alimentação:** de baixo para cima.
- **Alça de mira:** fixa, entalhe em U.
- **Massa de mira:** fixa, tipo lâmina.
- **Calibre real:** 10,16 mm.
- **Calibre nominal:** **.40 S&W.**
- **Acabamento:** oxidado.
- **Armação (chassi):** alumínio (ferrolho de aço).

Pistola PT 100 – calibre .40 S&W

Nomenclaturas das peças e componentes



- 01 – MASSA DE MIRA
- 02 – ALÇA DE MIRA
- 03 – CÃO
- 04 – BEAVER (RABO DE CASTOR)
- 05 – EMPUNHADURA / CABO
- 06 – RETÊM DE CARREGADOR
- 07 – GUARDA-MATO
- 08 – GATILHO
- 09 – ALAVANCA DE DESMONTAGEM
- 10 – RETÊM DE FERROLHO
- 11 – TRAVA DE REGISTRO DE SEGURANÇA /
DESARMADOR DO CÃO

NOMENCLATURAS DAS PEÇAS E COMPONENTES



- 12 - FERROLHO
- 13 - EXTRATOR (INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA)
- 14 - CANO
- 15 - TIRANTE DO GATILHO
- 16 - RETÊM DA ALAVANCA DE DESMONTAGEM
- 17 - CARREGADOR

NOMENCLATURAS DAS PEÇAS E COMPONENTES



Pistola PT 840 – calibre .40

Histórico

A PT 840 apresentou-se como uma pistola mais moderna, pois possuir as seguintes características: armação em polímero, maior resistência à oxidação, menores dimensões, maior capacidades de tiros, melhor ergonomia e o fato de ser totalmente ambidestra.

Essas características supririam as demandas advindas do próprio efetivo da PRF, que sentia necessidade de uma pistola mais leve, menor, com maior autonomia de tiros e que atendesse satisfatoriamente tanto aos policiais destros quanto aos canhotos.

Classificação

CLASSIFICAÇÃO

- ➡ **QUANTO A ALMA DO CANO:** Raiada dextrógira (sentido horário)
- ➡ **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- ➡ **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** Semi-automática (PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO: ação direta dos gases com curto recuo do cano)
- ➡ **QUANTO À MOBILIDADE:** de porte (emprego individual)
- ➡ **QUANTO AO TIPO:** curta
- ➡ **OBS:** Refrigeração a ar

OUTROS DADOS:

- **Carregador:** metálico, tipo cofre.
- **Capacidade do carregador:** 15 cartuchos.
- **Sentido da alimentação:** de baixo para cima.
- **Alça de mira:** fixa, entalhe em U (**Opcional de TRÍTIQ**).
- **Massa de mira:** fixa, tipo lâmina (**Opcional de TRÍTIQ**).
- **Calibre real:** 10,16 mm.
- **Calibre nominal:** .40 S&W.
- **Acabamento:** **teniferizado** (cano e ferrolho de aço carbono)
- **Armação (chassi):** **polímero** e alumínio.

NOMENCLATURAS DAS PEÇAS E COMPONENTES



NOMENCLATURAS DAS PEÇAS E COMPONENTES



NOMENCLATURAS DAS PEÇAS E COMPONENTES



Submetralhadora SMT 40 – Calibre .40

CONCEITO DE SUBMETRALHA

Decreto 3665/00

- ➔ TAMANHO REDUZIDO
- ➔ PODE ATUAR EM REGIME DE TIRO SEMIAUTOMÁTICO
- ➔ NORMALMENTE **MESMO CALIBRE DAS PISTOLAS** (Ex: .40 S&W)

CLASSIFICAÇÃO

- ➔ QUANTO A ALMA DO CANO: Raiada (06 raias dextróginas)
- ➔ QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO: Retrocarga
- ➔ QUANTO AO FUNCIONAMENTO: SEMIAUTOMÁTICA / AUTOMÁTICA (limitada a 02 disparos)
- ➔ QUANTO À MOBILIDADE: portátil
- ➔ QUANTO AO TIPO: longa (Cano > 06 polegadas) – **SMT 40 = 200mm**
- ➔ OBS: Refrigeração a ar

OUTROS DADOS:

- **Capacidade de tiro:** carregadores para 30 e 15 munições
- **Coronha:** rebatível e telescópica
- **Calibre real:** 10,16 mm.
- **Calibre nominal:** .40 S&W
- **Cadência de tiro:** 700 – 800 disparo / minuto
- **Percussor:** flutuante
- **Sistema de pontaria:** Massa (lâmina fixa) e Alça (ajustável em altura e lateralmente)
- **Peso:** 3,290 Kg
- **Método de funcionamento:** BLOWBACK

Submetralhadora SMT 40 – Calibre .40



NOMENCLATURAS DAS PEÇAS E COMPONENTES



01 – PINO DE UNIÃO
02 – CONJUNTO FERROLHO

03 – CAIXA DA CULATRA
04 – CAIXA DE MECANISMO

CARABINA TAURUS –FAMAE CT 40



- A carabina Taurus-Famæ CT 40 é uma arma leve, de fácil manejo, que opera em regime exclusivamente semi-automático, dentro das tendências mundiais para o trabalho policial em ambiente urbano, com carregadores de alta capacidade de cartuchos, de 10, 15 e 30 tiros, de acordo com a característica da missão. Assim como a submetralhadora Taurus MT 40, a carabina funciona com ferrolho fechado, com reténs de ferrolho e carregador.



CARABINA TAURUS –FAMAE CT 40

- **Classificação:**

- Nomenclatura
- Carabina TAURUS-FAMAE CT 40
- Calibre
- .40 S&W
- Tipo
- Portátil
- Funcionamento
- Semi-automático
- Alma do cano
- 6 raia da esquerda para a direita
- Carregamento
- Retrocarga carregador tipo cofre bifilar de 10, 15 e 30 cartuchos
- Sistema de segurança
- Trava de gatilho
- Restrições da legislação
- Uso restrito policial
- Aparelho de pontaria
- Tipo alça aberto para 50m, diópter de 100/150 m, massa tipo túnel poste

NOMENCLATURAS DAS PEÇAS E COMPONENTES



1. CONJUNTO DO FERROLHO
2. CANO E CAIXA DA CULATRA
3. ALAVANCA DE MANEJO
4. MOLA RECUPERADORA
5. GUIA DA MOLA RECUPERADORA
6. PLACAS DO GUARDA MÃO
7. CAIXA DO MECANISMO
8. CORONHA GUARDA MÃO
9. PINO DE UNIÃO
10. CARREGADOR
11. PINO DE RETENÇÃO



FUZIL IA2 556



SOMOS FORTES PORQUE ESTAMOS UNIDOS / 2 CIA CHOQUE

FUZIL 556 IA2

1.2 HISTÓRICO

- O Fuzil de Assalto (Fz Ass) 5,56 IA2 foi criado pelo Tenente-Coronel Paulo Augusto Capetti Rodrigues Porto, da Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL) para substituir o Fuzil Nacional (FN) Fuzil Automático Leve (FAL) e suas variantes nas fileiras do Exército Brasileiro. Após o Exército constatar que o IMBEL MD-97 não poderia suprir os requisitos básicos para substituir o FAL, começou a modernizar o projeto do MD-97. No entanto, a simples modernização do projeto, que usava muitas peças do FAL, não era suficiente para suprir as necessidades do Exército. Com isso, começou o projeto de uma arma totalmente nova, inicialmente nomeada como MD-97 Mk.II, mesmo não se tratando de uma simples modernização do MD-97, e sim de um fuzil totalmente novo. O fuzil, que usa componentes do FAL e do M16, tornou-se público em 2010, quando começou a ser testado no Centro de Avaliações do Exército (CAEx), no Campo de Provas de Marambaia, Rio de Janeiro. Em 2012, o Exército fez a encomenda inicial de 1.500 fuzis IA2, no modelo 5.56x45mm NATO e 7.62x51mm NATO, para serem distribuídos para teste entre várias unidades do Exército, como a Brigada de Operações Especiais, a Brigada de Infantaria Paraquedista e as Brigadas de Infantaria de Selva. O produto final realizou mais de 70 mil tiros, em testes de resistência, submetido à areia, poeira, altas e baixas temperaturas, bem como imersão em água, seguida de disparo. Os teste realizados em ambiente de selva provou sua confiabilidade, assim como seu tempo de escoamento de 15 segundos após submersão. Também foi testado seu desempenho em paraquedismo, caatinga, operações especiais, etc.

FUZIL 556 IA2

2.1 NOMENCLATURA

2.1.1 O Fz Ass 5,56 IA2 foi projetado pela IMBEL, por meio de sua Fábrica de Itajubá (FI) e destina-se, em princípio, às Forças Armadas, Forças Auxiliares e à exportação. Possui a seguinte nomenclatura:

- Fuzil de Assalto 5,56 – IMBEL MODELO A2;
- Fuzil de Assalto 5,56 IA2 ou, ainda,
- Fz Ass 5,56 IA2.

2.2 DESCRIÇÃO DO MODELO

2.2.1 Fuzil com cano curto e regimes de tiro automático, semiautomático e repetição (para lançamento de granadas de bocal). As demais armas da família de Fuzis IA2 são variantes deste, de acordo com comprimento do cano, regime de tiro e acessórios.

2.2.2 O Fuzil de Assalto 5,56 – IMBEL A2 é uma arma de fogo portátil, de uso restrito e emprego individual, que funciona por aproveitamento indireto dos gases resultantes da queima da carga de projeção. (Figura (Fig)1).

2.2.3 O fuzil possui um sistema de trancamento por ferrolho rotativo que permite que o destrancamento e abertura da arma, durante o ciclo de funcionamento, só ocorram após o projétil ter ultrapassado a boca da arma. Desta forma, a precisão do tiro não é perturbada pelo deslocamento de massas como ocorre em algumas armas automáticas. O Fuzil de Assalto possui seu cano (350 mm com quebra-chamas) menor do que um fuzil tradicional (437 mm).

2.2.4 O fuzil possui seletor para os regimes de tiro, permitindo seu funcionamento como arma de repetição (lançamento de granada de bocal), semiautomática (tiro intermitente) ou arma automática (tiro contínuo), quer com a coronha em posição normal de tiro, quer em posição rebatida.

2.2.5 O fuzil possui cano com 6 raias, passo de 254 mm (10 pol) à direita. A alma raiada e a câmara recebem uma camada de cromo duro, a fim de aumentar a vida útil do cano e facilitar a sua limpeza interna.

FUZIL 556 IA2



Fig 19 – Desmontagem em 1º escalão.

1. Pino do ferrolho
2. Percussor
3. Impulsor do ferrolho
4. Alojamento do ferrolho
5. Guarda mão superior
6. Guarda mão inferior
7. Carregador
8. Êmbolo
9. Pino do guarda mão
10. Obturador do cilindro G..
11. Cilindro de gases
12. Ferrolho
13. Tampa da cx da culatra
14. Pino do percussor
15. Mola do percussor
16. Mola do êmbolo

CARABINA 5,56 IMBEL CA MD 97 LM



Lado direito



CARABINA 5,56 IMBEL CA MD 97 LM

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CLASSIFICAÇÃO

- **Designação**
- Indicativo militar: Ca Md 97 LM
- Nomenclatura: Carabina 5,56 Md 97 LM
- **Classificação**
- Quanto ao tipo: portátil
- Quanto ao emprego: individual
- Quanto ao funcionamento: Semi automático e eventualmente de repetição.
- Princípio de funcionamento: ação indireta dos gases com tomada em um ponto do cano e transferência através de êmbolo.
- Quanto ao sistema de trancamento: ferrolho rotativo.
- Quanto à refrigeração: a ar



CARABINA 5,56 IMBEL CA MD 97 LM

- **Alimentação**

- Carregador: tipo cofre padrão M16A2 Colt
- Capacidade: 30 cartuchos
- Sentido: de baixo para cima

- **Cano e raiaamento**

- Comprimento: 0,33 m
- Números de raias: 6 (seis)
- Sentido: destrógiro (à direita)
- Passo: passo de 1:10" (0,25m)

- **Aparelho de pontaria**

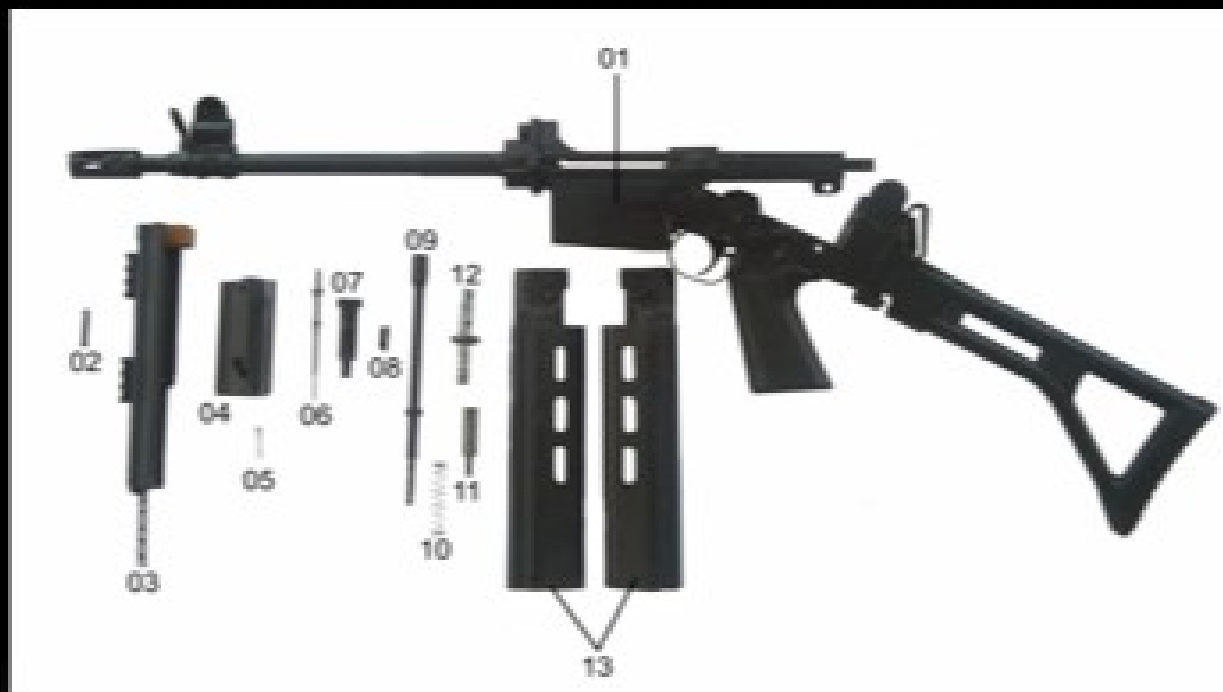
- Alça de mira: visor "peep-sight" militar, basculante, regulável em duas distâncias e direção por catraca e parafuso
- Massa de mira: tipo ponto, regulável em altura, com protetores



CARABINA 5,56 IMBEL CA MD 97 LM

- **O FUZIL/CARABINA COMO ARMA POLICIAL**
- O alcance, penetração, potência do cartucho e elevado poder de incapacitação, criados e desenvolvidos ao máximo para os fuzis, desde os primeiros modelos, fazem com que esta arma seja militar por excelência. Uma força armada regular ou não, precisa de uma arma portátil que dê ao combatente com mediano treinamento o maior alcance e precisão nas distâncias da guerra moderna.
- **PRECISÃO**
- Dificilmente um moderno fuzil de assalto ou "sniper", não logrará êxito em atingir alvos de 10cm de diâmetro à 200m de distância. Esta é uma qualidade inerente do fuzil, pois a elevada velocidade do projétil lhe confere uma natural precisão o fuzil é a que apresenta maiores índices de precisão, que são sobejamente aproveitados e desenvolvidos nas versões "sniper", armas para tarefas difíceis onde não deve haver erro!

CARABINA 5,56 IMBEL CA MD 97 LM



- | | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------|
| 1. Armação | 7. ferrolho | 13. guarda mão |
| 2. pino da armação | 8. pino do ferrolho | |
| 3. tampa da caixa da culatra e mola | 9. êmbolo | |
| 4. impulsor do ferrolho | 10 mola do embolo | |
| 5. pino do percussor | 11. cilindro de gases | |
| 6. percussor | 12. obturador do cilindro de gases | |

FUZIL 762 MOSQUETAO



- **HITORICO**
- O M968, cuja nomenclatura oficial e mosquetão 7,62mm modelo 968, indicativo militar MQ 7,62 M968 é um fuzil utilizado pelo exército brasileiro em seus tiros de guerra.

FUZIL 762 MOSQUETAO



FUZIL 762 MOSQUETÃO

- Mecanismo de segurança:
- O 7,62 MOSQUETÃO possui um registro de segurança, que poderá atuar em três posições distintas:
- Asa de registro de segurança para esquerda: **Arma destravada** – (foto 01);
- Asa de registro de segurança na vertical: **½ Trava: Gatilho/ Desmontagem**– (foto 02);
- Asa de registro de segurança para direita: **Travada** – Gatilho e Ferrolho – (foto 03).

– 1



2



3



FUZIL 762 MOSQUETÃO



Asa de registro de segurança



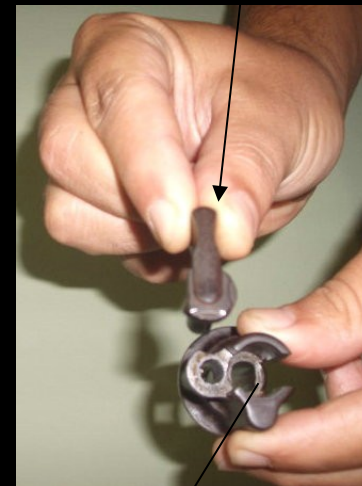
Retém do receptor do guia do cão



Retém do ferrolho

Alavanca de manejo

Asa do registro de segurança



Cão



Receptor do guia do cão

FUZIL 762 FAL



FUZIL 762 FAL

1-APRESENTAÇÃO

O fuzil 7,62 M964, é uma arma adotada no exército brasileiro em substituição aos antigos fuzis e mosquetões de repetição de calibres 7mm e .30. Foi adotado como arma portátil do combatente de qualquer arma, atendendo as necessidades de uniformização da munição, bem como da modernização do equipamento.

É uma arma de aceitação internacional, tendo sido muito utilizada desde 1960 na África quando de lutas internas. Suas excepcionais características já foram comprovadas nas mais diversas situações e condições de emprego.

Esta arma foi projetada e executada com objetivo de colocar nas mãos do soldado, uma arma que tenha – em grau até agora não igualado – as mais importantes qualidades a saber:

- perfeita maneabilidade;
- possibilidade de iniciar instantaneamente tiro intenso e apontado;
- facilidade de manutenção em campanha;
- segurança absoluta de funcionamento.



FUZIL 762 FAL

2.2 -CLASSIFICAÇÃO

Quanto ao tipoPortátil
Quanto ao empregoIndividual

Quanto ao funcionamentoSemi-automático
Princípio de funcionamento.....Tomada de gases (em um ponto do cano)
Quanto a refrigeraçãoA ar

2.3 -ALIMENTAÇÃO

CarregadorMetálico, tipo cofre
Capacidade 20 cartuchos
SentidoDe baixo para cima

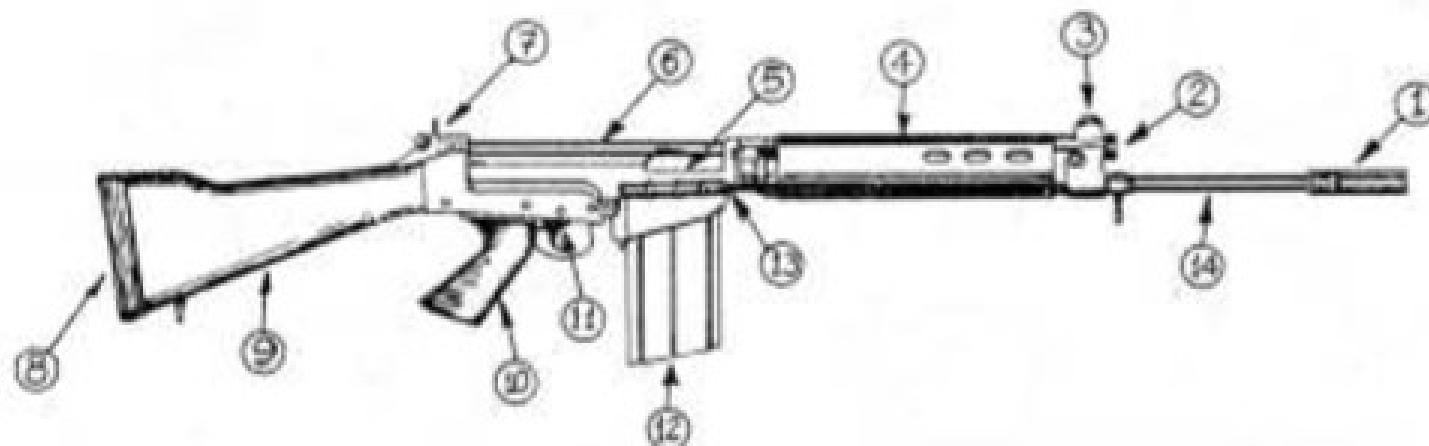
2.4-RAIAMENTO

Números de raia04 (quatro)
SentidoA direita

2.5-APARELHO DE PONTARIA

Alça de miraTipo lâmina graduada e visor com cursor
Massa de miraTipo ponto com protetores

FUZIL 762 FAL



FAL

1. Quebra-chamas — 2. Obturador do cilindro de gases — 3. Massa de mira — 4. Guarda-mão — 5. Janela de ejeção — 6. Caixa da culatra — 7. Alca de mira — 8. Soleira — 9. Coronha — 10. Punho — 11. Tecla do gatilho — 12. Correia — 13. Alça de transporte — 14. Cano



FUZIL 762 PARAFAL



SOMOS FORTES PORQUE ESTAMOS UNIDOS / 2 CIA CHOQUE

FUZIL 762 PARAFAL



Fig 7.2 - Fz 7,62 M964A1 / PARAFAL com coronha rebatida

O Fz 7,62 M964A1 "PARAFAL" foi projetado para atender as necessidades das tropas paraquedistas, colocando à sua disposição, no salto e no transporte, uma arma mais curta e que tem as mesmas características do Fuzil Automático leve, calibre 7,62 NATO (Fz 7,62 M964 "FAL"). É também uma arma adequada para ambientes de selva ou que tenham outras restrições.



FUZIL 762 PARAFAL

7.1 - Funcionamento

O mesmo do FAL, exceto no que diz respeito às molas recuperadoras, que se situando parcialmente em um furo na parte superior do impulsor do ferrolho e apoiando suas espiras posteriores na tampa da caixa da culatra, quando do recuo do impulsor do ferrolho são inteiramente comprimidas no interior deste.

7.2 - Manejo

O manejo do PARAFAL é idêntico ao do FAL, com a vantagem da coronha rebatível.

FUZIL 762 PARAFAL

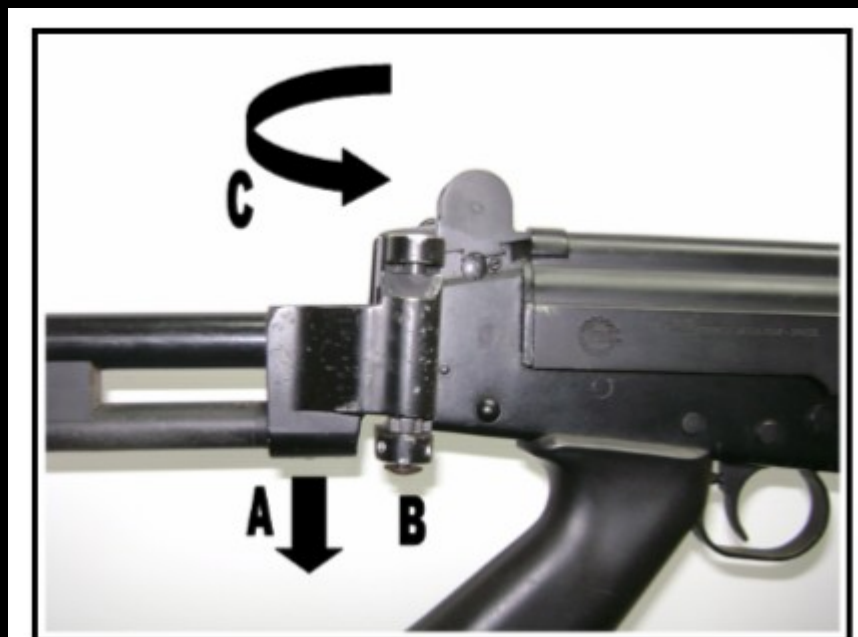


Fig 7.4 - Manejo da coronha relativo

Empunhar a coronha o mais perto possível da armação; apertá-la para baixo (A na figura 7.4) e, simultaneamente, pressionar com o dedo polegar o botão do retém da coronha (B na figura 7.4; arma apontada para a frente) enquanto se promove o giro da coronha para a direita da arma (C na figura 7.4). Agir-se-á do mesmo modo para se abrir a coronha, só que fazendo-a girar no sentido contrário.

Panes em Pistolas

CHAMINÉ (Stovepipe)



Quando o cartucho, deflagrado ou não, fica **PRESO NA JANELA DE EJEÇÃO**, entre o ferrolho e o cano

"FALHA DE EJEÇÃO"

SOLUÇÃO

Caso o estojo deflagrado esteja na posição **VERTICAL**



Retirar o estojo utilizando a mão auxiliar em forma de "faca", trazendo-a em direção ao corpo.



OU



Retirar o estojo utilizando o polegar da mão auxiliar



Caso o estojo deflagrado esteja na posição **HORIZONTAL**



Lateralizar a pistola em 90° para um dos lados



Com a mão auxiliar, trazer energicamente o ferrolho à retaguarda (**GOLPE DE SEGURANÇA**), de modo a **LIBERAR O ESTOJO** que encontrava-se preso na área de ejeção e **CARREGAR A ARMA** com um cartucho apresentado pelo carregador

Panes em Pistolas



O cartucho, no momento que é empurrado para a câmara, posiciona-se na **DIAGONAL**, não acessando por completo a câmara sendo travado pelo conjunto ferrolho, não havendo o carregamento da arma

"FALHA DE CARREGAMENTO"

SOLUÇÃO



➡ Recue um pouco o conjunto ferrolho até que o **CARTUCHO SE ALINHE** com a câmara

➡ Solte o ferrolho (neste momento ocorrerá o carregamento)

OBSERVAÇÕES

Não recue completamente o ferrolho, pois poderá ocorrer duas situações indesejáveis:

- 1) **EJEÇÃO DA MUNIÇÃO**; ou, caso esta não seja ejetada;
- 2) **DUPLO CARREGAMENTO**, pois um novo cartucho será apresentado pelo carregador durante o avanço do ferrolho (fechamento da arma)

Panes em Pistolas

FALHA DE TRANCAMENTO (*out of battery*)



Quando o conjunto ferrolho não retorna à sua posição correta devido à falha de travamento da garra extratora, ficando um pouco RECUADO e criando ESPAÇO ENTRE O FERROLHO E O CANO (janela de ejeção)

"FALHA DE TRANCAMENTO"

OBSERVAÇÃO

1- Caso o atirador efetue o golpe de segurança sem que ocorra o trancamento, causará uma nova pane em seu armamento (DUPLO CARREGAMENTO)

SOLUÇÃO



- ➔ **1ª OPÇÃO** = Com arma apontada à frente bata com energia na base do CARREGADOR, promovendo o trancamento da arma.
- ➔ **2ª OPÇÃO** = Persistindo a pane, bater com a base da palma da mão auxiliar na RETAGUARDA DO CONJUNTO FERROLHO

Panes em Pistolas

DUPLO CARREGAMENTO (Double feed)



Quando, APÓS o disparo, um cartucho **NÃO É EXTRAÍDO** e outro é posicionado na retaguarda do anterior.



**“FALHA DE CARREGAMENTO
GERADA POR UMA FALHA NA
EXTRAÇÃO”**

SOLUÇÃO

➡ Recuo TOTAL do conjunto ferrolho acionando o RETÉM DO FERROLHO para travá-lo

Com a arma aberta, o procedimento poderá ser realizado de duas formas:

FUNDAMENTOS DE TIRO



REGRAS DE SEGURANCA

Somente aponte sua arma, carregada ou não, para onde pretenda atirar;

- A arma NUNCA deverá ser apontada em direção que não ofereça segurança;
- Trate a arma de fogo como se ela SEMPRE estivesse carregada;
- Mantenha seu dedo estendido ao longo do corpo da arma até que você esteja realmente apontando para o alvo e pronto para o disparo;



REGRAS DE SEGURANCA

- Ao sacar ou coldrear uma arma, faça-o SEMPRE com o dedo estendido ao longo da arma;
- SEMPRE se certifique de que a arma esteja descarregada antes de qualquer limpeza;
- NUNCA deixe uma arma de forma descuidada;
- Guarde armas e munições separadamente e em locais fora do alcance de crianças;
- NUNCA teste as travas de segurança da arma, acionando a tecla do gatilho;
- As travas de segurança da arma são apenas dispositivos mecânicos e não substitutos do bom senso;
- Certifique-se de que o alvo e a zona que o circunda sejam capazes de receber os impactos de disparos com a máxima segurança;



REGRAS DE SEGURANCA

- NUNCA atire em superfícies planas e duras ou em água, porque os projéteis podem ricochetear;
- NUNCA pegue ou receba uma arma, com o cano apontado em sua direção;
- SEMPRE que carregar ou descarregar uma arma, faça com o cano apontado para uma direção segura;
- Em caso de incidente de tiro, mantenha-a apontada para o alvo por alguns segundos e solicite orientação do Instrutor. Em alguns casos, pode haver um retardamento de ignição do cartucho;
- SEMPRE que entregar uma arma a alguém, entregue-a descarregada;
- SEMPRE que pegar uma arma, verifique se ela está realmente descarregada;



REGRAS DE SEGURANCA

- Tome cuidado com possíveis obstruções do cano da arma quando estiver atirando. Caso perceba algo de anormal com o recuo ou com o som da detonação, interrompa imediatamente os disparos, e faça a inspeção da arma;
- SEMPRE utilize óculos protetores e abafadores de ruídos quando estiver atirando;
- NUNCA transporte ou coldreie sua arma com o cão armado;
- Munição velha ou recarregada NÃO é confiável, podendo ser perigosa



CONDUTA NO ESTANDE DE TIRO

- O SILÊNCIO é fator preponderante para segurança e deverá ser observado rigorosamente na linha de tiro;
- No estande de tiro a arma permanecerá SEMPRE DESMUNICIADA E GUARDADA salvo sob comando expreso do instrutor;
- Todo procedimento de carregar, sacar, descarregar, inspecionar e colocar a arma no coldre será SOB COMANDO DO INSTRUTOR, sempre com o cano apontado para direção segura a critério do instrutor;
- SEMPRE obedeça ao comando do instrutor, fazendo tudo o que for ordenado, NUNCA antecipe a execução de comando ou faça qualquer coisa não comandada;
- Em caso de qualquer incidente, permaneça DE FRENTE PARA O ALVO com a arma apontada SEMPRE em direção ao alvo e levante o braço oposto para que o instrutor possa atendê-lo;



CONDUTA NO ESTANDE DE TIRO

- - Usar calçado fechado ou com traseira;
- - Evitar algazarra, para não comprometer a concentração de alguém;
- - Verificar impacto somente mediante comando;
- - Ficar atento aos incidentes de tiro.



... SEJA MEU ELMO, O DEUS ...

SOMOS FORTES PORQUE ESTAMOS UNIDOS / 2 CIA CHOQUE