BIZUÁRIO DE ARMAMENTO, MUNIÇÃO E TIRO

Conceitos básicos sobre arma de fogo

ARMAS	➡	Artefato que tem por objetivo causar dano, permanente ou não, a seres vivos e coisas (R105 – Fisc Produtos Controlados)
		- PRÓPRIAS – criada com a função específica de ataque e defesa
		- **IMPRÓPRIAS** – Não criadas com a intenção lesiva mas que podem ser empregadas para esse fim (ex: taco de basebol)

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 QUANTO:

ALMA DO CANO	➡	- **ALMA LISA** - **ALMA RAIADA** - propicia o movimento de rotação dos projéteis que lhes garante estabilidade na trajetória (dextrogiras / sinistrogiras)
SISTEMA DD CARREGAMENTO	➡	**- ANTECARGA –** Obsoleto **- 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)** **- 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)**
MOBILIDADE	➡	**- 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 (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)
TIPO	➡	**- CURTA –** Cano < ou = a 06 polegadas **- LONGA –** Cano > 06 polegadas ➡ ***06 Polegadas = 152,4 mm***

Regras de Segurança

03 PRINCIPAIS

➡ Considerar a arma sempre como se estivesse carregada

➡ Dedo fora do gatilho

➡ Controle de cano

Principais marcas de armamentos e munições

Principais fabricantes – ARMAS CURTAS

MARCA	LOGOMARCA	PAÍS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
BERETTA  *(Beretta M975)*		*Itália*	- A Beretta é uma das armas mais clássicas da história, utilizada por diversos exércitos, inclusive o brasileiro. Possui diversos modelos de pistolas, cada um com suas características próprias. - A grande maioria (inclusive a Beretta M975, usada pelo exército brasileiro) é semiautomática e de dupla ação, com o sistema de carregamento de retrocarga.
BERSA  *(Bersa Thunder 380)*	BERSA	*Argentina*	- Fundada em meados da década de 1950 por três imigrantes italianos, é atualmente uma das maiores corporações privadas da Argentina. Uma das mais populares pistolas produzidas é a Bersa Thunder 380.
CARACAL  *(Caracal F pistol 9 mm)*	CARACAL	*Emirados Árabes*	- A Caracal International LLC é uma empresa dos Emirados Árabes que produz pistolas, submetralhadoras, fuzis de assalto e fuzis de precisão. Suas vendas para o Brasil, se confirmada a instalação de sua fábrica em Goiás, serão focadas nas Forças de Segurança Pública e Forças Armadas, já que os calibres de suas armas são todos restritos.
COLT  *(Colt M1911 / Revólver Colt .45)*	COLT	*EUA*	- Fundada em 1847, é muito conhecida pela engenharia, produção e marketing de dezenas de armas de fogo diferentes ao longo da segunda metade do século XIX e de todo o século XX. - Dentre os modelos mais famosos de revólveres produzidos pela empresa estão o Walker Colt, utilizado pelos Texas Rangers, e o Colt .45. - John Browning também trabalhou pela Colt por um tempo, projetando um moderno design para pistolas, que foi usado pela primeira vez na pistola Colt M1900 e implementado em inúmeras outras pistolas incluindo a famosa pistola Colt M1911.
CZ  *(CZ 75 B)*	ČESKÁ ZBROJOVKA SINCE 1936	*Rep. Tcheca*	- Ceska Zbrojovka ou simplificando, "CZ", produz algumas das mais bem sucedidas pistolas do mundo. O produto de maior sucesso da CZ é sua pistola CZ-75 projetada em 1975 e em linha de produção até os dias de hoje, é reconhecida como sendo a pistola com a empunhadura de melhor ergonomia já projetada.

ISRAEL MILITARY INDUSTRIES (IMI)  *(Desert Eagle Gold .50 AE)*		 *Israel*	- Fabricante de armas, munições e tecnologia militar, principalmente para as Forças de Segutança Israelenses. - Na década de 1980, a empresa americana Magnum Research contratou a IMI para projetar uma pistola semi-automática compatível com os calibres .44 Magnum, .357 Magnum e .50AE. O resultado foi a Desert Eagle, uma arma muito poderosa que ficou famosa devido a diversas aparições em filmes Hollywoodianos.
FN HERSTAL  *(FN Five SeveN Tactical 5.7x28mm)*	FN HERSTAL	 *Bélgica*	- Empresa belga fabricante de armas de fogo, localizada em Herstal. É atualmente a maior exportadora de armas militares curtas na Europa. - As armas produzidas pela FN Herstal são usadas pelas Forças Armadas de mais de 100 países
GLOCK  *(Glock G17 Standart 9mm)*	GLOCK PERFECTION	 *Áustria*	- A Glock ficou conhecida por sua confiabilidade, simplicidade, velocidade de disparos, discrição e pronto-emprego. Por isso, possui grande aceitação entre forças paramilitares e policiais no mundo. - As pistolas Glock utilizam uma ação do tipo safe action (ação segura), patenteado pela Glock, que se caracteriza por um conjunto de 3 travas automaticamente liberadas quando do acionamento do gatilho, permitindo, assim, o disparo. Não se trata nem de ação simples, tampouco de ação dupla. É um sistema próprio da Glock baseado nos sistemas de percussor pré-engatilhado. A Glock, quando está com munição na câmara, não está "engatilhada". O acionamento do gatilho termina de empurrar o percussor para trás, armando o mecanismo, que só é liberado no final do curso do gatilho. Assim, a Glock, mesmo com munição na câmara, não pode efetuar disparos acidentais, pois o mecanismo de disparo só é "engatilhado", no final do curso do gatilho. Por isso a Glock é considerada uma das armas mais seguras e mais indicadas para o uso policial. - Armamento padrão do exército austríaco, também usado pelo FBI, GIGN, US Navy Seals e hoje pela Polícia Federal do Brasil.
IMBEL  *(Imbel .40 GC MD2)*		 *Brasil*	- A Indústria de Material Bélico do Brasil - IMBEL foi criada em 1975. É uma empresa Pública vinculada ao Ministério da Defesa, por intermédio do Comando do Exército. - A pistola Imbel MD2, baseada do lendário projeto da 1911, é uma das mais cobiçadas armas nacionais para defesa residencial e tiro esportivo. É completamente fabricada em Aço Carbono, possui uma longa durabilidade e muita robustez.

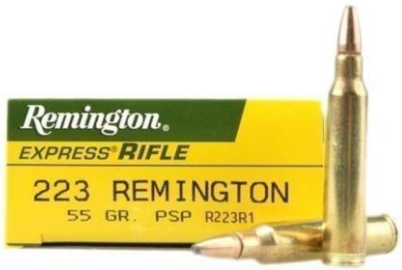
SIG SAUER  *(Sig Sauer P226 MK-25 9mm)*		*Suíça* + *Alemanha*	- A industria Sig-Sauer, é uma conhecida fabricante de armas de fogo de todos os tipos. Eles produzem desde pistolas em calibre 380 ACP, até fuzis de assalto de altíssima qualidade. O produto mais popular desta empresa suissa-alemã é a pistola semi-automática que ela produz e que influencia projetistas e desenhistas de armas de fogo no mundo todo.
SMITH & WESSON  *(S&W SD9 9mm / 38 S&W 22 long rifle)*		*EUA*	- Smith & Wesson (S&W) é a maior produtora de pistolas dos Estados Unidos. Fundada em 1852 por Horace Smith e Daniel B. Wesson, a empresa também produz revólvers e munição. - Em 1877, a empresa lançou no mercado um de seus produtos que se tornaria um verdadeiro ícone: o famoso revólver calibre 38 SMITH & WESSON.
STI  *(STI 1911 DVC Classic .40S&W)*		*EUA*	- A fábrica americana STI produz pistolas voltadas pra competição, principalmente para provas de IPSC (International Practical Shooting Confederation). São armas conhecidas por sua extrema precisão e robustez.
TAURUS  *(Taurus PT 845)*		*Brasil*	- A Taurus Armas e Acessórios é uma das três maiores fabricantes de armas leves do mundo. A empresa produz revólveres, pistolas, carabinas, armas de pressão e armas policiais, para o mercado interno e internacional. Atualmente exporta seus produtos para mais de 70 países.
WALTHER  *(Walther PPK .380)*		*Alemanha*	- Fábrica fundada 1886, na Alemanha, ficou conhecida por fabricar pequenas pistolas. Lançou em 1929 o modelo PP (Polizei Pistole ou Pistola Policial). A mais conhecida PP surgiu em 1931 a PPK (Polizei Pistole Kriminal - Pistola Policial criminal). Menor que as antecessoras e por isso melhor portabilidade - Esta também teria sido a arma usada por Adolf Hitler para cometer suícidio em 30 de abril de 1945.

Principais fabricantes – ARMAS LONGAS

MARCA	LOGOMARCA	PAÍS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
BENELLI  *(Espingarda Vinci Tactical Cal 12)*	Benelli	*Itália*	- Hoje integrada no Grupo Beretta, a Benelli Armi foi fundada em 1967, pelos irmãos Benelli os mesmos da fábrica de motocicletas. Deve-se a empresa a concepção do mecanismo de funcionamento por recuperação da energia cinética, totalmente inovador, de grande eficácia e simplicidade. Este sistema inercial é a base do funcionamento das espingardas semi-automáticas Benelli, utilizando a energia cinética de recuo.
BROWNING  *(BAR M1918)*		*EUA*	- Browning Arms Company é um fabricante de armas de fogo fundada em 1927. Produz uma grande variedade de armas, (fuzil, espingarda, pistola e revólver). - As armas mais conhecidas são as "Browning Automatic Rifle" (BAR), o rifle semi-automático Auto-5, e a Pistola de 9mm HP-35 (Hi-Power em Inglês de alta potência). - A Browning Arms Company é atualmente uma subsidiária da empresa belga FN Herstal
BUSHMASTER  *(Bushmaster XM15-E2S 5.56mm)*	BUSHMASTER FIREARMS	*EUA*	- Bushmaster Firearms International é um fabricante e distribuidor de armas de fogo. Linha de produtos da empresa gira em torno de pistola semi-automática e rifle variantes da M4 / AR-15. - Armas de fogo de Bushmaster, como o XM-15 de linha, são normalmente oferecidos em 5,56 NATO.
COLT  *(COLT M4 Commando 5.56mm)*	COLT	*EUA*	- Embora não tenha desenvolvido, por um longo tempo Colt foi responsável por toda produção do rifle AR-15 e M16, bem como muitos derivados dessas armas de fogo. O mais bem sucedido e famoso destes são numerosas carabinas M16, incluindo a família Colt Commando, e a carabina M4.
CBC  *(Espingarda CBC Pump Action Cal. 12 Tactical)*	CBC	*Brasil*	- Sua produção de armas se resume ao fabrico de armas de pressão 4,5mm (.177), 5,5mm (.22), armas de caça nos calibres 12, 16, 20, 28, 32 e 36 (.410) e carabinas semi-automáticas no calibre .22.
ISRAEL MILITARY INDUSTRIES (IMI)  *(UZI 9mm Israelense)*	IMI	*Israel*	- A IMI é a atual fabricante das submetralhadoras UZI, utilizada pelas forças israelenses como uma arma de defesa pessoal. Também é utilizada como uma arma de combate por forças de assalto de infantaria e forças especiais.
FN HERSTAL  *(FN FAL 7.62 mm)*	FN HERSTAL	*Bélgica*	- Fabricante do FAL (Fuzil Automático Leve) 7,62mm, um dos desenhos de fuzil militar mais famosos e usados no mundo. - O FN FAL é fabricado em pelo menos dez países, incluindo o Brasil (fabricado pela Imbel sob o código M964)

HK ***(HECKLER & KOCH)***  *(HK G36 5,56 mm)*		*Alemanha*	- A H&K foi fundada pelos engenheiros Edmund Heckler, Theodor Koch, e Alex Seidel em 1949, remanescentes da companhia Mauser. - A H&K desenvolve e fabrica mais de cem diferentes tipos de armas de fogo e dispositivos para organizações militares do mundo todo. - No Brasil é utilizada pela Polícia Federal, como dotação padrão.
IMBEL  *(Carabina IMBEL 5,56 IA2)*		*Brasil*	- Um dos produtos mais recentes produtos apresentados pela Imbel é o Fuzil de Assalto 5,56 IA2, considerado o primeiro fuzil de assalto 100% produzido no Brasil. Possui regimes de tiro automático, semiautomático e repetição - para lançamento de granadas de bocal.
REMINGTON  *(Espingarda Remington 870 Tactical Cal 12)*		*EUA*	- Remington Arms Company é um fabricante americano de armas de fogo e munições. Foi fundada em 1816 . É a mais antiga fábrica da América que ainda fabrica suas armas originais (principalmente espingardas e rifles). Seus produtos são distribuídos em mais de 60 países estrangeiros.
RUGER  *(Fuzil Ruger 10/22 Tactical Cal 22)*		*EUA*	- A Sturm, Ruger & Co, Inc., mais conhecida apenas como Ruger, é uma companhia fabricante de armas de fogo fundada em 1949, sendo o quarto maior fabricante de armas de fogo dos Estados Unidos. - A Ruger é uma das marcas dominantes no mercado dos fuzis calibre .22 de percussão anelar nos Estados Unidos, principalmente devido às vendas do fuzil semi-automático Ruger 10/22.
SPRINGFIELD  *(Fuzil Springfield M1A 7,62 mm)*		*EUA*	- Springfield Armory, Inc. é um fabricante de armas de fogo fundada em 1974. É uma das maiores empresas de armas de fogo no mundo. - Os principais produtos da empresa são pistolas M1911 , e a série de rifle M1A
TAURUS  *(Fuzil Taurus T4 5,56 mm)*		*Brasil*	- A Taurus possui em sua linha de armas submetralhadoras semi-automáticas de uso policial (CT .40 e SMT .40) amplamente utilizadas pelas policias no Brasil. - Além disso, a Taurus apresentou em 2017 a sua linha de fuzis táticos. O lançamento oficial ocorreu durante o SHOT Show 2017, em Las Vegas (EUA), maior feira de armas do mundo. - O fuzil T4 Series da Taurus tem calibre 5,56 NATO e capacidade para 30 cartuchos e vem em duas versões. O modelo A1 vem com guardamão em polímero enquanto o A2 tem a proteção fabricada em alumínio.

Principais fabricantes – MUNIÇÕES

MARCA	LOGOMARCA	PAÍS	PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS
CBC 		 *Brasil*	- A Companhia Brasileira de Cartuchos (CBC) é uma fábrica brasileira de munições e armas que detém praticamente o monopólio da produção de munições no Brasil. - Fundada em 1926 com o nome de Fábrica Nacional de Cartuchos e Munição, mudou de nome em 1936, para "Companhia Brasileira de Cartuchos", quando a empresa americana Remington Arms e a inglesa ICI, assumiram o controle acionário. - Fora do Brasil usa o nome comercial de MAGTECH.
FN HERSTAL 	FN HERSTAL	 *Bélgica*	- Desenvolveu, no final dos anos 80, o calibre 5,7x28mm, sendo introduzido ao mercado em 1990. - O 5,7 foi criado para atender a uma requisição da OTAN, que queria trocar o calibre 9×19 (9mm Parabellum) de suas armas de uso pessoal. Os requerimentos de escolha do calibre eram: possuir maior precisão, performance terminal maior que a do 9mm e ser capaz de penetrar em coletes balísticos.
REMINGTON 	Remington	 *EUA*	- Remington Arms Company, LLC é um fabricante americano de armas de fogo e munições nos Estados Unidos fundada em 1816. - O calibre .223 Remington (correspondente ao 5,56 mm NATO ou 5,56 x 45 mm) foi desenvolvido em 1957 pela Remington em conjunto com a armalite para o fuzil de assalto AR-15. Foi oficialmente adotado pelo Exército dos Estados Unidos em 1964, quando da adopção do fuzil de assalto M16. Em 1980 foi adotado também como calibre oficial da OTAN.

Marcas e modelos clássicos ou históricos

AK 47  *(Fuzil AK47 7,62x39 mm)*	 *União Soviética*	- AK-47, sigla da denominação russa Avtomat Kalashnikova obraztsa 1947 goda ("Arma Automática de Kalashnikov modelo de 1947"), é um fuzil de calibre 7,62 x 39 mm criado em 1947 e produzido na União Soviética pela indústria estatal IZH, sendo até então o fuzil mais fabricado de todos os tempos. - Seu funcionamento se dá de modo similar aos demais fuzis de assalto, pelo aproveitamento indireto dos gases que são desviados da parte posterior do cano até um cilindro montado acima deste, onde pressionam um êmbolo de longo curso que aciona o recuo do ferrolho de trancamento rotativo. O ferrolho desliza sobre dois trilhos na caixa da culatra com uma folga significativa entre as peças móveis e fixas, o que permite que opere com o seu interior saturado de lama ou areia. - Dispara munição 7,62 x 39 mm nos modos automático e semiautomático. - Uma das desvantagens desta arma é a posição do ferrolho, que permanece fechado após o último tiro.
COLT 1911  *(Colt M1911)*	 *EUA*	- Foi adotada, em 1911, pelas forças armadas dos Estados Unidos, como arma regulamentar do Governo, no calibre. A arma permaneceu em serviço até a década de 80. sendo copiada, imitada e servindo como inspiração para dezenas de modelos de outros fabricantes na Espanha, Suíça, França, Argentina, México, Bélgica, etc... - A arma semi-automática Colt 1911 A1 é um arma de ação simples, com cão externo, trava no cabo e outra manual, miras fixas e carregador com capacidade de 7 cartuchos calibre .45. - O sucesso da arma foi tão grande que ainda é atual; passado quase um século de seu projeto, a Colt segue fabricando sob a denominação 1911 A1 e ela, e suas derivações, devidamente preparadas, são algumas das armas que se utiliza no tiro esportivo.
LUGER  *(Luger P08)*	 *Alemanha*	- Uma das armas mais conhecidas e legendárias, inconfundível pela sua silhueta. Trata-se da Pistola-Parabellum 9 mm Modelo 1908 (P08), mais conhecida tão-somente como “LUGER”. - Baseando-se em projetos que o norte-americano Borchardt realizou na Alemanha, German Luger os simplificou e criou, em 1900, uma pistola elegante, perfeitamente equilibrada, agradável de usar, muito embora bastante complicada pela quantidade de suas peças, um mecanismo básico de desmontagem e a fragilidade de alguns componentes.
MAUSER  *(Mauser M1986)*	 *Alemanha*	- Mais conhecida como “Broomhandle” (Cabo de Vassoura), a M1896 é uma das mais distintas armas de fogo produzidas e continua sendo um item popular entre atiradores e colecionadores, apesar de ter mais de um século. - Desenhada e construída na Alemanha, a produção em massa se iniciou em 1896 com modelos utilizando a potente munição 7.63 mm, a mesma utilizada nos rifles da infantaria alemã.

MP 40  *(Submetralhadora MP40 9 mm)*	 *Alemanha*	- A MP40 (Maschinenpistole 40 - Pistola-metralhadora 40) foi uma submetralhadora desenvolvida e utilizada pela Alemanha Nazi durante a Segunda Guerra Mundial. - A MP40 foi descendente da MP38, as diferenças estando no custo de produção. As alterações foram um resultado de vários testes com milhares de MP38 (em serviço desde 1939), utilizadas durante a Invasão da Polónia. Mais de um milhão de unidades foram fabricadas de todas versões durante a guerra. - A MP40 era geralmente chamada por Schmeisser, após o nome do desenhista de armas Hugo Schmeisser. - O design tinha, na forma de estamparia e repuxo, uma tendência para a época, e a finalidade era redução de custos. A sua baixa cadência de fogo,para uma metralhadora de mão, ou submetralhadora, fazia com que esta tivesse uma pontaria mais acertada comparada com a Thompson norte-americana. Não possuía seletor de tiro, sendo somente possível disparo em rajadas (automático). A coronha era dobrável para baixo e para frente, facilitando transporte e uso por tropas paraquedistas.
THOMPSON M1A1  *(Submetralhadora Thompson M1A1 9 mm)*	 *EUA*	- A Thompson foi projetada pelo General John T. Thompson entre 1917 e 1919. Era uma arma refinada, com coronha e empunhaduras de madeira e um acabamento de muita classe. Tal qual suas correspondentes MP40 (Alemanha) e Sten (Inglaterra), ela foi uma das primeiras submetralhadoras (ou pistolas-metralhadoras). Foi muito usada pelos gângsteres americanos principalmente na época da Lei Seca, sendo eternizada como o símbolo de Al Capone. - Geralmente usada por oficiais e sargentos, a Thompson foi a submetralhadora padrão do exército americano e também foi usada pelos Ingleses em África. No entanto, tinha um coice forte, o que dava uma certa desvantagem em relação à sua rival MP40/I.
WINCHESTER  *(Fuzil Winchester 44)*	 *EUA*	- O rifle Winchester 44 é um arma de repetição fabricada pelo Winchester Repeating Arms Company, em Connecticut, e comumente foi usada nos Estados Unidos durante a última metade do Século XIX. - O rifle é popularmente chamado de "a arma que conquistou o Oeste" por sua imensa popularidade naquela época, assim como seu uso no imaginário Ocidental. - O rifle original de Winchester 44, era famoso para sua forma austera e mecanismo de acionamento por alavanca que permitia ao carabineiro produzir um certo número de tiros antes de recarregar: daí o termo, "rifle de repetição". O primeiro destes rifles, o Modelo 1866, foi apelidado "Yellow Boy" (Rapaz Amarelo) por causa de seu receptor de latão.

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 revolveres 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).

Nomenclaturas das peças e componentes



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



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



01 – FERROLHO
02 – CANO
03 – BLOCO DE TRANCAMENTO
04 – GUIA DA MOLA RECUPERADORA
05 – MOLA RECUPERADORA
06 – ARMAÇÃO
07 – IMPULSOR TRAVA DO PERCUSSOR
08 – EJETOR











09 – BASE DO CARREGADOR
10 – BASE METÁLICA DA MOLA
11 – COFRE DO CARREGADOR
12 – MESA TRANSPORTADORA
13 – MOLA DO CARREGADOR

Funcionamento – PT 100

POSIÇÃO INICIAL *(segundo o DPRF)*

- **M**uniciada
- **A**limentada
- **C**arregada
- Cão desarmado

ACIONAMENTO DO GATILHO

- Engatilhamento (cão a retaguarda)
- Desengatilhamento (cão atinge percussor)
- Deflagração da espoleta

RECUO DO FERROLHO

- Queima da carga propelente (pólvora)
- Expansão dos gases (forçando o projétil à frente e o ferrolho à retaguarda)

EXTRAÇÃO / EJEÇÃO

- Garra extratora trás o cartucho pelo culote, extraindo do interior da câmara.

- Cartucho encontra o ejetor e é projetado para fora da arma.

APRESENTAÇÃO DO CARTUCHO

- Ferrolho ultrapassa o carregador, aliviando a pressão exercida sobre a mola do mesmo.

- Apresentação de um novo cartucho por intermédio da mesa transportadora da mola do carregador.

ENGATILHAMENTO

- Pressão do ferrolho sobre o tirante do gatilho, desconectando-o do mecanismo de disparo.

- Liberação da armadilha que, por sua vez, retém o cão à retaguarda, ocasionando o engatilhamento.

AVANÇO DO FERROLHO

- Avanço do ferrolho por ação da mola recuperadora
- Cão é retido pela armadilha
- Tirante do gatilho ainda permanece desconectado da armadilha

CARREGAMENTO E FECHAMENTO

- Ferrolho empurra cartucho apresentado pelo carregador

- Munição encontra rampa de acesso no cano e é orientada para o interior da câmara.

- Ferrolho se fecha sobre a parte posterior do cano.

TRANCAMENTO

- Bloco de trancamento, elevado por uma rampa específica da armação, se aloja nos entalhes laterais do ferrolho.

- Ocorre o trancamento do conjunto cano/ferrolho.

- Arma pronta para um novo disparo.

NOVO DISPARO

- Como o recuo do ferrolho já deixou a arma engatilhada, o acionamento do gatilho levará somente ao desengatilhamento da arma.

- Repetição de novo ciclo.

Mecanismos de Segurança – PT 100

MECANISMOS		
TRAVA DE SEGURANÇA	➡	Trava de Registro de Segurança (AMBIDESTRA = direito e esquerdo). Ao ser acionada para cima, a trava de segurança impede o movimento do ferrolho e de componentes responsáveis pelo mecanismo de disparo. Quando na sua posição original, pode ser visualizada uma marca vermelha que indica que a arma está destravada.
TRAVA DO PERCUSSOR (localizada no ferrolho)	➡	**A TRAVA DO PERCUSSOR (4)** bloqueia permanentemente o **PERCUSSOR (3)** em seu movimento à frente, impedindo disparos acidentais por queda da arma. Essa trava somente é liberada no estágio final do acionamento do **GATILHO (1),** liberando o seu movimento à frente tão logo este receba o impacto do **CÃO (5).** A liberação ocorre por meio da cadeia de movimentos formada pelo **GATILHO (1),** pelo **TIRANTE DO GATILHO (6),** pelo **IMPULSSOR DA TRAVA DO PERCUSSOR (2)** e pela **TRAVA DO PERCUSSOR (4).** 
DESARMADOR DO CÃO	➡	Com a arma engatilhada, travada ou não, pode ser acionado o desarmador do cão, pressionando qualquer uma das teclas do registro de segurança para baixo **(o cão desarmado não mantém contato com o percussor)**
INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA	➡	A extremidade do **EXTRATOR** fica saliente, revelando uma marca **VERMELHA**. ***OBSERVAÇÃO*** *A condição de a arma estar carregada poderá ser identificada tanto VISUALMENTE, quanto pelo TATO em condições de baixa luminosidade.*

Desmontagem – PT 100

1	2	3
PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA *(ESFRIAR A ARMA)* Retirar carregador (acionando o retém do carregador) + Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta. + Inspecionar a câmara	Fechar a arma + Acionar retém e girar a alavanca de desmontagem para baixo + Deslizar conjunto cano/ferrolho para frente, até liberá-lo da armação.	**RETIRAR** Guia da mola recuperadora e mola recuperadora + Extrair o cano pressionando o MERGULHADOR do bloco de trancamento + Retirar bloco de trancamento do cano

Montagem – PT 100

Processo inverso ao da desmontagem

CUIDADO! *Na operação de montagem da arma, o impulsor da trava do percussor deve estar para baixo no momento da colocação do ferrolho na armação.*

Pistola PT 840 – calibre .40 S&W

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 TRÍTIO)**.
- **Massa de mira:** fixa, tipo lâmina **(Opcional de TRÍTIO)**.
- **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



01 – MASSA DE MIRA
02 – ALÇA DE MIRA
03 – CÃO
04 – EMPUNHADURA / CABO / BACKSTRAP
05 – CARREGADOR
06 – RETÉM DO CARREGADOR
07 – GUARDA-MATO
08 – TRILHO PARA ACESSÓRIOS (PADRÃO PICATINNY)
09 – ALAVANCA DE DESMONTAGEM
10 – RETÉM DO FERROLHO
11 - REGISTRO DE SEGURANÇA / DESARMADOR DO CÃO
12 - GATILHO



12 – CANO
13 – ARMAÇÃO
14 – EXTRATOR
15 – INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA
16 – BEAVER (RABO DE CASTOR)
17 – PARAFUSO DA TRAVA DE SEGURANÇA
18 – PINO DO BACK STRAP

OBSERVAÇÕES:

Diferentemente da PT 100, onde o extrator também é responsável por indicar se há munição na câmara, no caso da PT 840, existe uma ***peça específica com essa finalidade (peça número 15)***

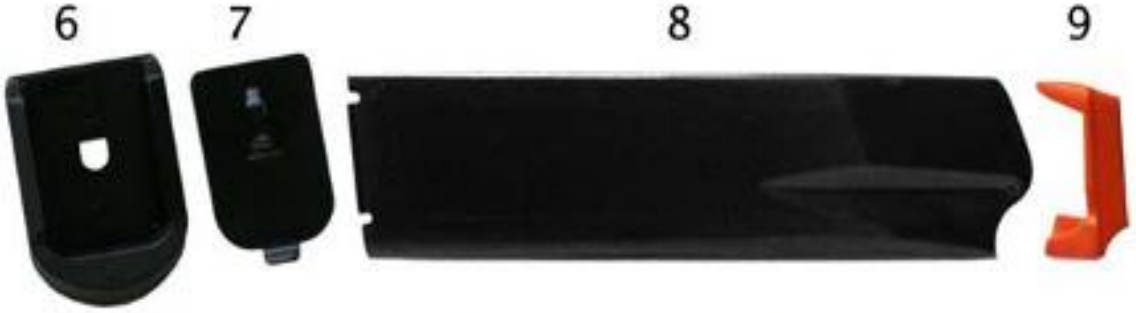


01 – FERROLHO
02 – CANO COM BLOCO DE TRANCAMENTO
03 – MOLAS RECUPERADORAS E GUIA





04 – ARMAÇÃO
05 – EJETOR
06 – BASE DO CARREGADOR
07 – BASE METÁLICA DA MOLA DO CARREGADOR
08 – COFRE DO CARREGADOR
09 – MESA TRANSPORTADORA
10 – MOLA DO CARREGADOR





Funcionamento – PT 840

A PT 840 possui o mesmo princípio de funcionamento da PT 100, havendo diferença no tocante ao **trancamento.**

PT 100

TRANCAMENTO

- Bloco de trancamento, elevado por uma rampa específica da armação, se aloja nos entalhes laterais do ferrolho.

- Ocorre o trancamento do conjunto cano/ferrolho.

- Arma pronta para um novo disparo.

≠

PT 840

TRANCAMENTO
(NÃO POSSUI BLOCO DE TRANCAMENTO)

- Trancamento do conjunto cano/ferrolho realizado por um ressalto localizado na parte posterior do cano, logo acima da câmara e na janela de ejeção do ferrolho.

- SISTEMA DE CANO BASCULANTE (pequena declinação da parte posterior do cano durante recuo do ferrolho, fazendo com que o mesmo se encaixe junto ao batente da armação e facilitando o encaixe da munição proveniente do carregador junto a rampa de acesso.

- Ocorre o trancamento do conjunto cano/ferrolho.

- Arma pronta para um novo disparo.

Mecanismos de Segurança – PT 840

A PT 840 possui basicamente os mesmos MECANISMOS DE SEGURANÇA da PT 100, havendo apenas diferenças no INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA e no SISTEMA DE SEGURANÇA TAURUS (só existente na PT 840)

PT 100

INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA

- A extremidade do **EXTRATOR** fica saliente, revelando uma marca VERMELHA.

SISTEMA DE SEGURANÇA TAURUS

- INEXISTENTE

≠

PT 840

INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA

- Indicador de cartucho na câmara como sendo uma **PEÇA INDEPENDENTE**, diversa do extrator, sendo localizada logo acima deste.

SISTEMA DE SEGURANÇA TAURUS

- Parafuso-trava montado na parte direita do punho que, quando acionado por uma chave específica, age diretamente sob o guia da mola do cão e impede o funcionamento de todo o mecanismo de disparo da arma.

Desmontagem – PT 840

1 **PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA** *(ESFRIAR A ARMA)* Retirar carregador (acionando o retém do carregador) + Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta. + Inspecionar a câmara ***(IDEM À PT 100)***	2 Fechar a arma + MÃO PRINCIPAL = recue o ferrolho por aproximadamente 3 mm (mão de macaco) + MÃO AUXILIAR = com o polegar e com o indicador puxe as dois reténs alavanca de desmontagem para baixo + Empurre o ferrolho para frente antes de soltar a alavanca de desmontagem + Deslizar conjunto cano/ferrolho para frente, até liberá-lo da armação.	3 **RETIRAR** Guia das molas recuperadora e molas recuperadoras + Retirar cano do ferrolho

Montagem – PT 840

Processo inverso ao da desmontagem

Pistola PT 640 – calibre .40 S&W

Histórico

Com o desenvolvimento e expansão das atividades de Inteligência e Assuntos Internos da PRF, surgiu a necessidade de uma arma que permitisse o porte velado, para uso discreto, pois as dimensões da PT 100 em alguns momentos se mostravam inadequadas para que o policial passasse despercebido no ambiente operacional.

Diante dessa demanda no ano de 2003, foi escolhida a Pistola Taurus modelo 640 (PT 640), com dimensões reduzidas, sem cão, mesmo calibre e capacidade de munições. Portanto, enquadrando-se adequadamente às necessidades apresentadas pelos policiais que atuam nessas áreas.

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
- **QUANTO À AÇÃO DO DISPARO:** Somente **AÇÃO DUPLA** (sem cão)

OBSERVAÇÃO: *PT 640* ***PRO*** *= Ação DUPLA e SIMPLES*

OUTROS DADOS:

- **Carregador:** metálico, tipo cofre.
- **Capacidade do carregador:** **11** 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:** teniferizado
- **Armação (chassi):** polímero e alumínio.

Nomenclaturas das peças e componentes



1- MASSA DE MIRA

2- ALÇA DE MIRA

3- ALAVANCA DE DESMONTAGEM

4- RETÉM DO FERROLHO

5- REGISTRO DE SEGURANÇA

6- RETÉM DO CARREGADOR



1 – FERROLHO
2 – CANO
3 – CONJUNTO DA MOLA RECUPERADORA
4 – CHASSI
5 – ALAVANCA DE DESMONTAGEM
6 – EJETOR

7 – BASE DO CARREGADOR
8 – BASE METÁLICA DA MOLA
9 – COFRE DO CARREGADOR
10 – MESA TRANSPORTADORA
11 – MOLA DO CARREGADOR

OBSERVAÇÃO:

Diferentemente dos modelos PT 100 e PT 840, a PT 640 não possui cão (peça responsável por atingir o percussor que por sua vez deflagra a espoleta do cartucho). O sistema adotado nessa arma é o de percussão por lançamento.

Funcionamento – PT 640

POSIÇÃO INICIAL

- **M**uniciada
- **A**limentada
- **C**arregada
- **Percussor na posição de REPOUSO**

ACIONAMENTO DO GATILHO

- Engatilhamento
- Desengatilhamento
- Lançamento do percussor à frente, provocando a deflagração da espoleta

RECUO DO FERROLHO

- Queima da carga propelente (pólvora)
- Expansão dos gases (forçando o projétil à frente e o ferrolho à retaguarda)

EXTRAÇÃO / EJEÇÃO

- Garra extratora trás o cartucho pelo culote, extraindo do interior da câmara.

- Cartucho encontra o ejetor e é projetado para fora da arma.

APRESENTAÇÃO DO CARTUCHO

- Ferrolho ultrapassa o carregador, aliviando a pressão exercida sobre a mola do mesmo.

- Apresentação de um novo cartucho por intermédio da mesa transportadora da mola do carregador.

ENGATILHAMENTO

O percussor permanece retido, após o movimento do ferrolho, num meio caminho para atingir a munição. Como o percussor já se encontra "semi-recuado", basta um curto acionamento do gatilho para recuar o restante do circuito e liberar o disparo da arma.

AVANÇO DO FERROLHO

- Avanço do ferrolho por ação da mola recuperadora

CARREGAMENTO E FECHAMENTO

- Ferrolho empurra cartucho apresentado pelo carregador

- Munição encontra rampa de acesso no cano e é orientada para o interior da câmara.

- Ferrolho se fecha sobre a parte posterior do cano.

TRANCAMENTO

(NÃO POSSUI BLOCO DE TRANCAMENTO)

- Trancamento do conjunto cano/ferrolho realizado por um ressalto localizado na parte posterior do cano, logo acima da câmara e na janela de ejeção do ferrolho.

- SISTEMA DE CANO BASCULANTE (pequena declinação da parte posterior do cano durante recuo do ferrolho, fazendo com que o mesmo se encaixe junto ao batente da armação e facilitando o encaixe da munição proveniente do carregador junto a rampa de acesso.

- Ocorre o trancamento do conjunto cano/ferrolho, deixando a arma pronta para um novo disparo.

NOVO DISPARO

- Com o novo acionamento do gatilho, ocorre o engatilhamento e posterior desengatilhamento, sendo o percussor lançado à frente.

- Repetição de novo ciclo.

Mecanismos de Segurança – PT 640

MECANISMOS		
TRAVA DE SEGURANÇA	➡	Trava de Registro de Segurança (AMBIDESTRA = direito e esquerdo). Ao ser acionada para cima, a trava de segurança impede o movimento do ferrolho e de componentes responsáveis pelo mecanismo de disparo. Quando na sua posição original, pode ser visualizada uma marca vermelha que indica que a arma está destravada.
TRAVA DO PERCUSSOR	➡	Localizada na parte interna e posterior do ferrolho, fica permanentemente bloqueando o deslocamento do percussor para frente, impedindo disparo involuntário. No estágio final do acionamento do gatilho, o impulsor da trava do percussor recebe a ação do gatilho e faz com que a trava do percussor seja acionada, liberando o caminho para que o percussor se desloque.
INDICADOR DE CARTUCHO NA CÂMARA	➡	Peça independente, diversa do extrator, sendo localizada logo acima deste que, quando um cartucho está alojado na câmara (arma carregada), a extremidade fica saliente, visualizando-se uma marca vermelha

Desmontagem – PT 640

1 **PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA** *(ESFRIAR A ARMA)*	2	3 **RETIRAR**
Retirar carregador (acionando o retém do carregador) + Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta. + Inspecionar a câmara	Manter a arma aberta + Girar a ALAVANCA DE DESMONTAGEM no sentido horário, retirando-a + Fechar a arma, acionando o RETÉM DO FERROLHO + PUXAR O GATILHO, mantendo pressionado + Empurrar um pouco à frente o FERROLHO (até ouvir um “click”) + Soltar o gatilho e empurrar o ferrolho totalmente para a frente até sua retirada	Guia das molas recuperadora e molas recuperadoras + Retirar cano do ferrolho

Montagem – PT 640

Processo inverso ao da desmontagem

OBSERVAÇÃO
O cano deve estar INCLINADO PARA BAIXO no momento da instalação da ALAVANCA DE DESMONTAGEM

Espingarda Cal. 12 CBC – Modelo 586 P/PG

Obs: *Espingarda Cal. 12 CBC Modelo* ***PG****, se refere a opção do modelo "Pistol Grip" = sem coronha*

CONCEITO DE ESPINGARDA

Decreto 3665/00

➡ **ARMA DE FOGO:**

- ➡ **PORTÁTIL**
- ➡ **CANO LONGO**
- ➡ **ALMA LISA**

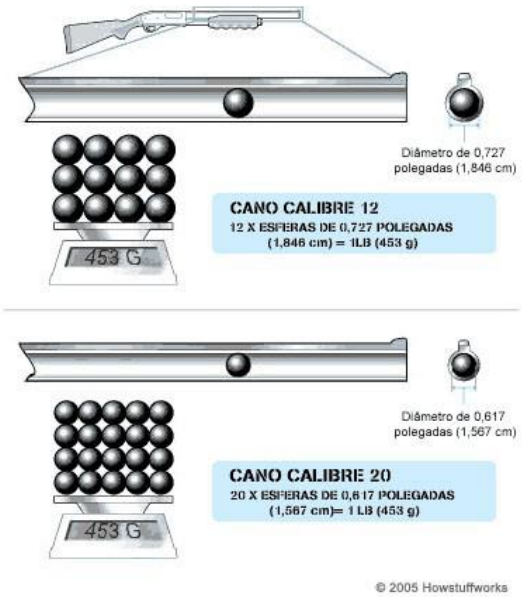
CLASSIFICAÇÃO DAS ESPINGARDAS EM GERAÇÕES	
1ª GERAÇÃO  - TIRO UNITÁRIO. - Único cano ou de canos duplos (paralelos ou sobrepostos)	2ª GERAÇÃO  - Sistema de Bomba (pump action) - espingardas DE REPETIÇÃO.
3ª GERAÇÃO  - Espingardas SEMIAUTOMÁTICAS	4ª GERAÇÃO  - Atuam tanto no sistema SEMIAUTOMÁTICO quanto no sistema DE REPETIÇÃO (pump action)

Calibre das armas de alma lisa

⚠ ***DEFINIÇÕES GERAIS***

1- ***CALIBRE REAL*** *= Medida que corresponde ao diâmetro interno do cano;*

2- ***CALIBRE NOMINAL*** *= Não se refere apenas ao diâmetro do projétil, Apresenta, também, uma série de outras informações, como: comprimento do estojo; o sistema de percussão, ponta do projétil, etc.*

DEFINIÇÃO DO CALIBRE	➡	**CALIBRE NOMINAL** - Quantidade de esferas de chumbo com diâmetro igual ao da alma do cano da arma (calibre real), necessárias para formar o peso de uma libra (massa de 453,6g). ***Ex.: o calibre 12 significa que são necessárias 12 esferas de chumbo com diâmetro de 18,5mm para formar 453,6 gramas.***	

Choque (armas de alma lisa)



- O alcance útil, nas armas de alma lisa, é determinado pela dispersão dos balins e pelas possibilidades práticas de sua utilização pelo atirador. Nas espingardas, o diâmetro do círculo de dispersão ou agrupamento é controlado pelo choque

- OBSERVAÇÃO: *por esse motivo, ao realizar a medição do diâmetro interno do cano (para definir o calibre REAL da arma), não deve ser tomada essa medida na boca do cano. Dependendo do tipo de choque, podem-se obter medidas diferentes para um mesmo calibre real.*

- Uma espingarda com CHOQUE CILÍNDRICO (sem estrangulamento do cano) possui um alcance útil aproximado de ***30 m***

Espingarda Cal. 12 CBC – Modelo 586 P

CLASSIFICAÇÃO

- **QUANTO A ALMA DO CANO:** lisa
- **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** DE REPETIÇÃO (ação muscular do atirador – pump action)
- **QUANTO À MOBILIDADE**: portátil
- **QUANTO AO TIPO:** longa (Cano > 06 polegadas) – ***Cal 12 = 47 cm***
- **OBS:** Refrigeração a ar

OUTROS DADOS:

- **Capacidade de tiro:** 08 cartuchos (07 no TUBO DEPÓSITO e 01 na CÂMARA).
- **Carregador:** tubular, sob o cano.
- **Sentido da alimentação:** de baixo para cima.
- **Massa de mira:** esférica.
- **Calibre real:** .18,5 mm
- **Calibre nominal:** 12
- **Peso:** 2,7 kg
- **Comprimento total:** 1,0 m.
- **Comprimento sem coronha (pistol grip):** 0,75 cm

Nomenclaturas das peças e componentes

01 – CANO
02 – FERROLHO
03 – TELHA
04 – HASTES DA CORREDIÇA
05 – TUBO DEPÓSITO
06 – RECEPTÁCULO
07 – BUJÃO
08 - CORONHA



GATILHO



LIBERADOR / ACIONADOR DA TRAVA DA CORREDIÇA



- Localizada do esquerdo da arma (região do guarda-mato à frente do gatilho)
- Permite a abertura da arma, mesmo engatilhada

TELHA



- Utilizada para apoio da mão do policial e para a movimentação do mecanismo do ferrolho
- Estando a telha no ponto máximo de recuo, ao ser acionada novamente para frente, o primeiro cartucho posicionado no tubo de depósito será levado pelo transportador à câmara, e nela totalmente alojado quando o ferrolho for completamente fechado e trancado ao cano.

CORONHA



- Apoio para a realização do tiro, permitindo, no tiro visado, a correta utilização do sistema de pontaria da arma e o melhor reenquadramento do alvo após o disparo.
- Auxilia no controle do recuo da arma.

CANO



- Fabricado em aço cromo molibdênio

CONJUNTO DO FERROLHO



- FERROLHO + PERCUSSOR + EXTRATOR + CORREDIÇA.
- A arma só dispara se o ferrolho estiver perfeitamente trancado ao cano.

Mecanismos de Segurança – Espingarda Cal. 12 CBC 586 P

MECANISMOS		
TRAVA DE SEGURANÇA	➡	Atua diretamente no gatilho, impedindo o acionamento do martelo, o que acionaria o percussor
	➡	A arma estará travada quando o BOTÃO TRAVA **NÃO** estiver com a faixa vermelha visível.
LOCALIZADOR ESQUERDO LONGO	➡	Localizada no lado esquerdo da arma
	➡	Permite o descarregamento dos cartuchos alojados no tubo de depósito
	➡	Para cada vez que é premida, dois cartuchos serão liberados do tubo de depósito

OBSERVAÇÃO

*COMO DESCARREGAR A ARMA **SEM** UTILIZAR O LOCALIZADOR ESOUERDO LONGO:*

1ª OPÇÃO – COM introdução e extração sucessiva dos cartuchos na câmara

- Mantenha pressionado o liberador / acionador da trava da corrediça

- Puxe e empurre a telha sucessivamente de modo a extrair o cartucho da câmara, ejetá-lo pela janela de ejeção, introduzir novo cartucho na câmara e extraí-lo e até que todos os cartuchos tenham sido extraídos

- Certifique-se que nenhum cartucho permaneceu na câmara ou no depósito

2ª OPÇÃO - SEM introdução dos cartuchos na câmara

- Mantenha pressionado o liberador / acionador da trava da corrediça

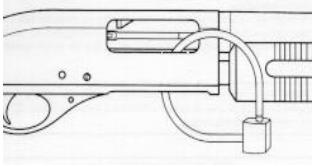
- Extraia o cartucho da câmara (se houver) acionando a telha totalmente para trás

- Mantenha a telha na posição recuada, incline a arma para o lado da janela de ejeção e retire o primeiro cartucho liberado do tubo do depósito

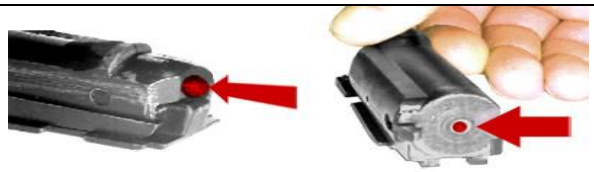
- Feche e abra sucessivamente o mecanismo, inclinando a arma e retirando o cartucho a cada abertura e até que todos os cartuchos tenham sido extraídos

- Certifique-se que nenhum cartucho permaneceu na câmara ou no depósito

LACRE DE SEGURANÇA ➡



Sistema de Percussão – Espingarda Cal. 12 CBC 586 P



- Percussão **INDIRETA**

- Martelo embutido no receptáculo

- Percussor **FLUTUANTE** (funciona pela inércia do golpe recebido pelo martelo).

⚠ ***DEFINIÇÃO***

*1- **PERCUSSÃO INDIRETA** – QUANDO o percussor é uma peça independente que recebe o impacto do cão ou do martelo para, após esse impacto, ser projetado e atingir a espoleta.*

Desmontagem – Espingarda Cal. 12 CBC 586 P

1 **PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA**

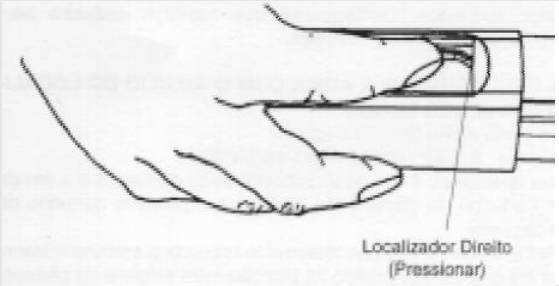
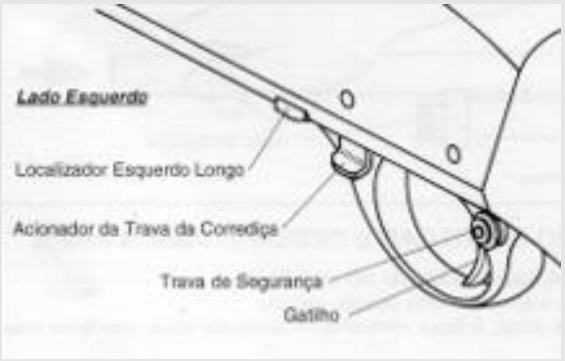
Direcionar o cano para um local seguro
+
Travar a arma (o travamento só ocorre quando o martelo está engatilhado)
+
Abrir a arma (acionando o LIBERADOR DA TRAVA DA CORREDIÇA)
+
Inspecionar câmara

2

MANTER ARMA ABERTA
+
Remover BUJÃO do tubo de depósito
+
Retirar o CANO
+
Abaixar o transportador e pressionar o LOCALIZADOR DIREITO
+
Afastar a TELHA do receptáculo, até que o CONJUNTO FERROLHO seja naturalmente extraído das hastes da corrediça
+
Remover TELHA e CORREDIÇA

Montagem – Espingarda Cal. 12 CBC 586 P

Processo inverso ao da desmontagem

DICAS PARA A MONTAGEM: *1) Com a arma na posição vertical, introduza o CONJUNTO DA TELHA E DA CORREDIÇA sobre o tubo de depósito;* *2) Posicione o CONJUNTO DO FERROLHO nos entalhes das hastes da corrediça, mantendo o extrator voltado para a telha;* *3) Introduza as hastes dentro do receptáculo, até que o conjunto seja retido pelo* ***LOCALIZADOR DIREITO****;* *4) Pressione com o indicador, o localizador direito; o ferrolho entrará no receptáculo até ser retido pelo* ***LOCALIZADOR ESQUERDO LONGO****;* *5) Pressione o botão do localizador esquerdo longo e o ferrolho será totalmente introduzido no receptáculo;* *6) Recue o ferrolho, acionando o* ***LIBERADOR / ACIONADOR DA TRAVA DA CORREDIA****, e recoloque o cano da arma e o bujão, fechando-a em seguida.*	 

Procedimento de manejo diário – Espingarda Cal. 12 CBC 586 P

➡	Sempre verificar se a arma esta fria (acionando a trava da corrediça,abrindo-a)
➡	Retirar toda a munição se houver
➡	Fazer verificação visual e tátil
➡	Fechar a arma levando a telha à frente
➡	Disparar o mecanismo acionando o gatilho
➡	Municiar o tubo do depósito (full)

Submetralhadora SMT 40 – Calibre .40 S&W

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 dextrógiras)
- **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

⚠ ***DEFINIÇÃO***

*1- **BLOWBACK** – Sistema que dispensa o travamento da culatra. Devido à expansão dos gases da "explosão" do cartucho que se encontra no cano da arma, o ferrolho é impulsionado para trás, a mola recuperadora absorve a energia passada ao ferrolho, provocando a seguir o retorno do ferrolho para frente, colocando um novo cartucho na câmara.*

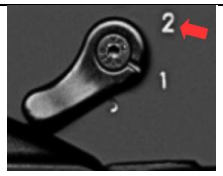
Nomenclaturas das peças e componentes



Mecanismos de Segurança – SMT .40 Taurus

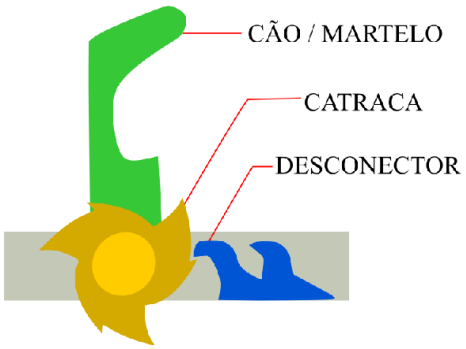
MECANISMO		
SELETOR DE TIRO E SEGURANÇA	➡	Quanto a TECLA SELETORA DE TIRO estiver posicionada na opção **"S" (segurança)**, o mecanismo de disparo fica completamente bloqueado, impedindo o disparo. *OBS: a posição "S" só pode ser selecionada com o **CÃO ARMADO***

Rajada Limitada – SMT .40 Taurus

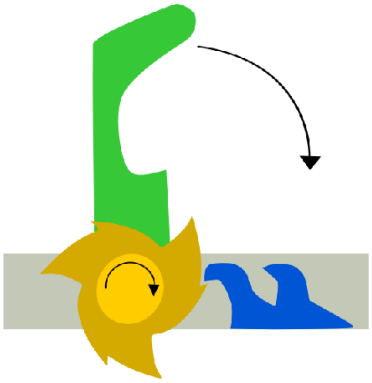
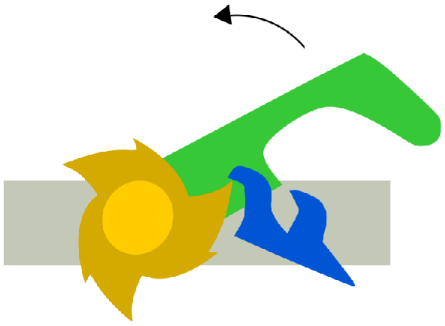
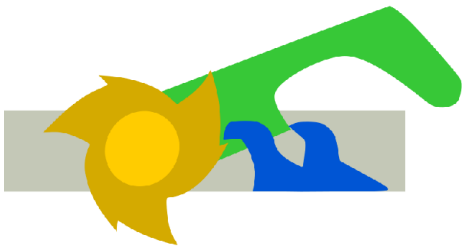
	➡	Nesta posição a submetralhadora dispara uma **RAJADA DE 2 TIROS** se o gatilho for mantido acionado durante o ciclo completo. A arma continua disparando rajadas de 2 tiros a cada novo acionamento do gatilho enquanto tiver munição no carregador.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE!

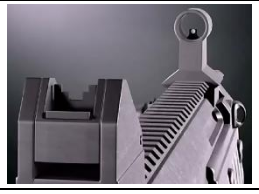
Liberando o gatilho, ou **esgotando-se a munição** em qualquer momento, dentro do ciclo, os disparos serão interrompidos, podendo ter realizado somente 1 disparo. Acionando o gatilho após sessa situação, o ciclo interrompido será completado. Assim, é possível que apenas 1 disparo ocorra. Este efeito não é uma falha. O "desconector do gatilho" possui um mecanismo de carne que continuamente rotaciona a cada disparo. Baseado na posição do carne do desconector, o primeiro acionamento de gatilho (após a seleção prévia do seletor na posição RAJADA LIMITADA - "2"), pode realizar 1 ou 2 disparos antes que o gatilho seja acionado novamente. Isto acontecerá apenas na PRIMEIRA série com o seletor na posição "2".



FUNCIONAMENTO DO MECANISMO DE RAJADA LIMITADA

ENGATILHAMENTO	***CÃO LIVRE – DESCONECTADO*** *(Novo disparo automático)*	***CÃO RETIDO*** *(Arma engatilhada)*
		
Quando o CÃO é levado a retaguarda, por intermédio da pressão exercida pelo deslocamento do ferrolho, a CATRACA gira em conjunto até ser retida pelo DESCONECTOR.	Nas engrenagem MAIORES, o DESCONECTOR retém a CATRACA **antes** da retenção do CÃO, fazendo com que este seja liberado à frente, ocorrendo um novo disparo.	Nas engrenagem MENORES, o DESCONECTOR retém a CATRACA **após** o engatilhamento do CÃO, sendo necessário pressionar novamente o gatilho para o disparo.

Vértices da Alça de Mira

		ABERTO	ORIFÍCIO	
A vértice de mira é regulável em altura e lateralmente, possui visor rebatível com vértice ABERTO ou com ORIFÍCIO.	➡			***OBSERVAÇÃO*** *A função do vértice de ORIFÍCIO da alça de mira da SMT **NÃO** é compensar a trajetória do projétil a longas distâncias, e sim garantir uma maior **PRECISÃO** no disparo. (DIFERENTE DO VÉRTICE MENOR DO M-15)*

Desmontagem – SMT .40 Taurus



01 – PINO DE UNIÃO
02 – CONJUNTO FERROLHO
03 – CAIXA DA CULATRA
04 – CAIXA DE MECANISMO

1 **PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA** *(ESFRIAR A ARMA)* Retirar carregador (acionando o retém do carregador) + apontar o cano para um local seguro + Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta. + Inspecionar a câmara (somente visual)	2 Fechar a arma + Retirar o PINO DE UNIÃO + Levantar a CAIXA DA CULATRA para permitir o acesso ao seu interior + Retirar o CONJUNTO FERROLHO, juntamente com o GUIA e a MOLA RECUPERADORA)

Montagem – SMT .40 Taurus

Processo inverso ao da desmontagem.

Carabina M15 5,56 Armalite

Diferenças entre ESPINGARDA x FUZIL x CARABINA x SUBMETRALHADORA

(Conforme Decreto nº 3.665 de 20 de novembro de 2000)

ESPINGARDA
- ➡ **CANO LONGO**
- ➡ **ALMA LISA**

FUZIL
- ➡ **CANO LONGO**
- ➡ **ALMA RAIADA**

CARABINA
- ➡ **ALMA RAIADA**
- ➡ **SEMELHANTE AO FUZIL DE DIMENSÕES REDUZIDAS**
- ➡ **CANO LONGO, PORÉM MENOR QUE O DO FUZIL (≤ 18 polegadas / 457 mm)**

SUBMETRALHADORA (ou Metralhadora de mão)
- ➡ **ARMA AUTOMÁTICA**
- ➡ **TAMANHO REDUZIDO**
- ➡ **PODE ATUAR EM REGIME DE TIRO SEMIAUTOMÁTICO**
- ➡ **NORMALMENTE MESMO CALIBRE DAS PISTOLAS (Ex: .40 S&W)**

Carabina M15 5,56 Armalite

O AR-15 /M16 é uma das armas mais populares do mundo, ao lado dos FAL belga (utilizado pelo exército brasileiro), HK G3 alemão e pelo AK-47 russo. Ela é considerada como uma das melhores armas do mundo, sendo, dos 4 mais populares, porém recebendo críticas em relação à sua confiabilidade - em média, trava após 3000 disparos, enquanto a média do rifle de assalto, o AK-47, é de 10.000 disparos.A munição M193 utilizava uma pólvora que tendia a acumular-se; daí os primeiros M16/AR-15 travavam com imensa facilidade. Por esse motivo, a OTAN padronizou outra versão da .223 conhecida como SS109 (5,56 x 45 mm) que é mais precisa, com melhor poder de incapacitação e com uma pólvora que não tende a se acumular.

Os fuzis da família AR-15 são fabricados nos EUA por, pelo menos, dezenas de grandes empresas como **Armalite**, **Bushmaster**, **Colt**, **FN Manufacturing**, Hesse, Les Baer, Olympic, Wilson Combat, e por um número ainda maior de pequenas empresas, que montam seus M16 a partir de peças fabricadas por outras empresas, a família AR-15 também é fabricada fora dos EUA, mais notavelmente no Canadá, pela Diemaco Co. A China também produz um modelo de AR-15

Hoje a maior parte dos defeitos do M16 foram sanados, ele é considerado um dos melhores fuzis de assalto do mundo. A principal vantagem do projeto de Eugene Stoner é a sua modularidade: diversos calibres de rifles e pistolas podem ser adaptados, apenas intercambiando as partes superior e inferior da caixa da culatra.

Histórico

1948: O Escritório de Pesquisas de Operações do exército americano realizou uma pesquisa sobre armas leves, a pesquisa foi concluída no inicio dos anos 1950, e teve como resultado que o calibre mais desejável para infantaria seria o .22 .O que possibilitaria uma arma de alta taxa de disparo, com seletor de fogo automático,e com precisão de até 300 metros.

1953 – 1957: o US DOD (Departamento de Defesa dos Estados Unidos) realiza uma pesquisa similar que chega a mesma conclusão um calibre .22 de alta velocidade.

1957: O exército americano pede a Armalite, uma divisão da Fairchild Aviation Corp (empresa fabricante de aeronaves e sistemas espaciais). para desenvolver um fuzil calibre **.22**, **leve** com **seletor de fogo**, com capacidade para **penetrar um capacete de aço a 500 metros**. Eugene Stoner, um projetista da Armalite, desenha um novo fuzil de assalto com base no seu desenho anterior o AR-10 em calibre 7,62mm, ao mesmo

tempo a Remington, em conjunto com a Armalite, começa o desenvolvimento de um cartucho com base nos .222 Remington e .222 Remington Magnum, ambos cartuchos de caça, sobre o nome inicial de .222 Remington Special e lançado sob a designação .223 Remington, com código M193.

1958: A Armalite entrega os novos fuzis, sob o nome de AR-15, ao exército para testes. Os testes iniciais mostraram sérios problemas de precisão e confiabilidade com o fuzil.

1959: A Fairchild desapontada com o AR-15 vende os direitos de produção e patente para a Colt Manufacturing Company.

1960: Eugene Stoner deixa a Armalite e se junta a Colt, no mesmo ano a Colt apresenta o AR-15 para o comandante da USAF (United States Air Force, ou Força Aérea dos Estados Unidos).

1962: A Agência de Projetos de Pesquisa Avançada (ARPA), compra mil AR-15 da Colt e os envia ao Vietnã do Sul para experiências em combate. No mesmo ano excelentes relatórios chegam do campo que demonstram a eficácia do novo fuzil preto usado pelas forças do Sul.

1963: A Colt recebe contratos de 85 mil unidades para o exército dos Estados Unidos, com a designação de XM16E1 e mais 19 mil fuzis para USAF, com a designação M16. O M16 da USAF não era nada mais do que um AR-15 com um novo nome. O XM16E1 difere do AR-15/M16 (modelos da época) por ter um dispositivo adicional chamado de frente auxiliar, que empurra o conjunto do ferrolho, forçando a cabeça de trancamento em caso de obstruções.

1964: A USAF adota oficialmente o M16, e no mesmo ano o exército americano aprova o XM16E1 para ser usado no período de aposentadoria do M14 de calibre 7,62mm.

1966: A Colt é premiada com um contrato de 840 mil fuzis para as forças armadas americanas num valor de 92 milhões de dólares, cerca de 105 dólares por unidade.

1967: O exército americano aprova o XM16E1 sob a designação M16A1 em 28 de fevereiro.

1965 – 1967: Relatórios de campo do Vietnã lançam um olhar pessimista sobre a arma, os fuzis entregues para as tropas americanas travavam em meio ao combate, o que resultou em muitas baixas. Houve algumas causas para o mau funcionamento, o principal foram as munições que usavam, tinham como propelente uma pólvora em grânulos esféricos, a mesma utilizadas na munição 7,62mm OTAN. Esses grânulos produziam resíduos muito incrustantes que se acumulavam e travavam o fuzil, isso aliado ao fato do kit de limpeza não acompanhar o fuzil, os soldados eram pouco treinados para limpar o seu fuzil e tinham poucas provisões para fazê-lo, e o sistema de ação direta sobre o ferrolho aumentavam os desgastes da arma reduzindo sua precisão rapidamente.

1967 – 1970: Percebidas as deficiências do fuzil, começou-se a saná-las, utilizando-se novas munições que geram bem menos resíduos, o ferrolho e o duto de gases começam a ser cromados para aumentar sua resistência à corrosão, **Kits de limpeza** foram despachados para as tropas e programas de treinamento foram feitos. Inicialmente os kit eram levados separados da arma mas por volta de 1970 todos os M16A1 são fabricados com uma cavidade na coronha para levar o kit. No mesmo ano carregadores de 30 cartuchos foram introduzidos para se equiparar aos fuzis AK-47 de fabricação chinesa e soviética que vinham com essa capacidade.

1977 – 1979: Ensaios da OTAN levam a adoção de um cartucho **5,56x45mm** melhor, desenvolvido na Bélgica, com um projétil 0,5 grama mais pesado e mais fino na ponta, com uma velocidade um pouco menor, como resultado um alcance e poder de penetração maior.

1981: A Colt desenvolveu uma variação do M16A1, denominado M16A1E1, adaptado para a munição de origem belga SS109. Possuía um cano mais pesado com razão 1:7, guarda-mato cilíndrico ao invés do triangular e miras ajustáveis e substituiu o fogo automático pela rajada de 3 tiros como medida para preservar munição.

1982: O M16A1E1 é renomeado como M16A2.

1985: O US Army adota oficialmente o M16A2 como fuzil padrão da infantaria.

1988: A (Fabrique Nationale – empresa belga fabricante de armas de fogo), torna-se o principal fabricante de armas das forças armadas americanas (**plataforma AR**), porém a Colt continua o desenvolvimento e fabricação de armas baseadas no AR-15, porém fornecendo apenas para o mercado civil.

Classificação

CLASSIFICAÇÃO

- **QUANTO A ALMA DO CANO:** Raiada (06 raias dextrógiras)
- **QUANTO AO SISTEMA DE CARREGAMENTO:** Retrocarga
- **QUANTO AO FUNCIONAMENTO:** SEMIAUTOMÁTICA / AUTOMÁTICA (limitada a 03 disparos)
- **QUANTO À MOBILIDADE**: portátil
- **QUANTO AO TIPO:** longa (Cano > 06 polegadas) – ***M15 = 368mm***
- **OBS:** Refrigeração a ar

OUTROS DADOS:

- **Capacidade de tiro:** carregadores para 05, 10, 20 e **30 (PRF)** cartuchos
- **Coronha:** retrátil
- **Calibre real:** 5,56 mm.
- **Calibre nominal:** 5,56 × 45 NATO
- **Cadência de tiro:** 700 - 950 disparo / minuto
- **Alcance efetivo:** 450 - 500 m
- **Percussor:** flutuante
- **Sistema de pontaria:** Massa e Alça de mira rebatíveis
- **Peso:** 2,7 a 3,1 kg

Nomenclaturas das peças e componentes



Mecanismos de Segurança – Carabina M15 5,56 Armalite

MECANISMO		
REGISTRO DE SEGURANÇA	➡	Quanto o REGISTRO DE SEGURANÇA estiver posicionado na opção **"SAFE" (segurança)**, o mecanismo de disparo fica completamente bloqueado, impedindo o disparo. *OBS: a posição "SAFE" só pode ser selecionada com o **MARTELO ARMADO.***

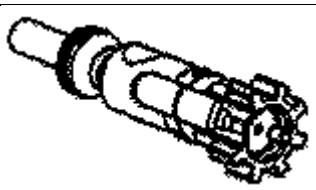
Funcionamento – Carabina M15 5,56 Armalite

O coração do AR-15 é o sistema de AÇÃO DIRETA DOS GASES sobre o transportador do ferrolho (direct impingement). Esse sistema não utiliza o convencional de pistão e biela para impulsionar o transportador do ferrolho, em vez disso os gases quentes e pressurizados do disparo são conduzidos por um tubo de aço inoxidável

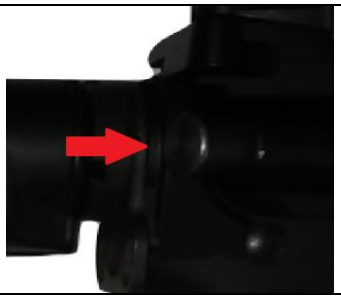
para a caixa da culatra, na caixa da culatra os gases encontram apêndice do transportador do ferrolho, lá eles se expandem e impulsionam para trás o transportador, forçando a rotação que abre a cabeça de trancamento.

Logo que o ferrolho se destranca o transportador continua sua viagem sob inércia e pressão residual dos gases, esse mesmo movimento extrai o estojo deflagrado, quando a força da mola de recuperação, localizada na coronha, se torna maior que a inércia o conjunto volta levando um novo cartucho para o cano, trancando o ferrolho.

Ferrolho

FERROLHO		➡	Possui 7 ressaltos de trancamento e mais um localizado na garra de extração

Forçador

FORÇADOR		➡	Ajuda no trancamento do ferrolho. É composto apenas de uma mola e um botão que encaixa em serrilhas na lateral direita do transportador do ferrolho, que o empurra forçando o trancamento, quando a pressão da mola de recuperação não é suficiente para fazê-lo.

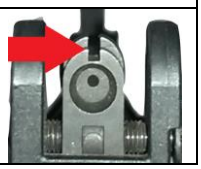
Defletor de cartuchos

DEFLETOR		➡	Direciona o cartucho deflagrado, após sua ejeção, evitando que este atinja o atirador (protege o rosto do atirador **CANHOTO**)

Janela de ejeção

TAMPA DA JANELA DE EJEÇÃO		➡	A janela de ejeção fica ao lado direito da caixa da culatra, ela tem uma tampa que se abre automaticamente quando o transportador do ferrolho é puxado

Vértices da Alça de Mira

	➡	VÉRTICE COM MAIOR DIÃMETRO = Alvos de **0 a 100 metros**	
	➡	VÉRTICE COM MENOR DIÃMETRO = Alvos de **100 a 300 metros**	
	➡	ENTALHE SOBRE OS VÉRTICES = Alvos de **500 a 600 metros** (difícil utilização)	

Rajada Controlada

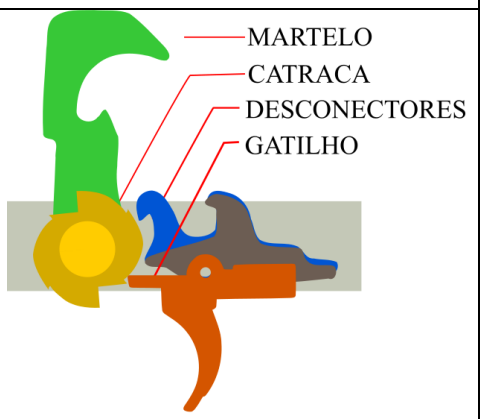


➡

Nesta posição a carabina dispara uma **RAJADA DE 3 TIROS** se o gatilho for mantido acionado durante o ciclo completo. A arma continua disparando rajadas de 3 tiros a cada novo acionamento do gatilho enquanto tiver munição no carregador.

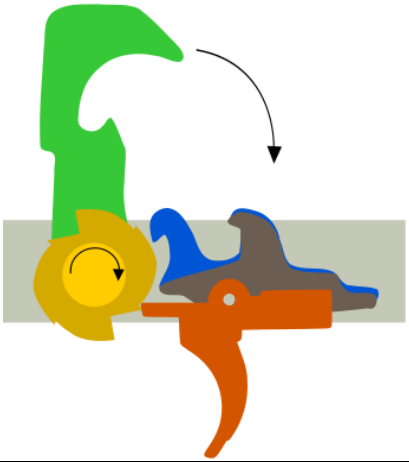
OBSERVAÇÃO IMPORTANTE!

Liberando o gatilho, ou **esgotando-se a munição** em qualquer momento, dentro do ciclo, os disparos serão interrompidos, podendo ter realizado somente 1 ou 2 disparos. Acionando o gatilho após sessa situação, o ciclo interrompido será completado. Assim, é possível que apenas 1 ou 2 disparos ocorram. Este efeito não é uma falha. O gatilho possui um sistema de catraca que continuamente rotaciona a cada disparo. Baseado na posição da catraca, o primeiro acionamento de gatilho (após a seleção prévia do seletor na posição BURST - "3"), pode realizar 1, 2 ou 3 disparos antes que o gatilho seja acionado novamente. Isto acontecerá apenas na PRIMEIRA série com o seletor na posição BURST.



FUNCIONAMENTO DO MECANISMO DE RAJADA CONTROLADA

ENGATILHAMENTO



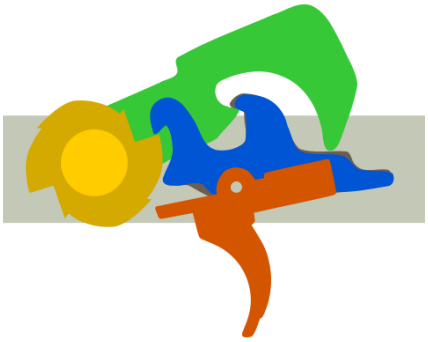
Quando o MARTELO é levado a retaguarda, por intermédio da pressão exercida pelo deslocamento do ferrolho, a CATRACA gira em conjunto e o martelo é retido, tanto pelos DESCONECTORES quanto pelo próprio GATILHO.

SEMI
(Tiro Intermitente)



Na posição SEMI, o desconector (representado pela cor CINZA) não é influenciado pela rotação da catraca, retendo o martelo após cada recuo do ferrolho, sendo necessário um novo acionamento do gatilho para que ocorra o próximo disparo.

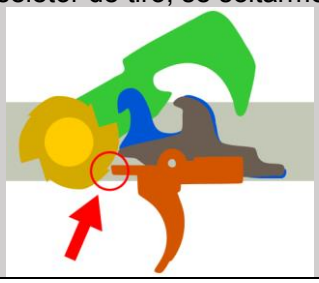
BURST
(Rajada controlada – 3 disparos)

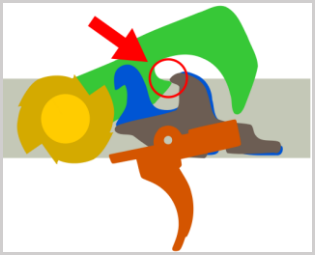


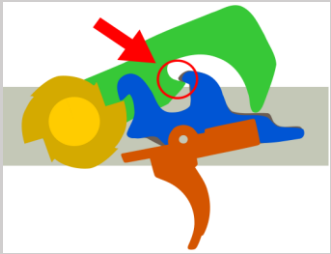
Na posição BURST, o desconector (representado pela cor AZUL) é influenciado constantemente pela rotação da catraca, porém, somente nas duas engrenagens maiores ele avança o suficiente para reter o martelo a retaguarda. Nas engrenagens menores (desde que mantenha-se o gatilho pressionado), o martelo continua livre, realizando, portanto, um ciclo automático de três disparos.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE !

A peça que mantém o martelo a retaguarda inicialmente é o **GATILHO**. Somente quando este for pressionado é que os DESCONECTORES (SEMI e BURST) assumem esta função. Por isoo que, independente da posição do seletor de tiro, se soltarmos o gatilho, interrompem-se imediatamente os disparos.







Desmontagem M15 5,56 Armalite



1 - CHASSI SUPERIOR
2 - CHASSI INFERIOR
3 - MOLA DE OPERAÇÃO
4 - AMORTECEDOR
5 - CARREGADOR
6 - PINO CÂMARA
7 - PINO RETENTOR DO PERCUSSOR
8 - PERCUSSOR
9 - FERROLHO
10 - TRANSPORTADOR DO FERROLHO
11 - ALAVANCA DE MANEJO

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA
(ESFRIAR A ARMA)

Retirar carregador (acionando o botão do retém do carregador)
+
apontar o cano para um local seguro
+
Dois golpes de segurança mantendo a arma aberta.
+
Inspecionar a câmara

Fechar a arma
+
Empurrar o PINO BASE até o final
+
Desencaixar o chassi SUPERIOR do chassi INFERIOR
+
Empurrar o PINO PIVÔ até o final





+
Separar o chassi SUPERIOR do chassi INFERIOR
+
Retirar a ALAVANCA DE MANEJO juntamente com o TRANSPORTADOR DO FERRROLHO
+
Com o ferrolho na posição “aberto” (à frente), retirar o PINO RETENTOR DO PERCUSSOR e o PERCUSSOR
+
Com o ferrolho na posição “fechado” (recuado), dar um giro de ¼ no PINO CÂMARA e retirá-lo
+
Remover o FERROLHO
+
Retirar o AMORTECEDOR e a MOLA DE OPERAÇÃO da coronha pressionando seu retentor com um “toca pinos”

Montagem M15 5,56 Armalite

Processo inverso ao da desmontagem

DICAS PARA A MONTAGEM:

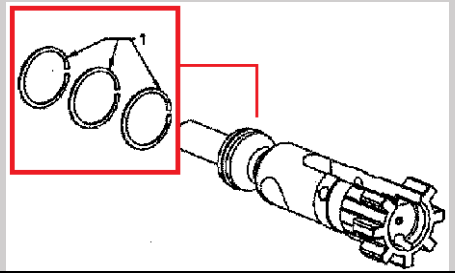
*1) Ao colocar a **ALAVANCA E MANEJO** dentro do chassi superior, tome cuidado para que o talão da alavanca se acople no trilho do chassi. Após, empurre esta parte da alavanca de manejo para dentro do chassi superior;*
*2) Deslize o **TRANSPORTADOR DO FERROLHO**, com o ferrolho “estendido”, para dentro do chassi superior;*
*3) Empurre a **ALAVANCA DE MANEJO** com o **TRANSPORTADOR DO FERROLHO**, introduzindo-os juntos dentro do chassi superior.*






ANÉIS DE GÁS

*4) Tomar o cuidado de manter **DESALINHADOS** os entalhes dos anéis de gás, evitando o escape de gases durante o recuo do conjunto ferrolho.*



Manutenção

IMPORTANTE! *O Policial somente está autorizado pelo Departamento a realizar a* ***Manutenção Básica*** *do Armamento (1º Escalão)*

Observação ao realizar a manutenção dos armamentos

SEGURANÇA	➡	Antes de qualquer operação de manutenção e de limpeza da Arma, certifique-se de que a arma está DESMUNICIADA e DESCARREGADA.
RESÍDUOS DE PÓLVORA	➡	Em intervalos regulares, desmontar a arma, limpando-a e RETIRANDO OS RESÍDUOS de pólvora das partes desmontadas e aplicando uma LEVE CAMADA DE ÓLEO específico para limpeza de armas.
EXPOSIÇÃO À UMIDADE	➡	Quando exposta à umidade excessiva, à areia, à condensação, à imersão em água ou a outras condições adversas, limpar o mecanismo, desmontando-o até o PRIMEIRO ESCALÃO, e retirar os corpos estranhos que ali se encontram.
LOCAL DE GUARDA	➡	As armas devem ser armazenadas em LOCAL SECO, sem variações bruscas de temperatura, e em suportes adequados.
EXCESSO DE ÓLEO	➡	Não lubrificar a arma em excesso durante a sua limpeza; **evitar** o excesso de óleo no INTERIOR DO CANO e no CARREGADOR.

Fundamentos de tiro

FUNDAMENTOS DE TIRO

"CHA"

***CONHECIMENTO**: dominar o conhecimento das técnicas de tiro*

***HABILIDADE**: executar as técnicas de tiro com eficiência*

***ATITUDE**: saber quando atirar, considerando a legalidade e a ética.*

- BASE
- EMPUNHADURA
- SAQUE
- VISADA
- RESPIRAÇÃO
- ACIONAMENTO DO GATILHO
- ACOMPANHAMENTO (AVC)

Base de Tiro

BASE ESTÁVEL

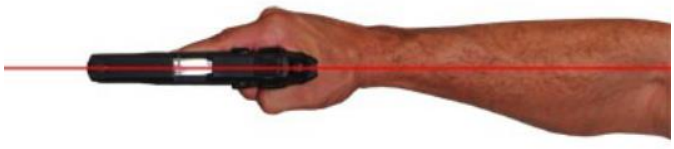
- Posição CONFORTÁVEL, de equilíbrio
- Tronco levemente inclinado para frente

** VER POSIÇÕES DE TIRO*

Empunhadura

ESPUNHADURA CORRETA

- Cômoda
- Natural
- SEM pressão excessiva

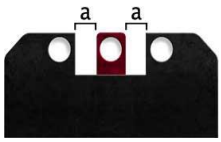
EMPUNHADURA DA MÃO PRINCIPAL	EMPUNHADURA DA MÃO AUXILIAR
	 
- A arma deve estar no "V" da mão, ficando alinhada com o antebraço do atirador. - A mão deve envolver a coronha de modo firme, porém sem pressão excessiva, o que provocaria tremor e desvio no tiro.	- Polegares estendidos longitudinalmente; mão principal alta, junto ao rabo de castor; ou - Polegares dobrados e sobrepostos; mão principal alta, junto ao rabo de castor.

Saque da Arma

SAQUE DIRECIONAL ➡ A arma, quando sacada, deverá ter o seu cano DIRECIONADO IMEDIATAMENTE PARA O ALVO.

POSIÇÃO 1		
	➡	Partindo da posição de entrevista, com a arma ainda no coldre, a MÃO PRINCIPAL a empunha ao mesmo tempo em que o SISTEMA DE FIXAÇÃO DA ARMA NO COLDRE É LIBERADO, permanecendo o dedo indicador ao longo do guarda-mato (FORA DO GATILHO)
POSIÇÃO 2		
	➡	Com a mão principal, a arma é conduzida ao ENCONTRO DA MÃO AUXILIAR, realizando a **empunhadura dupla** na linha da cintura e no centro do abdômen, com o cano direcionado para a frente.
POSIÇÃO 3		
	➡	Partindo da posição 2, com a empunhadura dupla, a arma é IMPELIDA À FRENTE até a linha de visada.

Visada – Utilização do Aparelho de Pontaria



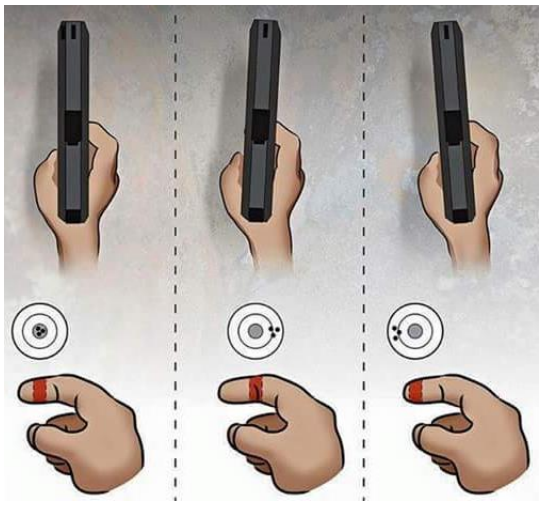


TIRO DE PRECISÃO (VISADO)	TIRO POLICIAL (INSTINTIVO)
Alinhamento **OLHO – ALÇA – MASSA - ALVO**  Mantendo o foco na **MASSA DE MIRA**	 Enquadramento **ALÇA/MASSA** A atenção do atirador deve permanecer na fonte de perigo (**ALVO**) e não na arma.

Respiração

TIRO DE PRECISÃO (VISADO)	➡	Respiração CONTROLADA (realizar o disparo logo após a EXPIRAÇÃO, e antes da INSPIRAÇÃO)
TIRO POLICIAL (INSTINTIVO)	➡	Como a respiração normalmente encontra-se ALTERADA pelo estresse e pelo esforço físico, esta **NÃO** DEVE SER OBSTRUIDA para não afetar a oxigenação cerebral, evitando que o policial fique tonto
RESPIRAÇÃO APÓS CORRIDA	➡	Deve-se manter a respiração OFEGANTE, mantendo o ritmo

Acionamento do Gatilho



- ➡ **MEIO DA FALANGE DISTAL** do dedo indicador (ALMOFADA)
- ➡ Movimento **PERPENDICULAR** ao comprimento da arma
- ➡ Tracionamento **CONSTANTE** do gatilho
- ➡ **NÃO PERDER CONTATO COM O GATILHO** após o primeiro disparo, garantindo uma melhor cadência de tiro

OBSERVAÇÃO
*No TIRO DE PRECISÃO (VISADO), o tracionamento do gatilho deve ser **LENTO** e **CONSTANTE**. O melhor disparo é aquele em que o atirador se surpreende com o tiro, evitando assim a antecipação do disparo (**GATILHADA**).*

PRINCIPAIS FALHAS DE ACIONAMENTO DO GATILHO

EMPUNHADURA CORRETA	➡	Mão principal "abraça" muito a arma, fazendo com que o dedo indicador entre muito no guarda-mato. Dessa forma, o gatilho é acionado com a ARTICULAÇÃO DA FALANGE DISTAL E MÉDIA, fazendo com que o **disparo seja desviado para o lado da mão principal.**
GATILHADA	➡	É a **antecipação mental e inconsciente do disparo**. Nesse caso, os disparos são DIRECIONADOS PARA BAIXO, o que acontece frequentemente quando o policial está submetido a altos níveis de estresse.

Acompanhamento, Varredura e Check (AVC)

Acompanhamento do alvo após o disparo para certificar que este encontra-se incapacitado e não oferece mais riscos ao policial. O acompanhamento também abrange a verificação do perímetro no local do confronto, visando garantir a segurança do atirador e o check da arma.

Posições de Tiro – ARMAS CURTAS

POSIÇÃO DE ESTREVISTA



- Base para TODOS OS PROCEDIMENTOS: abordagem, entrevista e posições de tiro.
- NÃO apresenta imagem ameaçadora, NEM causa constrangimento ao usuário
- Possibilita a REAÇÃO DO POLICIAL com maior velocidade e eficiência (saque da arma, posicionamento para o tiro, defesa de tentativa de agressão, etc.)
- Mãos de forma confortável PRÓXIMAS À CINTURA
- Pés fazem uma BASE SEGURA ficando a PERNA PRINCIPAL MAIS ATRÁS

POSIÇÃO WEAVER



- Pés em posição de luta, com os JOELHOS ESTENDIDOS
- Braço principal deve estar LIGEIRAMENTE flexionado, o braço fraco MUITO FLEXIONADO
- Cotovelo voltado para o solo
- Mão principal EMPURRA a arma a frente e a mão auxiliar PUXA à retaguarda
- Cabeça deve estar INCLINADA lateralmente para fazer a visada

A Posição Weaver deve ser evitada em confrontos SEM ABRIGOS, pois:
- Dificulta a movimentação e a mudança de alvos;
- Expõe a lateral do corpo, normalmente mal protegida pelos coletes;
- A força da mão principal se sobrepõe à força da mão auxiliar, o que desvia o tiro para o lado oposto ao da mão principal.

POSIÇÃO WEAVER MODIFICADA



- Pés em posição de luta
- Braço principal deve estar ESTENDIDO e o braço fraco FLEXIONADO
- Tremores são reduzidos em relação à Weaver
- Posição mais natural e rápida de se efetuar
- NÃO ocorre tanta exposição lateral do corpo

OBSERVAÇÃO
A Posição Weaver MODIFICADA pode ser bem empregada quando o policial estiver BARRICADO, numa posição onde tenha condições e segurança suficientes para fazer um tiro com boa VISADA e com mais precisão.

POSIÇÃO ISÓCELES



- Braços estendidos em frente ao peito
- As mãos estarão à mesma distância do corpo mantendo equilíbrio da pressão
- Leve abertura das pernas (na largura dos ombros)
- Joelhos levemente flexionados
- Tronco projetado um pouco para a frente

POSIÇÃO ISÓCELES MODIFICADA



- Mesma coordenada da posição isósceles, porém com os pés na posição de luta
- Perna principal fica mais recuada, dando assim, mais estabilidade ao atirador
- Auxilia a absorver melhor o recuo da arma, possibilitando a recuperação da visada mais rapidamente e melhorando a cadência dos disparos
- Proteção mais efetiva quando o policial estiver usando o colete balístico
- Maior mobilidade e dinamismo na transição de posições (caso seja necessário atirar de joelhos, em decúbito dorsal ou caminhando-se taticamente).

OBSERVAÇÃO

Com a posição isósceles modificada, o tronco, os braços, a arma e a cabeça começam a funcionar como um BLOCO ÚNICO, como se fosse a torre de um tanque. Assim, para onde o policial olhar, todo o conjunto o acompanha, permanecendo a arma sempre em sua visada nas mudanças de alvo

POSIÇÃO TORRE (DE JOELHOS)



- Utilizada em caso de necessidade de redução da silhueta
- Pé da perna auxiliar permaneça plantado no solo
- A ponta do pé da perna principal deve permanecer dobrado e em contato com o solo (PÉ VIVO), possibilitando rápida movimentação, caso o policial tenha de se levantar

POSIÇÃO DEITADO



- Empregado em situações em que não existem locais para se abrigar ou quando o abrigo for muito baixo
- O policial pode fazer melhor visada e um tiro mais preciso
- Cotovelos apoiados ao solo, oferecendo maior firmeza para o disparo
- Calcanhares encostados ao solo para maior redução de silhueta

POSIÇÃO DECÚBITO DORSAL



- Deve ser utilizada quando o policial necessita reduzir RAPIDAMENTE sua silhueta, aumentando a segurança do policial quando em combate PRÓXIMO, para neutralizar um ataque surpresa.

Municiamento e Troca de Carregadores

OBSERVAÇÕES PARA O MUNICIAMENTO	➡	Procurar imediatamente um ABRIGO, caso não encontre, REDUZA A SILHUETA (apoiado no joelho ou deitado); certifique-se de que está em local adequado ou o mais seguro possível
	➡	Dê algumas PANCADAS NO FUNDO DO CARREGADOR, caso ocorra alguma resistência na colocação da munição; esse fato poderá ocorrer após a colocação de alguns cartuchos
	➡	Sempre que efetuar a troca ou o municiamento dos carregadores, nunca perca a visada; olhe para o alvo.

Troca de Carregadores

TROCA ADMINISTRATIVA



➡ O policial realiza a troca de carregadores sem retirar a arma do coldre

➡ **IMPORTANTE!** O coldre deve permitir o acionamento do retém do carregador

➡ Realizada em situações onde o manejo do armamento NÃO seria apropriado (aglomeração de pessoas)

TROCA TÁTICA



➡ Substituição de um carregador parcialmente utilizado por um completo, oferecendo uma maior vantagem tática durante um confronto ainda em continuidade

PROCEDIMENTOS:

➡ Mantem-se a arma engajada;

➡ Saca-se o carregador do porta-carregador, segurando-o entre os dedos, em forma de charuto.

➡ Ato contínuo aciona-se o retém do carregador

➡ Realiza-se a substituição, guardando o carregador incompleto em local diverso do porta-carregador (NÃO DEVE SER DESCARTADO, pois ainda possui munições)

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE !

Uma opção para a TROCA TÁTICA é fazê-la utilizando-se do carregador que naturalmente seria o último a ser apanhado pelo atirador (ex.: posição mais a retaguarda no bornal; local de mais difícil acesso como capa tática do colete; etc.). Dessa forma, o carregador retirado da arma, e que ainda pode ser aproveitado, assume este local e consequentemente passa a ser o último a ser utilizado em caso de extrema necessidade.

TROCA DE COMBATE



➡ Utilizada durante o combate, quando a arma para aberta após a utilização de toda a munição existente em seu carregador.

PROCEDIMENTOS

➡ Reduzir silhueta (**CASO NÃO SE ENCONTRE UM ABRIGO**), trazendo a arma à frente ao rosto para facilitar o manejo.

➡ Manter os olhos direcionados ao alvo.

Pressionar o retém do carregador com o polegar da mão auxiliar, fazendo com que o carregador seja expelido da arma

➡ ***OBSERVAÇÃO***

Um carregador em boas condições deve sair facilmente da arma simplesmente acionando o seu retém. Caso contrário, utilizar os dedos articulados da mão auxiliar.

➡ Introduzir o carregador municiado utilizando o DEDO INDICADOR COMO GUIA, procurando posicioná-lo próximo a parte frontal da mesa transportadora (ponta da munição) e utilizando o dedo mínimo da mão que empunha a arma como ponto de referência a ser tocado.



➡ Pressionar firmemente a base do carregador até o travamento

➡ Retomar a empunhadura voltando a arma para a direção da visada enquanto, simultaneamente, com o polegar da mão auxiliar, liberar o retém do ferrolho.

TROCA DE CARREGADORES COM O MEMBRO SUPERIOR LESIONADO



PROCEDIMENTOS

➡ Colocar a arma atrás da perna articulada que toca o solo

➡ Retirar o carregador e colocar outro municiado após alcançá-lo no porta-carregador

➡ Levar a arma em direção à visada e liberar o ferrolho fazendo o carregamento

OBSERVAÇÃO

Caso a arma NÃO TENHA PARADO ABERTA, após fazer a troca do carregador, colocar a alça de mira no salto da bota, forçando para baixo, provocando o recuo do ferrolho e fazendo o carregamento

Manejo de combate – Espingarda Cal. 12

RECARGA TÁTICA



- Caminhar tático, utilizando o passo da gueixa
- Com a mão auxiliar, e sem baixar a arma, alimentar o tubo de depósito até a capacidade máxima do tubo
- O policial não deve deixar que a arma fique descarregada ou desmuniciada



RECARGA DE COMBATE



- Telha totalmente à retaguarda
- Colocar um cartucho no interior da culatra pela janela de ejeção
- Avançar a telha fechando a arma
- Neste momento a arma estará carregada



POSIÇÕES POSSÍVEIS PARA RECARGA EM AMBIENTE CONTROLADO

1



2



RECARGA COM MEMBRO LESIONADO

Tomar a posição TORRE (de joelhos) para facilitar o procedimento, efetuando em seguida os seguintes passos:

RECARGA TÁTICA

1 Com a arma fechada e carregada, apoiar o armamento com o tubo depósito para cima e alimentá-lo com munições até o limite de sua capacidade



2 Desvirar a arma e realizar o disparo com empunhadura simples



3 Carregar a arma, trazendo a telha à retaguarda e à frente, apoiando a coronha na coxa



4 Efetuar um novo disparo com empunhadura simples, realizando o mesmo procedimento após cada disparo



RECARGA DE COMBATE

1 Trazer a telha totalmente à retaguarda, apoiando a coronha na coxa



2 Colocar a coronha do armamento embaixo do braço, apoiando a arma na perna auxiliar, e inserir um cartucho no interior da culatra pela janela de ejeção e avançar a telha fechando a arma



3 Realizar o disparo com empunhadura simples



Posições de Tiro e Transporte – ARMAS LONGAS

POSIÇÃO DE GUARDA BAIXA



➡ Na posição sul, o atirador, empunhando a arma com as mãos, apontará o CANO PARA BAIXO e ligeiramente à frente do pé fraco, mantendo a ARMA RENTE AO CORPO

POSIÇÃO DE GUARDA ALTA



➡ Na posição de guarda alta, o atirador CRUZARÁ A ARMA À FRENTE DO CORPO, com o CANO VOLTADO PARA CIMA e a JANELA DE ALIMENTAÇÃO PARA FRENTE

POSIÇÃO DE PÉ



➡ Corpo ligeiramente INCLINADO PARA FRENTE

➡ Pernas SEMIFLEXIONADAS

➡ Perna auxiliar à frente e a principal ligeiramente para trás, mantendo o tórax voltado à frente (possibilitando uma BOA BASE para suportar o RECUO DA ARMA)

➡ Braço da mão que empunha a arma deve ficar JUNTO AO TRONCO, propiciando melhor empunhadura, maior firmeza e redução da silhueta

POSIÇÃO DE JOELHOS (TORRE)



➡ Maior PRECISÃO e diminuição do alvo oferecido ao oponente

➡ Pé esquerdo à frente

➡ Ajoelha-se e senta-se sobre o calcanhar direito

➡ A mão esquerda fornece apoio à arma e a direita a dispara

➡ O cotovelo deve passar do joelho para que não contato “osso com osso” entre joelho e cotovelo do atirador, o que prejudicaria a estabilidade do disparo.

OBSERVAÇÃO
Para o TIRO DE COMBATE na posição de joelho, por ser um tiro rápido, o policial NÃO UTILIZA O APOIO



POSIÇÃO DEITADO



- Proporciona diminuição do alvo e firmeza da arma
- Calcanhares abaixados
- O peito do atirador NÃO deve apoiar-se no solo, o que traria movimentos indesejáveis à arma, causados pela respiração

Outras posições e técnicas de tiro

SPEED ROCK (tiro na linha de cintura)

Técnica de tiro que consiste em disparar a arma na linha da cintura contra alvos a curtíssimas distâncias (máximo 1,5m)

PROCEDIMENTOS




- Mão principal empunha a arma enquanto a mão auxiliar é utilizada para defender-se de um agressor;
- Mão principal traz a arma ao nível à linha da cintura, inclinando ligeiramente os joelhos, e efetuando um primeiro disparo se necessário.

OBSERVAÇÃO
O punho da mão principal deve estar descontraido para facilitar o alinhamento da arma com o alvo.




- Mãos se unem em frente ao peito (empunhadura dupla no pronto frontal) viabilizando efetuar disparos enquanto o atirador se afasta do agressor até que tenha condições de engajar adequadamente o armamento, melhorando o enquadramento do(s) alvo(s).

HIGH - LOW

Do inglês “alto/baixo”, é uma técnica de movimento coordenado executado por dois homens, onde os atiradores se posicionam; um joelhado (“low”) e outro em pé (logo atrás – “high”), mantendo contato físico entre eles.





PROCEDIMENTOS

Para entrar na posição High-Low	Para desfazer a posição High-Low
➡ O primeiro homem (“low”) para e ajoelha no local desejado, então o segundo homem (“high”) “cola” nas costas do primeiro, mantendo-se em pé, sendo o contato físico o sinal para o primeiro homem (“low”) de que a posição está em execução.	➡ Segundo homem (“high”) retira a arma da provável linha de tiro que o primeiro homem (“low”) ocupará. Comunica verbalmente ou fisicamente que está saindo da posição, por exemplo, tocando no ombro (comunicação essa previamente combinada entre a dupla ou grupo) ➡ O primeiro homem (“low”) levanta para continuar a progressão na certeza de que o segundo (“high”) não está “varrendo’ suas costas.

EXEMPLOS DE UTILIZAÇÃO

➡ Locais confinados sem espaço para dissipar a equipe

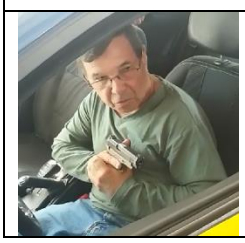


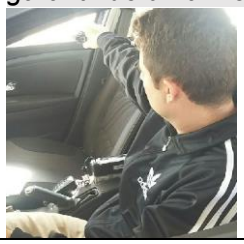
➡ Escassez de abrigos na direção desejada (ex: único poste, árvore, muro…)



VANTAGENS		
Proporcionar maior poder de fogo a uma mesma direção por dois combatentes	Diminui a chance de, em caso de pane ou lapso de atenção, perda de alvo ou supressão	Ocupação de menor espaço e abrigo por dois combatentes
		

"C. A. R. SYSTEM" – Center Axis Relock (mudança do eixo de direção)	
Técnica utilizada de forma eficaz em espaços pequenos (ex: interior de veículos). É especialmente aplicável em situações de emboscada em assaltos. Fornece o máximo de retenção da arma. Utiliza DUAS posições principais como bases para a ação.	
1ª POSIÇÃO – POSIÇÃO ELEVADA	**2ª POSIÇÃO – POSIÇÃO ESTENDIDA**
 	 
A arma é posicionada junto ao peito, com as mãos em "C". Além disso, a depender da posição da ameaça, deve-se inclinar o corpo para direcionar o cano da arma para o alvo. A postura com os cotovelos estendidos viabiliza o disparo inclusive com apenas uma das mãos.	Permite um certo nível de precisão, uma vez que a arma é posicionada próximo ao olho facilitabdo o enquadramento do alvo, inclusive enquanto o atirador se move para trás.
OBSERVAÇÃO *No CAR SYSTEM, o recuo é reduzido consideravelmente. Esta redução é conseguida através do uso de qualquer uma das duas posições, por "bloqueio" dos músculos e ossos dos braços. Além disso, a proximidade dos braços junto ao corpo tende a ser mais estável do que se estivessem totalmente estendidos.*	

C.A.R. SYSTEM APLICADO NO INTERIOR DE VEÍCULOS		
	➡	Com o auxílio da MÃO AUXILIAR em "faca", retira-se o contato do cinto com o corpo enquanto a MÃO PRINCIPAL acionado o botão que libera o cinto e empunha a arma.
 	➡	Com as mãos em "C", empunha-se a arma em frente ao corpo, inclinando-se em seguida o tronco para alinhar o cano da arma com o vidro da porta do motorista, realizando quantos disparos forem necessários para conter a agressão (POSIÇÃO ELEVADA).

	➡	Com a arma lateralizada em frente ao rosto, o atirador realiza a varredura no vidro da porta traseira, realizando disparo se necessário (POSIÇÃO ESTENDIDA). Após, verifica-se os demais quadrantes do veículo. ***OBS:*** *Mantem-se a mão auxiliar no VOLANTE do veículo garantindo uma melhor estabilidade ao atirador.*   

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 90º 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

GRAVATA



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)*

FALHA DE TRANCAMENTO *(out of battery)*

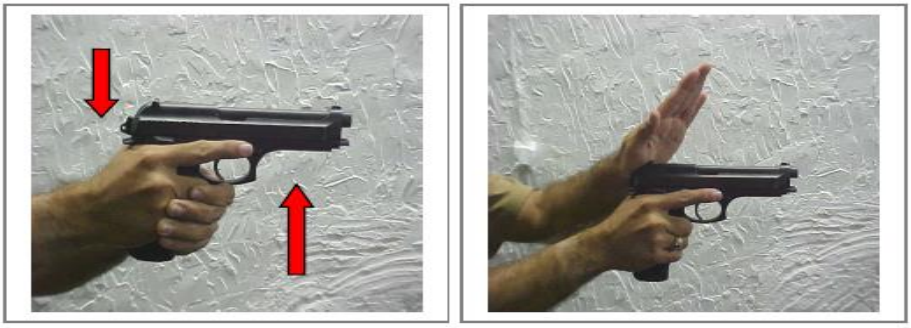


Quando o conjunto ferrolho não retorna à sua posição correta devido à falha de travamento da garra extratora, ficando um pouco RECUADO e criando ESPAÇO ENTRE O FERROLHO E O CANO (janela de ejeção)

"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

DUPLO CARREGAMENTO *(Double feed)*



Quando, APÓS o disparo, um cartucho **NÃO É EXTRAIDO** 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:

1ª OPÇÃO – Com substituição do carregador	*2ª OPÇÃO – Com aproveitamento do carregador*
➡ Retirar o carregador da arma, descartando-o	➡ Retirar o carregador (pressionando o RETÉM DO CARREGADOR), utilizando a mão auxiliar para auxiliar na retirada
OBSERVAÇÃO – Utilizar a mão auxiliar, golpeando energicamente o antebraço da mão principal, facilitando assim a extração do carregador. 	➡ Retirar o carregador da arma, com o auxílio da mão auxiliar, colocando-o entre os dedos menores da mão principal 
➡ "Limpar" a arma, efetuando 2 ou 3 golpes de segurança *(Rack, Rack, Rack)*	➡ "Limpar" a arma, efetuando 2 ou 3 golpes de segurança *(Rack, Rack, Rack)*
➡ Alimentar a arma, colocando um novo carregador municiado	➡ Alimentar a arma, inserindo o carregador e ajustando a primeira munição se necessário
➡ Carregar a arma, fazendo o recuo e a liberação novamente do ferrolho *(Rack)*	➡ Carregar a arma, fazendo o recuo e a liberação novamente do ferrolho *(Rack)*

DUPLO CARREGAMENTO *(Double feed)* – Com MEMBRO LESIONADO

Tomar a posição TORRE (de joelhos) para facilitar o procedimento, efetuando em seguida os seguintes passos:

1 Recuo TOTAL do conjunto ferrolho, utilizando a alça de mira em contato com o equipamento (coldre ou sola do coturno), acionando o RETÉM DO FERROLHO para travá-lo 

2 Retirar o carregador da arma, pisando nele com o pé da perna auxiliar 

3 "Limpar" a arma, efetuando 2 ou 3 golpes de segurança, utilizando novamente o contato da alça de mira com os equipamentos 

4 Coldrear a arma e inserir o carregador 

5 Carregar a arma, fazendo o recuo e a liberação novamente do ferrolho (alça de mira em contato com os equipamentos) 

6 Levar a arma a frente (empunhadura simples) e efetuar o disparo 

FALHA DA MUNIÇÃO



Quando **NÃO** OCORRE A DEFLAGRAÇÃO DO CARTUCHO, o percussor atinge a espoleta e não ocorre o disparo

SOLUÇÃO

➡ Com a arma apontada para um local seguro, recarregar o armamento (GOLPE DE SEGURANÇA), descartando a munição defeituosa.

OBSERVAÇÃO

Nem sempre o problema está na munição, como no caso do PERCUSSOR DANIFICADO. Neste caso somente a substituição da peça resolverá a pane do armamento.

“TAP, RACK, BANG”

Técnica emergencial, que pode ser utilizada para solução da maioria das panes em pistola

TAP	***RACK***	***BANG***
		
Golpe forte na base do carregador, de forma a alojá-lo corretamente na arma para novo carregamento e/ou solucionar a falha no trancamento da arma	Tração do ferrolho energicamente com a arma lateralizada deixando-a pronta	Outro(s) disparo(s), caso a ameaça continue oferecendo risco

OBSERVAÇÃO

Esta técnica não é geral para solução de panes, pois no caso da pane conhecida como DUPLO CARREGAMENTO, esta forma de resolução de pane não resolve o problema, devendo adotar a solução tradicional ou até mesmo efetuar a troca de carregador.

“TAP, RACK, BANG” – Com MEMBRO LESIONADO

TAP	***RACK***	***BANG***
		
Golpe forte da base do carregador contra a COXA DA PERNA, de forma a alojá-lo corretamente na arma para novo carregamento e/ou solucionar a falha no trancamento da arma	Tração do ferrolho, utilizando a alça de mira em contato com o equipamento (coldre ou sola do coturno)	Outro(s) disparo(s), caso a ameaça continue oferecendo risco (empunhadura simples)

Panes em Armas Longas

PRINCIPAIS PANES

Chaminé	Gravata	Falha de Trancamento	Duplo Carregamento
			

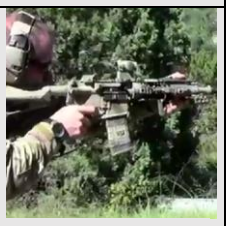
TRRAP (Tap, Rack, Roll, Assess, Press)

Técnica semelhante ao *"Tap, Rack, Bang"*, porém com algumas adaptações para solução de panes em armas longas. A principal adaptação é a lateralização da arma, visando retirar do interior da arma um possível estojo vazio.

TAP	RACK	ROLL	ASSESS	PRESS
				
Golpe forte na base do carregador, de forma a alojá-lo corretamente na arma para novo carregamento e/ou solucionar a falha no trancamento da arma	Abrir a arma, trazendo o conjunto ferrolho a retaguarda, agindo na ALAVANCA DE MANEJO	Lateralizar a arma, visando retirar do seu interior um possível estojo vazio, e em seguida soltar a alavanca de manejo (fechando e carregando o armamento)	Avaliação do ambiente e identificação do alvo antes de realizar o disparo mantendo a posição "pronto alto"	Pressionar o gatilho realizando quantos disparos forem necessários

OBSERVAÇÃO

Em caso de DUPLO CARREGAMENTO, executar os seguintes procedimentos:

					
Retirar Carregador (descartando-o ou não)	"Limpar" a arma, efetuando 2 ou 3 golpes de segurança (não é necessário lateralizar a arma, pois, sem o carregador, um eventual estojo vazio cairá pelo espaço deixado pela ausência do carregador)	**TAP** Alimentar a arma, colocando um novo carregador municiado (ou o mesmo anteriormente retirado)	**RACK** Carregar a arma, fazendo o recuo e a liberação do conjunto ferrolho, agindo na alavanca de manejo	**ASSESS** Avaliação do ambiente e identificação do alvo antes de realizar o disparo mantendo a posição "pronto alto"	**BANG** Pressionar o gatilho realizando quantos disparos forem necessários

PANES ESPECÍFICAS DAS ESPINGARDAS CALIBRE 12		
INCIDENTE	**CAUSA**	**SOLUÇÃO**
A TELHA NÃO RECUA APÓS DISPARO	- Estojo dilatado.	Empregar mais força manual para ejeção do cartucho.
CARTUCHO NÃO SE APRESENTA do tubo de depósito	- Mola do tubo de depósito ou do carregador quebrada ou sem tensão. - Retém do tubo de depósito com defeito. - Dente do ejetor quebrado.	Substituição da peça.
Cartucho da mesa NÃO ENTRA NA CÂMARA	- Munição inadequada - Mesa transportadora quebrada.	Substituição
DUPLO CARREGAMENTO / ALIMENTAÇÃO 	- Extrator danificado	Substituição da peça.
FALHA DE "TRANCAMENTO" 	- Cartucho danificado	Recuar a telha ejetando o cartucho danificado e inserindo um novo na câmara
APRESENTAÇÃO DE DOIS CARTUCHOS DO TUBO DEPÓSITO 	- Localizador Direito danificado	Substituição da peça.

Técnicas de Tiro em Baixa Luminosidade (utilização de lanternas)

Se você tem uma lanterna em um confronto de baixa luminosidade, deve assegurar que sua ferramenta seja útil exclusivamente a você, e jamais ao seu inimigo. Uma lanterna constantemente acesa é uma gentileza que se faz ao inimigo, apontando para ele o exato local onde mirar.

Assim se contextualiza o conceito dos **Três F's** (**F**lash, **F**ogo e **F**uga), ou **PDM** (**P**iscar, **D**isparar e **M**ovimentar). Sua lanterna será usada exclusivamente para fazer uma identificação rudimentar do alvo, jamais para fazer o alinhamento de alça e massa de mira, ou para iluminar o ambiente como se fosse uma lâmpada comum.

Flash, Fogo e Fuga

Ao utilizar sua lanterna, use apenas um pequeno "flash" de luz, uma piscadinha suficiente para efetuar um (ou mais) disparo com a pontaria INSTINTIVA. Em seguida movimente-se o mais rapidamente possível, de maneira que o seu inimigo, na penumbra, não saiba com precisão onde você se encontra.

Empunhaduras básicas de pistola e lanterna tática

CHAPMAN - MÃO CONJUGADAS



- Utilizada com lanternas com acionamento LATERAL
- O policial deverá segurar a lanterna com apenas dois dedos (polegar e indicador da mão auxiliar), sendo o polegar responsável por acender a lanterna
- Os outros três dedos auxiliam na empunhadura do armamento

ROGERS - MÃO CONJUGADAS (POSIÇÃO SUREFIRE)



- Utilizada com lanternas com acionamento na parte POSTERIOR
- A técnica consiste em segurar a lanterna como se fosse um charuto entre o dedo indicador e dedo médio, Os outros que estão livres completam a empunhadura
- Esta é a empunhadura que mais se aproxima da empunhadura normal do armamento sem o uso da lanterna. Todavia, o controle do feixe de luz depende da precisão de empunhadura, tornando-se ligeiramente impreciso

HARRIES - COSTAS COM COSTAS



- Pode ser utilizado com lanternas com acionamento LATERAL ou TRASEIRO
- Esta é a campeã de Hollywood. A mão da arma é posicionada sobre o antebraço da lanterna. Ambos os dorsos das mãos devem se tocar e exercer uma ligeira pressão entre si, conferindo maior estabilidade nos disparos
- Melhor aproveitada na posição WEAVER, sendo desaconselhada para as demais posições

AYOOB - MÃOS PARALELAS



- Tanto a mão que segura a lanterna quanto a que empunha a arma são mantidas juntas, POLEGAR AO LADO DE POLEGAR
- AMBOS OS BRAÇOS ESTENDIDOS em direção ao alvo, tomando-se o cuidado de alinhar a lanterna com a cano da arma

F.B.I. - MÃOS AFASTADAS



- O atirador empunha a pistola ou revólver com sua mão dominante. Na mão auxiliar segura-se a lanterna, bem afastada do corpo, com o braço estendido
- A tese por trás disto é que o portador da lanterna não entrega sua posição exata ao acendê-la, além de “atrair” eventuais disparos para próximo da lanterna, e não para o seu tronco

F.B.I. MODIFICADA



- Na técnica FBI modificada, o braço da lanterna não precisa ficar constantemente estendido, podendo acionar a lanterna em locais diferentes, mas distantes da arma e do tronco
- O atirador MOVIMENTA o braço, evitando ficar vários minutos com o braço estendido segurando uma lanterna

INDEX – CHEST (PEITO)



- A técnica consiste em posicionar a lanterna em frente ao esterno, perpendicularmente ao tronco do operador
- Nesta posição, a lanterna sempre iluminará a frente do operador, deixando-o atento exclusivamente ao manuseio do armamento
- A luz também acessará o dispositivo de pontaria da pistola, o que pode ajudar muito em especial aqueles que têm alça e maça comuns, sem trítio.

INDEX – NECK (PESCOÇO)

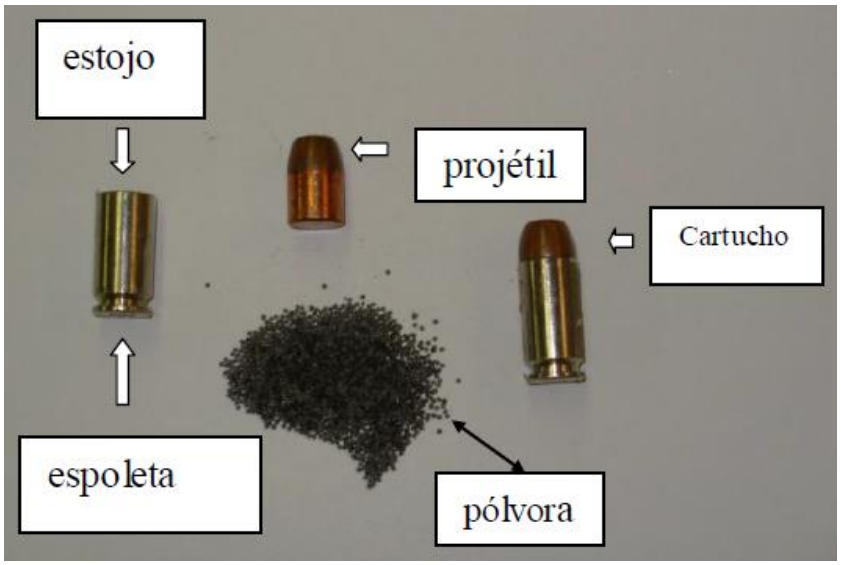


- Semelhante à chest index, no neck index o operador posiciona a lanterna entre a sua articulação temporomandibular e o trapézio, um pouco a frente do rosto, para evitar se auto-iluminar

Cartuchos e Munições

Componentes dos Cartuchos e suas Funções – ALMA RAIADA





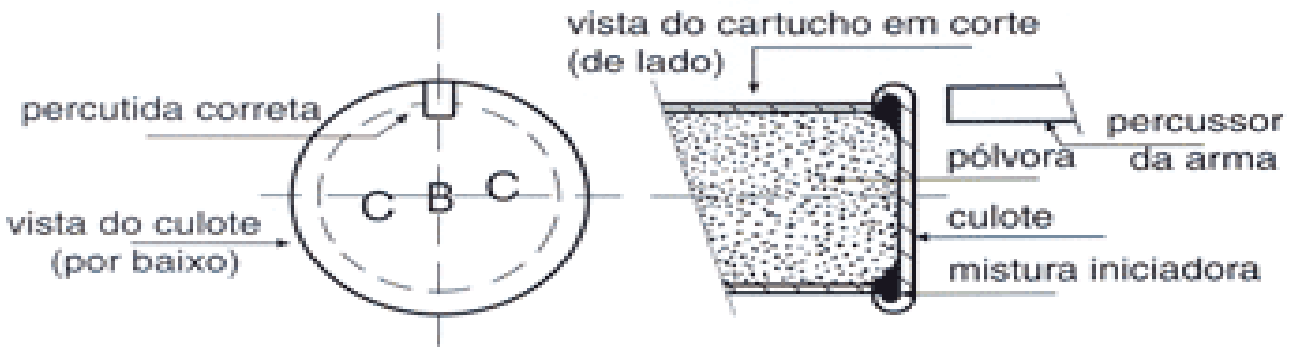
Estojo

A maioria dos estojos é construída em **LATÃO** (liga de cobre e zinco), dada a facilidade que têm de se **expandirem** e não permitirem o escape de gases pelas paredes da câmara e **recuperarem**, em parte, a forma original, após cessar a pressão, facilitando a extração e permitindo a recarga de munição.

FORMA DO ESTOJO		
	➡	**CILÍNDRICO** = O estojo possui DIÂMETRO UNIFORME por toda sua extensão
	➡	**CÔNICO** = formato do corpo como CONE, com diâmetro menor na boca do que na base (formato de estojo em desuso)
	➡	**GARRAFA** = maior dimensão junto ao aro ou BASE, o que permite conter grande quantidade de pólvora, e um diâmetro menor junto a BOCA, que facilita a inserção de projéteis de pequeno diâmetro (Ex.: 7,62 x 51 mm e 5,56 x 45 mm)

Espoleta

MISTURA INICIADORA NOS CARTUCHOS DE FOGO CIRCULAR

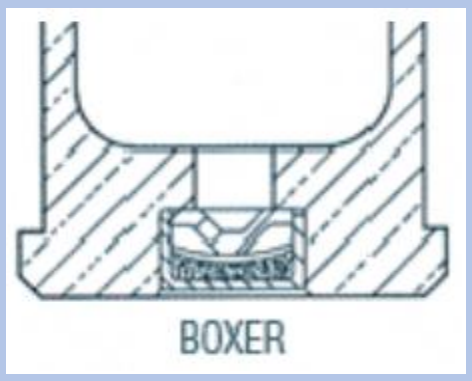


- Esses cartuchos **NÃO** POSSUEM ESPOLETA
- A mistura iniciadora é depositada por um processo de **centrifugação na base** (orla do estojo)
- A percussão ocorre quando há o choque do percussor contra a **orla do estojo**

ESPOLETA DE FOGO CENTRAL

- Constituídas por um pequeno receptáculo de latão, semelhante a um copo, denominado de CÁPSULA, na qual é depositada determinada quantidade de explosivos
- A percussão acontece em função do choque violento entre o PERCUSSOR e a BIGORNA

ESPOLETA TIPO **" BOXER "**





- Montada na ESPOLETA

- Transmissão dos gases, chama e calor resultante da detonação da mistura iniciadora para o interior do estojo onde se encontra o propelente se dá através um ÚNICO ORIFÍCIO CENTRAL

≠

ESPOLETA TIPO **" BERDAN "**





- Montada no ESTOJO

- DOIS ORIFÍCIOS (em regra)

Pólvora (propelente)

- A queima da pólvora NÃO É INSTANTÂNEA. O tempo necessário para a sua queima permite um aumento da pressão de forma gradual (quanto MENOR o comprimento do cano, MAIS VELOZ deve ser a sua queima)
- A pressão é exercida em TODAS AS DIREÇÕES. A pressão progressiva sobre o projétil faz com que este movimente-se pelo único caminho acessível, o cano da arma.

Projétil

Os projéteis para armas raiadas apresentam seu **DIÂMETRO LIGEIRAMENTE MAIOR** que o diâmetro do cano da arma. Dessa forma:

- Impedem o escape de gases;
- Adquirem um MOVIMENTO ROTACIONAL ao se engajarem com o raiamento, garantindo maior estabilidade e alcance por uma melhor performance aerodinâmica frente à resistência do ar.

TIPOS DE PROJÉTEIS



PROJÉTIL DE CHUMBO	➡ É utilizado por ser BARATO e de FÁCIL OBTENÇÃO; pelo ALTO PESO ESPECÍFICO e BAIXO PONTO DE FUSÃO	
ENCAMISADO (jaquetado)	➡ Cápsulas, chamadas CAMISA ou JAQUETA, feitas de latão e preenchidas com chumbo para lhes dar peso ➡ Possuem maior capacidade de PERFURAÇÃO, TRANSFIXAÇÃO e ALCANCE ➡ Provocam MENOR dano interno no corpo humano ➡ Oferecem menos riscos de engasgues bem como na formação de crostas de chumbo no cano	
SEMI-ENCAMISADO	➡ PONTA EM CHUMBO e o restante do corpo cobertos com latão ➡ O chumbo acaba por rasgar a camisa de latão do corpo do projétil, causando assim maiores lacerações	
ESPECIAIS	➡ Desenvolvidos com **finalidades específicas**, como os projéteis traçantes, incendiários, explosivos, projéteis de borracha para controle de tumultos, entre outros	

PONTAS

OGIVAL	➡		➡ BAIXA eficiência para o emprego defensivo, devido a sua pouca capacidade de transferência de energi
PONTA PLANA	➡		➡ É uma opção para tiro defensivo por conferir penetração com relativa deformação
PONTA OCA *(hollow point)*	➡		➡ Considerada a melhor opção para uso policial ou defensivo ➡ A transferência de energia é proporcionada pela expansão do projétil com maior destruição de tecidos e choque traumático.

Nomenclatura

PADRÃO EUROPEU - *milímetros*			PADRÃO NORTE-AMERICANO - *polegadas*		
7,62 X 51 NATO			.40 S&W		
DIÂMETRO DO PROJÉTIL (mm)		*NOME COMERCIAL*	*DIÂMETRO DO PROJÉTIL (em Polegadas)*		*NOME COMERCIAL*
COMPRIMENTO DO ESTOJO (sem o projétil)			***OBS:*** *Esse sistema* ***NÃO*** *especifica o COMPRIMENTO DO CARTUCHO*		

Poder de Parada – Stopping Power

MUNIÇÃO EXPANSIVA (ponta oca)

➡ Maior Stopping Power (poder de parada), pois ao atingirem o alvo, formam um "cogumelo" e causam transferência de energia muito superior ao dos projéteis convencionais.

➡ Destinam-se à **defesa pessoal** pois, ao atingir um alvo, são capazes de se deformar e aumentar seu diâmetro (**. 40 S&W**)



COPPER BULLET (cobre puro)



GOLD (jaquetada)

OBSERVAÇÃO

- Essas pontas possibilitam o melhor que se consegue hoje em poder de parada (stopping power), mesmo em disparos indiretos.

- O peso do projétil, velocidade e energia resultante foram determinadas para garantir o melhor resultado.

- São as munições utilizadas hoje em dia pelo F.B.I.

Comparativo do "Poder de Parada"

Calibre e Munição	Porcentagem de Parada
. 357 magnum 125 grains JHP	96%
.40 S&W 135 grains cor-bom	96%
.40 S&W 155 grains STHP ➡ PRF	93%
.45 ACP 230 grains Hidra Shock	88%
.44 magnum 210 grains STHP	88%
.41 magnum 170 grains STHP	88%
9 mm 115 grains STHP + P	79%
.44 SPL 200 STHP	72%
.38 SPL 158 grains LHP + P	72%
.45 ACP 230 grains FMJ	60%
.380 ACP 85 grains STHP	54%
.38 SPL 158 grains RNL	52%

.40 S&W EXPO 155 gr. GOLD

DEFINIÇÕES

1- .40 *= Diâmetro do PROJÉTIL em polegadas (sistemas Norte-Americano);*

2- S&W *= Nome Comercial (Smith & Wesson);*

3- EXPO *= **EX**PANSIVA **P**ONTA **O**CA*

4- 155 gr. *= Peso do Projétil igual a 155 Grains (equivalente a 10 gramas)*

5- GOLD *= Modelo de munição jaquetada .40 S&W fabricado pela CBC (Companhia Brasileira de Cartuchos)*

Trata-se de um Cartucho com um PADRÃO DE PENETRAÇÃO mais próximo do ideal, sem comprometer significativamente o controle do recuo da arma, possibilitando a recuperação da visada mais rapidamente e melhorando a cadência dos disparos.

OBSERVAÇÃO

- Projéteis com POUCA PENETRAÇÃO podem não atingir zona vital para a incapacitação imediata. Por outro lado, projéteis com ALTO PODER DE PENETRAÇÃO podem transfixar o corpo do agressor, podendo atingir terceiros não envolvidos no confronto.

- Os Cartuchos .40 S&W EXPO foram projetados visando NÃO TRANSFIXAR o alvo e sim se DETER NELE para a eficiente transmissão de toda a sua energia cinética.

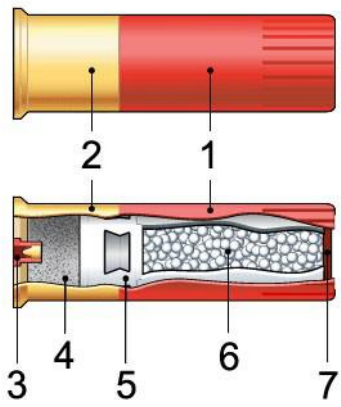
5,56 x 45 mm - CBC

				
Comum M193	**Traçante M196 ou L110**	**High Performance**	**Comum SS109**	**Dim Tracer**

➡	Comum M193: contra alvos não blindados.
➡	Traçante: treinamento de pessoal, com a vantagem de a trajetória do projétil poder ser visualizada.
➡	High Performance: alta capacidade de perfuração.
➡	Comum SS109: contra alvos não blindados e com blindagem leve (Projétil de dupla performance: maior perfuração em alvos rígidos e maiores cavidades em alvos não rígidos.)
➡	Dim Tracer: o traço do projétil é invisível a olho nu, sendo visível apenas com equipamento de visão noturna por infravermelho.

.223 Remington - CBC	
	**ETPT -** Projéteis semelhantes aos militares (M193) e destinados aos fuzis AR-15, M16 e outros modelos de tiro semi ou totalmente automáticos. Alta precisão e penetração em alvos barricados. Uso policial, para caça de animais de pêlo e tiro esportivo.
	**EXPT -** Projétil de alta expansão e poder de parada. Uso policial e caça de animais de pêlo.
	**FRANGÍVEL -** Projétil destinado a romper-se facilmente ao impacto contra uma superfície dura, reduzindo ao máximo a possibilidade de ricochete.

Componentes dos Cartuchos e suas Funções – ALMA LISA



01 – ESTOJO

02 – BASE

03 – ESPOLETA

04 – CARGA DE PROJEÇÃO (PROPELENTE / PÓLVORA)

05 – BUCHA PNEUMÁTICA DESLIZANTE

06 – PROJÉTEIS / CARGA DE BALINS

07 – FECHO OU VIROLA

ESTOJO

Os mais empregados atualmente são os confeccionados de **TUBOS DE PLÁSTICO**, por não absorverem umidade, por permitirem um considerável número de recargas e um melhor fechamento.

TIPOS DE FECHAMENTO

ESTRELA ➡  ➡ 06 ou 08 pontas (normalmente **06**)

➡ Utilizado nos cartuchos singulares (**BALOTE**)

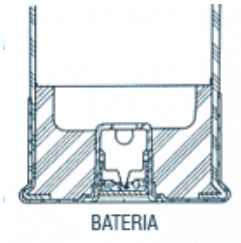
ORLADO ➡  ➡ Para a utilização do fechamento orlado em cartuchos com carga de **BALINS** é necessário o emprego de um disco de papelão sobre esta carga.



ESPOLETAS

As espoletas utilizadas em cartuchos destinados a armas de alma lisa são do tipo **BATERIA**

TIPO BATERIA ➡ Copo externo no qual se aloja a **BIGORNA** + **MISTURA INICIADORA** contida em um recipiente em formato de **copo**



PÓLVORAS

Diferente das **Armas Longas RAIADAS**, que necessitam de uma queima de pólvora **MAIS LENTA**, devido a grande quantidade de propelente necessária para que o projétil atinja alta velocidade, nas **ESPINGARDAS**, como a vedação não é boa devido a falta de raiamentos, faz-se necessário utilizar pólvoras de queima **RÁPIDA**

PROJÉTEIS OU BALÍNS

MUNIÇÃO LETAL



TrinTa e Três Balíns | **9 Balins** | **1 Balote**

MUNIÇÃO NÃO LETAL



ANTIMOTIM

- Projeção mais leve;
- Balíns de **BORRACHA** (esferico) ou de **PLÁSTICO** (pastilhas)
- Para distâncias acima de 5m
- Pode ser LETAL a uma distância menor que 2m



BALOTES DE BORRACHA

- Contém balotes de elastômero macio, na cor preta, sendo indicado o uso em armas calibre 12 SEM CHOQUE
- Distância de 20 a 50 metros
- Deve-se ter o cuidado de atirar somente no TÓRAX ou nos MENBROS INFERIORES, evitando, portanto, a cabeça do agressor

BUCHAS



- Possui a finalidade de AGRUPAR os componentes internos do cartucho e conduzir a carga de balins para fora da arma
- Ao se expandirem, SELAM O CANO, não permitindo o escape de gases oriundos da queima da pólvora, fazendo com que a distribuição da energia seja UNIFORME sobre a carga de balins
- Possui a tarefa de MANTER A PRESSÃO em nível adequado, tanto na câmara quanto no cano durante o deslocamento da carga de balins
- É comum a utilização de DISCOS DE PAPELÃO para separar a bucha da PÓLVORA e ainda para separar da CARGA DE BALÍNS.

OBSERVAÇÃO

*- Lembrando que os Discos de papelão também podem ser utilizados como **TAMPA** nos cartuchos de fechamento orlado*

ESTANDE DE TIRO

Funções / atribuições

COMANDANTE DA LINHA

- Preferencialmente comanda e observa toda a linha de tiro, podendo auxiliar na solução de panes, orientação e correção de fundamentos e procedimentos

INSTRUTORES AUXILIARES

- Observam os alunos a sua frente, auxiliam na solução de panes e orientam a correção de fundamentos e procedimentos
- Distribui a munição
- Executa procedimentos em seco
- Anota os resultados
- Comanda a coleta de estojos vazios

AUXILIAR DO ATIRADOR

- Cuida da direção do cano da arma
- Confere a munição que irá entregar ao atirador
- Avisa o atirador e o instrutor em caso de pane

IMPORTANTE! *A COEN preconiza que são necessários para se realizar uma uma linha de tiro com segurança no máximo **03** ATIRADORES POR INSTRUTOR, sendo **12** o número máximo de atiradores por linha.*

Preparação/montagem de uma linha de tiro

- Esfriamento das armas sendo que, ao final, as armas curtas ficarão FECHADAS no coldre e as armas longas deverão estar ABERTAS. As armas sobressalentes e que estiveram fora do coldre também ficarão ABERTAS
- Colocação e numeração dos alvos

  - **ALTURA** DOS ALVOS = **1,5m** medido do chão ao centro do alvo

  - **DISTÂNCIA** ENTRE OS ALVOS = de **70 cm** a **1,5m**

- Organização dos atiradores em ordem alfabética
- Leitura das NORMAS DE SEGURANÇA

  - ***Todos são responsáveis pela segurança no estande de tiro.***
  - ***Tudo que será executado no estande será a comando.***
  - ***O cano da arma deverá estar sempre voltado para local seguro.***
  - ***Manter sempre o dedo fora do gatilho, salvo durante a execução dos disparos.***
  - ***Caso ocorra um incidente de tiro (pane), manter o cano voltado para o alvo e levantar a mão auxiliar.***
  - ***Uso obrigatório de óculos de proteção, colete balístico e protetor auricular.***
  - ***Qualquer pessoa que observar um ato atentatório a segurança deverá comunicar o instrutor mais próximo, que emitirá vários silvos breves de apito, com o objetivo de cessar fogo.***

- Conferência e distribuição das armas – Pistolas (no caso de CFP) e Armas Longas
- Posicionamento da equipe de resgate (a instrução somente se inicia após a presença da **AMBULÂNCIA** e do **SOCORRISTA** no local.

***OBSERVAÇÃO**:*
O instrutor responsável deverá avaliar as condições de segurança do local, sendo facultado ao mesmo a decisão da permanência ou não de um ou mais instrutores/policiais com os carregadores municiados, para a pronta utilização em caso de real necessidade.

Comandos básicos na linha de tiro

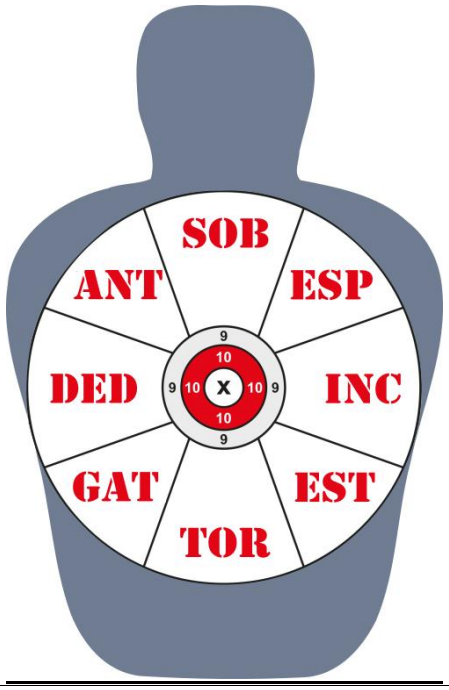
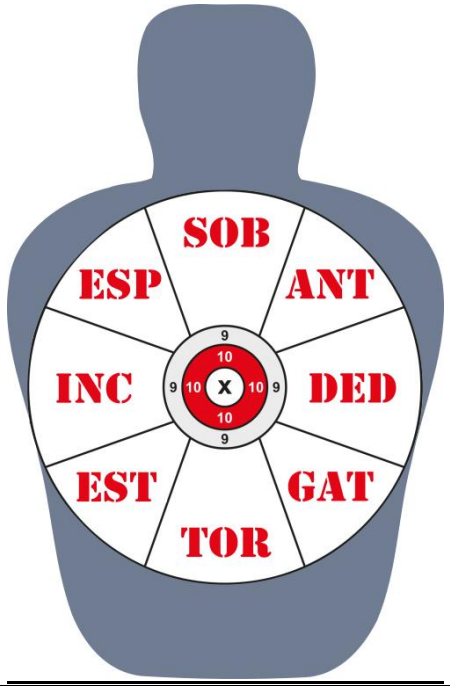
- **ATENÇÃO ATIRADORES, ORDEM À LINHA**
- **ENUMERAR OS ALVOS**
  - os atiradores deverão identificar seus alvos citando em alto e bom tom o nº dos mesmos
- **O EXERCÍCIO A SEGUIR SERÁ O SEGUINTE**
  - O instrutor deverá explicar o exercício a ser desenvolvido, tendo um instrutor auxiliar executando em seco todos os procedimentos a serem cobrados, devendo alertar que ao final do exercício os atiradores deverão reduzir silhueta e permanecer com a arma aberta até que um instrutor verifique e determine que coldreie e permaneça de pé. Deverá destacar também a responsabilidade do auxiliar do atirador
- **AUXILIARES DOS ATIRADORES DISTRIBUIR "X" MUNIÇÕES POR ATIRADOR**
- **ATIRADORES MUNICIAR "X" CARREGADORES COM "X" MUNIÇÕES**
  - O atirador fica de joelhos e ao concluir o municiamento fica na posição de pé
- **ATIRADORES, PREPARAR A ARMA PARA O SERVIÇO** (**PST** = Alimentar, carregar, desarmar o cão e coldrear a arma / **ARMAS LONGAS** = Alimentar e destravar as armas)
- **PISTA QUENTE - ÓCULOS E ABAFADORES PARA TODOS**
- **ATIRADORES PRONTOS?**
  - O silêncio indica que estão prontos.
- **AO SILVO DE APITO NOS ALVOS EM FRENTE "X" DISPAROS (OU FOGO A VONTADE)**
- **SÉRIE DE TIRO TERMINADA? LINHA DE TIRO EM SEGURANÇA?**
  - Auxiliares verificam a segurança na linha de tiro, auxiliares respondem "pista fria"
- **PISTA FRIA, ATIRADORES A FRENTE PARA VERIFICAÇÃO DOS IMPACTOS**
  - Na última linha de tiro aproveita os atiradores para recolher os alvos, e os auxiliares para recolher estojos e limpeza do local

Análise e correção de tiro – Arma curta

Quadro de análise

Trata-se de um quadro, provido de abreviaturas codificadas, dividido em setores. O agrupamento repetidamente em um determinado setor do alvo possibilita descobrir a causa provável dos erros executados durante os disparos. No caso de atiradores CANHOTOS, os setores devem ter suas posições invertidas.

OBSERVAÇÃO
Para utilizar corretamente o quadro de análise, deve-se presumir que a arma está com a mira devidamente regulada para o centro do alvo (dez).

	DESTRO	CANHOTO
ESP – Espalmar **INC – Inclinação da arma** **EST – Estrangulamento** **TOR – Torção do pulso** **GAT – Gatilhada** **DED – Dedo do gatilho** **ANT – Antecipação do recuo** **SOB – Sobressalto**		

LEITURA DO QUADRO DE ANÁLISE

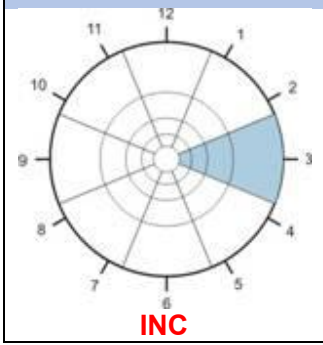
Espalmar (ESP)



Esse tipo de antecipação demonstra que o atirador está empunhando a arma com força demasiada durante o momento do disparo em que aperta o cabo da arma para dentro da palma da mão. Isso causa a elevação da massa de mira para cima e para direita.

Esse erro comum pode ser corrigido simplesmente se você mantiver uma pressão constante ao empunhar a sua arma durante toda a sequência do seu disparo. Você não pode modificar alternadamente a pressão de sua empunhadura enquanto aguarda ansiosamente o comando de disparo. Concentre-se no alinhamento das miras e mantenha uma pressão igual e firme na empunhadura até **depois** de ter efetuado o disparo. Um bom acompanhamento (**follow trough**) é muito importante, se quiser evitar que os seus tiros continuem atingindo esse setor do alvo.

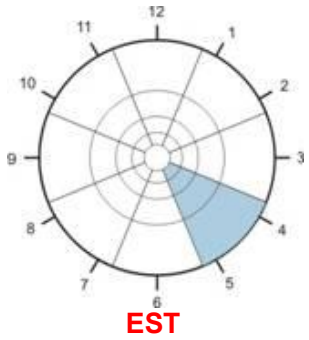
Inclinação da arma (INC)



Muitos atiradores nunca repararam no fato de que estão inclinando a arma para o lado direito enquanto alinham as miras. Isso é geralmente causado pela pressão do polegar sobre o lado direito da arma. Quando ocorre o disparo, essa pressão fará com que o tiro “caia” para o lado direito do alvo.

Lembre-se de que a única parte da sua mão que deverá se mover durante toda a ação do disparo é o dedo do gatilho. Qualquer outro movimento provocará um tiro incorreto.

Estrangulamento (EST)

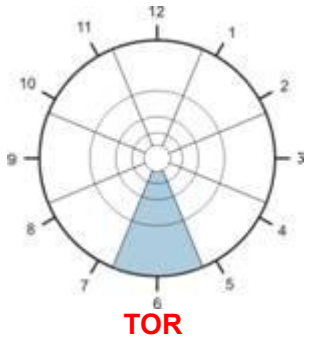


EST

Ocorre quando o atirador empunha a arma com excesso de força. À medida que o disparo é efetuado com uma empunhadura “estrangulada”, o cano tenderá a desviar-se para baixo e para direita.

A solução para esse problema da empunhadura “estrangulada” é compreender que a arma deve “repousar” confortavelmente em sua mão. Exerça apenas a pressão de empunhadura suficiente para lhe assegurar o controle da mesma. Retesar os músculos excessivamente, transformando a sua mão num “torno” causará o cansaço prematuro, além de outros fatores que prejudicam a precisão. Uma empunhadura firme, com a ajuda de todos os dedos, lhe ajudará a obter ótimos resultados. Igualdade de empunhadura e consistência durante toda a sequência do disparo eliminarão a ausência de precisão causada pela empunhadura errada.

Torção do pulso (TOR)

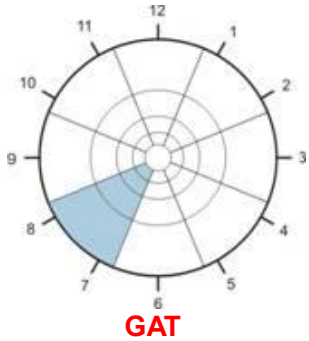


TOR

Provavelmente está inclinando a arma para baixo ou torcendo o pulso no momento do disparo. Isso é causado pela antecipação do recuo. Em outras palavras, o atirador tenta conter o recuo ou tenta diminuir ou compensar o recuo da arma, inclinando-a para baixo.

Neste caso, a chave do problema é obter um “follow trough” correto. Acompanhar o tiro (follow trough) não se restringe a manter corretamente a empunhadura, acionamento do gatilho e o enquadramento do alvo durante o disparo, e sim que todos esses fundamentos têm que ser controlados mesmo depois que o disparo tenha sido efetuado e que a arma já deu o “salto”. O salto é a última experiência na emoção de um disparo... devemos apreciá-lo com prazer.

Gatilhada (GAT)

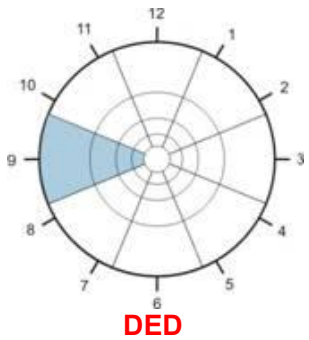


GAT

O ato de acionar o gatilho para trás de uma forma rápida demais, é um erro chamado de “gatilhada” e fará com que os tiros atinjam a parte inferior esquerda do alvo. Quando aparecem muitos tiros neste setor você pode ter certeza que você puxou o gatilho para trás muito depressa, de uma forma brusca, para apressar o disparo.

Quando se consegue um correto alinhamento das miras, isso não é um sinal de que seu dedo deva acionar o seu gatilho imediatamente, antes que aconteça algo. Quando as miras estão alinhadas, seu cérebro deverá comandar para o dedo indicador uma pressão constante e uniforme sobre o gatilho. A maior parte da sua concentração deverá estar focada no aparelho de pontaria: além disso, o acionamento do gatilho é o segundo aspecto mais importante no disparo da arma. Atirar “**em seco**” poderá lhe dar uma grande ajuda. Você poderá eliminar o estampido e o salto, concentrando-se totalmente num acionamento de gatilho lento e constante.

Dedo do gatilho (DED)

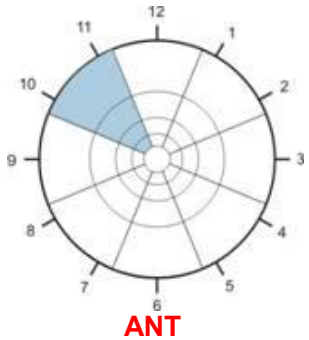


DED

Os atiradores demonstram uma tendência a subestimar a importância da correta colocação do dedo sobre a tecla do gatilho. A maioria dos atiradores introduz demasiadamente o dedo do gatilho (indicador) no “guarda mato” da arma. Isso faz com que os tiros atinjam a parte esquerda do alvo.

O meio da falange distal deverá repousar sobre o centro da tecla do gatilho. Se, ao início, isso lhe parecer desconfortável, essa sensação logo irá desaparecer quando você verificar a melhoria rápida de seus resultados. Outro fator muito importante a respeito do acionamento do gatilho é o seguinte: ele deverá ser puxado diretamente para trás e no prolongamento do seu antebraço. Se qualquer pressão for aplicada lateralmente, por menor que seja, os tiros voltarão a atingir a parte esquerda do alvo.

Antecipação do recuo (ANT)

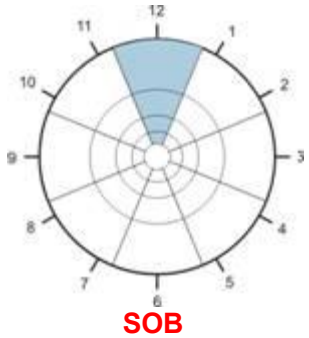


ANT

Um atirador que, ao mesmo tempo, aciona o gatilho e aguarda o “salto”, invariavelmente acabará por se antecipar ao salto. Isso acontece ao se erguer o cano da arma antes de ocorrer o disparo. O atirador que demonstra “ajudar” a arma no seu salto verificará que seus tiros irão atingir a parte superior esquerda do alvo.

Para corrigir esse problema carregue sua arma deixando algumas câmaras vazias. Dispare a arma sem saber quais as câmaras que estão com cartuchos. Você se surpreenderá ao perceber que está se antecipando ao salto, quando disparar sobre uma câmara vazia e constatará a mira subindo para a esquerda. A chave está no correto follow trough observado. Efetue o disparo sem perturbar nenhum dos fundamentos de precisão. Esqueça-se do “salto”. Acione o gatilho para trás lentamente e deixe que o disparo lhe surpreenda. Se você estiver ciente do exato momento em que a arma for disparar estará se antecipando ao “salto”.

Sobressalto (SOB)



SOB

O sobressalto é o sintoma menos compreendido pelo atirador iniciante. Algumas pessoas sem muito controle emocional tremem na ocasião do disparo. Outros atiradores tremem apenas com a cabeça, mão ou piscam os olhos. Geralmente um disparo acompanhado do sobressalto jogará o tiro na parte superior do alvo.

O sobressalto é uma tendência nervosa de antecipação, que ocorre quando você aciona o gatilho e o seu corpo ainda não está preparado para tal. Mais uma vez, carregando alternadamente as câmaras de sua arma ou colocando estojos deflagrados em seu carregador, será mais fácil observar o que está ocorrendo. Quando você realmente puder visualizar o seu sobressalto estará começando a controlá-lo.

Verifique a posição do cano quando escutar o estalido de um disparo inesperado sobre uma câmara vazio. Vai ver e sentir todo o seu corpo reagir ao que você pensava que iria acontecer se tivesse realmente ocorrido um disparo.

Como praticar?

Comece a efetuar séries de cinco disparos sobre o seu alvo. Compare os resultados com o quadro de análise. Veja quais são os seus erros e efetue as correções necessárias. Se os seus tiros estão espalhados sobre toda a superfície do alvo é sinal de que você precisa de maior treino, até que obtenha um grupamento mais fechado. Quando conseguir isso, desloque esse agrupamento para dentro da parte preta do alvo, consultando o quadro de análise e concentrando-se naquilo que **não** deve fazer. Seguindo passo-a-passo as instruções acima, corrigindo individualmente cada segmento do quadro, você estará em condições de disparar com a mesma facilidade com que aponta o seu dedo para um relógio de parede.

LEGISLAÇÃO – ARMAS DE FOGO

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nr 22/2013 Disciplina o porte funcional de arma de fogo por policiais rodoviários federais		
PORTE DE ARMA DE FOGO	➡	**Art 2º -** Os policiais rodoviários federais têm o direito ao livre porte de arma de fogo, de propriedade particular ou institucional, mesmo fora de serviço, com validade em todo o território nacional.
REGISTRO E FUNCIONAL	➡	**Art 3º -** O policial rodoviário federal portará a arma de fogo, de propriedade particular ou institucional, acompanhada do respectivo **CERTIFICADO DE REGISTRO** e da **CARTEIRA DE IDENTIDADE FUNCIONAL.**
PORTE EM LOCAIS COM AGLOMERAÇÃO	➡	**Art 11º -** Os policiais rodoviários federais têm direito de portar arma de fogo, de propriedade PARTICULAR ou INSTITUCIONAL, mesmo fora de serviço, em locais onde haja aglomeração de pessoas, em virtude de evento de qualquer natureza, tais como no interior de IGREJAS, ESCOLAS, ESTÁDIOS DESPORTIVOS, CLUBES públicos e privados, devendo fazê-lo de forma discreta, sempre que possível, visando evitar constrangimento a terceiros.
CAUTELAMENTO DA ARMA	➡	**Art 12º -** É **VEDADO** o cautelamento de arma de fogo em COFRE, ARMÁRIO ou qualquer outro compartimento, ainda que de acesso restrito, nos locais de que trata o Art 11.
ARMA BACKUP (PARTTICULAR)	➡	**Art 16º -** O uso em serviço de arma de fogo de propriedade PARTICULAR, como arma adicional, fica condicionado ao registro junto à PRF (respectiva unidade de policiamento e fiscalização), que verificará a propriedade da arma e o cadastro no Sistema Nacional de Registro de Armas de Fogo - Sinarm.
PORTE DOS APOSENTADOS	➡	**Art 18º -** É garantido ao policial rodoviário federal aposentado o porte de arma de fogo, desde que autorizado pela PRF.

MPO-081 MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS - PT-100		
PORTE DA PISTOLA	➡	**ITEM 98** - O policial rodoviário federal tem o direito ao livre porte de arma de fogo, de propriedade ou institucional, mesmo fora de serviço, com validade em todo o território nacional, conforme o disposto na Lei 10.826/2003, no Decreto 5.123/2004 e na Instrução Normativa nº 22/2013, da PRF.
CARREGADORES E MUNIÇÕES	➡	**ITEM 109** - Além do carregador que está inserido na arma, o policial deverá portar, pelo menos, dois carregadores sobressalentes, devidamente municiados, acondicionados em porta carregadores apropriado.
	➡	**ITEM 110** - Os carregadores deverão ser municiados exclusivamente com cartuchos originais fornecidos pela PRF, sendo vedada a utilização de munições específicas para treinamento.
DISPAROS DE ARMA DE FOGO	➡	**ITEM 116** - Os chamados “disparos de advertência” não são considerados prática aceitável.
	➡	**ITEM 117** - Não é legítimo o uso de arma de fogo contra veículo que desrespeite bloqueio policial em via pública, a não ser que o ato represente um risco imediato de morte ou lesão grave aos agentes de segurança pública ou terceiros.

HABILITAÇÃO	➡	**ITEM 118** - A renovação da habilitação para o uso de armas de fogo em serviço deve ser feita com periodicidade mínima de 1 (um) ano.

OBSERVAÇÃO:
A legislação quanto a utilização da PT 840 (MPO 082) é idêntica a aplica à PT 100.

MPO-097 MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS - PT-640		
CARREGADORES	➡	**ITEM 85** - Além do carregador que está inserido na arma, o policial **PODERÁ** portar, pelo menos, dois carregadores sobressalentes, devidamente municiados, acondicionados em porta carregadores apropriado para a atividade.

BIZUÁRIO DE USO DIFERENCIADO DA FORÇA

Conceitos básicos sobre UDF

USO DIFERENCIADO DA FORÇA	➡	Seleção apropriada do nível de uso da força em resposta a uma ameaça real ou potencial visando limitar o recurso a meios que possam causar ferimentos ou mortes.
USO *"PROGRESSIVO"* DA FORÇA	➡	Não é conveniente utilizar a terminologia "Uso Progressivo da Força", porque o termo "progressivo" nos remete à ideia somente de elevação.

Uso da força: conceitos e definições

ÉTICA ➡ Conjunto de PRINCÍPIOS MORAIS ou VALORES que governam a conduta de um indivíduo ou de membros de uma mesma profissão.

IMPO
(Instrumentos De menor potencial ofensivo) ➡ Conjunto de ARMAS, MUNIÇÕES e EQUIPAMENTOS desenvolvidos com a finalidade de preservar vidas e minimizar danos à integridade das pessoas.

- **ARMAS** *(de menor potencial ofensivo)* ➡ Armas projetadas e/ou empregadas, especificamente, com a finalidade de conter, debilitar ou incapacitar temporariamente pessoas, preservando vidas e minimizando danos à sua integridade.
- **EQUIPAMENTOS** *(de menor potencial ofensivo)* ➡ Todos os artefatos, excluindo armas e munições, desenvolvidos e empregados com a finalidade de conter, debilitar ou incapacitar temporariamente pessoas, para preservar vidas e minimizar danos à sua integridade.
- **MUNIÇÕES** *(de menor potencial ofensivo)* ➡ Munições projetadas e empregadas, especificamente, para conter, debilitar ou incapacitar temporariamente pessoas, preservando vidas e minimizando danos à integridade das pessoas envolvidas.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO ➡ Todo dispositivo ou produto, de uso individual (EPI) ou coletivo (EPC) destinado à redução de riscos à integridade física ou à vida dos agentes de segurança pública.

FORÇA ➡ Intervenção coercitiva imposta a pessoa ou grupo de pessoas por parte do agente de segurança pública com a finalidade de preservar a ordem pública e a lei.

NÍVEL DO USO DA FORÇA ➡ Intensidade da força escolhida pelo agente de segurança pública em resposta a uma ameaça real ou potencial.

TÉCNICAS
(de menor potencial ofensivo) ➡ Conjunto de procedimentos empregados em intervenções que demandem o uso da força, através do uso de instrumentos de menor potencial ofensivo, com intenção de preservar vidas e minimizar danos à integridade das pessoas.

Evolução histórica



Constituição Federal de 1988	➡	*Art.144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:* *II – polícia rodoviária federal;*
LEI 9503/97 Código de Trânsito Brasileiro	➡	*Art.20 Compete à Polícia Rodoviária Federal, no âmbito das rodovias e estradas federais:* *II – realizar o patrulhamento ostensivo, executando operações relacionadas com a segurança pública, com o objetivo de preservar a ordem, incolumidade das pessoas, o patrimônio da União e o de terceiros.*
Decreto 1655/97 Define as competências da PRF	➡	*Art.1° À Polícia Rodoviária Federal, órgão permanente, integrante da estrutura regimental do Ministério da Justiça, no âmbito das rodovias federais, compete:* *I – realizar o patrulhamento ostensivo, executando operações relacionadas com a segurança pública, com o objetivo de preservar a ordem, a incolumidade das pessoas, o patrimônio da União e de terceiros;*
Portaria Interministerial 4226/10	➡	*Estabelece as diretrizes sobre o Uso da Força pelos Agentes de Segurança Pública (Obrigatória somente para as Forças de Segurança da União - PF, PRF, FN e DEPEN)*
Lei 13.060/14	➡	*Disciplina o uso dos instrumentos de menor potencial ofensivo pelos agentes de segurança pública, em **todo** o território nacional (obrigatório para TODAS as forças de segurança pública, federais, estaduais e municipais)*
MPO 053 – Módulo I	➡	*Padroniza os procedimentos operacionais referentes à utilização de três instrumentos de menor potencial ofensivo, são eles: Espargidores spray GL-108 OC/CS MAX, GL-108/E e Dispositivo de Condução de Energia (DCE) Taser M26.*

Princípios aplicados ao uso diferenciado da força

CONVENIÊNCIA	➡	A força não poderá ser empregada quando, em função do contexto, possa ocasionar danos de maior relevância do que os objetivos legais pretendidos.
LEGALIDADE	➡	Os agentes de segurança pública só poderão utilizar a força para a consecução de um objetivo legal e nos estritos limites da lei.
MODERAÇÃO	➡	O emprego da força pelos agentes de segurança pública deve, sempre que possível, além de proporcional, ser moderado, visando sempre reduzir o emprego da força.
NECESSIDADE	➡	Determinado nível de força só pode ser empregado quando níveis de menor intensidade não forem suficientes para atingir os objetivos legais pretendidos.
PROPORCIONALIDADE	➡	O nível da força utilizado deve sempre ser compatível com a gravidade da ameaça representada pela ação do opositor e com os objetivos pretendidos pelo agente de segurança pública.

Modelo de Uso Diferenciado da Força

(Adotado pela PRF, de acordo com o MPO-053)



Níveis de resistência da pessoa abordada

AÇÃO DO SUSPEITO		REAÇÃO POLICIAL	
NORMATIVO	Situação de normalidade	**Nível 01 PRESENÇA FÍSICA**	A mera presença do policial uniformizado será o bastante para conter um crime ou contravenção ou ainda prevenir um futuro crime, a depender da situação.
COOPERATIVO	A pessoa acata todas as determinações do Agente de Segurança durante a intervenção, sem apresentar resistência.	**Nível 02 VERBALIZAÇÃO**	Ampla variedade de habilidades de comunicação por parte do policial, capitalizando a aceitação geral que a população tem da autoridade.
RESISTÊNCIA PASSIVA	A pessoa abordada não acata, de imediato, às determinações do Agente de Segurança Pública, ou o abordado opõe-se ás ordens, contudo, não agride o agente nem lhe direciona ameaças.	**Nível 03 CONTROLE DE CONTATO (mãos livres)**	Dominar o suspeito fisicamente. Técnicas de mãos livres para imobilizar o indivíduo. Compreende-se em técnicas de condução e imobilizações, inclusive através de algemas.
RESISTÊNCIA ATIVA	Indivíduo resiste ativamente, apresentando um comportamento violento / agressivo	**Nível 04 CONTROLE FÍSICO (técnicas de submissão)**	Emprego da força suficiente para superar a resistência ativa do indivíduo. Podem ser utilizados cães, técnicas de forçamentos e equipamentos baseados em agentes químicos (ESPARGIDOR)
AGRESSÃO NÃO LETAL	O abordado opõe-se à ordem, agredindo os Agentes de Segurança ou as pessoas envolvidas na intervenção, contudo, tais agressões, aparentemente, NÃO representam risco de morte.	**Nível 05 TÁTICAS DEFENSIVAS NÃO LETAIS**	Métodos de dominação não letais, através de técnicas e instrumentos de menor potencial ofensivo, tipo: forçamento de articulações, agentes químicos, uso de instrumentos de impacto (cassetetes, tonfa) e dispositivos de condução de energia (DCE). ***OBS: inclui o uso dissuasivo da arma de fogo***
AGRESSÃO LETAL	O abordado utiliza-se de agressão que põe em perigo de morte o Agente de Segurança ou as pessoas envolvidas na intervenção.	**Nível 06 FORÇA LETAL**	É o mais extremo uso da força pela polícia, e, só deve ser utilizado em último caso, quando não for possível exigir outra conduta do agente.

Importante! *O fato do Agente de Segurança Pública somente portar a arma no coldre, como parte do seu equipamento profissional,* ***NÃO*** *será considerado "uso" ou "emprego" de arma de fogo. Do mesmo modo conduzir armas longas em posição de bandeirola não será interpretado como "uso" ou "emprego" – SENASP.*

Aplicação seletiva e diferenciada da força

INSTRUMENTOS	➡	Armas, equipamentos e munições disponíveis
TÁTICAS	➡	Estratégias consideradas necessárias e viáveis no contexto da iniciativa de repressão
TEMPO	➡	Presteza da resposta do policial às ações do indivíduo

LEGISLAÇÃO – UDF

Portaria Interministerial nº 4226/2010

Estabelece as diretrizes sobre o Uso da Força pelos Agentes de Segurança Pública
(Obrigatória somente para as Forças de Segurança da União - PF, PRF, FN e DEPEN – Facultativo às PM's e GM's)

PORTARIA INTERMINISTERIAL	➡	Formulada em conjunto pelo MINISTÉRIO DA JUSTIÇA e pela SECRETARIA DE DIREITOS HUMANOS

SITUAÇÕES

PESSOA EM FUGA	➡	Diretriz 4 - Não é legítimo o uso de armas de fogo contra pessoa em fuga que esteja **desarmada** ou que, mesmo na posse de algum tipo de arma, **não represente risco** imediato de morte ou de lesão grave aos agentes de segurança pública ou terceiros.
VEÍCULO EM FUGA	➡	Diretriz 5 - Não é legítimo o uso de armas de fogo contra veículo que desrespeite bloqueio policial em via pública, a não ser que o ato represente um **risco imediato** de morte ou lesão grave aos **agentes** de segurança pública ou **terceiros**.
DISPARO DE ADVERTÊNCIA	➡	Diretriz 6 - Os chamados "disparos de advertência" **não** são considerados prática aceitável, por não atenderem aos princípios elencados na Diretriz n.º 2 e em razão da imprevisibilidade de seus efeitos.
IMPO's	➡	Diretriz 8 - Todo agente de segurança pública que, em razão da sua função, possa vir a se envolver em situações de uso da força, deverá portar no **mínimo 2 (dois) instrumentos de menor potencial ofensivo** e equipamentos de proteção necessários à atuação específica, independentemente de portar ou não arma de fogo.
ATIVIDADES DE TREINAMENTO	➡	Diretriz 14 - As atividades de treinamento fazem parte do trabalho rotineiro do agente de segurança pública e **não** deverão ser realizadas em seu horário de folga, de maneira a serem preservados os períodos de descanso, lazer e convivência sócio-familiar.
ARMAS DE FOGO	➡	Diretriz 18 - A renovação da habilitação para uso de armas de fogo em serviço deve ser feita com periodicidade **mínima de 1 (um) ano**.

MPO 053

ESPARGIDORES – SPRAY GL-108/MAX E GL-108/E DISPOSITIVO DE CONDUÇÃO DE ENERGIA (DCE) TASER M26

➡	25. O presente módulo tem por objetivo padronizar os procedimentos operacionais referentes à utilização de três instrumentos de menor potencial ofensivo, são eles: Espargidores spray GL-108 OC/CS MAX, GL-108/E e Dispositivo de Condução de Energia (DCE) Taser M26.
➡	331. A publicação deste Manual revoga as demais disposições **em sentido contrário.**

OBSERVAÇÃO
*As IN's 06 (DCE) e 09 (Espargidor) foram **REVOGADAS** pela IN 76, de 06/06/2016. Não existe atualmente Instrução Normativa específica que regule a utilização do DCE e do Espargidor.*

Instrução Normativa Nr 006/10 - CGO/DPRF - REVOGADA

Regula o uso dos dispositivos de condução de energia no âmbito da Policia Rodoviária Federal

Dispositivo de Condução de Energia (DCE)	➡	**ART 01 -** Toda e qualquer arma de menor potencial ofensivo capaz de liberar uma descarga elétrica, a fim de incapacitar uma ou mais pessoas temporariamente;

OBSERVAÇÕES	
➡	**ART 02 -** E vedado o uso de qualquer outro Dispositivo de Condução de Energia e seus cartuchos que não sejam fornecidos pelo DPRF;
➡	**ART 03 -** O Emprego do DCE exige capacitação com carga horaria mínima e 10 horas/aula;
➡	**ART 04 -** A utilização do DCE deverá ser PROPORCIONAL ao nível de resistência oferecido pelo agressor;
➡	**ART 08 -** Todo individuo atingido pelo DCE deverá ser, OBRIGATORIAMENTE, conduzido a polícia judiciaria;
➡	**ART 08 -** Dardos e cartuchos utilizados são provas judiciais, devendo ser armazenados em recipientes adequados e entregues a autoridade policial;
➡	**ART 08 -** Deverá ser confeccionado RELATORIO DA UTILIZACAO DO DCE, informando a chefia imediata que encaminhara cópia do relatório a respectiva CORREGEDORIA REGIONAL e a CGO;
➡	**ART 09 -** O disparo acidental deverá ser informando a chefia imediata com o acompanhamento do cartucho utilizado;
➡	**ART 10 -** Ao assumir o serviço, além de uma inspeção visual do DCE, dos seus demais componentes e acessórios, o policial DEVERA realizar um teste de centelha para verificar as condições de funcionamento do equipamento;
➡	**ART 11** – O DCE e seus cartuchos deverão ser armazenados adequadamente nos respectivos COLDRE e PORTA CARTUCHOS
➡	**ART 12 -** No início da jornada de serviço, o responsável pela equipe de plantão DEVERA registrar, em parte diária, o nome dos servidores que estão de posse do DCE, bem como seus cartuchos, informando os seus respectivos números de série.

Instrução Normativa Nr 009/09 - CGO/DPRF - REVOGADA

Regula o uso de espardidores de pimenta no âmbito da Policia Rodoviária Federal

ESPARDIDOR DE PIMENTA	➡	Equipamento de corpo cilíndrico em alumínio contendo uma solução de agente *oleoresim capsicum* (pimenta) pressurizada.

OBSERVAÇÕES	
➡	**ART 02 -** E vedado o uso de qualquer outro espardidor de pimenta que não seja fornecido pelo DPRF;
➡	**ART 03 -** O Emprego do espardidor exige capacitação com carga horaria mínima e 02 horas/aula;
➡	**ART 04 -** A utilização do espardidor de pimenta deverá ser PROPORCIONAL ao nível de resistência oferecido pelo agressor;
➡	**ART 05 -** O uso do espardidor de pimenta deverá ser comunicado em parte diária ou documento similar.

Instrução Normativa Nr 007/09 - DG/DPRF

Disciplina o uso de algemas no âmbito do Departamento de Policia Rodoviária Federal

Art 1º - O uso de algemas no âmbito do DPRF constitui medida **EXCEPCIONAL**, devendo ocorrer nas seguintes circunstâncias:



➡	**PERIGO**	Perigo à integridade física própria ou alheia, por parte da pessoa presa ou apreendida ou de terceiros
➡	**RESISTÊNCIA**	Resistência à prisão
➡	**FUGA**	Fundado receio de fuga da pessoa presa ou apreendida

SITUAÇÕES PRÁTICAS (Art 2º)		
Circunstâncias que caracterizam a **- RESISTÊNCIA**, o - **FUNDADO RECEIO DE FUGA** e o - **PERIGO À INTEGRIDADE FÍSICA PRÓPRIA OU ALHEIA**	➡	CRIME CONTRA A PESSOA (mediante violência ou grave ameaça)
	➡	TRÁFICO DE ENTORPECENTES E DROGAS
	➡	ANTECEDENTES DE FUGA ou TENTATIVA DE FUGA
	➡	Sintomas de EMBRIAGUEZ
	➡	Sintomas de DOENÇA MENTAL ou DISTÚRBIO GRAVE
	➡	Prisão de pessoa após FUGA de presídio ou casa de detenção
	➡	Transporte em VEÍCULOS NÃO ADAPTADOS AO ISOLAMENTO da pessoa detida
	➡	Translado aéreo em aeronaves não adaptadas ao isolamento da pessoa detida
	➡	Prisão ou apreensão de pessoa PORTANDO ARMA
	➡	Prisão ou apreensão de pessoa com conhecimentos em ARTES MARCIAIS
	➡	NÚMERO INSUFICIENTES DE POLICIAIS para a prisão ou apreensão de MAIS DE UMA PESSOA

OBSERVAÇÕES	
➡	**Art 4º -** Em qualquer caso é VEDADA A EXPOSIÇÃO de pessoa presa ou apreendida

DCE – Dispositivos de Condução de Energia



Também chamados de:

➡ **ARMAS ELETRÔNICAS DE ATORDOAMENTO**

➡ **TASER**

*(Nome da marca dos produtos fabricados pela empresa americana **Taser International**, lider no mercado mundial)*

- ➡ Projetados para INCAPACITAR agressores, temporariamente, sem, entretanto, causar danos permanentes.
- ➡ Funcionamento baseado em uma ALTA VOLTAGEM e uma BAIXÍSSIMA AMPERAGEM *(pico de voltagem no contato com o corpo é de 5000 volts e a corrente de amperagem média é de 0,0036 A (amperes). Não é a voltagem e sim a amperagem que é perigosa.*
- ➡ Devido à alta tensão (voltagem), os dardos desses equipamentos NÃO têm que penetrar, ou mesmo tocar a pele para fornecer energia. A alta tensão permite que os elétrons saltem através do ar ou de roupas para completar o circuito com o corpo.

Modelo Advanced Taser M26



OUTROS DADOS:

- **Carga:** 08 pilhas (tipo AA) recarregáveis;
- **Capaciade de disparos:** Aprox. 100 disparos antes de recarregar o conjunto de pilhas.

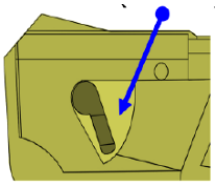
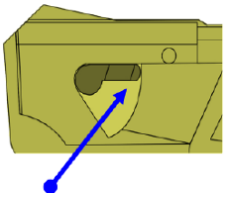
Princípios de Funcionamento

DISPARO DE DOIS DARDOS	ARMA DE CONTATO
Ligados à arma por fios condutores isolados, que transmitem energia elétrica até o agressor, com ação direta o sistema nervoso **SENSORIAL** e sistema nervoso **MOTOR.**	Podendo ser usada sem o cartucho ativo ou ainda, após o disparo, com cartucho acoplado a arma.
OBSERVAÇÃO *A incapacitação neuromuscular está ligada a distância entre os dardos. Quanto MAIOR for a distância, MAIOR será a sua CAPACIDADE DE INCAPACITAÇÃO.*	***OBSERVAÇÃO*** *Pelo pequeno arco voltaico formado, a descarga NÃO provoca **Incapacitação Neuro-Muscular**, somente a sensação de DOR.*

Sistema Nervoso SENSORIAL	➡	Nervos que transportam informações do corpo para o cérebro (temperatura, tato, DOR, etc.)
Sistema Nervoso MOTOR	➡	Nervos que transportam os comandos do cérebro até os músculos para controlar os MOVIMENTOS DO CORPO.

CUIDADO! *Os Dispositivos de Condução de Energia não podem ser confundidos com meros aparelhos de choque. Estes equipamentos só agem no sistema nervoso* ***sensorial****, ou seja, causam apenas a* ***sensação de dor*** *(geralmente ineficazes em suspeitos físico ou mentalmente fortes ou ainda em agressores drogados ou embriagados).*

Principais peças e componentes

TRAVA DE SEGURANÇA AMBIDESTRA	DATAPORT (ENTRADA DE CABO RJ-45)	APARELHO DE PONTARIA
 **SEGURANÇA**		
 **ARMADO** ATIVA: - Mira Laser - LED Indicador de Força	➡ Carregar as pilhas ➡ Baixar os relatórios ➡ Acertar a data e o horário ➡ Efetuar disparos remotos por meio de robôs	➡ Composto por ALÇA, MASSA e por uma MIRA LASER ➡ A **mira laser** NÃO substituiu o uso da alça e massa durante o disparo, serve apenas como facilitador da pontaria e gerando ainda um significativo efeito dissuasivo sobre o agressor

IMPORTANTE ! *A arma é programada para dar uma descarga de* ***5 segundos*** *a cada acionamento da tecla do gatilho. Durante esse intervalo de tempo, o operador pode parar a descarga em qualquer momento movendo a trava de segurança para baixo. A descarga também pode ser prolongada para além do ciclo de cinco segundos, se o gatilho for pressionado continuamente, iniciando um novo ciclo automaticamente.*

Cartuchos – (AM CI VE LA)

AMARELO	CINZA	VERDE	LARANJA
 Alcance de **4,5m**	 Alcance de **6,4m**	 Alcance de **7,6m**	 Alcance de **10,6m**
REVERSÍVEIS *= podem ser acoplados "de cabeça para cima ou para baixo"*			***NÃO REVERSÍVEL*** *(setas voltadas p/ cima)*

CARTUCHO AZUL ➡ Cartucho não-operacional = serve, única e exclusivamente, para treinamento de mira (não-condutivo).

A Taser possui um mecanismo de disparo similar ao das armas de ar comprimido. Assim que se pressiona

o gatilho, a arma aciona um cartucho de gás nitrogênio, que se expande e gera pressão para que eletrodos sejam lançados na direção desejada. Esses eletrodos estão ligados à arma por fios condutores isolados de cobre, e possuem ganchos que facilmente agarram nas roupas. Basta os eletrodos se prenderem para que a corrente elétrica seja transferida dos fios ao agressor (NÃO É NECESSÁRIO O CONTATO COM A PELE – 5 cm já é suficiente para transmitir a corrente elétrica para o corpo do agressor).

OBSERVAÇÕES

- Os cartuchos Taser são DESCARTÁVEIS, não podendo ser recarregados.

- Velocidade média dos dardos: 60 m/s.

- Utiliza Nitrogênio comprimido como carga propelente (NÃO INFLAMÁVEL)

Normas sobre a Utilização

Item 228 – MPO 053: *"As armas TASER devem, de **preferência**, ser portadas no coldre específico e no lado não dominante do corpo do agente, sacando-se de forma cruzada na cintura, pois, assim, evita-se sacar a arma errada "sob estresse", sem riscos de acidentes de tiros por confusão de armamento".*

Item 313 – MPO 053: *"Todo indivíduo atingido por disparo de TASER deverá, obrigatoriamente, ser encaminhado para Autoridade Policial".*

Item 314 – MPO 053: *"O disparo acidental deverá ser comunicado a chefia imediata com o acompanhamento do cartucho utilizado".*

Item 316 – MPO 053: *"No Inicio do serviço, para o caso da TASER ser utilizada por todas as equipes do UOP, o responsável pela equipe de plantão deverá registrar na Parte Diária Informatizada (PDI) os nomes dos servidores que estão de posse do DCE, bem como os seus cartuchos, informando os seus respectivos números de série".*

Item 325 – MPO 053: *"O emprego da TASER M26 só poderá ser feito por Policial Rodoviário Federal que tenha passado por treinamento específico no manuseio do DCE, com carga horária mínima de **dez horas aula**".*

Teste de centelha

Item192 – MPO 053: *"Faça o teste de força e centelha quando estiver iniciando o serviço e sempre que substituir as pilhas ou baterias'.*

Item198 – MPO 053: *"Faça, então, o teste de centelha acionando o gatilho por um segundo e ouça" o ritmo de pulsos. Interrompa este disparo de um segundo acionando a trava para a posição para baixo SEGURO)".*

OBSERVAÇÃO

- O grande problema em realizar o teste de centelha por apenas 01 segundo, travando o DCE em seguida, é criar uma memória muscular que fará com que o policial acione o dispositivo da mesma maneira em uma situação real. Para evitar esse tipo de problema, o policial pode condicionar-se ao acionamento correto realizando o teste diário de centelha aguardando o ciclo completo da descarga elétrica (5 segundos).

Auditoria

- A Advanced Taser M26 possui MEMÓRIA DIGITAL que armazena os dados referentes aos últimos 585 disparos (data, hora, minuto e segundo)
- Cada cartucho TASER contém em seu interior confetes de marcação com o respectivo número de série do mesmo. Dessa forma, quando um cartucho for deflagrado, os confetes de marcação serão lançados e espalhados na cena do disparo.





Riscos à saúde

Risco decorrente Da QUEDA	➡	Antes de efetuar o disparo, policial deve realizar uma leitura do ambiente a fim de verificar os riscos que a queda pode provocar no agressor ao ser atingido pelo disparo de taser.
Mulheres GRÁVIDAS	➡	Além dos riscos da queda, as contrações musculares causadas pela arma podem contribuir para um parto prematuro
IDOSOS	➡	As dificuldades de recuperação óssea em decorrência da queda podem causar sérios danos
Risco de INFLAMABILIDADE	➡	Um suspeito encharcado por substância inflamável (gasolina, álcool, etc.) ao receber um disparo de um DCE, corre um sério risco da centelha elétrica produzir chamas
Disparo da região OCULAR	➡	Na hipótese do disparo atingir um dos olhos, o dardo irá causar perfuração e traumatismo ocular, podendo ocasionar a perda definitiva da visão do olho atingido

ESPARDIDOR

Modelo GL 108/E

Utilizado para atingir um alvo específico, sem contaminar o ambiente ou pessoas próximas. Visa debilitar pessoas de forma direcionada. Ideal para ser utilizado também em ambientes fechados.

PARTES DO ESPARGIDOR	CONTEÚDO
	**Capsaicina**: Resina oleosa extraída das pimentas do gênero Capsicum.

Utilização

- Segurar o spray **verticalmente**
- Pressionar o atuador (tecla de acionamento) uma ou duas vezes em jatos de 0,5 a 1 segundo na região do rosto. Não necessariamente nos olhos, pois a própria pessoa afetada pela espuma de pimenta, ao tentar limpá-la, se contaminará

ALCANCE DO DISPARO	**1 a 2 metros**	*OBS: **1 metro** de acordo com o Catálogo de Fichas Técnicas da Condor.*
TRANSPORTE	COLDRE próprio no cinto do policial Bolsas, bornais e capas táticas de COLETES	

Efeitos fisiológicos

Contração involuntária das pálpebras, espirros, tosse, lacrimejamento, coriza, sensação de queimação da pele, diminuição da capacidade respiratória, sensação de constrição no tórax, dermatite, vermelhidão nos olhos, aumento da frequência cardíaca e anestesia.

OBSERVAÇÕES
- Efeitos reversíveis em até 45 minutos
- Não é 100% eficaz contra pessoas drogadas ou alcoolizadas
- É eficaz contra animais

Descontaminação

DESCONTAMINAÇÃO

- Retire o excesso da substância usando os dedos polegares raspando do centro para as extremidades;
- Use papel absolvente para otimizar a retirada do produto;
- Conduza a pessoa contaminada para áreas abertas e ventiladas;
- Lave com água fria corrente em abundância;
- Retire óculos e lentes de contato, caso existam;
- Não aplique cremes ou produtos para queimaduras;
- Remova as roupas contaminadas.

Exemplos de utilização – de acordo com MPO 053

RESISTÊNCIA ATIVA
(AGRESSÃO NÃO LETAL) ➡ Vários ocupantes dentro de um veículo abordado por uma equipe PRF. Durante a abordagem policial, um dos ocupantes comete os crimes de desacato e resistência a prisão, está agitado e agressivo, desta forma, se direciona o spray de espuma somente neste indivíduo, sem que os demais ocupantes do veículo sejam afetados

AGRESSÃO EMINENTE ➡ Condutor embriagado, constatado através do teste de etilômetro. Após o policial dar a ordem de prisão ao condutor, um dos familiares presentes na abordagem parte na direção do policial a fim de agredi-lo e impedir a prisão