

Armas e munições



Armas Longas e seus respectivos projéteis

Munições em escala natural (1:1)

Submetralhadora Uzi modelo B em calibre 9 mm Luger.



9 mm Luger (9 mm Parabelum - 9 x 19 mm)  
Projétil e cartucho encamisado total de 124 grains  
V= 426 m/s – 1400 pés/s  
E= 734 joules



Fuzil de repetição Springfield modelo M3A3 em calibre .30-06



Fuzil semi-automático Garand em calibre .30-06



.30-06 (.30 Springfield)  
Projétil e cartucho encamisado total de 150 grains  
V= 835 m/s – 2739 pés/s  
E= 3399 joules  
À direita, cartucho com projétil AP (Armor Piercing) perfurante (ponta preta) de 166 grains  
V= 868 m/s – 2848 pés/s  
E= 4067 joules



Fuzil de repetição Mauser modelo 1908 em calibre 7 x 57 mm (7mm Mauser) transformado para esporte



7x57mm (7mm Mauser)  
Projétil e cartucho encamisado total pontiagudo de 162 grains  
V= 798 – 2618 pés/s  
E= 3353 joules



Carabina M1 semi-automática em calibre .30 M1. Carregador montado para 30 cartuchos e fora da arma para 15 cartuchos



Carabina .30M1  
Projétil e cartucho encamisado total ogival com 110 grains  
V= 599 m/s – 1965 pés/s  
E= 1283 joules



Abreviaturas: E - energia na boca da arma (joules); V - velocidade na boca da arma (m/s ou pés/s); +P - mais pressão; 1 grain = 0,0648 gramas

Espingarda de repetição CBC  
modelo 586.2 tipo pump, em calibre 12



**Calibre 12**  
Nove bacos de chumbo SG com  
8,5 mm de diâmetro e 32 gramas  
total e cartucho carregado  
V= 400 m/s – 1312 pés/s  
E= 2560 joules



Projétil e cartucho com balote  
(projétil singular) de 28,4 gramas  
V= 450 m/s – 1476 pés/s  
E= 2870 joules

Fuzil de assalto FAL semi ou totalmente automático  
em calibre 7,62 x 51 mm



**7,62 x 51 mm (.308 Winchester)**  
Projétil e cartucho encamisado  
total pontiagudo de 150 grains  
V= 838 m/s – 2749 pés/s  
E= 3424 joules



Fuzil de assalto semi ou totalmente  
automático AK-47 em calibre 7,62 x 39 mm



**7,62 x 39 mm**  
Projétil e cartucho  
encamisado total  
pontiagudo de 122 grains  
V= 716 m/s – 2349 pés/s  
E= 2028 joules



Carabina semi-automática CBC  
modelo 7022 em calibre .22 LR



**.22 Long Rifle**  
Da esquerda para a direita,  
projétil e cartucho de  
chumbo ogival de 40 grains  
V= 320 m/s – 1050 pés/s  
E= 133 joules



Cartucho e projétil  
Hyper de ponta  
oca de 33 grains  
V= 446 m/s – 1463 pés/s  
E= 213 joules

Fuzil de assalto Colt modelo AR-15 (semi-  
automático) ou modelo M-16 totalmente automático



**5,56 x 45 mm (.223 Remington)**  
Projétil e cartucho encamisado  
total pontiagudo de 55 grains  
V= 965 m/s – 3166 pés/s  
E= 1665 joules



## Armas Curtas e seus respectivos projéteis

Pistola semi-automática Taurus modelo PT 58 HC em calibre .380 Auto



**.380 Auto (.380 ACP)**  
Projétil e cartucho encamisado total de 95 grains  
V= 290 m/s – 951 pés/s  
E= 259 joules

Revólver Smith & Wesson modelo K 38, cano de 6" em calibre .38 Special



Revólver Taurus cano de 4" em calibre .38 Special



**.38 SPL (Special)**  
Da esquerda para direita, projétil e cartucho de chumbo ogival de 158 grains  
V= 259 m/s – 850 pés/s  
E= 344 joules

Cartucho e projétil semi encamisado, expansivo de ponta oca de 125 grains +P  
V= 286 m/s – 938 pés/s  
E= 331 joules

Pistola semi-automática Glock modelo 23, em calibre .40 S&W



**.40 S&W (.40 Smith & Wesson)**  
Projétil e cartucho encamisado total ponta plana de 180 grains  
V= 300 m/s – 984 pés/s  
E= 524 joules

Pistola semi-automática Colt modelo 1911A1 em calibre .45 Auto Cano de 5"



Revólver Taurus, cano de 4" em calibre .44 Magnum



**.44 Remington Magnum**  
Projétil e cartucho de chumbo semi cantovivo com "gas check" de 240 grains  
V= 426 m/s – 1400 pés/s  
E= 1420 joules

Pistola semi-automática Taurus modelo PT 945 em calibre .45 Auto



**.45 Auto (.45 ACP)**  
Projétil e cartucho encamisado total de 230 grains  
V= 253 m/s – 830 pés/s  
E= 477 joules

Revólver Smith & Wesson modelo 19 em calibre .357 Magnum, cano de 4"



Revólver Taurus, cano de 4" em calibre .357 Magnum



**.357 Magnum**  
 Projétil e cartucho semi encamisado expansivo de ponta plana de 158 grains  
 V= 381 m/s – 1250 pés/s  
 E= 745 joules  
 ou,  
 V= 425 m/s – 1395 pés/s  
 E= 928 joules



Pistola semi-automática Browning modelo Hi-Power em calibre 9 mm Luger, cano de 5"



Pistola semi-automática Taurus modelo PT 911 em calibre 9 mm Luger



**9 mm Luger ( 9 mm Parabelum - 9 x 19 mm)**  
 Projétil e cartucho encamisado total de 124 grains  
 V= 332 m/s – 1090 pés/s  
 E= 443 joules  
 ou,  
 V= 358 m/s – 1175 pés/s  
 E= 517 joules



Tabela de Blindagem – NIJ 0108.01

Nível de Blindagem	Deve resistir a			
	Calibre	Projétil	V (m/s)	E (joules)
I	.22 LR	Chumbo Ogival 40 grains	320	133
	.38 Special	Chumbo Ogival 158 grains	259	344
II-A	.357 Magnum	SEPP 158 grains	381	745
	9mm Luger	ETOG 124 grains	332	443
II	.357 Magnum	SEPP 158 grains	425	928
	9mm Luger	ETOG 124 grains	358	517
III-A	.44 Magnum	SCV com "gás check" 240 grains	426	1420
	9mm Luger	ETOG 124 grains	426	734
III	7,62 x 51	ETPT 150 grains	838	3424
IV	30-06	ETPT AP 166 grains	868	4067

Abreviaturas:  
 AP- Armor Piercing; ETPT - Encamisado total pontiagudo; SCV - Semi canto vivo;  
 ETOG - Encamisado total ogival; SEPP - Semi encamisado ponta plana.

\*Consultoria Eng. Creso Zanotta

