

A troca do calibre .40 S&W pelo 9mm *Luger* e a adoção dos novos armamentos pela Polícia Militar do Estado de Goiás

Autor: Guilherme Luiz Reis Amorim*

Orientador: Moisés Ferreira Gomes**

RESUMO

O presente artigo visa expor quais são as vantagens que o 9mm *Luger* possui sobre o .40 S&W, bem como os motivos da adoção do primeiro em detrimento do último, valendo-se, majoritariamente, de pesquisa documental, além de uma entrevista com um oficial superior, instrutor de tiro da PMGO, desmistificando, também mitos relacionados à incapacitação que rondam nas fileiras da corporação militar.

Palavras-chave: poder de parada; *double tap*; incapacitação.

ABSTRACT

This article aims to explain the advantages that the 9mm Luger has over the .40 S&W, as well as the reasons for adopting the former to the detriment of the latter, mainly using documentary research, in addition to an interview with an officer superior, PMGO's shooting instructor, also demystifying myths related to incapacitation that surround the ranks of the military corporation.

Keywords: stopping power; double tap; incapacitation

1 – INTRODUÇÃO

A humanidade, ao decorrer de sua existência, sempre buscou aperfeiçoamento da sua tecnologia em diversos campos, seja na agricultura, transporte, ciências naturais e humanas, por exemplo.

Na área armamentista não poderia ter sido diferente. O ser humano procurou desenvolver meios mais efetivos para subjugar outros semelhantes ou para defender a si mesmo, indo desde as primitivas lanças até os modernas armas de fogo.

Nesse viés, destacam-se as armas curtas, denominadas atualmente como armas de porte, sendo as mais comuns as pistolas e revólveres. Por serem, fáceis de serem transportadas e, normalmente, manuseadas, foram adotadas como armamento principal de quem as possuem, seja policial ou civil.

*Aluno do Curso de Formação de Praças, Turma K, Goiânia-GO, do Comando da Academia da Polícia Militar de Goiás (CAPM). E-mail: guilhermereis2008@hotmail.com

**1º Tenente QOAPM, Bacharel em Administração de Empresas, Pós-Graduado em Educação Ambiental, Goiânia-GO, 08/10/2023

Diante a imensidão desse setor, é natural que surjam variedades desse tipo de arma, no formato, aplicação e, principalmente, nos calibres utilizados.

Nesse sentido, dentre os calibres mais conhecidos e utilizados, tem-se o .45 ACP, o 9x19mm, conhecido como 9mm *Luger* ou *Parabellum*, e o .40 S&W. Inúmeros fatores são levados em conta para a adoção de tal ou qual calibre, porém, é preciso pontuar que um dos principais motivos relacionados ao último citado baseia-se em mitos e falsos problemas encontrados no 9x19mm.

Uma dessas premissas é o poder de parada ou “*stopping power*”. Entretanto, essa teoria está relacionada a diversos mitos, antes muito difundidos, mesmo na pátria que nasceu o .40 S&W, nos EUA.

Como é perceptível, as forças policiais brasileiras tendem a se espelhareem nas polícias estrangeiras, em especial as norteamericanas. Sendo assim, o que costuma ser adotado no tocante a equipamentos nos EUA, costuma ser implantado também no Brasil.

Pelo fato do calibre .40 S&W, ter sido desenvolvido há cerca de 30 anos, após um evento desastroso em Miami envolvendo o FBI, as teorias relacionadas a ele foram propagadas por bastante tempo nas fileiras policiais, tanto nos EUA, quanto no Brasil.

Entretanto, percebe-se que uma mudança de entendimento está ocorrendo nas instruções relacionadas a armamento e incapacitação, tendendo a abandonar essas premissas já consideradas falaciosas, o que pode ser um dos motivos para o câmbio dos equipamentos usados pelas polícias, em especial, a Polícia Militar do Estado de Goiás.

2 – REVISÃO DE LITERATURA

Em primeiro plano, é imprescindível desenvolver conceitos fundamentais de balística para entender a troca de armamentos e calibres. A pesquisa focar-se-á na definição de balística terminal, explanada como a análise do projétil e os danos causados por ele, indo desde ao encontro do mesmo com o alvo até sua parada (LEANDRO, Allan Antunes Marinho. *Armas de Fogo e Legítima Defesa*. 1. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016, p.39).

Nesse campo, é preciso buscar entender dois fundamentos que estão ligados diretamente aos dois maiores mitos, poder de parada e *double tap*, cavidade temporária e permanente. A temporária é expansão causada pela energia do projétil, já a permanente é a destruída pelo projétil quando da sua passagem pelo corpo (*Idem*, 2016, p.41).

Allan Antunes Marinho Leandro, policial civil de Santa Catarina, é bem cirúrgico na definição do poder de parada, conceituando-o como a “...capacidade de um projétil incapacitar um alvo humano imediatamente” (*Idem*, p. 51). Toda sua obra é desenvolvida em volta de 8 (oito) mitos que circundam o uso de armas de fogo.

Ademais, o referido autor pontua outro mito correlacionado ao *stopping power*, denominado *double tap*, também difundido em relação ao .40 S&W, consistindo na capacidade do atirador em realizar, de forma extremamente veloz, dois disparos na mesma região, supostamente criando um ferimento maior (*Idem*, p. 59).

Noutro plano, é imprescindível ponderar sobre as origens do calibre .40 S&W, bem como os motivos de sua adoção. Nesse sentido, observa-se que o nascimento do calibre se deu após um desastroso tiroteio entre oito agentes do FBI (*Federal Bureau Investigation*), que utilizaram o calibre 9x19mm, e dois criminosos. Seguido de mais de 100 disparos, os dois infratores morreram, mas somente após ceifarem a vida de dois agentes e ferir mais cinco. Depois do ocorrido, o FBI decidiu trocar o calibre de serviço, adotando o 10mm curto, nomeado de .40 S&W (OLIVEIRA, Alexandre Guimarães Mariano de. O PARADIGMA DO “STOPPING POWER” E OS BENEFÍCIOS DO CALIBRE 9MM LUGER EM COMPARAÇÃO AO CALIBRE .40 S&W PARA O SERVIÇO POLICIAL, 2019, p. 16 e 17).

Posto isso,

Com a criação do calibre 40, o *FBI* acreditava em seu poder de incapacitação imediata, termo que deu origem ao nome “*Stopping Power*” ou poder de parada, cujo conceito é que com apenas um único disparo assertivo, oponente saia imediatamente de combate. (*Idem*, p. 17)

Insta ressaltar que, no âmbito da Polícia Militar do Estado de Goiás, a 3ª Edição do Procedimento Operacional Padrão trazia esse dois conceito de poder de parada e, além dele, o *double tap*, hoje falaciosos, como doutrina, em especial no POP 109:

Item 2 – Outros esclarecimentos a. Tiro duplo: Dois disparos defensivos em curto espaço de tempo, realizados pelo policial em situação de legítima defesa própria ou de terceiros, caso a agressão recebida seja injusta, ilegal e iminente contra a vida, esgotando-se a possibilidade do uso de outros meios de controle e defesa. A legislação penal criou jurisprudência a respeito dos dois disparos, não configurando uso excessivo da força policial em caso de legítima defesa. Sob o aspecto de “poder de parada” dos projéteis, o efeito dos dois disparos realizados num curto espaço de tempo e a uma distância aproximada entre ambos, potencializa substancialmente a capacidade de defesa do calibre utilizado, agindo em benefício da atividade policial. Também, ao realizar dois disparos, aumenta-se a possibilidade de acerto em relação a apenas um disparo. (POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS. Procedimento Operacional Padrão / Polícia Militar do Estado de Goiás. 4ª ed. Ev e amp. – Goiânia: PMGO, 2014 p. 71)

João Bosco Silvino Junior percebe que essa questão relacionada ao poder de parada é prejudicial para os operadores de arma de fogo, constatando que:

é preciso desconstruir o mito do “poder de parada”, tanto para a segurança dos operadores que utilizam armas de fogo para impedir a ação dos seus oponentes quanto por parte dos peritos criminais, que muitas vezes tecem dinâmicas delituosas considerando que a vítima seria prontamente incapacitada com um tiro que, na verdade, permitiria ainda alguns segundos ou minutos de reação por parte da vítima. (SILVINO JUNIOR, João Bosco. Balística Aplicada aos locais de crime / João Bosco Silvino Junior. 3ª edição – Campinas, SP: Millenium Editora, 2021, ps. 41 e 42)

João da Cunha Neto, instrutor de tiro, aborda o tema de forma bem mais técnica. Sua obra “tem por objetivo primário auxiliar todos os operadores da justiça criminal, como policiais, juízes, promotores, delegados e advogados no desempenho de suas funções, para que injustiças sejam evitadas” (CUNHA NETO, João da. Balística para profissionais do direito / João da Cunha Neto. – São Paulo, SP: Clube de Autores, 2020, p. 18).

Acrescenta, afirmando que “o propósito do trabalho é trazer conhecimento técnico sobre o mundo das armas de fogo àqueles que se interessam pelas intersecções entre o Direito e a Balística” (*Idem*, p. 19).

Com o decorrer do tempo, novos entendimentos foram surgindo, superando esses conceitos que outrora eram tratados como absolutos. O atual entendimento majoritário é de que a incapacitação de um agressor depende de três fatores, como bem discorridos da Apostila de Tiro Policial da PMGO, localização, penetração e diâmetro da lesão (PMGO, 2023, p. 47 e 48).

Conforme já citado, as mudanças ocorridas nos países estrangeiros, em especial nos EUA, são espelhadas no Brasil. Nos Estados Unidos, as forças policiais, segundo Bene Barbosa (2021), perceberam que estavam tendo um desempenho similar com o .40 S&W e, em alguns casos, pior do que quando utilizam o 9x19mm, desencadeando um movimento de retorno e modernização das pistolas para comportar esse calibre. Atualmente, a maioria das polícias norte-americanas operam com a *Glock 17*.

Embarcada nessa ideia a Polícia Militar de Goiás, em 2018, adquiriu mais de 700 pistolas da marca *Sig Sauer*, no modelo P320, pistola padrão do Exército Americano. Por fim, marcando a transição, no final de 2022, praticamente toda a PMGO já contava com as pistolas da consagrada *Beretta*, modelo APX, que segundo o Comandante Geral da PMGO, está sendo portada tanto por ele quando pelo soldado mais moderno da instituição.

3 – METODOLOGIA

A desenvoltura do artigo dar-se-á, majoritariamente, por meio de pesquisa documental. As principais fontes serão livros relacionados ao assunto que o abordam de forma técnica, principalmente na área de balística, da qual se extrairá os dados. Também serão utilizados artigos publicados na *Internet*, assim como, em especial, na Revista *Magnum*.

Ademais, será entrevistado o Tenente-Coronel QOPM Eduardo Bruno Alves, RG 28207, lotado no Comando de Apoio Logístico e Tecnologia da Informação, instrutor de tiro há quase 20 anos, o que significa que o Oficial passou pela época na qual se propagavam esses mitos.

4 – RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 – INCAPACITAÇÃO FISIOLÓGICA

Conforme já discorrido, a incapacitação fisiológica decorre, primordialmente, de três fatores: localização, diâmetro da lesão e penetração. Dependendo da presença ou ausência destes requisitos, um tiro ou uma dezena deles podem ou não interromper uma injusta agressão.

4.1.1 – LOCALIZAÇÃO

De modo rasteiro, trata-se onde o projétil acerta o alvo. Para Cunha Neto, “é o fator mais importante, pois vai determinar quais estruturas são atingidas e isso tem papel fundamental na incapacitação fisiológica” (CUNHA NETO, 2020, p. 165).

No tocante a alvos humanos, a localização mais efetiva é a região do tórax., pois é uma área maior se comparada às outras, como a cabeça, e possui diversos órgãos vitais, como fígado e coração.

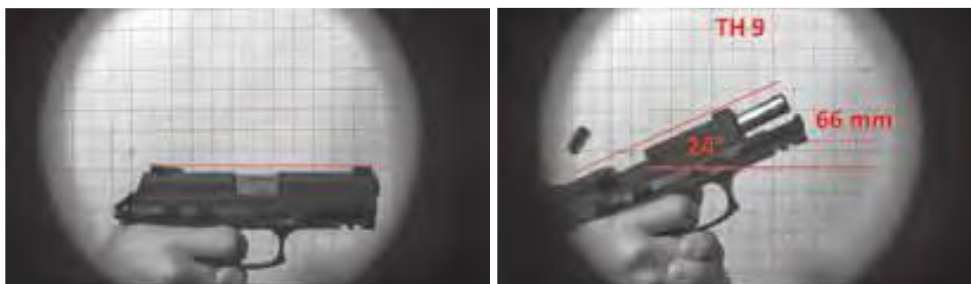
A localização depende, a princípio, da habilidade do atirador no manuseio do seu armamento. Entretanto, o calibre e munição utilizada também impactam diretamente na precisão do atirador, já que critérios como o recuo devem ser levados em consideração no momento do emprego.

Um teste conduzido pela Revista Magnum no ano de 2017 revelou que uma pistola no calibre .40 S&W possui cerca de 36% de recuo a mais que uma no calibre 9mm *Luger*.

Ressalta-se que foram utilizadas duas pistolas da Taurus, TH9 e TH40, de massas praticamente idênticas, tanto carregadas quanto descarregadas. A diferença entre os recuos é observada pelas figuras abaixo:

Figura 1 – Comparação entre os recuos

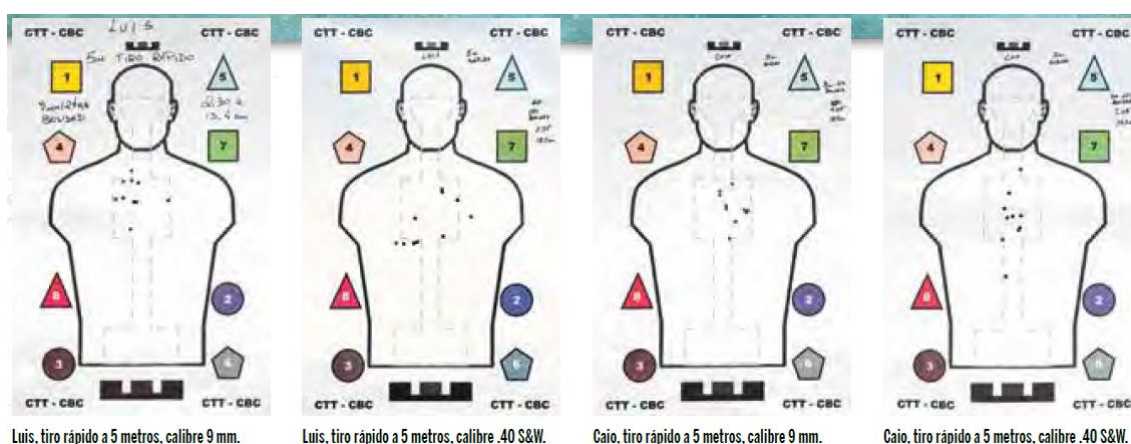




Fonte: Revista Magnum, ed. 131, 2017

Ademais, em conjunto com a análise do recuo, foi conduzido um teste relacionado à precisão dos disparos, entre o 9x19mm e o .40 S&W. Dois atiradores escolhidos pela Revista Magnum, Luis Carlos de Oliveira Rodrigues Costa, policial civil, e Caio Wolff Bava. Ambos realizaram 10 (dez) disparos rápidos a 5 metros e 10 metros, utilizando cada um as mesmas pistolas supracitadas. Os resultados foram os seguintes:

Figura 2 – Precisão a 5 metros



Fonte: *Idem*

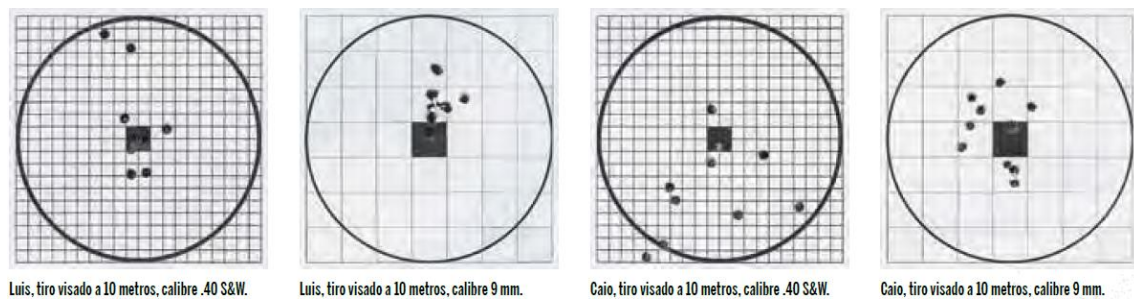
Figura 3

TIRO RÁPIDO A 5 METROS DE DISTÂNCIA				
Atirador	Luis		Caio	
Calibre	.40 S&W	9 mm	.40 S&W	9 mm
Tempo	2,73"	2,30"	5,48"	4,63"
Agrupamento	18,5 cm	13,4 cm	25,0 cm	12,5 cm

O agrupamento do Caio no 9 mm foi ligeiramente melhor do que o do Luis, mas para conseguir tal resultado ele necessitou o dobro do tempo.

Fonte: *Idem*

Figura 3 – Precisão a 10 metros



Fonte: *Idem*

Figura 4

TIRO RÁPIDO (VISADO) A 10 METROS DE DISTÂNCIA				
Atirador	Luis		Caio	
Calibre	.40 S&W	9 mm	.40 S&W	9 mm
Tempo	16,5"	12,25"	21,2"	19,41"
Agrupamento	11,6 cm	5,0 cm	13,0 cm	8,0 cm

Fonte: *Idem*

Como pode ser notado, a precisão utilizando o calibre 9mm *Luger* costuma ser melhor em relação ao outro calibre, além do recuo ser menor, atributos que estão diretamente ligados à localização dos disparos.

4.1.2 – Diâmetro da Lesão

Pode ser conceituado como o tamanho da lesão causada quando o projétil penetra no corpo e é “algo muito próximo do tamanho do projétil, ou seja, projéteis maiores produzem lesões maiores” (SILVINO JUNIOR, 2021, p.41). Em tese, o calibre .40 S&W possui um diâmetro ligeiramente maior que o do 9mm *Luger*, o que, a princípio, causaria uma lesão maior.

Entretanto,

não se pode reconhecer qual o tipo de calibre causador do ferimento avaliado no percurso de um ferimento à bala, em uma autópsia ou durante uma cirurgia, pois o médico cirurgião ou legista não consegue distinguir as diferenças entre ferimentos ocasionados por calibres que variam entre 0.35 a 0.45 polegadas, ou seja, o ferido poderá ter sido atingido por uma .380 ACP e ou .45 ACP que não seria possível fazer essa distinção sem o projétil no corpo do indivíduo. (OLIVEIRA, 2019)

Sendo assim, no que se refere a calibres de armas curtas, o diâmetro do projétil pode não ser um diferencial no tocante à incapacitação balística. Fazem

exceção a isso os projéteis expansivos, que serão analisados *a posteriori*, e os calibres de alta velocidade, como o 5,56x45mm e o 7,62x51mm.

4.1.3 – Penetração

Esse ponto “refere-se ao tecido através do qual o projétil passa rompendo-o ou destruindo-o” (LEANDRO, 2016, p. 41). Nesse sentido, percebe-se que a penetração está ligada ao quando o projétil adentra no corpo, causando danos mais severos conforme maior o trajeto dentro no alvo.

A penetração do projétil causa dois efeitos no corpo atingido, a cavidade permanente e a temporária. A primeira diz respeito à “área ocupada pelo tecido e que foi destruída pela passagem do projétil. Tem relação com a penetração e área frontal do projétil. (...)” (*Idem*, p. 41). Já a segunda é a expansão da cavidade permanente causada pela transferência de energia quando da passagem do projétil pelo corpo (*Idem*, p. 41).

É importante destacar que essa expansão da cavidade, no caso de calibres de baixa velocidade (abaixo de 610 m/s), é de três a cinco vezes o calibre do projétil (LEANDRO, 2016, p. 44 *apud* TENORIO, 2015) e tem duração média de 5 a 19 milissegundos (*Idem*, p. 60).

Entretanto, ressalta-se que ela não tem qualquer relevância no tocante à incapacitação, devido à baixa velocidade do projétil. A questão de transferência de energia, o “impacto” causado, que circunda o calibre .40 S&W é totalmente desprezível, tendo em vista sua diminuta massa. Nesse sentido, Oliveira explica:

A Lei da Física também contribui, e muito em um teatro de operações, tendo em vista que, um corpo humano médio tem massa de 70Kg e um projétil de .40 S&W tem aproximadamente 11g. Diante do exposto é claramente impossível que um ou mais disparos possam movimentar o corpo, baseado nas Leis da Física. Isso é tão trivial que é aprendido nas aulas de ciência da quinta série com a lei de Newton, a Lei da Gravidade, Inércia etc. A proporção de massa do corpo humano é muito superior a de um projétil, como se pode observar, o peso do corpo humano frente a um projétil de apenas 11 gramas. Então fica claro que não há como um disparo de armas curtas (porte) e mesmo longas (portáteis) de projetar uma pessoa, em razão da sua massa corporal e ações da gravidade. (2019, p. 15)

Para os autores citados, o fator preponderante para a incapacitação é a penetração e a cavidade permanente resultante por ela. Um projétil capaz de

penetrar profundamente poderá causar danos a órgãos vitais, como o coração, implicando numa incapacitação mais efetiva.

Nesse viés, a Revista Magnum também conduziu testes de penetração entre o 9mm *Luger* e o 40 *S&W*, utilizando diversos projéteis, incluindo o utilizado atualmente pela Polícia Militar de Goiás (CBC *Bonded* +P 147gr), tanto na gelatina balística nua quanto em aço e vidro automotivo, baseando-se nos protocolos do *FBI*. Para o órgão federal norte-americano, o projétil deve penetrar, na gelatina nua, entre 12" a 18" para ser aprovado nos testes (OLIVEIRA, 2019. 19). Observa-se os resultados:

Figura 5

GELATINA NUA			
Cartucho	Penetração (pol.)	Expansão (%)	Retenção massa (%)
Calibre 9 mm Luger			
CBC Copper 92,6 gr	12,6	56,3	100
CBC Gold Hex +P+ 115 gr	12,9	65,2	65,5
CBC Bonded +P+ 115 gr	12,9	92,9	97,8
CBC Bonded +P 124 gr	12,8	94,2	99,0
CBC Bonded +P 147 gr	16,4	85,7	100
Winchester 124 gr	12,2	88,1	99,8
Speer Gold Dot 124 gr	12,0	100	100
Calibre .40 S&W			
CBC Copper 130 gr	12,8	65,0	100
CBC Gold Hex 155 gr	12,1	72,3	93,0
CBC Bonded 155 gr	12,8	74,9	99,4
CBC Bonded 180 gr	12,3	89,8	99,6
Winchester 165 gr	13,9	52,7	100
Winchester 180 gr	14,2	75,4	99,3
Speer Gold Dot 165 gr	13,6	69,5	100
Speer Gold Dot 180 gr	12,8	64,5	99,7
Hornady Critical Defense 165 gr	12,3	76,4	99,4

Fonte: Revista Magnum, ed. 131, 2017

Como é possível notar, com exceção da *Gold Hex* +P+ 115gr, todas as munições em 9x19mm penetraram bem na gelatina, expandindo como deveriam e retendo sua massa, em especial a de dotação da PMGO, que penetrou cerca de 16,4". Apesar de ter deixado a desejar na expansão, o .40 S&W, conseguiu

penetrar de forma muito semelhante ao 9mm *Luger* na maioria dos casos e reteve muito bem sua massa.

Esse estudo vai de encontro com outro mito, que ainda é propagado nas fileiras da PMGO, de que o 9x19mm “transfixa” o alvo e que o .40 S&W teria mais “impacto”. Ora, nota-se que isso não procede tendo em vista a semelhança nas penetrações de ambos os calibres. Tanto um quanto outro pode transfixar um alvo, dependendo de certas circunstâncias.

Figuras 6 e 7

GELATINA ATRAVÉS DE VIDRO AUTOMOTIVO				GELATINA ATRAVÉS DE AÇO AUTOMOTIVO			
Cartucho	Penetração (pol.)	Expansão (%)	Retenção massa (%)	Cartucho	Penetração (pol.)	Expansão (%)	Retenção massa (%)
Calibre 9 mm Luger				Calibre 9 mm Luger			
CBC Copper 92,6 gr	16,6	10,9	100	CBC Copper 92,6 gr	25,6	4,0	100
CBC Gold Hex +P+ 115 gr	16,4	48,8	84,2	CBC Gold Hex +P+ 115 gr	18,7	23,1	99,9
CBC Bonded +P+ 115 gr	14,7	59,1	86,7	CBC Bonded +P+ 115 gr	17,2	33,1	100
CBC Bonded +P 124 gr	15,0	60,0	88,9	CBC Bonded +P 124 gr	16,8	29,9	100
CBC Bonded +P 147 gr	15,0	69,9	90,0	CBC Bonded +P 147 gr	18,1	32,3	99,7
Winchester 124 gr	15,0	59,6	86,9	Winchester 124 gr	22,0	13,1	99,7
Speer Gold Dot 124 gr	11,6	77,4	88,9	Speer Gold Dot 124 gr	18,3	24,2	100
Calibre .40 S&W				Calibre .40 S&W			
CBC Copper 130 gr	16,2	32,2	100	CBC Copper 130 gr	17,1	17,2	100
CBC Gold Hex 155 gr	14,9	73,4	86,4	CBC Gold Hex 155 gr	19,1	22,0	99,9
CBC Bonded 155 gr	14,0	75,4	87,3	CBC Bonded 155 gr	20,5	22,7	99,3
CBC Bonded 180 gr	18,4	46,0	92,8	CBC Bonded 180 gr	20,6	21,3	99,9
Winchester 165 gr	14,8	82,3	100	Winchester 165 gr	19,5	29,1	100
Winchester 180 gr	15,7	43,8	96,1	Winchester 180 gr	19,7	23,2	100
Speer Gold Dot 165 gr	14,0	72,4	91,7	Speer Gold Dot 165 gr	19,9	24,1	100
Speer Gold Dot 180 gr	15,0	48,8	95,8	Speer Gold Dot 180 gr	23,2	24,1	99,5
Hornady Critical Defense 165 gr	14,4	86,2	87,6	Hornady Critical Defense 165 gr	16,9	37,8	98,0

Fonte: *Idem*

Nos últimos testes, a penetração de ambos foi maior devido ao obstáculo frear a expansão do projétil. A retenção de massa foi excelente, mesmo encontrando resistência no trajeto.

Nesse íterim, é possível observar que, em termos de penetração, o 9mm *Luger* e o .40 S&W, são muito semelhantes, não tendo uma real vantagem sobre o outro, pelo menos nesse quesito.

4.2 – PODER DE PARADA E *DOUBLE TAP*

O poder de parada, ou *stopping power*, assenta-se em dois fundamentos, a cavidade temporária e transferência de energia, e que a junção desses dois incapacitaria imediatamente o alvo com apenas um disparo (LEANDRO, 2016). Surgiu com estudos após a criação do .40 S&W. Todavia, com base no que foi acima desenvolvido, torna-se claro o porquê de isso ser falso.

De fato, a incapacitação pode acontecer com apenas um disparo. Para tanto, deve atingir o tronco encefálico ou a medula cervical (*Idem*, p. 57). De todo modo, não há como fugir do tripé da incapacitação. No caso da incapacitação imediata, foram evidenciados os três elementos, localização (região do sistema nervoso central), penetração (projétil conseguiu penetrar o suficiente para causar danos ao sistema) e diâmetro da lesão.

Relaciona-se diretamente com o *double tap*, conceituado como uma técnica na qual o “atirado efetua dois disparos, no menor tempo possível, a fim de provocar uma ‘colisão/soma’ das áreas das respectivas cavidades temporárias” (*Idem*, p. 59).

Levando em conta que a cavidade temporária dura em média de 5 a 19 milissegundos, o atirador deve realizar dois disparos rápidos durante esse tempo, para que ocorra a soma dessas cavidades.

Leandro (2016) expõe que um atirador médio consegue realizar um disparo a cada 0,25 segundo. Sendo assim, poderia disparar 4 vezes em 1 segundo. Porém,

para conseguir materializar a teoria do *Double Tap* o ser humano deveria ser capaz de executar, no mínimo, um tiro a cada 0,019 segundos (aproximadamente 53 por segundo). Nota-se que é humanamente impossível realizar a ‘colisão/soma’ de cavidades temporárias (*Idem*, p. 60).

Acrescenta sabiamente, afirmando que “utilizando o *Double Tap*, condiciona-se o atirador a ‘baixar a guarda’ para verificar o alvo após o segundo disparo, o que cria uma ‘janela de oportunidade’ para o oponente” (*Idem*).

Ao ser indagado sobre a seguinte pergunta “Considerando que mitos relacionados à incapacitação como o ‘Poder de Parada’ e ‘Double Tap’ já foram no passado conteúdo de instruções na PMGO, como o senhor vê o entendimento

da tropa, especialmente os mais antigos em relação a esse tema?”, Tenente-Coronel QOPM Bruno afirma, numa entrevista realizada por meios digitais, que esses mitos

Foram massificados numa época em que não haviam tantos estudos sobre esses conceitos, eles foram lançados no mundo policial e não foram confrontados. E nós temos obras, inclusive nacionais, (...) que fala (sic) detalhadamente desse poder de parada e do tiro duplo. Eles têm uma influência muito forte na tropa antiga. Porque, atualmente, nem se ensina isso mais nem se toca nesse assunto mais (...), mas na tropa antiga isso é muito forte ainda. E tem-se como resultado aquela falsa impressão de que se eu acertar um tiro de .40 no ombro do meu agressor (...) isso com certeza irá causar a incapacitação imediata dele. Tem-se a impressão de se eu fizer mais de dois disparos eu vou estar incorrendo no crime de excesso e isso é engano. Já está amparado, inclusive jurisprudencialmente, que para configurar não é ter que executar apenas dois disparos. Infelizmente, isso ainda é muito forte na tropa com mais de 10 anos de carreira.

4.3 – ABANDONO DO .40 S&W E A ADOÇÃO DO 9X19MM

Conforme já exposto, o motivo da criação e adoção do .40 S&W pelos EUA foi o desastre do tiroteio de Miami, em 1986. Após isso, Tenente-Coronel Bruno afirma que

não houve embasamento técnico para a mudança de calibre (...), e que as polícias do mundo acompanharam o FBI e passaram para o calibre .40. Na época o Ministério da Justiça adotou (...) e a Polícia Federal começou a usar e, conseqüentemente, algumas polícias militares, muitas polícias militares passaram a usar o calibre .40.

O motor para a mudança dos calibres nas forças policiais brasileiras, incluindo a PMGO, mesmo que de forma mais lenta, foi justamente o exemplo norte-americano. O mesmo Oficial Superior sintetiza que

da mesma forma que o mundo passou para o .40 copiando o FBI, o FBI voltou a usar o 9mm porque eles reestudaram o tiroteio (...) e viram que, na verdade, foi falha humana, não tiveram precisão suficiente para atingir locais que pudessem chegar a órgãos vitais, e aí eles voltaram para o calibre 9mm e o mundo voltou a seguir o FBI e várias forças policiais voltaram para o calibre 9mm. As forças armadas, por exemplo, de (...) muitos países nunca deixaram de usar o calibre 9mm.

A exposição do Tenente-Coronel coaduna com os testes feitos pela Revista Magnum, visto que a questão do recuo influencia na precisão dos disparos, resultando, também, numa cadência melhor.

Ademais, a capacidade de munição foi levada em conta no momento da escolha do armamento. Conforme as especificações técnicas, a *Beretta Apx*

consegue acomodar 17 munições em seu carregador, incluindo uma na câmara, totalizando 18 munições. Por outro lado, as pistolas no calibre .40 S&W, a exemplo da *Glock 22* e *Taurus PT840*, já utilizada na PMGO, abarcam 15 no carregador e uma na câmara. A *Taurus PT100*, bastante conhecida na Polícia Militar de Goiás, é ainda mais deficiente nesse quesito, possuindo um carregador com 13 munições.

Além disso, Bene Barbosa (2021) relembra que o calibre .40 S&W, por ser uma versão encurtada do 10mm *Auto*, trabalha sempre no limite de pressão, o que pode acarretar, pelo menos a longo prazo, um maior desgaste do armamento. Não só isso, mas também elenca que, ao carregar a arma com a mesma munição, pode ocorrer que o projétil “afunde” no estojo, aumentando ainda mais a pressão.

5 – CONCLUSÃO

Diante o exposto, pode-se inferir que, apesar de serem calibres bastante semelhantes, é evidente que, para o trabalho policial, em especial na questão de autodefesa, o calibre 9x19mm tem diversas vantagens sobre o .40 S&W. A adoção da *Beretta APX* e, por consequência, a padronização das pistolas da PMGO levou todos esses conceitos relacionados à penetração, capacidade e recuo, evidenciados na Apostila de Tiro da PMGO.

Ademais, é possível notar que o .40 S&W não é um calibre ruim, apenas foi criado para um problema que não existia à época. O 9mm *Luger* oferece o mesmo em questão de penetração e diâmetro da lesão (se usada a munição correta), além de proporcionar um recuo menor e capacidade de munição maior. Atualmente, a menor guarnição policial possui, pelo menos, 100 disparos.

Além disso, um dos pontos de suma importância a ser abordado é a mentalidade da tropa em relação aos entendimentos e doutrinas. Conforme explanado pelo Tenente-Coronel Bruno, o pensamento de que o .40 S&W é um “parador de homens” com um ou dois tiros resulta na mentalidade na qual o que vai além disso é excesso. Nesse sentido, trata-se de um risco para o próprio

policial, que limitará sua ação em apenas dois disparos, que, dependendo das circunstâncias, nem sempre são o suficiente para cessar a agressão.

Portanto, é preciso reforçar que esses conceitos não são mais aceitos e que outros que realmente possuem amparo científico de fato tem um verdadeiro impacto no trabalho e até mesmo na vida do policial. É de grande importância reavaliar os atuais entendimentos sobre o assunto quando o policial militar necessariamente terá um contato com o instrutor, seja nos cursos e estágios, como o Estágio de Adaptação de Cabos e, especialmente no Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos, tendo em vista o tempo de serviço dos alunos deste curso, bem como nos cursos operacionais, como o Curso Operacional de ROTAM e Curso de Operações de Choque.

3 – REFERÊNCIAS

.40 capota Fusca?: <https://www.youtube.com/watch?v=YOqLSFVnwSs>. Acessado em 03/11/2023;

100 - .40 S&W: <https://www.taurusarmas.com.br/pt/produtos/pistolas/100-40-sw>. Acessado em 03/11/2023;

Especificação técnica.
https://www.taurusarmas.com.br/assets/files/content/products/pt_840_br_2016-04-04-alteracao_pedido_vendas_nacional.pdf. Acessado em 03/11/2023;

Glock 22: <https://br.glock.com/pt-br/pistolas/g22-gen5>. Acessado em 03/11/2023;

Polícia Militar de Goiás recebe 700 novas pistolas dos Estados Unidos. Disponível em: <https://opopular.com.br/cidades/policia-militar-de-goias-recebe-700-novas-pistolas-dos-estados-unidos-1.1694492>. Acesso em 08/10/2023.

CUNHA NETO, João da. Balística para profissionais do direito / João da Cunha Neto. – São Paulo, SP: Clube de Autores, 2020;

FBI Academy. Caliber Specific Ammunition Trial. FBI – Training Division: FBI Academy, Quantico, VA, 2014;

LEANDRO, Allan Antunes Marinho. *Armas de Fogo e Legítima Defesa – A desconstrução de oito mitos*. 1. ed.. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2016;

OLIVEIRA, Alexandre Guimarães Mariano de. O paradigma do “stopping power” e os benefícios do calibre 9mm luger em comparação ao calibre .40 s&w para o serviço policial, 2019;

Polícia Militar de Goiás. Procedimento Operacional Padrão / Polícia Militar de Goiás. 3 ed. rev. e amp. – Goiânia: PMGO, 2014;

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS. Procedimento Operacional Padrão / Polícia Militar do Estado de Goiás. 4ª ed. Ev e amp. – Goiânia: PMGO, 2014;

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS. Apostila de Tiro Policial CFP/CFO/COS. – Goiânia, GO, 2023;

SILVINO JUNIOR, João Bosco. Balística Aplicada aos locais de crime / João Bosco Silvino Junior. 3ª edição – Campinas, SP: Millennum Editora, 2021;

ZANOTTA, Creso M. Comparativo .40 S&W x 9 MM LUGER. Revista Magnum, 131. ed. 2017.

APÊNDICE

Entrevista com Tenente-Coronel QOPM Eduardo Bruno Alves, RG 28207, lotado no Comando de Apoio Logístico e Tecnologia da Informação, realizada de forma digital por meio do *Whatsapp*

Perguntas:

1 - A adoção do calibre. 40 na PMGO era embasada, fundamentada em qual justificativa?

R: não houve embasamento técnico para a mudança de calibre (...), e que as polícias do mundo acompanharam o FBI e passaram para o calibre .40. Na época o Ministério da Justiça adotou (...) e a Polícia Federal começou a usar e, conseqüentemente, algumas polícias militares, muitas polícias militares passaram a usar o calibre .40.

2 - Qual mudança de entendimento significativa houve, ao ponto de se chegar a adoção pela PMGO, do calibre 9 X 19mm?

R: Da mesma forma que o mundo passou para o .40 copiando o FBI, o FBI voltou a usar o 9mm porque eles reestudaram o tiroteio (...) e viram que, na verdade, foi falha humana, não tiveram precisão suficiente para atingir locais que pudessem chegar a órgãos vitais, e aí eles voltaram para o calibre 9mm e o mundo voltou a seguir o FBI e várias forças policiais voltaram para o calibre 9mm. As forças armadas, por exemplo, de (...) muitos países nunca deixaram de usar o calibre 9mm.

3 - Quais seriam as principais vantagens do calibre 9 X 19mm em relação ao calibre .40, considerando seu emprego no tiro policial?

R: Ele possui um recuo mais controlável, e esse recuo mais controlável resulta em precisão, e resulta também em uma cadência de tiro mais rápida. Ele possui resultados balísticos mais consistentes do que os resultados balísticos do .40 S&W, e os carregadores das pistolas 9mm conseguem comportar mais munições que os carregadores das pistolas .40, e em atividade e estudos feitos nos EUA mostram que ele tem mais resultado de incapacitação do agressor que o calibre .40.

4 - Considerando que mitos relacionados à incapacitação como o 'Poder de Parada' e 'Double Tap' já foram no passado conteúdo de instruções na PMGO, como o senhor vê o entendimento da tropa, especialmente os mais antigos em relação a esse tema?

R: Foram massificados numa época em que não haviam tantos estudos sobre esses conceitos, eles foram lançados no mundo policial e não foram confrontados. E nós temos obras, inclusive nacionais, (...) que fala (sic) detalhadamente desse poder de parada e do tiro duplo. Eles têm uma influência muito forte na tropa antiga. Porque, atualmente, nem se ensina isso mais nem se toca nesse assunto mais (...), mas na tropa antiga isso é muito forte ainda. E tem-se como resultado aquela falsa impressão de que se eu acertar um tiro de .40 no ombro do meu agressor (...) isso com certeza irá causar a incapacitação imediata dele. Tem-se a impressão de que se eu fizer mais de dois disparos eu vou

estar incorrendo no crime de excesso e isso é engano. Já está amparado, inclusive jurisprudencialmente, que para configurar não é ter que executar apenas dois disparos. Infelizmente, isso ainda é muito forte na tropa com mais de 10 anos de carreira.