ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP ART VITOR THADEU DE SOUZA GOULART SILVA

A VIABILIDADE DE EMPREGO EXCLUSIVO DO CALIBRE 5,56 MM NAS OPERAÇÕES DE GLO, NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Rio de Janeiro
2020

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP ART VITOR THADEU DE SOUZA GOULART SILVA

A VIABILIDADE DE EMPREGO EXCLUSIVO DO CALIBRE 5,56 MM NAS OPERAÇÕES DE GLO, NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Trabalho acadêmico apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito para a especialização em Ciências Militares com ênfase em Gestão Organizacional.

Rio de Janeiro
2020

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEx - DESMil
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
(EsAO/1919)

DIVISÃO DE ENSINO / SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: **CAP ART VITOR THADEU DE SOUZA GOULART SILVA**

Título: **A VIABILIDADE DE EMPREGO EXCLUSIVO DO CALIBRE 5,56 MM NAS OPERAÇÕES DE GLO, NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO.**

Trabalho Acadêmico, apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito parcial para a obtenção da especialização em Ciências Militares, com ênfase em Gestão Organizacional, pós-graduação universitária lato sensu.

APROVADO EM _____/_____/_____ CONCEITO: _____

BANCA EXAMINADORA

Membro	Menção Atribuída
_____ **RENATO MACEDO BIONE DA SILVA- Maj** Cmt Curso e Presidente da Comissão	
_____ **RODRIGO SOUZA REIS BRAGA - Cap** 1º Membro	
_____ **DÍLSON AMADEM NEVES MARTINS - Cap** 2º Membro e Orientador	

_____
VITOR THADEU DE SOUZA GOULART SILVA – Cap
Aluno

A VIABILIDADE DE EMPREGO EXCLUSIVO DO CALIBRE 5,56 MM NAS OPERAÇÕES DE GLO, NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO

Vitor Thadeu de Souza Goulart Silva*
Dílson Amadem Neves Martins**

RESUMO

As Operações de Garantia da Lei e da Ordem têm ocorrido de maneira mais frequente no Brasil. Neste contexto, a cidade do Rio de Janeiro já foi palco de algumas das operações com estas características, tendo como destaque a Operação Arcanjo, no conjunto de favelas do Complexo do Alemão, e Operação São Francisco, no Complexo de favelas da Maré, que foram iniciadas, respectivamente, nos anos de 2010 e 2014. Para este tipo operação é necessário considerar fatores capazes de influenciar o resultado, como por exemplo o tipo de calibre a ser empregado. As tropas do Exército Brasileiro fazem uso, normalmente, dos calibres 5,56 mm e 7,62 mm. Assim, cabe a consideração se o menor calibre seria o ideal, pois a operação se desenrola em ambiente urbano e há, sem dúvidas, a busca pelo menor efeito colateral para a população local. Contudo, surgem fatores como o terreno onde ocorrem as operações e o elemento que se opõe, denominado como Agente Perturbador da Ordem Pública. Tal agente, normalmente, tem influência sobre o ambiente operacional, por muitas vezes ser oriundo da própria localidade e fomenta a ação hostil por parte da população comunitária contra as forças de segurança. Além disso, esses indivíduos são dotados de armamento de calibre igual ou superior aos empregados pelas Forças que atuam em contrapartida. Outro fator de grande importância é a opinião pública, haja vista a mesma ter força para influenciar o combate através dos veículos de comunicação.

Palavras-chave: Operações de Garantia da Lei e da Ordem. Calibre 5,56 mm e 7,62 mm. Agente Perturbador da Ordem Pública. Opinião Pública.

RESUMEN

Las Operaciones de Garantía de Leyes y el Orden se han producido con mayor frecuencia en Brasil. En este contexto, la ciudad de Rio de Janeiro ya ha sido escenario de algunas de las operaciones con estas características, con lo más destacado de la Operación Arcanjo, en el conjunto de favelas del Complexo do Alemão, y la Operación São Francisco, en el Complexo de favelas da Maré, que se iniciaron, respectivamente, en los años 2010 y 2014. Para este tipo de operación es necesario tener en cuenta factores capaces de influir en el resultado, como el tipo de medidor que se va a utilizar. Las tropas del ejército brasileño normalmente utilizan los calibres 5,56 mm y 7,62 mm. Por lo tanto, vale la pena considerar si el calibre más pequeño sería ideal, porque la operación se lleva a cabo en un entorno urbano y sin duda existe la búsqueda del menor efecto secundario para la población local. Sin embargo, surgen factores como el terreno donde se llevan a cabo las operaciones y el elemento que se opone, llamado como agente perturbador del orden público. Este agente generalmente tiene una influencia en el entorno operativo, a menudo proveniente de la propia localidad y promueve la acción hostil de la población comunitaria contra las fuerzas de seguridad. Además, estos individuos están equipados con armas de igual o mayor calibre que las empleadas por las Fuerzas que actúan a cambio. Otro factor importante es la opinión pública, ya que tiene la fuerza para influir en el combate a través de los vehículos de comunicación.

Palabras clave: Operaciones de Garantía de Leyes y Pedidos. Calibre 5,56 mm y 7,62 mm. Agente perturbador de orden público. Opinión Pública.

---

* Capitão da Arma de Artilharia. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2010. Pós-Graduado em Operações Militares de Defesa Antiaérea e de Defesa do Litoral pela Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea (EsACosAAe) em 2013.

* Capitão da Arma de Artilharia. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2009. Pós-Graduado em Operações Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO) em 2018.

1 INTRODUÇÃO

A cada dia é possível perceber o crescente fluxo de informações, seja pelos veículos de comunicações convencionais, seja pelas mídias sociais. Partindo dessa premissa faz-se necessário adotar procedimentos, no âmbito do Exército Brasileiro (EB), que visem minimizar possíveis impactos à imagem da Força.

Uma das oportunidades nas quais são nítidas a necessidade de preservação da imagem do EB ocorre no desencadeamento das chamadas operações de Garantia da Lei da Ordem (GLO), onde há o emprego de tropas do exército. Um dos motivos pelo qual se justifica tal atividade se deve pela limitada ação da polícia nas localidades, conforme relatado:

> A falta de atuação da Policia Militar no interior de comunidades, somada à ausência de ações do governo nas áreas de saúde e educação, resulta em uma área de operações onde o entendimento da população, quanto ao poder da tropa para manter o ambiente seguro e estável, se torna fundamental para o sucesso da missão. (MONTEIRO, 2018)

Com isso, o ambiente operacional em que o EB é empregado já se encontra em clima de tensão, onde uma ação de maneira mais agressiva, no que diz respeito ao uso do armamento, acarretaria em transtornos significativos à imagem da Força.

Tais transtornos se dariam em virtude de possíveis efeitos colaterais, pois o ambiente de atuação não se limita apenas a existência de Agentes Perturbadores da Ordem Pública (APOP), uma vez que é necessário atuar considerando a preservação de moradores locais e suas habitações.

> A população precisa se sentir segura com a atuação do Exército Brasileiro dentro de sua comunidade, fato que não será possível se civis forem atingidos por armamentos e/ou munições, mesmo as menos letais. Estes meios podem se constituir somente do armamento, ou apenas a munição a ser utilizada. (MONTEIRO, 2018)

Uma das maneiras de se minimizar os possíveis danos seria a utilização de armamento de menor calibre, como por exemplo o uso de um fuzil calibre 5,56 mm em substituição ao 7,62 mm, tendo este último alto poder de letalidade e destruição se comparado ao primeiro.

Atualmente o EB utiliza os calibres supracitados em atividades operacionais e entender a sua potencialidade tem grande importância, pois, segundo Bastos (2018), é necessário conhecer a capacidade de transfixação de um calibre em suas situações de emprego.

Além disso, há de se considerar a necessidade de emprego da força de maneira proporcional, que de acordo com Hurst (2018), a destruição necessária para cumprir um objetivo militar deve ser proporcional ao resultado que se almeja alcançar.

Certamente o uso adequado de um calibre em ambiente onde haja civis proporciona mais tranquilidade na atuação aos agentes empregados nos conflitos, maior segurança para a população que reside na localidade e contida atuação de veículos de comunicação, que se valem de informações passíveis de gerar eventuais polêmicas para disseminação de seu conteúdo em prol de audiência.

Em meio a este cenário conturbado é de suma importância considerar pelo menos 3 fatores: a mídia, que tem possibilidade de divulgação de informações em tempo real; a comunidade local, que está inserida em um cenário que muitas das vezes similar a um ambiente característico de guerra; e fundamentalmente a força oponente, que possui armamentos com os mais variados calibres e de alto poder de destruição.

1.1 PROBLEMA

De forma indiscutível temos que o calibre 7,62 mm confere maior poder de combate aos integrantes das Operações de Garantia da Lei e da Ordem se comparado ao calibre 5,56 mm. Contudo, o ambiente em que se desenvolve a operação não é composto apenas por indivíduos avessos às leis territoriais.

A adoção de calibre que permita menor dano colateral converge ao preconizado por Carneiro (2019), segundo o qual: “No âmbito do planejamento, a escolha do calibre da munição do armamento assume papel de destaque, em razão de seu impacto direto na preservação das vidas”.

Também temos a conceituação de ambiente operacional: “O ambiente operacional é o conjunto de condições e circunstâncias que afetam o espaço onde atuam as forças militares e que interferem na forma como são empregadas, sendo caracterizado pelas dimensões física, humana e informacional.” (BRASIL, 2017).

Na dimensão informacional é crucial considerar as consequências de uma notícia trabalhada contra a imagem do Exército, bem como sua velocidade de propagação, que conforme consta no manual de Operações EB70-MC-10.223, esta dimensão possui notória importância, pois as alterações sociais estão calcadas nos fluxos informacionais.

Sendo assim, há de se considerar que o conflito não envolve apenas o confronto direto com o APOP, pois os reflexos decorrentes de informações contra o

EB trazem danos à sua imagem. Diante desta problemática, o 5,56 mm seria o melhor calibre a ser empregado no armamento durante as Operações de GLO, na cidade do Rio de Janeiro?

1.2 OBJETIVOS

Com o intuito de contribuir com as necessidades provenientes na atuação do EB, este trabalho se desenvolve com objetivo geral de verificar a viabilidade de emprego exclusivo do calibre 5,56 mm em operações de GLO, na cidade do Rio de Janeiro.

Dessa maneira, para captar meios que permitam embasar argumentos para atender ao objetivo geral foram elaborados os seguintes objetivos específicos:

a) Verificar se o emprego exclusivo do calibre 5,56 mm pode ser um fator de risco aos militares, haja vista que cada vez mais os APOP utilizam equipamentos altamente sofisticados;

b) Analisar os possíveis resultados positivos de uso de armamento de calibre inferior ao tradicional 7,62 mm em ambiente de presença de população civil, de forma a minimizar possíveis danos colaterais;

c) Identificar a maneira de veiculação da informação através da mídia em operações de GLO, que pode se tornar um fator de apoio da população local; e

d) Verificar a forma de amparo para o emprego do armamento nas operações.

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

A presente pesquisa se justifica, tendo em vista a crescente onda informacional, que emprega inúmeros artifícios para divulgação de dados praticamente em tempo real. Além disso, é possível considerar a preservação de vidas em virtude de utilização de calibre mais adequado na ocorrência de efeitos colaterais.

Ainda, é fundamental o uso de armamento conveniente durante as operações em ambiente urbano, como um facilitador no quesito operacional, que ao adequá-lo aos fatores componentes da dimensão humana durante as operações se torna um forte e decisivo fator para a Força.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa objetiva-se a ser desencadeada por meio da análise de pesquisas bibliográficas recentemente realizadas em assuntos pertinentes ao tema em questão. O propósito principal é discorrer sobre a viabilidade de uso exclusivo do calibre 5,56 mm associado ao ambiente que estará inserido e possíveis vantagens deste emprego.

Para atingir o propósito desta pesquisa foram realizados os seguintes procedimentos metodológicos: coleta de dados referentes ao assunto, leitura analítica e fichamento de fontes obtidas. Além disso, com a finalidade de enriquecer os resultados obtidos na pesquisa foi realizado um questionário com o mesmo teor e o campo de análise são as operações em ambiente urbano.

No que compete à forma de abordagem do problema, optou-se pela pesquisa quantitativa em detrimento da qualitativa, pois a realização de um questionário associado às fontes bibliográficas proporcionou uma variedade de informações a serem discutidas para obtenção de um melhor resultado.

Através do questionário, buscou-se extrair a experiência de combate dos militares, nos mais diversos tipos de operação com características de GLO, a fim de verificar de forma enfática os resultados proporcionados pelo calibre 5,56 mm em comparação ao tradicional calibre 7,62 mm.

Assim, o delineamento da presente pesquisa tomou como base publicações mais recentes disponíveis, que tratavam do assunto em questão, cuja revisão da literatura se deu a partir do ano de 2010. E, em relação à operação de GLO propriamente dita, foram utilizadas literaturas elaboradas entre os anos de 2017 e 2019, tendo em vista o recente emprego do Fz 5,56 mm IA2 pelo EB.

As palavras-chave apresentadas nesta pesquisa foram: armamento, calibre, ambiente operacional, operações de GLO e mídia, cuja predominante fonte de consulta foram os trabalhos científicos apresentados à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (EsAO). Foram coletadas informações valendo-se dos manuais dos fuzis utilizados pelo EB nas operações de GLO e de portifólio das empresas CBC e IMBEL.

<u>a. Critério de inclusão:</u>

- Estudos publicados com as características das operações de garantia da lei e da ordem em território nacional; e

- Estudo concernentes aos tipos de armamento comumente utilizados pela Força nas Op GLO, restringindo-se ao calibre FAL 7,62 mm e Fuzil 5,56 mm IA2;

b. Critério de exclusão:

- Estudos cujo o ambiente operacional não tivesse características predominantemente urbanas; e

- Estudos referentes à armamentos cujo o calibre fosse diferente de 7,62 mm e 5,56 mm.

2.1 COLETA DE DADOS

A coleta de dados para a presente pesquisa se valeu basicamente de questionário para alcançar as necessidades em questão a respeito da viabilidade de emprego do calibre 5,56 mm nas Operações de GLO, na cidade do Rio de Janeiro.

2.1.1 Questionário

O universo no qual englobou esta pesquisa foi o de militares que exerceram funções de comando nas Op GLO em ambiente urbano, nas Op São Francisco e Arcanjo, sendo privativas de 3º sargento (comandante de GC) até Capitão (comandante de SU).

Com isso, foi levantada a amostra, com a finalidade de responder ao questionário, baseada no quantitativo de militares que exerceram as funções anteriormente enunciadas. Também, foram considerados todos os contingentes empregados nas Op em análise, que totalizaram 7 (sete), conforme Tolêdo (2018), e o universo estimado a ser estudo foi de 2.760 militares.

Com o propósito de alcançar a maior credibilidade possível, tentou-se granjear uma amostra considerável, empregando como ferramenta o nível de confiança igual a 90% e erro amostral de 10%. Assim, o valor correspondente para a amostra ideal (n_{ideal}) foi de 67 militares.

Foram emitidos, de maneira direta ou indiretamente, aproximadamente 150 (cento e cinquenta) questionários aos militares de diversas OM, bem como a Capitães Alunos da EsAO, com possível participação nas Op com a condição estabelecida nesta pesquisa. Deste total, por motivos variados, apenas 44 (quarenta e quatro) foram respondidos, sendo 5 (cinco) questionários eliminados por motivo de não atender ao universo em estudo. Assim, não foi possível atingir o universo amostral desejado.

O total de militares que responderam ao questionário era composto por: 79,5% capitães, 2,6% 1º tenentes, 5,1% 1º sargentos; 5,1% 2º sargentos e 7,7% 3º sargentos. Deste universo 23,1% participaram da Op São Francisco, 7,8% em Op de intervenção federal no RJ e os demais participaram de outro tipo de intervenção federal.

Foram selecionados 3 (três) militares, que apresentavam condições de integrar o grupo a ser avaliado, para a realização de um pré-teste cujo o objetivo era a identificação de falhas antes da remessa aos demais participantes. Na ocasião, não foram observadas falhas que acarretassem na alteração do questionário.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

Constantemente o Exército Brasileiro tem sido empregado em diversos tipos de operações no território nacional, com destaque para operações do tipo Garantia da Lei e da Ordem e em tais operações devem ser minimizados os possíveis impactos.

> Erros quanto a correta escolha do armamento em uma situação de crise, ou seu uso de forma contrária as prescrições, podem gerar ferimentos excessivos ao APOP que tornou necessária a utilização da força, bem como vir a causar danos colaterais na população próxima, que nada tenha realizado para justificar ser alvo de qualquer meio, mesmo as menos letais. (MONTEIRO, 2018)

Recentemente o Exército Brasileiro fez a aquisição do fuzil calibre 5,56 mm e de acordo com Bastos (2018): “Um dos principais fatores que levaram ao interesse em realizar a troca do armamento foi o peso do armamento, sua operacionalidade em ambientes confinados e o desgaste que este proporcionaria à tropa.”

No bojo dessas operações seria vantajoso o uso de calibre que pudesse neutralizar o inimigo ao invés de matá-lo. Segundo Barbosa (2019), quando se emprega um calibre de baixa letalidade torna-se um ponto vantajoso, pois além da perda de combatividade por parte de um elemento, outros oponentes teriam de ser utilizados para transportá-los para um local seguro.

Também, acabariam por ser atacados no que compete ao campo moral, uma vez que presenciariam as atitudes do companheiro que acabara de ser compelido por arma de fogo.

3.1.1 Características dos Fuzis 7,62 mm e 5,56 mm

Em uma operação de GLO desencadeada em ambiente urbano fica clara a necessidade de se levar em consideração as características do armamento, o tipo de munição utilizada e o seu poder de perfuração.

Dessa forma, a comparação entre os armamentos comumente empregados permite tomar a melhor decisão no que diz respeito a qual deles gerará melhor vantagem à tropa que o utiliza e que permita proporcionar um menor impacto negativo para a imagem do EB, caso este venha a ocorrer.

Esses questionamentos são rotineiros objetos de estudo e constam em algumas literaturas como uma problemática a ser solucionada, como se verifica a seguir:

> Qual a melhor maneira de evitar danos colaterais em caso de uso do armamento; Dentro desse assunto entra em pauta o calibre do armamento, se seria o calibre 5,56 mm mais eficaz que o calibre 7,62 mm, qual deles apresentaria menor dano colateral, qual deles possui maior poder de perfuração e qual deles teria maior capacidade de neutralizar a ameaça com menor possibilidade de dano colateral. (BASTOS, 2018)

E ainda conforme relatado por Bastos (2018), verificou-se que a capacidade de transfixação do 5,56 mm era semelhante ao 7,62 mm. Tal relato desmistifica a preconizada informação de que o 5,56 mm penetra menos que o calibre 7,62 mm. Este caso foi relatado para a comparação realizada entre o 5,56 mm SS109 e o 7,62 x 39 mm.

Outra análise realizada foi quanto à velocidade dos projéteis e o 5,56 mm se mostrou superior em relação ao 7,62 mm. Altas velocidades de projéteis permitem que os tecidos moles do corpo, quando atingidos, possuam orifício de entrada e saída menores e implicam em baixo poder de letalidade.

No que compete ao poder de perfuração dos projéteis supracitados, tem-se que, conforme apresentado por Pereira (2019), o calibre 7,62 mm apresenta menor poder de perfuração, porém perfura matérias de maior densidade. Este fato é em virtude possuir maior energia cinética quando comparado ao calibre 5,56 mm.

A seguir é apresentado uma tabela com os valores de velocidade e energia para as munições 5,56 x 45 mm comum SS109 e 7,62 x 51 mm comum, ambas utilizadas pelo EB e fabricadas pela empresa CBC, que permitem corroborar as informações anteriormente apresentadas.

5,56X45MM 5,56X45MM COMUM (NATO BALL) SS109		7,62X51MM 7,62X51MM COMUM (NATO BALL)	
Velocidade (m/s)		**Velocidade (m/s)**	
Boca	940	Boca	850
50m	-	50m	-
100m	846	100m	780
Energia (joules)		**Energia (joules)**	
Boca	1.778	Boca	3.372
50m	-	50m	-
100m	1.432	100m	2.839

Quadro 1 - Comparativo de velocidade e energia das munições 5,56 e 7,62 empregadas pelo EB
Fonte: Site da empresa CBC

Abaixo é apresentado um quadro comparativo entre os Fz Imbel de calibre 5,56 mm e 7,62 mm no que diz respeito às características técnicas de tais armamentos e que nos auxilia na compreensão, particularmente, do peso e comprimento, que podem influenciar durante as operações de GLO no quesito desgaste físico do combatente e facilidade de emprego.

Características	**Fz Assalto Imbel 5,56 IA2**	**Fz IMBEL 7,62 M964 A1 - PARAFAL**
Calibre	5,56x45mm 5,56	7,62x51mm
Comprimento	850mm +/- 25mm	990 +/- 25mm
Comprimento com coronha rebatida	600mm +/- 20mm	750 +/- 20mm
Funcionamento	Semiautomático, automático e Repetição	Semiautomático, automático e Repetição
Peso sem carregador e sem acessórios	3400 +/- 50g	4500 +/- 50g
Carregador	Capacidade de 30 tiros	Capacidade de 20 tiros

Quadro 2 - Comparativo das características dos fuzis 7,62 M964 A1 e 5,56 IA2
Fonte: O autor

3.1.2 Fator opinião pública

Outro aspecto que cresce em larga escala é opinião pública, que é capaz de interferir no decorrer do combate caso o emprego da força para resolução de conflitos seja utilizado de maneira desequilibrada, conforme consta no Manual de Operações EB70-MC-10.223:

> A opinião pública, tanto nacional quanto internacional, está menos propensa a aceitar o emprego da força para a solução de antagonismos entre Estados e entre estes e atores não estatais. Além disso, a presença constante da mídia e a valorização de questões humanitárias têm sido aspectos a serem considerados no ambiente operacional. (BRASIL, 2017)

Este fato ficou explícito no decorrer da Guerra do Vietnã entre os Estados Unidos e Vietnã, ocorrida entre 1954 e 1975, ocasião na qual ficou evidente a força da opinião pública durante o combate.

> A cobertura televisiva, gráfica e sem censura pela primeira vez, provavelmente diminuiu o apoio à guerra a longo prazo. Mostrou os verdadeiros custos da guerra para as pessoas nos EUA, que cada vez mais concluíram que o Vietnã não valia o preço que estavam pagando. (HILLESHEIM, 2017)

O quesito opinião pública compõe uma gama de aspectos que são passíveis de influenciar no campo de batalha. Face a tal importância, o Exército preconiza o estudo dos efeitos ambientais sobre as operações e tem como primeira etapa o estudo das considerações civis, que assim é definido:

> Entende-se como “Considerações Civis” um conjunto de aspectos com capacidade de influenciar o Espaço de Batalha. Incluem atitudes e atividades da população, instituições e lideranças civis, opinião pública, meio ambiente, infraestrutura construída pelo homem, agências nacionais e internacionais, governamentais ou não. As populações das regiões envolvidas na execução das operações influenciam na forma como são conduzidas as ações militares e no seu resultado, ainda que de forma passiva e não intencional. (BRASIL, 2016, p. 7-2)

Como fator preponderante para o desencadeamento de uma operação temos o terreno, que é a cidade do Rio de Janeiro. Neste ambiente além da Operação Arcanjo, desencadeada entre os anos de 2010 e 2012, no conjunto de favelas do Complexo do Alemão, ocorreu também a Operação São Francisco, em 2014 e 2015, no Complexo de Favelas da Maré.

A Operação São Francisco caracterizou-se por uma das atividades de GLO em que o EB teve atuação, onde o ambiente de conflito foi o Complexo de favelas da Maré. Inúmeras foram as ações a serem garantidas pelo Exército, conforme listado a seguir:

> Entre outras, podem-se relacionar as seguintes ações a serem executadas durante uma Op GLO:
> a) assegurar o funcionamento dos serviços essenciais sob a responsabilidade do órgão paralisado;
> b) combater a criminalidade;
> c) controlar vias de circulação urbanas e rurais;
> d) controlar distúrbios;
> e) controlar o movimento da população;
> f) desbloquear vias de circulação;

> g) desocupar ou proteger as instalações de infraestrutura crítica, garantindo o seu funcionamento;
> h) evacuar áreas ou instalações;
> i) garantir a segurança de autoridades e de comboios;
> j) garantir o direito de ir e vir da população;
> k) impedir a ocupação de instalações de serviços essenciais;
> l) impedir o bloqueio de vias vitais para a circulação de pessoas e cargas;
> m) interditar áreas ou instalações em risco de ocupação;
> n) manter ou restabelecer a ordem pública em situações de vandalismo, desordem ou tumultos;
> o) permitir a realização do pleito eleitoral dentro da ordem constitucional;
> p) prestar apoio logístico aos OSP ou outras agências;
> q) proteger os locais de votação;
> r) prover a segurança das instalações, material e pessoal envolvido ou participante de grandes eventos;
> s) realizar a busca e apreensão de materiais ilícitos;
> t) realizar policiamento ostensivo, estabelecendo patrulhamento a pé e motorizado;
> u) restabelecer a lei e a ordem em áreas rurais; e
> v) vasculhar áreas. (MONTEIRO, 2018 apud BRASIL, 2013, p.31).

3.2 RESULTADOS E DISCUSSÃO DO QUESTIONÁRIO

A fim de levantar informações que corroborem ou não com o uso exclusivo do calibre 5,56 mm em Op do tipo GLO, bem como dismistificar uma possível ineficiência, buscou-se verificar as operações nas quais os militares, alvo da pesquisa, já haviam participado. Concernente a isso, além das Op São Francisco e Arcanjo, na cidade do Rio de Janeiro, houve a participação de militares em outras atividades como: Rio +20, GVA (Garantia de Votação e Apuração) 2012, Operação Furacão 2017 (combate à violência e crime organizado) e outros tipos de intervenção federal, também, no Rio de Janeiro.

Dentre as funções desempenhadas no transcurso das referidas operações, houve a predominância pela função de Comandante de fração operacional, cargo esse que englobava Comandante de Companhia (Cmt Cia), Comandante de Pelotão (Cmt Pel) e Comandante de Grupo de Comando (Cmt GC).

Foi verificado o tipo de armamento utilizado nas supracitadas operações, sendo predominante o emprego do FAL 7,62 mm e minimamente utilizado exclusivamente o fuzil IMBEL 5,56 mm. Também, houve a mescla de calibres dos fuzis, em uma mesma fração (SU ou Pel), em estudo com um percentual de 25,9%.

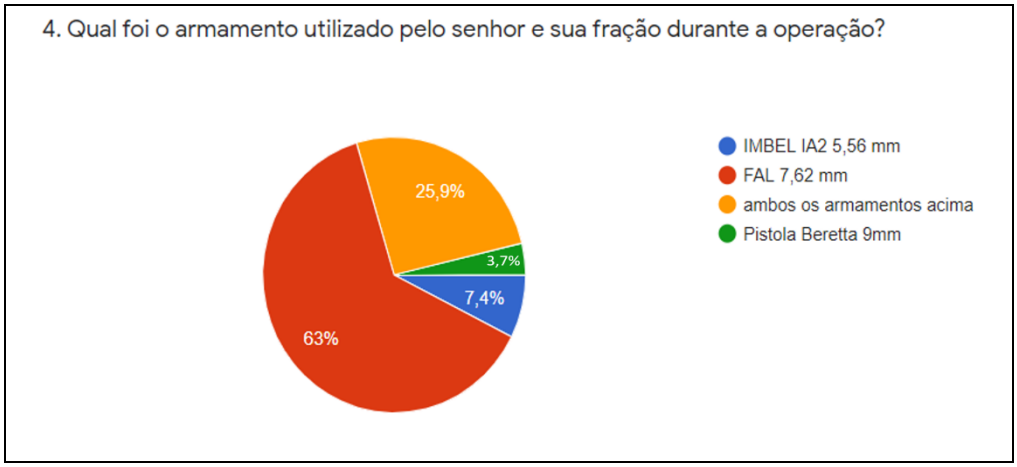

GRÁFICO 1 – Armamento utilizado durante uma Op GLO
Fonte: O autor

Durante as operações o armamento deve garantir ao militar segurança para que seja desempenhada a sua função da melhor maneira possível. Quanto aos aspectos técnicos relacionados, basicamente entre os Fz em análise, destacam-se precisão e cadência de tiro, além de outros que podem influenciar durante a ação. Em relação ao exposto, verificou-se que o calibre 5,56 mm satisfaz aos aspectos proporcionados pelo 7,62 mm totalmente para 41% dos questionados. Contudo, a maior parcela (53,8%) acreditou que tais aspectos atendem parcialmente.

A seleção de um armamento para qualquer que seja a operação deve considerar, principalmente, o tipo de armamento que o oponente, denominado nesta pesquisa por APOP, utiliza comumente em suas ações, de forma a contrapor de maneira vantajosa contra tais elementos. Quanto a isso, questionou-se a viabilidade de emprego do calibre 5,56 mm em relação a segurança proporcionada à tropa que o utiliza e 43,6% afirmaram que este calibre satisfaz totalmente às necessidades, conforme abaixo:

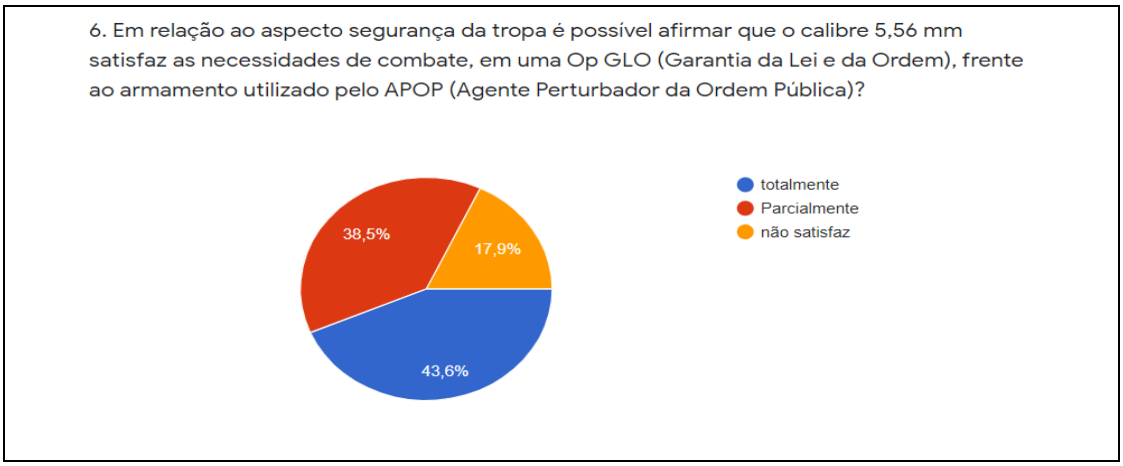

GRÁFICO 2 – Nível de satisfação quanto ao aspecto necessidade
Fonte: O autor

Um dos aspectos a ser considerado por ocasião do emprego de tropas, quando de um possível confronto armado, é o fato de que na maioria das vezes existe cobertura midiática, ou uma simples gravação. Esses fatores podem comprometer a imagem da força. No tocante a isso, o militar deve estar ciente dos desdobramentos ao empregá-lo.

Essa aparente preocupação pode ser minimizada quando se tem claramente determinada a Regra de Engajamento e se faz o uso correto da mesma. De acordo com Bastos (2018), a referida regra expressa o uso da força e seus parâmetros em relação à outra força ou agentes envolvidos. Nesse contexto, devem ser aplicadas levando em consideração os princípios da distinção, da proporcionalidade e da legalidade.

Assim, foi verificado que o calibre 5,56 mm gera maior tranquilidade ao ser utilizado, tendo concordância total ou parcial de 89,7% dos militares, como se verifica no Gráfico 3.

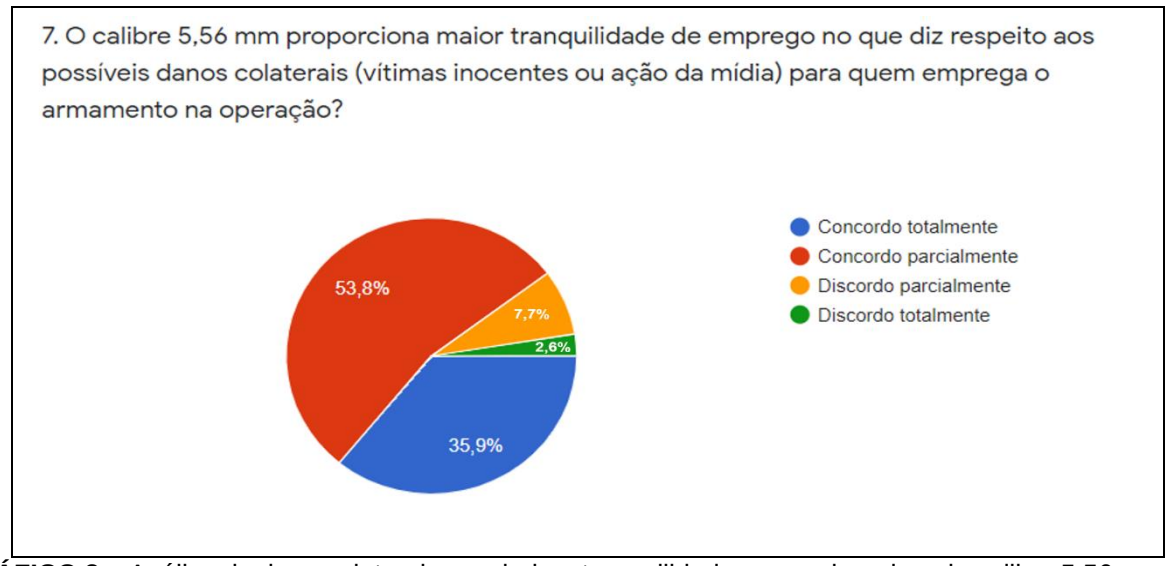

GRÁFICO 3 – Análise do dano colateral associado a tranquilidade proporcionada pelo calibre 5,56 mm
Fonte: O autor

Um dos pontos de discussão no emprego do armamento é em relação a sua capacidade de ocasionar o efeito desejado, ou seja, se seu poder de parada em um oponente é eficaz ou não. O resultado não foi otimista, pois apenas 28,2% informaram que atende totalmente quanto a este aspecto.

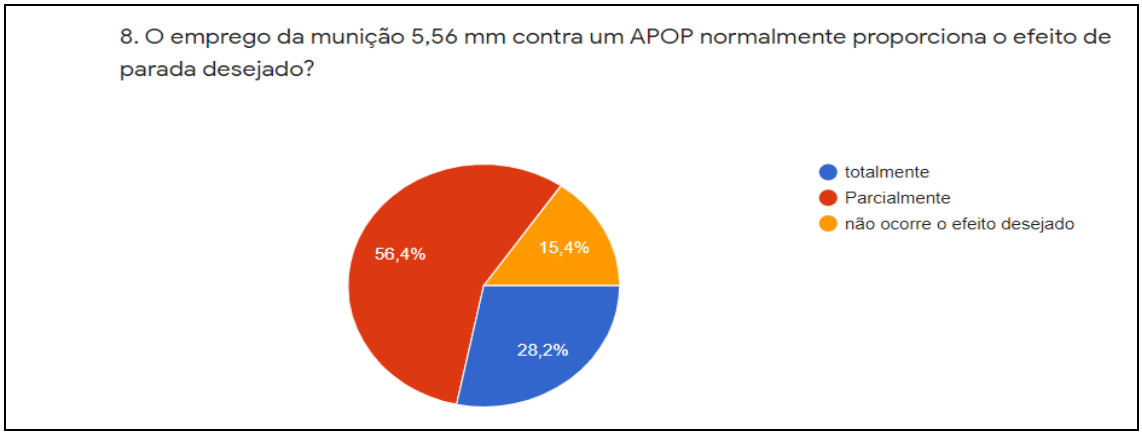

GRÁFICO 4 – Análise do efeito de parada do calibre 5,56 mm
Fonte: O autor

O cenário ao qual se desencadea as operações muitas vezes é composto por um ambiente populoso e que pode estar contra a presença de militares. Ter a população local favorável torna-se, sem dúvidas, uma grande vantagem para o êxito da ação. Com isso, foi analisado se o calibre era um fator preponderante e não foi possível chegar a uma conclusão precisa, haja vista a variedade nas respostas, conforme a seguir:

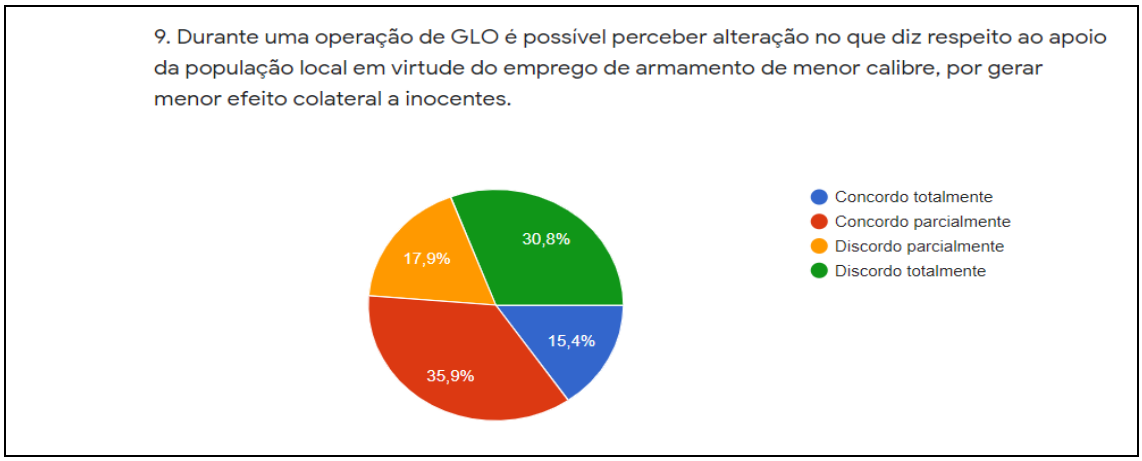

GRÁFICO 5 – Avaliação do possível apoio populacional relacionado ao tipo de calibre empregado em uma operação de GLO
Fonte: O autor

Assim, no transcorrer do questionário, com objetivo de extrair uma resposta mais direta, foi perguntado se seria viável o uso exclusivo do calibre 5,56 mm durante uma operação de GLO. Concordaram totalmente com tal emprego 28,2%; concordaram parcialmente 51,3%, discordaram parcialmente 10,3% e discordaram totalmente, também, 10,3%.

Do universo que se mostrou contrário ao emprego exclusivo do fuzil IMBEL 5,56

mm, foi solicitado que expressasse o motivo por tal opção, com base nos motivos ligados ao cenário do conflito.

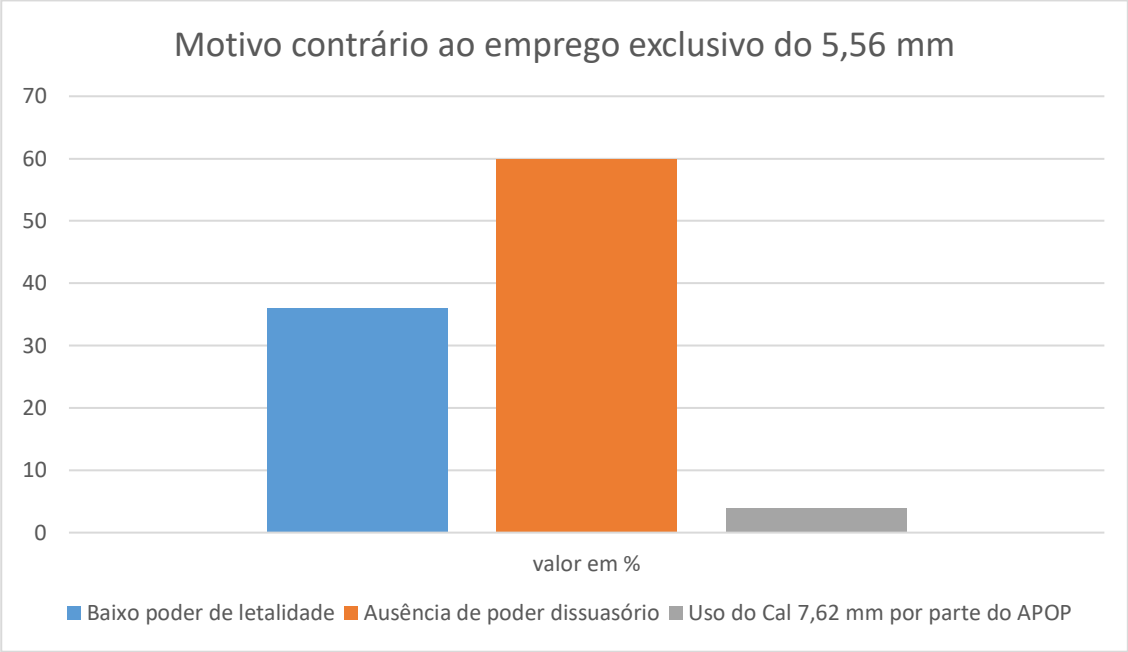

GRÁFICO 6 – Análise dos motivos para o não emprego exclusivo do calibre 5,56 mm em uma Op GLO
Fonte: O autor

Finalizando o questionário, foi aberta a possibilidade de acrescentar alguma outra informação em relação ao assunto, caso algum militar tivesse considerações a serem realizadas, sendo de relevância os seguintes comentários:

a) “O fuzil FN FAL de origem Belga está entre os melhores fuzis do mundo As tropas do EB não podem utilizar somente um tipo de calibre. A mescla de calibres no pelotão seria uma solução já colocada como lições aprendidas nos relatórios emitidos pelo Centro de Operações em Ambiente Urbano em Campinas.”;

b) “Infelizmente, o Fz 5.56 IMBEL vem apresentando diversos problemas técnicos, desde seu projeto até sua performance.”; e

c) “Discordo na utilização do 5,56 mm como armamento, visto o poderio bélico apresentados pelos APOP, quando pensamos no quesito segurança. Tenho como ponto de vista a segurança primeiro da tropa, depois a segurança de terceiros. O calibre 7,62 mm frente a uma tropa bem adestrada apresenta quase que os mesmos danos colaterais a população de bem, quanto a que o 5,56 mm possa oferecer, em um ambiente urbano extremamente populoso, como as comunidades do Rio de Janeiro.”.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa pôde desmistificar a assertiva de que o fuzil 5,56 mm era um armamento inferior ao 7,62 mm. Com base no questionário, apenas um pequeno grupo (5,1%) relatou que o mesmo não satisfazia quanto aos aspectos técnicos.

Porém, quando o quesito é relativo à segurança proporcionada pelo armamento frente à possíveis ameaças de confronto contra armamentos possuídos por APOP, o percentual que afirmou que o Fz 5,56 mm não satisfazia subiu para 17,9%, já os que acreditavam que satisfazia parcialmente eram de 38,5%. Com isso, percebeu-se que o armamento em análise não gera sensação de segurança para a maior parcela do público questionado por conta do poderio bélico a ser enfrentado.

Outro fator de grande relevância no cenário de conflito atual é a opinião pública, pois gera repercussões que podem prejudicar o desenrolar da operação militar, principalmente se ocorrer vítima inocente. Quanto a isso, os números levantados no questionário mostraram que o 5,56 mm é um calibre que traz maior sensação de segurança para o militar caso haja algum dano colateral. Ao ser utilizado com uma regra de engajamento bem definida proporcionará uma segurança ainda maior para os militares.

Entretanto, não foi possível chegar a uma conclusão se há mudança de comportamento da população local, durante uma Op de GLO, em virtude do calibre do armamento utilizado. Dessa forma, este ponto não se mostrou um fator a ser considerado por ocasião da escolha do tipo de calibre a ser empregado nas Op.

Ainda, a presente pesquisa constatou que há considerável aceitação no que diz respeito ao emprego exclusivo do Fz 5,56 mm, com um percentual de 28,2 que acreditam ser possível o emprego em sua exclusividade.

Inferiu-se, também, que o armamento em estudo apresenta alguns problemas técnicos quanto ao seu emprego. Tendo este fator que ser explorado em futuras pesquisas, a fim de propor soluções para que se elimine esta problemática, quer seja ocasionada por pane do material, quer seja por melhores práticas a serem adotadas por aqueles que o utilizem.

Quanto aos motivos daqueles que se posicionaram contra ao uso exclusivo do armamento analisado, verificou-se basicamente que eram por conta dos seguintes fatores: baixo poder de letalidade, ausência de poder dissuasório e emprego de calibre 7,62 mm por parte de APOP.

Com isso, propõe-se que sejam desenvolvidas pesquisas propondo o uso mesclado dos tipos mais comuns de fuzis adotados pelo EB, que são o 5,56 mm e o 7,62 mm, que já ocorreram conforme relatado, com regra de engajamento específica para este tipo de emprego.

Dessa forma, conclui-se que o emprego do Fz 5,56 mm IA2 traz algumas vantagens se comparado ao 7,62 mm, tanto em características técnicas, quanto em relação à munição utilizada. Contudo, verificou-se ser inviável o emprego exclusivo do armamento em questão, pois não foi comprovada a superioridade que permita seu emprego frente à ameaça enfrentada nas operações de GLO.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Marcelo Henrique Jara. **Análise da adequabilidade dos calibres 7,62 mm e 5,56 mm para Operações em Ambiente de Selva**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Academia Militar das Agulhas Negras, AMAN, Resende, RJ, 2019.

BASTOS, Leonel Azevedo. **O emprego do fuzil nas operações em ambiente urbano no Rio de Janeiro: Uma análise balística dos calibres 5,56 mm e 7,62 mm**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, EsAO, Rio de Janeiro, RJ, 2018.

_____._____. _____. **EB70-MC-10.307: Planejamento e Emprego da Inteligência Militar**. 1. ed. Brasília, DF, 2016.

_____._____. _____. **EB70-MC-10.223: Operações**. 5. ed. Brasília, DF, 2017.

CARNEIRO, Gustavo Henrique Vieira. **O emprego do fuzil nas operações ambientes urbanos e a importância do fator de decisão "considerações civis" na escolha do calibre**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, EsAO, Rio de Janeiro, RJ, 2019.

HILLESHEIM, Jacob. **How the Media Shapes Public Opinion of War**. 2017. Disponível em: <https://www.rewire.org/pbs/vietnam-war-media-shapes-public-opinion/>. Acesso em: 6 mar 2020.

HURST, Jules. **Warbots and Due Care The Cognitive Limitations of Autonomous and Human Combatants**. 2018. Disponível em: <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/Online-Exclusive/2018-OLE/Mar/Warbots/> Acesso em: 6 mar 2020.

MONTEIRO, Thales Costa. **Solução de crises em Operação de Cooperação e Coordenação com Agências: utilização do armamento de acordo com o princípio da proporcionalidade**. 2018. Dissertação Mestrado – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, EsAO, Rio de Janeiro, RJ, 2018.

PEREIRA, Gabriel Barbosa. **Munições utilizadas pelas forças armadas e de segurança**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso – Academia Militar das Agulhas Negras, AMAN, Resende, RJ, 2019.

TOLÊDO, Diego Rodrigues. **O Pelotão de Engenharia nas Operações de Cooperação e Coordenação com Agências desencadeadas na cidade do Rio de Janeiro, na última década: estudo de caso e novas propostas de constituição e emprego**. 2018. Dissertação Mestrado – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, EsAO, Rio de Janeiro, RJ, 2018.

	ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS **SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO**

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

O presente instrumento é uma ferramenta de coleta de dados que servirão de subsídios para a confecção do Artigo Científico do Cap Art VITOR THADEU DE SOUZA GOULART SILVA, cujo tema é **A VIABILIDADE DE EMPREGO EXCLUSIVO DO CALIBRE 5,56 MM NAS OPERAÇÕES DE GLO, NA CIDADE DO RIO DE JANEIRO**. Pretende-se, através da compilação dos dados coletados, contribuir para o emprego de um calibre ideal nas operações de GLO em ambientes urbanos.

A experiência profissional do senhor irá contribuir sobremaneira para a pesquisa, colaborando nos estudos referentes ao fornecimento de informações para resolução do tema proposto.

Desde já agradeço a colaboração e coloco-me à disposição para esclarecimentos através dos seguintes contatos:

Vitor Thadeu de Souza Goulart Silva (Capitão de Artilharia – AMAN 2010)
Celular: (47) 98431-5056
E-mail: vtsgoulart@gmail.com

IDENTIFICAÇÃO

1. Qual seu posto/graduação atual?
( ) Cel ( ) TC ( ) Maj ( ) Cap ( ) 1ºTen ( ) 2ºTen ( ) Asp ( ) STen ( ) 1ºsgt
( ) 2ºSgt ( ) 3º Sgt

2. Qual das operações de GLO em ambiente urbano que o senhor já participou?
( ) Op São Francisco (Pacificação do Complexo de Favelas da Maré – RJ)
( ) Op Arcanjo (Pacificação do Complexo do Alemão e da Penha – RJ)
( ) Outras: _____
( ) Nenhuma.

3. Qual (is) função (ões) o senhor exerceu nas operações acima citadas?
( ) Comandante de fração Operacional (Cia Fuz, Pel, GC, DOFEsp)
( ) Integrante de fração Logística/Apoio (Cia C Ap, Pel Com, Seç Cmdo...)
( ) Chefe de Seção/Adjunto/Auxiliar de Estado-Maior
( ) Outras: _____

ASPECTOS DOUTRINÁRIOS

4. Qual foi o armamento utilizado pelo senhor e sua fração durante a operação?
( ) IMBEL IA2 5,56 mm
( ) FAL 7,62 mm
( ) ambos os armamentos acima
( ) outro armamento:_____

5. Em relação ao aos **aspectos técnicos** (precisão, cadência de tiro, etc.) dos armamentos é possível que o calibre 5,56 mm satisfaça aos aspectos proporcionados pelo 7,62 mm:

( ) totalmente
( ) Parcialmente
( ) não satisfaz

6. Em relação ao aspecto segurança da tropa é possível afirmar que o calibre 5,56 mm satisfaz as necessidades de combate, em uma Op GLO (Garantia da Lei e da Ordem), frente ao armamento utilizado pelo APOP (Agente Perturbador da Ordem Pública)?

( ) totalmente
( ) Parcialmente
( ) não satisfaz

7. O calibre 5,56 mm proporciona maior tranquilidade de emprego no que diz respeito aos possíveis danos colaterais (vítimas inocentes ou ação da mídia) para quem empregou o armamento na operação?

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

8. O emprego da munição 5,56 mm contra um APOP proporciona o efeito de parada desejado?

( ) totalmente

( ) Parcialmente

( ) não ocorre o efeito desejado

9. Durante uma operação de GLO é possível perceber alteração no que diz respeito ao apoio da população local em virtude do emprego de armamento de menor calibre , por gerar menor efeito colateral a inocentes.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

10. Na opinião do senhor é viável o emprego exclusivo do calibre 5,56 mm durante uma operação de GLO em ambiente urbano.

( ) Concordo totalmente

( ) Concordo parcialmente

( ) Discordo parcialmente

( ) Discordo totalmente

11. Caso o senhor seja contra o uso exclusivo do calibre 5,56 mm nas operações de GLO em ambiente urbano cite o motivo:

( ) Baixo poder de letalidade

( ) ausência de poder dissuasório frente ao APOP

( ) limitação referente aos aspectos técnicos

( ) outros: _____

FECHAMENTO

12. O Sr. gostaria de acrescentar algum outro quesito em relação ao assunto?

_____
_____
_____
_____

Obrigado pela participação.