MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITOBRASILEIRO
ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO
(Es Apl Sv Sau Ex / 1910)

1º Ten Alu VITOR **LANG** BOECH

Tiro com armas de alta precisão no combate urbano

RIO DE JANEIRO
2021

1º Ten Alu VITOR **LANG** BOECH

Tiro com armas de alta precisão no combate urbano

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde do Exército, como requisito parcial para aprovação no Curso de Especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares.

Orientador (a): 1º Ten **Alexander** Ribeiro de Lima Júnior

RIO DE JANEIRO
2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE
ESCOLA DE SAÚDE DO EXÉRCITO/BIBLIOTECA OSWALDO CRUZ

B669t Boech, Vitor Lang.
Tiro com armas de alta precisão no combate urbano/ Vitor Lang Boech. – 2021.
27 f.
Orientador: 1º Ten Alexander Ribeiro de Lima Júnior.
Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Escola de Saúde do Exército, Programa de Pós-Graduação em Aplicações Complementares às Ciências Militares, 2021.
Referências: f. 24-27.

1- História. 2- Aspectos Éticos e Jurídicos. 3- Técnicas de Tiro e Balística. 4- Treinamento. I. Júnior, Alexander Ribeiro de Lima (Orientador). II. Escola de Saúde do Exército. III. Título.

CDD 623.441

Autorizo apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial deste trabalho.

_____

1º Ten Alu VITOR **LANG** BOECH

Tiro com armas de alta precisão no combate urbano

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Saúde do Exército, como requisito parcial para aprovação no Curso de Especialização em Aplicações Complementares às Ciências Militares.

Orientador (a): 1º Ten **Alexander** Ribeiro de Lima Júnior

Aprovada em 12 de nov. de 2021.

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

_____

Alexander Ribeiro de Lima Júnior
Orientador

_____

Otávio **Augusto** Brioschi Soares
Avaliador

_____

Fernanda V.C. **Orlandini**
Avaliadora

Aos meus pais pelo apoio e incentivo durante todos os projetos da minha vida

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que me deu forças e a oportunidade de estar aqui. Também agradeço aos meus pais Hilário e Leila, minha irmã Clara e a minha futura esposa Liége, que sempre me deram o suporte necessário. Sem cada um deles nada disso seria possível.

A diferença mais importante entre um caçador e qualquer outro soldado diz respeito às suas habilidades mentais. É indiscutível a exigência de um elevado nível de coragem, técnicas de combate e habilidades de tiro, mas o mesmo acontece com a maioria dos soldados. A maior distinção repousa no fato do caçador ser emocionalmente capaz de matar a sangue frio. Ele pode, por exemplo, acompanhar a rotina de um alvo em seus afazeres diários, para eliminá-lo dali um dia ou dois. *Robert Stirling*

RESUMO

As operações militares evoluíram nas últimas décadas, com um predomínio atual em áreas de edificações e, conseqüentemente, o risco de haver a presença de civis. Com isso, também a atuação dos caçadores se tornou de grande relevância. Através de uma revisão bibliográfica, o presente estudo buscou apresentar, com enfoque no combate urbano, a história do caçador, aspectos éticos e jurídicos do seu emprego, técnicas de combate, formas de seleção para os estágios e a possível relação com o profissional de saúde. Foi possível concluir que, apesar de vários fundamentos de tiro serem similares ao que é aplicado em outros ambientes, as operações urbanas apresentam diversas particularidades a nível técnico. Além disso, em se tratando de armas de alta precisão e situações em que é necessária a neutralização de um inimigo, também na esfera jurídica existem fragilidades que precisam ser sempre consideradas quando em combate. Para o profissional de saúde, faz-se necessário explorar quais vantagens pode oferecer em equipes de caçadores ou em missões que exijam o atirador de elite.
Palavras-chave: Combate urbano. Atirador de elite. Armas de alta precisão. Sniper. Caçador

ABSTRACT

Military operations have evolved in recent decades, with a current predominance in building areas and, consequently, the risk of the presence of civilians. With that, the sniper performance also became of great relevance. Through a literature review, this study sought to present, with a focus on urban combat, the history of the sniper, ethical and legal aspects of their use, combat techniques, forms of selection for training and the possible relationship with the health professional . It was possible to conclude that, despite several shooting fundamentals being similar to what is applied in other environments, urban operations present several peculiarities at a technical level. Furthermore, when it comes to high-precision weapons and situations where it is necessary to neutralize an enemy, there are also weaknesses in the legal sphere that must always be considered when in combat. For the health professional, it is necessary to explore what advantages it can offer in teams that require the sniper.
Keywords: Urban combat. Sniper. High precision weapons.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Escorpião Romano..... 13

Figura 2 – Sniper e Spotter camuflados..... 14

Figura 3 – Turma de Caçadores em uma Unidade de Infantaria..... 17

Figura 4 – Fuzil Anti-Pessoal e Fuzil Anti-Material..... 18

Figura 5 – Luneta de pontaria e Telêmetro..... 18

Figura 6 – Posição deitado apoiado..... 18

Figura 7 – Uso da bandoleira e mão que não atira na bandoleira..... 19

Figura 8 – Posição de joelho apoiado e Variação..... 19

Figura 9 – Linha de visada..... 19

Figura 10 – Pontaria com a luneta..... 20

Figura 11 – Controle da respiração no acionamento do gatilho..... 20

Figura 12 – Acionamento do gatilho..... 21

Figura 13 – Processo do relógio e processo dos indícios..... 21

Figura 14 – Posição na Janela..... 22

Figura 15 – Posição em telhado..... 22

Figura 16 – Camuflagem de capacete e uso de mantas molhadas..... 23

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	METODOLOGIA.....	12
3	HISTÓRIA.....	12
4	ASPECTOS ÉTICOS E JURÍDICOS.....	15
5	TÉCNICAS DE TIRO E BALÍSTICA	16
6	TREINAMENTO.....	23
7	CONCLUSÃO.....	24
8	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24

TIRO COM ARMAS DE ALTA PRECISÃO NO COMBATE URBANO

VITOR LANG BOECH[1]
ALEXANDER RIBEIRO DE LIMA JÚNIOR[2]

1. INTRODUÇÃO

Dentro do contexto das guerras, inicialmente com batalhas em campo aberto com materiais rudimentares, houve evoluções na forma de combate conforme se adquiriram novos conhecimentos e tecnologias. E assim como os armamentos, o cenário se transformou, migrando da prevalência em campanha para conflitos em áreas edificadas. Nesse cenário se destaca a figura do caçador, ou “sniper" como é popularmente conhecido. Dotado de função ímpar, é utilizado em situações onde requer o disparo de alta precisão. Isso porque, em tempos de urbanização, com áreas de combate em que se encontram freqüentemente a presença de civis, se faz cada vez mais necessário o emprego de forças capazes de neutralizar o inimigo com eficiência. Tal habilidade é descrita no manual ‘’ O Caçador’’ do Exército Brasileiro através da seguinte filosofia: "um tiro, uma baixa” (ALMEIDA, 2020).

Seu nome remonta ao século XIX quando, na Índia, militares do Exército Britânico realizavam treinamento de tiro em um pássaro denominado "snipe”, o qual era ágil e difícil de ser abatido. Quem conseguisse atingi-lo recebia a denominação de ‘’sniper’’. Porém, foi somente na Primeira Guerra Mundial que se consolidou o treinamento de um atirador de elite, com o uso de miras óticas pelos alemães e início da atuação em duplas, sendo um com a função principal de atirador e outro atuando como observador (LELIS, 2018; GONDIM, 2020).

De acordo com a Constituição Federal de 1988, artigo 142, o Exército Brasileiro tem em suas atribuições a garantia da Lei e da Ordem. Portanto, não apenas em situações de guerra o caçador pode vir a ser empregado por parte do Exército Brasileiro. Em tempos de paz, quando assim se faz necessário, o uso da força militar se fez presente como forma de dever constitucional, como por exemplo, ocorreram na

[1] Médico Cirurgião Geral, 1º Tenente Alu, Escola de Saúde do Exército
[2] Bacharel em Ciências Militares, 1º Tenente, Escola de Saúde do Exército

Operação Arcanjo no Complexo do Alemão e Operação São Francisco no Complexo da Maré (PIRES, 2017).

O objetivo deste trabalho é analisar os principais aspectos do tiro de alta precisão em ambiente urbano através de uma revisão bibliográfica, contextualizando o emprego atual do caçador e verificar quais as características intrínsecas à função. Também será realizada uma revisão de técnicas de tiro em edificações, descrição da balística do tiro de alta precisão e uma investigação de como se insere o profissional da saúde.

2. METODOLOGIA

Este trabalho consiste de uma revisão bibliográfica e tem como base principalmente trabalhos publicados em Órgãos de Ensino do Exército Brasileiro, como a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) e a Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (Esao). Também foram usados manuais oficiais do Exército Brasileiro. Como plataformas de busca foram utilizadas o Google Acadêmico, Biblioteca Virtual do Exército e o web site EBConhecer.

Durante a revisão, priorizou-se a seleção de artigos com as palavras de busca ‘’caçador’’, ‘’áreas edificadas’’, ‘’tiro de alta precisão’’ e ‘’sniper’’, dando prioridade a publicações mais recentes, preferencialmente a partir de 2015. Exceção se fez aos manuais oficiais, que são de 1996 e 2008. Dos trabalhos encontrados, foram excluídos os que não tiveram relação íntima com o tema ou o que não condiziam com o objetivo da presente pesquisa.

3. HISTÓRIA

O atirador de elite, ou caçador como é denominado no Exército Brasileiro, exerce a função de neutralizar inimigos ocultos ou a distâncias normalmente inalcançáveis para atiradores comuns. Essa tentativa de realizar ataques a distancias mais seguras ou de forma silenciosa existe desde antes do emprego de armas de fogo, sendo, portanto, difícil precisar a sua origem real. Exemplo se faz nas próprias estratégias de caça, com lanças e arcos e flechas.

Porém é na Roma Antiga que ocorre o primeiro registro de franco-atiradores no contexto militar. A legião romana, maior unidade militar de infantaria da época, contava com cerca de 60 ‘’escorpiões’’, que eram uma espécie de besta capaz de atingir alvos individuais em distâncias de 100 metros. Apesar de também ser empregada em um contexto de ‘’artilharia’’, diferenciava-se das catapultas comuns e outras bestas por apresentarem boa precisão, além do tamanho menor e, conseqüentemente, tornar-se uma arma com portabilidade (GONDIM, 2020; PRESKAR, 2020; FOREMAN, 2017).

Figura 1: Escorpião Romano. Fonte: Wikipedia

Após a queda de Roma, a percepção do mundo ocidental se tornou controversa. A aristocracia desdenhava o uso de bestas, pois concedia a simples camponeses o mesmo poder de combate que um cavaleiro, além de ser uma morte corriqueiramente sem chance de defesa. 13 No entanto, o atirador de precisão gradualmente se destacou devido à evidente vantagem estratégica nos campos de batalha. Na Idade Média, especialmente no século XV quando nas guerras ainda prevaleciam embates corpo a corpo, saiam vitoriosos aqueles que apresentassem superioridade numérica. Apresentando grande inovação, o exército inglês na Batalha de Agincourt contra os franceses utilizou de arqueiros treinados, os quais compensaram a inferioridade numérica britânica (GONDIM, 2020).

Na Primeira Guerra Mundial, houve uma mudança significativa na maneira de se guerrear, pois, além da evolução tecnológica, prevaleceu um combate em

trincheiras que foi responsável por aprimorar as técnicas do tiro de precisão. As tropas alemãs foram as primeiras a investirem no treinamento, tendo inclusive escolas para esse propósito. Além disso, fizeram uso de miras ópticas nos fuzis Mauser. Já na Segunda Guerra Mundial, a URSS obteve destaque nos tiro de precisão. Isso se mostrou principalmente na Batalha de Stalingrado, com alemães de um lado e soviéticos do outro durante o inverno rigoroso, e os snipers soviéticos infringindo terror nas tropas inimigas. Até o final da guerra, a URSS contabilizou o treinamento de mais de 400 mil atiradores de elite, inclusive de mulheres (MENDES, 2020; GONDIM, 2020; FOREMAN, 2017).

Havia na época da Segunda Guerra uma ''cultura do sniper'' promovida pelo Estado Soviético, possivelmente para fins de propaganda. Exemplo disso é que, entre os seis primeiros atiradores com maior número de abates, cinco eram de nacionalidade russo-soviética: Ivan Sidorenko(500 abates), Nikolay Yakovievich lyin (494 abates), lvan Nikolayevich Kulbertinov (487 abates), Viadimir Nikolaevich Pchelintsev (456 abates), Lyudmila Mikhailovna Pavlichenko (309 abates). A exceção se fez a Simo Häyhä, soldado de tropa finlandesa que conseguiu eliminar 542 inimigos, sendo considerado o com maior número absoluto de mortes (TORRES, 2020).

Em um contexto mais atual, com edificações e populações civis entremeando conflitos armados, a importância do atirador de elite se torna ainda mais evidente. Atuando em duplas, o atirador com seu rifle de precisão recebe ajuda de um ''spotter'', o qual é um auxiliar treinado que, com o uso de lunetas ópticas, tem a função de visualizar os inimigos a longas distâncias e realizar os cálculos necessários em cada disparo (ALBUQUERQUE, 2018; GONDIM, 2020).

Figura 02: Sniper e Spotter camuflados. Fonte: Wikipedia

4. ASPECTOS ÉTICOS E JURÍDICOS

A respeito da legalidade na ação de atiradores de elite, há ainda muita discussão, sem um consenso internacional estabelecido. Isso ocorre devido à grande letalidade de suas ações, muitas vezes não dando oportunidade de defesa. De forma a entender os aspectos morais, deve-se distinguir os snipers pela sua origem, se policial ou de emprego essencialmente militar. O caçador militar, em um contexto de tempos bélicos, tem a finalidade principal de eliminar tropas inimigas, causando medo e terror. O disparo pode, nesse caso, ter o objetivo de ser fatal ou apenas debilitar o inimigo. Já o sniper policial, que pode fazer parte das policias militares ou corporações civis, atua principalmente em situações de crise nas zonas urbanas, muitas vezes envolvendo reféns. Seu principal objetivo se torna salvar vidas inocentes cujo propósito é alcançado através do tiro de comprometimento ou de neutralização imediato, em geral aplicado em um ponto específico da cabeça. No caso do Brasil, a análise dessa situação pode se tornar mais difícil de discernir, visto que nos últimos anos tropas essencialmente militares têm sido empregadas em operações de Garantia da Lei e da Ordem (GLO), as quais são amparadas pelo Artigo 142 da Constituição Federal de 1988 (PEREIRA, 2018).

Em uma operação de cunho policial nas zonas urbanas, é comum que na equipe exista um comandante ou superior hierárquico responsável por dar a autorização de realizar o disparo, após cuidadosa interpretação do evento crítico. Serão observadas a proporcionalidade, legalidade, conveniência e necessidade. Quando autorizado, cabe então ao atirador então analisar, com seus conhecimentos técnicos, o momento exato em que deve ser executado. Se o atirador atuar sem a devida autorização, poderá agravar a situação e deflagrar a morte de inocentes. Porém, se houver risco imediato a vida de reféns ou outros policiais e não houver tempo suficiente para informar seu superior, o atirador pode realizar o disparo (PEREIRA, 2018).

De acordo com o Código de Conduta para Encarregados pela Aplicação da Lei (CCEAL), adotado pela Assembléia Geral das Nações Unidas em sua resolução 34/169 de 17 de dezembro de 1979, descreve em seu Artigo 3º: ‘’Os funcionários responsáveis pela aplicação da lei só podem empregar a força quando estritamente necessária e na medida exigida para o cumprimento do seu dever’’. Segundo esses princípios éticos, as

forças policiais estão respaldadas no uso da força como meio excepcional para a resolução de crises, quando meios não violentos forem insuficientes (PEREIRA, 2018; United Nations, 1996).

Do ponto de vista legal, o Código de Processo Penal brasileiro no Art. 284 escreve o seguinte: “Não será permitido o emprego de força, salvo a indispensável no caso de resistência ou tentativa de fuga do preso”. Já no Código de Processo Penal Militar brasileiro – CPPM no Art. 234 assim escreve: ‘’O emprego de força só é permitido quando indispensável, no caso de desobediência, resistência ou tentativa de fuga. Se houver resistência da parte de terceiros, poderão ser usados os meios necessários para vencê-la ou para defesa do executor e auxiliares seus, inclusive a prisão do ofensor. De tudo se lavrará auto subscrito pelo executor e por duas testemunhas. [...]§ 2º - O recurso ao uso de armas só se justifica quando absolutamente necessário para vencer a resistência ou proteger a incolumidade do executor da prisão ou a de auxiliar seu’’. Portanto, apesar de a legislação brasileira não tratar especificamente da atuação dos atiradores de elite nas situações de crise, os disparos letais se encontram amparados por essas leis, desde que realizados em último caso para salvar a vida de inocentes (PEREIRA, 2018).

6. TÉCNICAS DE TIRO E BALÍSTICA

A organização das equipes, tradicionalmente nas Unidades de Infantaria, é em Turmas de Caçadores, as quais são compostas por duas Equipes, cada uma com dois caçadores no posto de Terceiro Sargento. No caso do Comando de Operações Especiais do Exército Brasileiro, geralmente a equipe é formada por 04 homens de acordo com função e posto/graduação: Caçador e Observador, para oficiais e sargentos; e Auxiliar de saúde e Comunicações, para cabos e soldados (ALMEIDA, 2020; JUNIOR 2020).

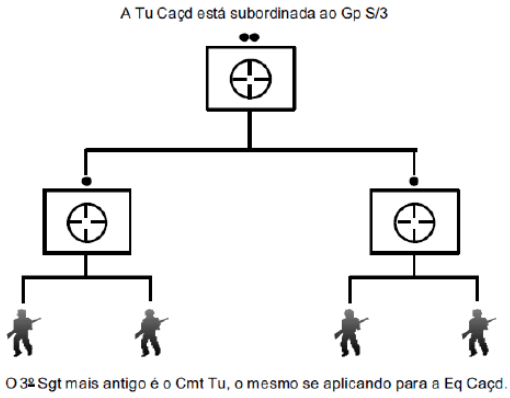

Figura 3: Turma de Caçadores em uma Unidade de Infantaria. Fonte: ALMEIDA, 2020

Existem três níveis de preparo de um caçador em combate. O Caçador Treinado, que passou por alto nível de treinamento através de estágios ou cursos e se utiliza de equipamentos sofisticados. É o caso dos militares das Unidades do Exército, Fuzileiros Navais e Forças Especiais. O Atirador de Fuzil Treinado é aquele que, apesar de eventualmente estar bem equipamento com fuzil de alta precisão, não se submeteu ao mesmo rigor de treinamento que o Caçador Treinado, como por exemplo, ocorre em alguns países subdesenvolvidos ou em forças irregulares. Ainda assim, pode oferecer perigo real devido a suas habilidades. Já o Franco Atirador, que é o caso das forças guerrilheiras ou milícias, além de não ter o treinamento adequado, utiliza apenas de fuzil comum, com ou sem luneta, e seus disparos a mais de 300 metros costumam ser pouco precisos (BRASIL, 2006).

De acordo com o objetivo da missão, o caçador faz uso de Fuzil Anti-Pessoal ou Fuzil Anti-Material, sendo geralmente empregados os calibres 7,62mm e .50, respectivamente. O esperado é que consiga alvejar a cabeça em uma distância de 400 metros, o torso em 400 a 800 metros, homem de pé a 800 metros e um objeto em até 2000m se equipado com uma .50. Para a observação dos alvos, existem três tipos de equipamentos ópticos para finalidades distintas: Equipamento Óptico de Pontaria, que tem como exemplo a Luneta Telescópica, com capacidade de aumento de mais de 20 vezes e usada para a pontaria propriamente dita do atirador; Equipamento Óptico de Observação, com a Luneta para uma observação mais detalhada, binóculos para observação geral e telêmetro para medir as distâncias do alvo; e o Equipamento Optrônico, que abrange os óculos de visão noturna (BRASIL, 1998; BRASIL, 2006; VIEZZER, 2020).

Figura 4: Fuzil Anti-Pessoal e Fuzil Anti-Material. Fonte: BRASIL, 1998

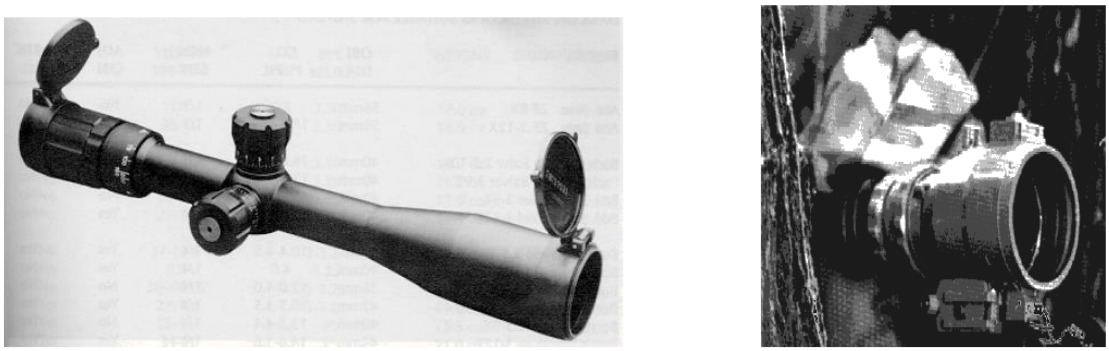

Figura 5: Luneta de pontaria e Telêmetro. Fonte: BRASIL, 1998

Antes de efetuar o disparo, é importante que sejam aplicados corretamente os quatro fundamentos do tiro: posição estável, pontaria, controle da respiração e acionamento do gatilho. Sempre que possível, o caçador adotará a posição deitado e com um apoio para o armamento ou fará uso da bandoleira de como um estabilizar. Quando alvos de porte médio ou na impossibilidade de ficar deitado, a preferência será a de joelhos. As posições menos indicadas, mas que ainda assim devem ser treinadas, são as sentado e de pé (BRASIL, 1998).

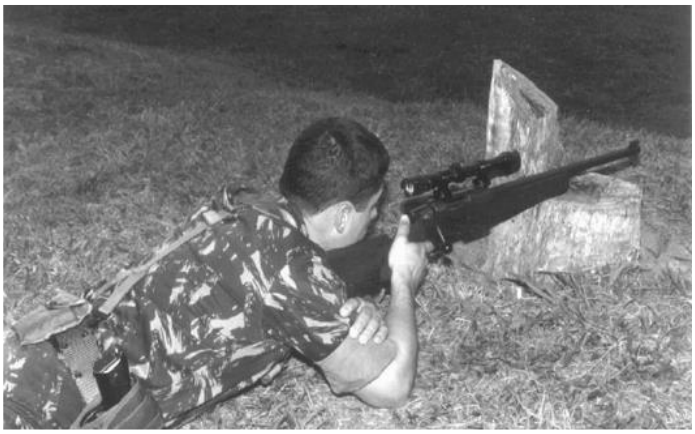

Figura 6: Posição deitado apoiado. Fonte: BRASIL, 1998

Figura 7: Uso da bandoleira e mão que não atira na bandoleira. Fonte: BRASIL, 1998

Figura 8: Posição de joelho apoiado e Variação. Fonte: BRASIL, 1998

Os sistemas de pontaria mais utilizados são os de alça maça e o óptico. Para o caso de alça maça, deve-se ter o cuidado para estabelecer um perfeito alinhamento nas linhas de mira (linha do olho até alça maça) e linha de visada (prolongamento da linha de mira até o alvo). Isso porque cada mm de desalinhamento implicará em alterações significativas no percurso do projétil em desvio angular, proporcionalmente a distância do alvo. Já para o sistema óptico, muito utilizado nas armas de alta precisão, é obedecido aos seguintes princípios: campo visual circular e claro, retículo focado, alvo desfocado e distância constante dos olhos às oculares (Exército, 1998).

Figura 9: Linha de visada. Fonte: BRASIL, 1998

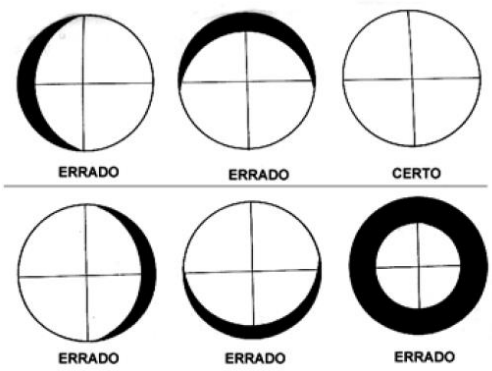

Figura 10: Pontaria com a luneta. Fonte: BRASIL, 1998

Após adotar a posição adequada e ajustar a pontaria, o atirador passa a focar na respiração. Continua inspirando e expirando normalmente, porém logo antes do disparo, no caso de tiros de precisão em alvos imóveis e previsíveis, realiza uma apneia ao final da expiração. No entanto, não prolongada o suficiente para causar algum desconforto, pois pode resultar em alterações na estabilidade da pontaria. No caso de alvos repentinos que exijam uma ação imediata, também é realizada a apneia, mas em momentos aleatórios do ciclo respiratório natural (BRASIL, 1998).

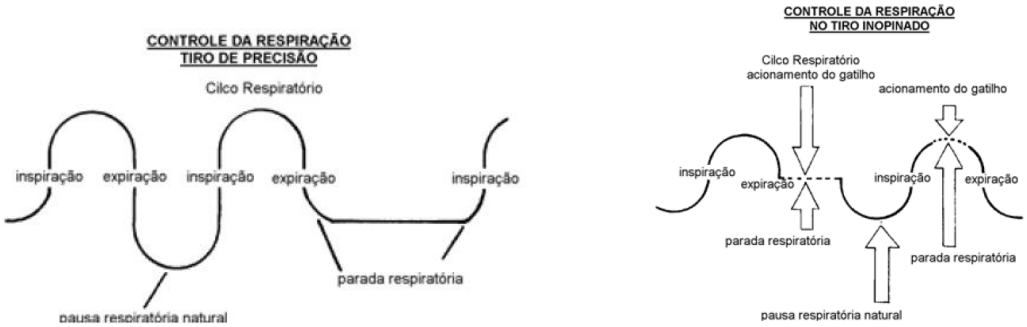

Figura 11: Controle da respiração no acionamento do gatilho. Fonte: BRASIL, 1998

Por último, ocorre o acionamento do gatilho com uma força progressiva na tecla, sem exercer movimentos bruscos e para a retaguarda na mesma direção do cano, não exercendo pressão em outras direções. O dedo utilizado é o indicador, tocando a região central da tecla com a parte entre polpa central da falange distal e articulação interfalangiana distal (BRASIL, 1998; BRASIL, 2018).

Figura 12: Acionamento do gatilho. Fonte: BRASIL, 1998

Algumas condições externas precisam ser observadas com cautela, pois exercem influência direta sobre o comportamento da munição. A gravidade, de acordo com o peso do projétil, exerce ação proporcional sobre a trajetória de forma descendente. O arrasto, que inclui elementos capazes de desacelerar o projétil, inclui a umidade, pressão, vento e temperatura. A luminosidade, apesar de não influir no projétil, interfere na percepção do alvo pela luneta. Logo, o atirador deve ter em seus treinos anotação referente à influência de cada um dos fatores para poder ajustar o sistema de pontaria e melhor se adaptar às condições climáticas do momento. Desses fatores, o que mais causa problemas é o vento. A sua direção é classificada pelo processo do relógio, no qual a referência em horas para o sentido do tiro são os números 6 e 12, sendo que ventos nessa direção são desprezados. Os vetores 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, e 11 influem com metade da velocidade total. Já os de 9 e 3 influenciam totalmente na velocidade. Para saber a velocidade, uma forma rústica de ter uma idéia é pela observação do ambiente através do processo dos indícios: menos de 5 km/h movimentam fumaça; 5-8 km/h fazem brisa no rosto, 8-13 km/h agitam folhas; 13-19km/h levantam folhas do chão; 19-24 km/h agitam árvores (BRASIL, 1998).

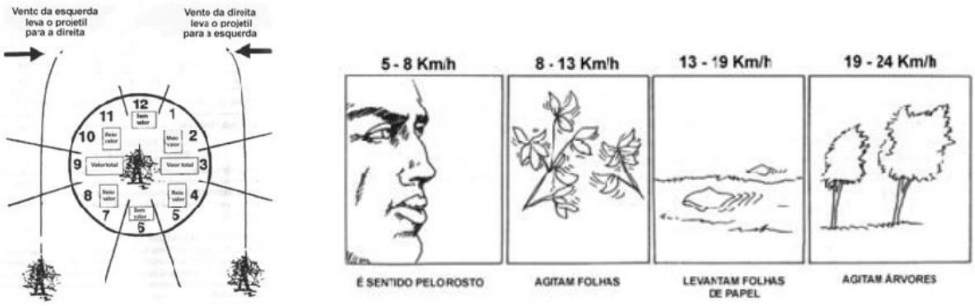

Figura 13: Processo do relógio e processo dos indícios. Fonte: BRASIL, 1998

Em conflitos urbanos, o caçador ocupa preferencialmente local mais alto e à retaguarda ou nos flancos, longe de onde se encontra o foco da operação. O mais comum é optar por abrigos junto a janelas de prédios, porém evitando ficar em apenas uma posição para evitar ser descoberto pelos inimigos e admitindo certa distância da janela para esconder a luminosidade do disparo. Outra opção é o cume de telhados, pois além de boa profundidade de visão, pode reduzir sua área exposta pelas chaminés ou outros objetos (BRASIL, 1998; BRASIL, 2006; BRASIL, 2018).

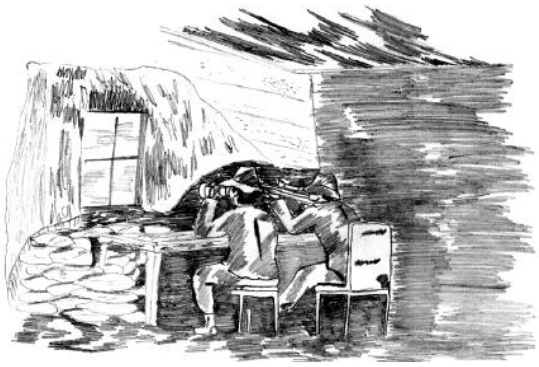

Figura 14: Posição na Janela. Fonte: BRASIL, 1998

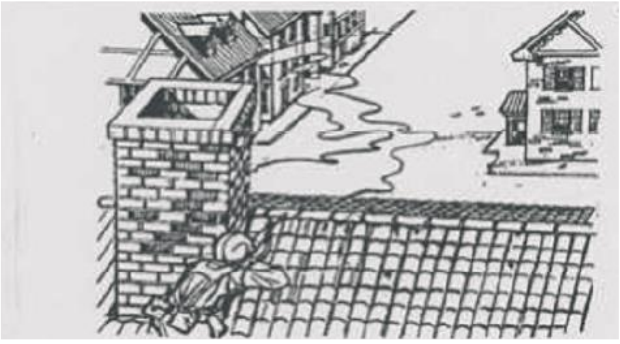

Figura 15: Posição em telhado. Fonte: BRASIL, 2006

Uma preocupação constante ao assumir a posição é não ser notado no ambiente. Assim, da mesma forma que em operações em selva, no ambiente urbano a equipe também desenvolve a própria camuflagem e aproveita as nuances das edificações ao seu favor. Porém, ao invés da folhagem, é preferível inserir fitas na roupagem e equipamentos com cores predominantemente marrom, parda e acinzentada, ou com uma mistura de sombras e manchas cinzas. Cada situação deverá ser analisada individualmente. Outra estratégia útil é, sob o armamento, dispor

mantas e tecidos molhados com a função de evitar a subida de poeira a cada disparo (BRASIL, 1998; BRASIL, 2006).

Figura 16: Camuflagem de capacete e uso de mantas molhadas. Fonte: BRASIL, 2006

7. TREINAMENTO

No Exército Brasileiro, uma maneira de realizar a formação de militares para se tornarem atiradores de elite ocorre por meio do Estágio de Caçador de Operações Especiais (ECOE), o qual é disponibilizado para oficiais no posto de tenente ou capitão de carreira das Armas, Quadro de Material Bélico, Serviço de Intendência ou Serviço de Saúde. Também é possível a inscrição para os sargentos de carreira de qualquer Qualificação Militar de Sargentos (QMS) possuidores do Curso de Ações de Comandos que estejam servindo no Cmdo Op Esp e na 3ª Cia F Esp. Ao total, tem duração de até 06 semanas e funcionamento no Centro de Instrução de Operações Especiais (Ci Op Esp), sendo que apresenta, em princípio, um estágio por ano e no máximo 15 alunos por estágio. Metade das vagas é destinada para militares do Exército Brasileiro e as demais para outras Forças Armadas ou Forças Singulares. Segundo o próprio website do CIOPESP, tem como requisitos para o candidato ser um exímio atirador, ter equilíbrio mental/emocional, capacidade de julgar uma situação, ser experiente em ações de comandos e não ser suscetível a ansiedade ou remorsos. Para o ano da matrícula, o militar deve ter obtido no último Teste de Avaliação Física no mínimo a menção ‘’Muito Bom’’, o que é condizente com o nível de exigência física requerido para o estágio (HEGARTY, 2012; BRASIL 2017; BRASIL, 2019; BRASIL, 2020; GABINO, 2019).

Além do ECOE no CIOPESP, também existem estágios para treinamento de caçadores em diferentes regiões do país. Pode-se citar como exemplos o Estágio de Caçador Militar do Comando Militar do Oeste no 58º Batalhão de Infantaria Motorizado ocorrido nos dias 07 a 18 de junho de 2021 em Aragarças (GO) e o Estágio de Caçador Militar da 12ª Brigada de Infantaria Leve (Aeromóvel) no período de 04 a 16 de agosto de 2019 em Lorena (SP) (BRASIL, 2021; BRASIL, 2019).

8. CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo revisar os principais aspectos do atirador de alta precisão, principalmente no combate urbano. Para isso, foram utilizadas fontes bibliográficas que trazem desde sua história e evolução até os dias de hoje, como também nuances jurídicas, técnicas de tiro e formas de seleção para os cursos disponíveis no Exército Brasileiro.

Uma constatação descoberta ao longo do desenvolvimento do trabalho é a fragilidade jurídica na qual esses profissionais estão inseridos quando se trata de operações urbanas. No caso da legislação brasileira, não se encontra uma abordagem específica do tema, apenas genericamente a respeito da atividade policial e de outras autoridades públicas. Por exercerem função que muitas vezes exige a execução de um inimigo, existem dilemas não presentes no dia a dia de outros militares ou policiais, ou se presentes em menor grau. Logo, há muito que se aperfeiçoar de forma a garantir uma maior segurança no cumprimento do dever.

Ao analisar a forma de organização de alguns grupos de caçadores, percebe-se uma preocupação em ter pelo menos um militar com habilidades em suporte de saúde na equipe devido ao risco inerente às missões. Além disso, apesar dos estágios de caçadores exigirem características essencialmente de infantaria, é possível a inscrição de integrantes do Serviço de Saúde, sendo portanto uma particularidade ainda a ser explorada pelo Exército Brasileiro, sobre quais os benefícios e potencialidades esses militares têm a oferecer em missões reais .

9. REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Daniel Souza de. **O emprego do caçador em área edificada**. 2018. Artigo científico (Especialização em Ciências Militares com ênfase em Gestão Organizacional) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2018.

ALMEIDA, Felipe Costa De. **O EMPREGO DO CAÇADOR NAS OPERAÇÕES EM AMBIENTE URBANO: NECESSIDADE DE DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES CRÍTICAS PELAS TURMAS DE CAÇADORES DOS BATALHÕES DE INFANTARIA**. 2020. Trabalho Acadêmico (Especialização em Ciências Militares) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2020.

BRASIL. Exército. **Batalhão realiza estágio de caçador do Comando Militar do Oeste**. Site Institucional, 2021. Disponível em: http://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/MjaG93KcunQI/content/id/13530583. Acesso em: 17 jul.2021

BRASIL. Exército. **Boletim do Exército Nº 16/2017**. Site Institucional, 20 abr. 2017. Disponível em: http://www.ciopesp.eb.mil.br/images/pdf/regulamentacao_estg_ciopesp.pdf. Acesso em: 17 jul.2021

BRASIL. Exército**. EB70-MC-10.303 – Operação em Área Edificada**. 1. ed. Brasília, DF, 2018

BRASIL. Exército. **ESTÁGIO DE CAÇADOR CONDUZIDO PELO 5º BATALHÃO DE INFANTARIA LEVE ADESTRA MILITARES EM TÉCNICAS DE TIRO.** Site Institucional, 2019. Disponível em: https://www.eb.mil.br/web/noticias/noticiario-do-exercito/-/asset_publisher/MjaG93KcunQI/content/militares-do-5-batalhao-de-infantaria-leve-concluem-estagio-de-cacador-militar/8357041. Acesso em: 17 jul.2021

BRASIL. Exército. **ESTÁGIO DE CAÇADOR DE OPERAÇÕES ESPECIAIS – ECOE**. Site Institucional, 25 mar. 2020. Disponível em: http://www.ciopesp.eb.mil.br/en/?option=com_content&view=article&id=231. Acesso em: 17 jul.2021

BRASIL. Exército. **Catálogo de Cursos do Departamento de Educação e Cultura do Exército**. Site Institucional, 2019. Disponível em: http://www.decex.eb.mil.br/images/pdfs_2019/catalogo-de-cursos-decex-versao-2019.pdf. Acesso em: 17 jul.2021

BRASIL. Exército. **CI 7-5/2–O PELOTÃO DE FUZILEIROS NO COMBATE EM ÁREA EDIFICADA**. 1. ed. Brasília, DF, 2006

BRASIL. Exército. **CI 21-2/2: O Caçador**. 1. ed. Brasília, DF, 2006.

BRASIL. Exército**. IP 21-2: O Caçador**. 1. ed. Brasília, DF, 1998.

ESCORPIÃO (ARMA). *In*: **WIKIPEDIA**, The Free Encyclopedia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Escorpi%C3%A3o_(arma)#/media/Ficheiro:Balliste.jpg. Acesso em: 17 jul.2021

FOREMAN, Amanda. The Psychology and History of Snipers. **The Wall Street Journal**, 7 set. 2017. Disponível em: https://www.wsj.com/articles/the-psychology-and-history-of-snipers-1504799980. Acesso em: 17 jul.2021

GABINO, Anderson. Condições e requisitos para um militar ingressar no Estágio de Caçador do Exército Brasileiro. **DEFESATV**, 22 ago. 2019. Disponível em: https://www.defesa.tv.br/condicoes-e-requisitos-para-um-militar-ingressar-no-estagio-de-cacador-do-exercito-brasileiro/. Acesso em: 17 jul.2021

GONDIM, Henrique Augusto Schneider. **A HISTÓRIA DO EMPREGO DO CAÇADOR**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais Médicos) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2020.

HEGARTY, Stephanie. What goes on in the mind of a sniper?. **BBC News**, 25 jan. 2012. Disponível em: https://www.bbc.com/news/magazine-16544490. Acesso em: 17 jul.2021

JUNIOR, Julio Cesar de Carvalho Moura. **O EMPREGO DO CAÇADOR EM OPERAÇÕES URBANAS:** A NECESSIDADE DE ATUALIZAR A DOUTRINA A FIM DE ATENDER ÀS NECESSIDADES DOS CONFLITOS ATUAIS. 2020. Trabalho acadêmico (Especialização em Ciências Militares com ênfase em Gestão Operacional) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2020

LELIS, Camilo Inacio Cardoso. Sniper urbano. **Doutrina Militar Terrestre em Revista**, v. 6, n. 15, p. 30-37, 2018.

MENDES, Arthur Rafael Feliciano. **A NECESSIDADE DA CRIAÇÃO DA ESCOLA DE CAÇADORES DO EXÉRCITO BRASILEIRO**. 2020. Monografia (Bacharel em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2020.

PEREIRA, Jeferson Botelho. Aspectos Jurídicos do Tiro do Sniper Policial. **JUS**, abr. 2018. Disponível em: https://jus.com.br/artigos/65726/aspectos-juridicos-do-tiro-do-sniper-policial. Acesso em: 17 jul.2021

PIRES, Leonardo Couto. **O ATIRADOR DE PRECISÃO DO GRUPO DE COMBATE NO EXÉRCITO BRASILEIRO**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Bacharel em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2017

PRESKAR, Peter. Roman Legionary — Professional heavy infantry of Roman Empire. **History of Yesterday**, 25 maio 2020. Disponível em: https://historyofyesterday.com/roman-legionary-a439d8493c5f. Acesso em: 17 jul.2021

SNIPER. *In*: **WIKIPEDIA**, The Free Encyclopedia. Disponível em: https://en.wikipedia.org/wiki/Sniper#/media/File:Bundeswehr_sniper_team_in_position.jpg. Acesso em: 17 jul.2021

TORRES, Cesar Augusto Bertini. **A HISTORIA DO EMPREGO DO CAÇADOR**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais Médicos) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2020.

UNITED NATIONS (Suíça). United Nations High Comissioner for Human Rights Centre for Human Rights. **International Human Rights Standards for Law Enforcement: A Pocket Book on Human Rights for the Police**. Genebra: [*s. n.*], 1996.

VIEZZER, Vitor Chemim. **A ATUAÇÃO DE CAÇADORES NO COMBINADO CC/FUZILEIRO EM AMBIENTES URBANOS**. 2020. Projeto de Pesquisa (Bacharel em Ciências Militares) - Academia Militar das Agulhas Negras, Resende, 2020.