

**ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS
ACADEMIA REAL MILITAR (1811)**

LEONARDO COUTO PIRES

**O ATIRADOR DE PRECISÃO DO GRUPO DE COMBATE NO EXÉRCITO
BRASILEIRO**

Resende

2017

LEONARDO COUTO PIRES

**O ATIRADOR DE PRECISÃO DO GRUPO DE COMBATE NO EXÉRCITO
BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Academia Militar das Agulhas Negras como parte
dos requisitos para a Conclusão do Curso de
Bacharel em Ciências Militares, sob a orientação do
TC Cav Harrison Gomes Cabral dos Santos

Resende

2017

LEONARDO COUTO PIRES

**O ATIRADOR DE PRECISÃO DO GRUPO DE COMBATE NO EXÉRCITO
BRASILEIRO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Academia Militar das Agulhas Negras como parte
dos requisitos para a Conclusão do Curso de
Bacharel em Ciências Militares, sob a orientação
do TC Cav Harrison Gomes Cabral dos Santos

COMISSÃO AVALIADORA

HARRISON GOMES CABRAL DOS SANTOS – TC Cav
Orientador

Avaliador

Avaliador

Resende

2017

AGRADECIMENTOS

À minha família, base de tudo;

Aos amigos, pelo apoio incontestável;

Aos instrutores, fundamentais nessa caminhada;

À Seção de Tiro da AMAN, referência na instrução de tiro no Brasil;

E aos camaradas do Curso de Cavalaria, irmãos de todos os momentos, e que nossos estribos se choquem em cavalgadas futuras.

Caçador! Brasil, Acima de Tudo!

RESUMO

PIRES, Leonardo Couto. **O Atirador de Precisão do Grupo de Combate no Exército Brasileiro**. Resende: AMAN, 2017. Monografia.

O fuzileiro comum atualmente possui uma limitação, qual seja, sua distância de engajamento não ultrapassa os 300 metros, isso se deve principalmente devido às características de seu armamento, e de seu treinamento, que não visam estender essa distância. A criação da função de Atirador de Precisão do Grupo de Combate foi destinada para suprir a deficiência do fuzileiro comum de engajar alvos além de 300 metros. O Atirador de Precisão do GC tem se mostrado de grande valia em operações ao redor do mundo, pois confere ao grupo de combate um meio orgânico da fração capaz de neutralizar ameaças a distâncias maiores que 300 metros, o que anteriormente somente poderia ser feito por outras maneiras, aumentando, assim, a economia de meios e a segurança da tropa. Este trabalho tem por objetivo definir e analisar o Atirador de Precisão do Grupo de Combate com enfoque em seus três principais aspectos: preparo, emprego e equipamento. Esta pesquisa bibliográfica e documental foi realizada com o intuito de esclarecer quais as condições desejáveis desses três principais aspectos, tendo como referência o que há de mais moderno no quesito material sendo utilizado nos Estados Unidos da América; comparando os métodos de preparo do Atirador de Precisão do Grupo de Combate nos Exércitos Americano e Brasileiro; e analisando a forma como se dá seu emprego em operações. Os resultados encontrados indicam que possuir um Atirador de Precisão do Grupo de Combate em sua fração contribui para o cumprimento das missões atualmente, tendo em vista suas características de alta complexidade, que necessitam da maior flexibilidade possível.

Palavras-chave: Atirador de Precisão, Atirador de Escol, FAL com luneta, Tiro de Fuzil, Grupo de Combate

ABSTRACT

PIRES, Leonardo Couto. **The Squad Designated Marksman in the Brazilian Army.**

Resende: AMAN, 2017. Monograph

The regular rifleman currently has a limitation, its distance of engagement does not exceed 300 meters, this is mainly due to the characteristics of his armament, and of his training, that don't aim to extend this distance. The creation of the Squad Designated Marksman was intended to fill the regular rifleman deficiency of engaging targets beyond 300 meters. The Squad Designated Marksman has proved to be of great value in operations around the world, as it gives the squad an organic means capable of neutralizing threats at distances greater than 300 meters, which previously could only be done by other ways, thereby increasing the economy of means and the safety of the troop. This monography aims to define and analyze the Squad Designated Marksman, focusing on its three main aspects: equipment, training and employment. Our bibliographical and documentary research was carried out with the purpose of clarifying to us the desirable conditions of these three main aspects, having as a reference the most modern material being used in the United States of America; comparing the training program of the Squad Designated Marksman in the American and Brazilian Armies; and analyzing his employment in operations. The results indicate that having a Squad Designated Marksman in a fraction contributes to the accomplishment of the missions currently, due to its characteristics of high complexity, which require the greatest possible flexibility.

Keywords: SDM, Squad Designated Marksman, FAL with Optics, Rifle Marksmanship, Infantry Squad

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO	13
2.1	REVISÃO DA LITERATURA E ANTECEDENTES DO PROBLEMA.....	13
2.2	REFERENCIAL METODOLÓGICO E PROCEDIMENTOS.....	14
3	O ATIRADOR DE PRECISÃO DO GRUPO DE COMBATE	16
4	EQUIPAMENTO	18
4.1	ARMAMENTO.....	18
4.1.2	FN SCAR-SSR Mk20	20
4.1.3	<i>Mark 14 Enhanced Battle Rifle (Mk14 EBR)</i>	21
4.2	MUNIÇÃO.....	22
4.3	EQUIPAMENTOS ÓPTICOS.....	23
4.3.1	Luneta de Pontaria de Fuzil OIP 3,6x	24
4.3.2	<i>Advanced Combat Optical Sight (ACOG)</i>	25
4.3.3	Leupold Mk 4 (3,5-10x40mm)	26
4.4	CONCLUSÕES.....	27
5	PREPARO	28
5.1	SELEÇÃO.....	28
5.2	<i>SQUAD DESIGNATED MARKSMAN'S COURSE</i>	28
5.3	ESTÁGIO DE ATIRADOR DE PRECISÃO DO GC.....	29
5.4	MANUTENÇÃO DO TREINAMENTO.....	30
6	EMPREGO	30
6.1	A EXPERIÊNCIA NO AFEGANISTÃO.....	31
6.2	A RECENTE EXPERIÊNCIA NO EXÉRCITO BRASILEIRO.....	32
7	CONCLUSÃO	33
-	REFERÊNCIAS	36
	APÊNDICE A	38
	ANEXO A	40

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Atirador de Precisão do GC.....	17
Tabela 01 – Organização do GC.....	17
Figura 02 – Dispersão de impactos do fuzil FAL M964.....	19
Figura 03 – Dispersão de impactos de 3 MOA.....	20
Figura 04 – FN SCAR-SSR Mk 20.....	21
Figura 05 – Mark 14 Enhanced Battle Rifle (Mk14 EBR).....	21
Figura 06 – Soldados do Exército Americano utilizando fuzil Mk14 EBR.....	22
Figura 07 – Munição Lake City M118 LR Match 7.62x51 NATO.....	23
Figura 08 – Luneta OIP 3,6 montada na tampa da caixa da culatra do FAL.....	24
Figura 09 – Reticulo da Luneta OIP 3,6x.....	24
Figura 10 – <i>Advanced Combat Optical Sight</i> (ACOG).....	25
Figura 11 – Reticulo da Luneta ACOG.....	26
Figura 12 – Leupold Mk 4 (3,5-10x40mm).....	27
Figura 13 – Instrução de tiro a distâncias conhecidas.....	30
Figura 14 – At Pres GC atuando na defesa de Ponto Forte no Haiti.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMAN	Academia Militar das Agulhas Negras;
At Pres GC	Atirador de Precisão do Grupo de Combate
BRABAT	<i>Brazilian Battalion</i>
Cav	Cavalaria;
GC	Grupo de Combate
HPBT	<i>Hollow Point Boat Tail</i>
IMBEL	Indústria de Material Bélico do Brasil
MOA	<i>Minute of Angle</i> / Minuto de Angulo
ONU	Organização das Nações Unidas
SDM	<i>Squad Designated Marksman</i>
SDM-R	<i>Squad Designated Marksman Rifle</i>
USSOCOM	<i>United States Special Operations Command</i>

1 INTRODUÇÃO

O Exército Brasileiro tem aumentado consideravelmente, sua participação em operações nas últimas décadas, o que contribuiu sobremaneira para a atualização de diversas doutrinas e criação de outras. A oportunidade de participar da MINUSTAH sob o mandato da ONU fez com que a instituição fosse em busca de melhorias para o aperfeiçoamento de seus quadros e atualização dos materiais disponíveis. Desde então, houveram diversas missões similares, como a Operação Arcanjo no Complexo do Alemão e a Operação São Francisco no Complexo da Maré, onde a tropa foi empregada com a função de combater forças irregulares e organizações criminosas. Tendo em vista a alta complexidade das missões atuais, em que os fatores que decidem um conflito estão constantemente em transformação, é necessário por parte da tropa uma alta flexibilidade, para que ela seja capaz de atingir os mais diversos objetivos.

Um ponto que deixa a desejar, atualmente, é a incapacidade do fuzileiro comum, base de qualquer exército, de engajar alvos com precisão e letalidade além de 300 metros. Isso se deve principalmente pelo seu armamento e treinamento. Esperava-se que os combates atualmente se dessem a curtas distâncias dentro do espaço urbano, o que fez com que os fuzis evoluíssem cada vez mais para armamentos de calibre menor e com comprimento de cano reduzido, resultando assim na perda de efetividade a distâncias superiores a 300 metros. Porém, experiências atuais demonstraram uma falha nessa previsão. Relatórios de combate no Afeganistão registaram que pelo menos metade dos engajamentos ocorria a mais de 300 metros, ultrapassando as capacidades dos fuzis M-16 e M-4 da tropa americana.

Para solucionar este problema, foi adotado o Atirador de Precisão do Grupo de Combate, chamado no Exército Americano de *Squad Designated Marksman (SDM)*, ou seja, um soldado armado com um fuzil de precisão e treinado especificamente para realizar disparos a mais de 300 metros.

O objetivo geral deste trabalho é descrever e analisar o Atirador de Precisão do Grupo de Combate definindo seu equipamento, preparo e emprego em operações, objetivando demonstrar a importância do assunto para a Força Terrestre, visando um melhor emprego do At Pres GC em operações futuras.

As principais fontes desta pesquisa foram trabalhos e artigos já publicados acerca do assunto, os quais se relevaram os de autoria de: BARNDOLLAR (2016), ERHART (2009), CLEMENTS (2008) e JOHNSON (2008), concretizando a ambientação e o embasamento teórico.

Foi realizado uma pesquisa bibliográfica e documental principalmente em trabalhos e artigos de revistas e em manuais do Exército Americano e Brasileiro que tratam sobre o At Prcs GC. Foram, também, realizados questionários e entrevistas com militares do Exército Brasileiro que obtiveram contato com o tema, seja na área de instrução ou emprego.

Optou-se pelo método dedutivo para abordagem do tema, empregando-se a pesquisa exploratória qualitativa a partir da análise de artigos e textos documentais, com ênfase na utilização da técnica de pesquisa bibliográfica e documental.

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está assim estruturado:

No capítulo seguinte foi feita uma da revisão da literatura; resultado da pesquisa documental que reúne o que de mais relevante já foi produzido a respeito do tema deste TCC. Resumindo, constitui-se de ideias de especialistas, necessárias à compreensão do assunto. A seguir, foi apresentado o referencial metodológico, que inclui a definição do problema, da hipótese, dos objetivos gerais deste trabalho e dos procedimentos de pesquisa adotados. Sobre os procedimentos de pesquisa, foi abordada a organização, execução dos instrumentos de investigação, bem como, a maneira como foi feita a pesquisa.

No terceiro capítulo foi definido o At Prcs GC, seu enquadramento na fração, sua missão e sua diferença para o Caçador Militar, o capítulo tem por finalidade dar luz ao assunto principal deste trabalho.

No quarto capítulo foram descritos os diversos materiais de emprego militar utilizados pelo At Prcs GC, abordando os materiais que hoje temos disponíveis no Exército Brasileiro e alguns exemplos de materiais utilizados no Exército Americano.

O quinto capítulo versa sobre o modo como é feito o preparo do At Prcs GC, passando por sua seleção, formação e adestramento.

No sexto capítulo foram abordadas as experiências de emprego do At Prcs GC em operações, utilizando-se de exemplos de conflitos e missões de pacificação.

E por fim no sétimo capítulo, revisaram-se os objetivos desta pesquisa, a fim de verificar se eles foram atingidos. Então, corroborou-se ou refutou-se as hipóteses apresentadas e foi verificado se os resultados alcançados no trabalho podem ou não ser generalizados.

2 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

Nosso tema de pesquisa insere-se na área de Operações Militares, conforme definido na Portaria nº 517, de 26 SET 00, do Comandante do Exército Brasileiro (BRASIL, 2000).

2.1 REVISÃO DA LITERATURA E ANTECEDENTES DO PROBLEMA

Durante a escolha do tema deste trabalho identificou-se uma ausência de literatura de origem nacional a cerca do assunto, fazendo-se necessário, então, uma busca em publicações estrangeiras, principalmente de origem norte americana. Identificou-se dentro do material pesquisado, artigos de revistas militares, manuais de campanha, trabalhos de conclusão de curso e fontes de *internet*. Dentre as publicações consultadas se destaca a de Thomas Ehrhart (2009), que faz uma revisão da letalidade do fuzileiro comum desde a Primeira Guerra Mundial até os dias atuais no Exército Americano. Segundo Ehrhart (2009), o armamento, doutrina e treinamento atualmente são mais favoráveis para engajamentos abaixo de 300 metros e em terreno plano, o que se tornou um problema no teatro de operações do Afeganistão, onde mais de metade dos engajamentos foram a mais de 300 metros e em terreno de montanha. Thomas Ehrhart relata então:

“A moderna solução para esse problema é o At Prcs GC. O conceito do At Prcs GC é de um soldado que recebe o treinamento necessário para engajar alvos além da limitação de 300 metros dos atuais programas de treinamento de tiro, mas abaixo da capacidade atual de 600 metros dos caçadores.” (EHRHART, 2009, p III, tradução nossa)

Diante dessa descrição entende-se que o At Prcs GC tem o intuito de preencher o espaço existente entre 300 metros que é a distância útil máxima do fuzil comum, e a distância do tiro dos caçadores, que com os modernos calibres, se dá a partir de 600 metros.

O assunto deste TCC é relativamente recente. Segundo Clements (2008), o conceito do At Prcs GC surgiu pela primeira vez no final do ano 2000, no manual do Exército Americano FM 3-22.9 Rifle Marksmanship M16-/M4-Series Weapons. Clements (2008) em seu artigo discorre sobre os três elementos básicos do At Prcs GC: Material, Treinamento e Emprego; e ressalta que cada um desses elementos sozinhos tem pouca chance de sucesso em operações, porém combinados tornam o At Prcs GC uma arma letal e eficaz. A estrutura do

artigo de Clements (2008) serviu de base para a estrutura desse trabalho e o modo como está organizado em três seções principais: Equipamento, Preparo e Emprego.

2.2 REFERENCIAL METODOLÓGICO E PROCEDIMENTO

Nesta seção do texto, apresenta-se o problema formulado para a pesquisa, as hipóteses levantadas e os objetivos gerais do TCC. Definindo, ainda, os parâmetros e os passos desta pesquisa bibliográfica e documental sobre o tema, isto é, relacionando a forma como os dados foram coletados, indicando o processo desenvolvido desde a seleção até a confecção e execução dos instrumentos de pesquisa, o que está descrito a seguir.

Há pelo menos duas décadas os fatores que influenciam o sucesso de um conflito armado vem mudando e é cada vez maior a preocupação com efeitos colaterais e com a opinião pública, que se demonstram capazes de até mesmo mudar o equilíbrio de um conflito. Portanto, é imperativo hoje que se possua pessoal qualificado para os desafios que se apresentam. O conceito do Atirador de Precisão do Grupo de Combate vem de encontro a essa premissa, pois uma fração dotada com os meios adequados é mais apta a cumprir sua missão, e contribuir para o sucesso das operações que hoje apresentam objetivos dos mais variados e complexos.

Desta forma é oportuno problematizar as questões:

- O material disponível hoje no Exército Brasileiro supre as necessidades da função de At Prcs GC?
- O modo como é feito o preparo do At Prcs GC atualmente no Exército Brasileiro é adequado?
- As experiências em operações reais evidenciam o At Prcs GC como multiplicador do poder de combate da sua fração?

O fuzileiro comum atualmente é ineficaz ao engajar ameaças que se apresentem a distâncias maiores de 300 metros devido a dois fatores: primeiramente por conta dos fuzis de assalto atualmente possuírem alcance efetivo máximo de 300 metros, e segundo devido a sua instrução, que não tem por finalidade ensinar o soldado a engajar alvos distantes. A adoção de pelo menos um Atirador Precisão por Grupo de Combate daria a capacidade de neutralizar efetivamente as ameaças que se apresentam a mais de 300 metros utilizando-se de um meio orgânico da fração.

Assim sendo, pode-se enunciar as hipóteses de investigação da seguinte maneira:

- a) Se o At Prcs GC, quando dotado com os equipamentos e com o treinamento adequado, é capaz de engajar alvos no intervalo de 300 a 600 metros com efetividade.
- b) Se o At Prcs GC atua como multiplicador do poder de combate de sua fração?

O objetivo geral deste trabalho foi descrever e analisar o Atirador de Precisão do Grupo de Combate, compilando conhecimentos e informações que possam, futuramente, servir de base para a atualização da doutrina a cerca do assunto.

Serão, assim, observados os seguintes objetivos específicos:

- caracterizar o material de emprego do At Prcs GC, abordando suas possibilidades e limitações, e também analisar exemplos dos mais modernos equipamentos disponíveis;
- descrever a forma como é feito o preparo do At Prcs GC no Exército Americano e no Exército Brasileiro; e
- Analisar a o emprego do At Prcs GC em operações.

Com o propósito de operacionalizar a pesquisa, adotaram-se os procedimentos metodológicos descritos abaixo.

Partindo da delimitação do tema, foram utilizados como fontes trabalhos, documentos e manuais de campanha já publicados acerca do assunto, os quais se relevaram os de autoria de: BARNDOLLAR (2016), ERHART (2009), CLEMENTS (2008) e JOHNSON (2008), concretizando o embasamento teórico sobre o assunto.

Em seguida, foi realizada uma pesquisa exploratória, de natureza bibliográfica e documental, principalmente em publicações estrangeiras, tendo em vista a falta de material nacional publicado.

Outro instrumento fundamental para a coleta de dados foi a realização de entrevistas e questionários com militares do Exército Brasileiro que travaram contato com o assunto, seja em operações ou na parte de instrução.

Por fim, confrontaram-se os dados com a hipótese proposta, pretendendo por meio deste trabalho, demonstrar a importância do assunto para que sirva de base para trabalhos e pesquisas futuras.

3 O ATIRADOR DE PRECISÃO DO GRUPO DE COMBATE

O Atirador de Precisão do GC, também chamado Atirador de Escol não possui previsão nos manuais de campanha do Exército Brasileiro. Há uma breve menção no Manual de Campanha C 23-1 Tiro das Armas Portáteis Parte 1–Fuzil (BRASIL, 2003, p. 6-32), na parte que versa sobre o tiro com luneta, diz que a luneta de pontaria deve ser utilizada por militares com melhor qualificação e desempenho no tiro de fuzil. Hoje no Exército Brasileiro, os militares que são qualificados para atuar como Atirador de Precisão do GC foram formados para atuarem em missões específicas, como contingentes do BRABAT, Operações São Francisco(Maré) e Arcanjo(Alemão) com a realização de estágios nos quartéis do corpo de tropa, fruto da reunião de conhecimentos sobre tiro de fuzil de oficiais e sargentos formados Caçadores Militares no âmbito de suas brigadas ou pela Seção de Tiro da AMAN ou pelo Centro de Instrução de Operações Especiais.

O At Prcs GC, que no Exército Americano recebe o nome de *Squad Designated Marksman* (SDM), tem sua missão sucintamente descrita no FM 3-22.9 (DEPARTMENT OF THE ARMY, 2008, p. 7-62, tradução nossa):

O At Prcs GC é um militar treinado para engajar alvos de 300 a 500 metros. Ele opera e manobra como fuzileiro, mas tem a responsabilidade adicional de engajar alvos até 500 metros com tiros eficazes e precisos. O At Prcs GC é um membro vital do seu próprio grupo de combate e não um caçador do GC. O At Prcs CG não possui equipamento nem treinamento para engajar alvos distantes com precisão enquanto opera individualmente ou em uma pequena equipe. DEPARTMENT OF THE ARMY, 2008, p. 7-62, (tradução nossa).

Diante desta definição nota-se a diferença de um At Prcs GC para um Caçador Militar. O At Prcs GC não atua sozinho ou em duplas, pois não possui os meios nem recebe treinamento para isso, ele é parte integrante do Grupo de Combate, portanto atua em proveito da sua fração sob as ordens do seu comandante de GC ou Pelotão. Possui as mesmas atribuições do fuzileiro comum, porém com a responsabilidade de engajar alvos mais distantes, porém seu conhecimento sobre as técnicas e táticas de campanha do Caçador, como caçada, camuflagem e infiltração, são mínimas ou inexistentes. Apesar de não ser um Caçador, o At Prcs GC necessita de todo o conhecimento sobre tiro de fuzil. Portanto, assim como o Caçador, ele deve ser treinado em: “[...] fundamentos de tiro, balística, regulagem do aparelho de pontaria, efeitos das condições meteorológicas, luz, temperatura e umidade, e

avaliação de distâncias.” (EHRHART, 2009, p. 48, tradução nossa) Toda a técnica de tiro de fuzil necessária para o At Prcs GC é descrita em detalhes no manual IP21-1 O Caçador.

Figura 1 – Atirador de Precisão do GC



Fonte: BBC News, 2010. Disponível em: <<http://www.bbc.com/news/av/world-latin-america-11852386/brazil-deploys-soldiers-in-drug-clashes>> Acesso em: 01 jun. 2017

O conceito de At Prcs GC veio para suprir a deficiência do fuzileiro comum de engajar alvos além de 300 metros, dotando o grupo de combate com um militar especializado e equipado adequadamente para exercer essa função. Analisando a organização atual do Grupo de Combate de 9 (nove) homens, divididos em, comandante de GC e duas esquadras comandadas por cabos, entende-se que a melhor situação seria o At Prcs GC ocupar a função do Soldado 1º Esclarecedor ou em último caso atribuir a função a um dos Cabos comandantes de esquadra, pois todos os outros homens já são previstos com alguma peculiaridade na sua função.

Tabela 1 – Organização do GC

COMPOSIÇÃO		ARMT
3º Sgt Cmt		FAL
1ª Esq	Cb Cmt 1ª Esq	FAL
	Sd 1º Escl	FAL com luneta
	Sd 2º Escl	FAL/ AT-4
	Sd At 1ª Esq	FAP / PST
2ª Esq	Cb Cmt 2ª Esq	FAL
	Sd 3º Escl	FAL/ Gr Bc
	Sd 4º Escl	FAL/ AT-4
	Sd At 2ª Esq	FAP/ PST

Fonte: Elaborado pelo Autor

O fuzileiro designado para a função At Prcs GC deve ser escolhido pela sua elevada habilidade no tiro, maturidade, confiabilidade, correto julgamento das situações e experiência. Deve também ter o perfeito entendimento de sua missão dentro de sua fração, ciente de que além das peculiaridades de sua função, ele tem as mesmas atribuições que os outros membros do GC. O At Prcs tem como principal missão eliminar pessoal inimigo e outros atiradores ou caçadores inimigos que possam atuar contra a tropa, também podem auxiliar o seu GC ou Pelotão no direcionamento de fogos e ainda servir como ferramenta de coleta de dados e informações.

4 EQUIPAMENTO

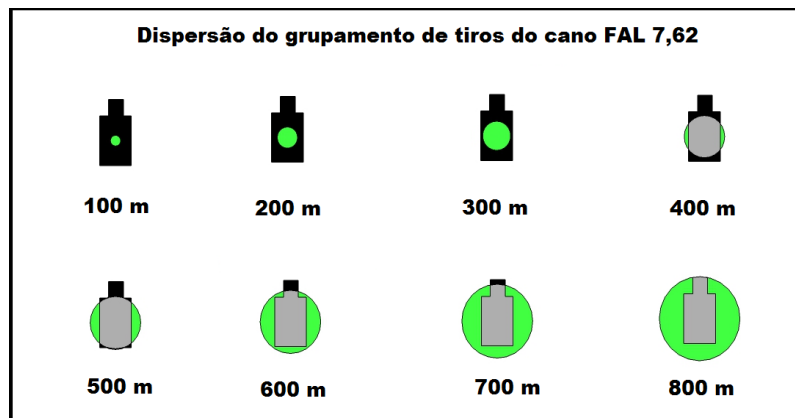
4.1 ARMAMENTO

Muito se discute qual é o tipo de fuzil mais adequado a equipar o At Prcs GC. No Exército Americano, onde a doutrina sobre o *Squad Designated Marksman* (SDM) já é bem consolidada, ainda não se tem uma padronização sobre qual armamento é mais adequado, as opções dependem de Unidade para Unidade. Algumas Unidades escolheram dotar o SDM com um Colt M4 calibre 5.56x45mm NATO, com cano de 20 polegadas. Outras unidades optaram por utilizar o fuzil M14 calibre 7.62x51mm NATO, decisão esta que pareceu mais acertada devido ao calibre mais potente, eliminando assim o problema de alcance efetivo do calibre 5.56x45mm. A escolha de um fuzil para ser utilizado como *Squad Designated Marksman Rifle* (SDM-R) deve ser pensada de maneira a dotar o At Prcs GC com um fuzil com capacidades além do fuzil normal da tropa.

Atualmente, no Exército Brasileiro, o militar que desempenha a função de At Prcs GC utiliza o fuzil FAL M964, ou o PARA FAL na sua versão com cano longo, ambos equipados com uma luneta OIP 3,6x. Apesar deste mostrar-se satisfatório no cumprimento das missões, já é um armamento antigo e com sua precisão prejudicada devido ao desgaste. Quanto à precisão o fuzil FAL, é assim descrito: "Um fuzil FAL que sai de fábrica passa por teste balístico, cujo resultado deve ser um grupamento de cinco tiros inscritos em um quadrado de oito centímetros de lado a cinquenta metros." (C 23-1 - TIRO DAS ARMAS PORTÁTEIS - 1ª Parte - FUZIL, 2003, p. 2-11). De acordo com esse dado e fazendo um cálculo utilizando a medida de Minuto de Angulo (MOA), utilizada para medir dispersão de impactos, 1 MOA é equivalente a uma polegada a 100 jardas, ou 3 cm a 100 metros. Para o FAL é aceito um quadrado de oito centímetros de lado a cinquenta metros. Fazendo uma simples regra de três

obtemos a dispersão de 5,3 MOA para o cano do FAL. Para ter-se uma ideia de o quanto isso representa, a largura média do tronco de um homem é de 50cm, e 5,3 MOA a 300m representam uma dispersão de 48cm. Conclui-se, então, que um alvo humano a uma distância maior que 300m não será engajado com precisão. Não foram considerados neste cálculo outros fatores que afetam a precisão, como condições meteorológicas e o próprio erro humano.

Figura 2 – Dispersão de impactos do fuzil FAL M964.



Fonte: Elaborado pelo Autor

O armamento utilizado pelo At Prcs GC deve possuir características diferentes dos fuzis utilizados pela maioria da tropa, diferenças que visam atingir uma precisão e confiabilidade além dos fuzis comuns.

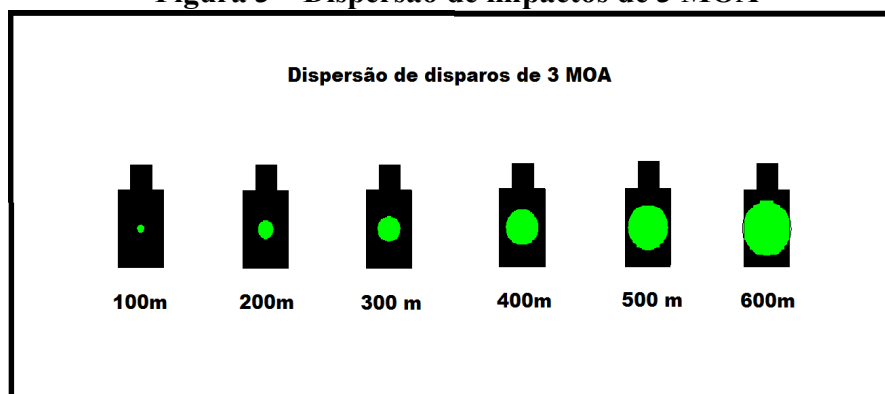
O Fuzil do Atirador de Precisão do GC deve possuir:

- Comprimento do cano maior que 500 mm, para conferir um maior alcance e precisão;
- Funcionamento semiautomático;
- Alimentação por carregador de 20 munições;
- Coronha e chapa da soleira ajustáveis;
- Aparelho de pontaria, do tipo alça e maça de mira, ajustáveis em direção e elevação;
- Trilho Picatinny para acoplagem de acessórios e equipamentos ópticos; e
- Bipé.

Quanto à dispersão de seu cano, o fuzil do At Prcs GC não necessita da mesma precisão de um fuzil de Caçador, que alcança atualmente dispersão de impactos até um MOA, como o IMBEL AGLC. Concorde-se que o fuzil do At Prcs GC deve ser capaz de atingir uma silhueta humana até 600 metros, que é a distância máxima que se espera que o At Prcs GC consiga engajar um alvo. Além disso as condições climáticas exercem muita influência na trajetória do projétil. Utilizando-se dos mesmos cálculos de dispersão em Minutos de Ângulo,

chega-se à conclusão que, para que a dispersão não ultrapasse de sobremaneira o tamanho de uma silhueta humana a 600 metros, a dispersão máxima deve ser até 3 MOA, o que a 600 metros representa uma circunferência de 54 cm de diâmetro. Deve-se deixar claro que a dispersão de impactos, na prática, não leva somente em conta a qualidade do cano, mas também o tipo de munição utilizada. O alvo usado como referência é o padrão A2, usado no Exército Brasileiro, com as dimensões de 1 metro de altura por 50 cm de largura.

Figura 3 – Dispersão de impactos de 3 MOA



Fonte: Elaborado pelo Autor

4.1.2 FN SCAR – SSR Mk 20

Tratando-se de um fuzil diferenciado, um exemplo do que hoje há de mais moderno, são os fuzis da família *Fabrique Nationale Special Operations Forces Combat Assault Rifle* (FN SCAR). Surgiu com a proposta de modularidade, podendo-se alternar entre o calibre 5.56x45mm e 7.62x51mm facilmente apenas trocando-se o cano e outras poucas partes do fuzil. Pensando em um fuzil de maior precisão, foi desenvolvida então a versão FN SCAR-SSR Mk.20 (Sniper Support Rifle), com coronha ajustável, cano de 20 (vinte) polegadas no calibre 7.62x51mm, funcionamento semiautomático, alimentado por carregador de 20 ou 10 munições e operado por ferrolho rotativo. Foi desenvolvido para ser usado como SDM-R ou como armamento do observador em uma dupla de caçadores, provendo uma maior cadência de tiro, tendo em vista que o Caçador utiliza um fuzil de alta precisão com uma baixa cadência de tiro. A fabricante diz em seu site que o FN SCAR-SSR Mk.20 é capaz de obter precisão de menos de 1 MOA à 100 metros, e de manter essa precisão em disparos de até 1000 jardas (910 metros) utilizando munição *match grade*. Como todos os outros fuzis da família SCAR, ele vem com trilho Picatinny em cima da tampa da caixa da culatra e em toda a extensão da placa do guarda mão.

Figura 4 – FN SCAR-SSR Mk 20



Fonte: FN America, 2017. Disponível em: <<https://fnamerica.com/products/rifles/fn-mk20-ssr/>> Acesso em: 01 jun. 2017

4.1.3 Mark 14 Enhanced Battle Rifle (Mk14 EBR)

Fuzil de origem norte americana, o *Mark 14 Enhanced Battle Rifle* (Mk14 EBR) no calibre 7,62x51mm NATO, uma versão do fuzil M-14, que foi concebido em um primeiro momento para equipar as unidades do *United States Special Operations Command* (USSOCOM), como *US Navy SEALs* e *Delta Force*. Criado para aliar ambas as capacidades de longa distância e curta, o fuzil acabou sendo distribuído posteriormente aos pelotões de infantaria do Exército Americano como SDM-R. O modelo Mk14 EBR utiliza o mesmo sistema de funcionamento do M-14 original com cano de 22 polegadas (558mm), coronha ajustável, corpo feito em alumínio aeronáutico, trilho Picatinny, bipé Harris, e carregador de 10 ou 20 munições. A luneta de pontaria utilizada nele é uma Leupold Mk 4 3.5-10x, (a mesma luneta utilizada no IMBEL AGLC que equipa os caçadores no Exército Brasileiro) que proporciona um aumento significativo, conferindo bastante precisão a disparos de até 800m, porém de capacidade reduzida à curtas distâncias. O fuzil é muito elogiado pelos usuários por sua confiabilidade, precisão, ergonomia e baixo recuo.

Figura 5 – Mark 14 Enhanced Battle Rifle (Mk14 EBR)



Fonte: Wikipédia, a Enciclopédia Livre, 2017. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/File:PEO_M14_EBR.jpg> Acesso em: 01 jun. 2017

O uso do fuzil Mk14 EBR foi uma solução encontrada para a falta de efetividade dos fuzis M4/M16 à distâncias maiores de 300m, equipando o *Squad Designated Marksman* com um fuzil no calibre 7,62x51 NATO, específico para a sua função. A tropa então passou a ter maiores capacidades, tendo duas opções de calibre em uma mesma fração, o que, no caso do Exército Brasileiro, seria perfeitamente exequível com a nova família IMBEL IA2 projetada nos dois calibres 5,56 e 7,62. Dotando o GC com o calibre necessário para a missão, ou fazendo uma mescla dentro da fração, com o At Pres utilizado o calibre 7,62 e o restante do GC com fuzis 5,56. Tendo em vista a adoção do novo fuzil IA-2, seria interessante o desenvolvimento de uma versão de fuzil que atenda às peculiaridades da função de At Pres GC, assim como foi feito com os fuzis FN SCAR-SSR Mk20 e Mk14 EBR.

Figura 6 – Soldados do Exército Americano utilizando fuzil Mk14 EBR (Note também a presença do fuzil M4 na mesma fração)



Fonte: Wikipedia, a Enciclopédia Livre, 2017. Disponível em:

<https://en.wikipedia.org/wiki/File:503rd_Infantry_Rgt._prepare_to_engage_enemy_in_Chaki_Wardak_District_2010-09-25.JPG> Acesso em: 01 jun. 2017

4.2 MUNIÇÃO

A munição utilizada pelo At Pres GC é a munição de dotação da sua fração, a munição Comum M1 e suas variantes traçante e perfurante. A escolha da munição é importante no momento de definir qual o efeito desejado ao atingir o alvo, para isso o At Pres GC deve estar familiarizado com os diferentes tipos de munição disponíveis e a diferença de zeragem que cada uma possui, pois se sabe que a balística dos projéteis traçante e perfurante são diferentes do projétil comum, devido às suas diferenças de massa e tamanho.

Além da munição M1 7,62x51mm (144 grains) a Companhia Brasileira de Cartuchos (CBC) produz a munição .308 Win HPBT (168 grains *Hollow Point Boat Tail*), que é projetada para uma maior precisão. O calibre .308 Win, equivalente civil ao 7,62 mm NATO, possui algumas diferenças no tamanho do seu estojo, o que impede que se use munição .308 Win em um fuzil 7,62x51mm, podendo danificar a câmara e ferrolho do fuzil. Para que se tivesse a opção de escolha por uma munição melhor, seria necessário que a CBC desenvolvesse uma munição de precisão no calibre 7,62x51mm NATO, a exemplo da munição M118LR (175 grains *Sierra Match King Hollow Point Boat Tail*) que é produzida nos Estados Unidos da América por várias fabricantes de munição, e distribuído via cadeia de suprimento para a tropa, como munição padrão para o fuzil M24 e M14.

Figura 7 – Munição Lake City M118 LR Match 7.62x51 NATO



Fonte: Armslist Firearms Marketplace, 2016. Disponível em:

<<http://www.armslist.com/posts/5370472/columbia-south-carolina-ammo-for-sale—lake-city-m118-lr-match-7-62x51-nato-ammo>> Acesso em: 01 jun. 2017

4.3 EQUIPAMENTOS ÓPTICOS

Os equipamentos ópticos devem permitir, de um modo geral, um fácil manuseio e boa adequabilidade em diferentes tipos de situações e missões. Os engajamentos do At Prcs GC podem variar de 0m (entradas em edificações, ambientes confinados, pois o At Prcs deve estar ECD atuar junto de seu GC/Pel em todas as fases das operações), passando por 100 a 300m (distância comum de engajamento em ambientes urbanos) e chegando até 600 m (combate em ambientes rurais/montanha). Portanto, faz-se necessário que o armamento/ equipamento possa suprir, satisfatoriamente, todas essas necessidades operacionais.

4.3.1 Luneta de Pontaria de Fuzil OIP 3,6x

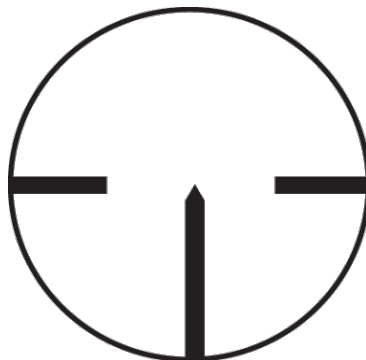
A luneta de pontaria do FAL (OIP ou DFV 3,6x) supre parcialmente essas necessidades. Seu aumento é fixo de 3,6x, equipada com um retículo de pontaria simples, e ajuste manual de distância de 100-800, com clicks para cada 50 metros. É de difícil zeragem, e o elevado desgaste das lunetas disponíveis hoje diminui em muito a sua precisão, além de não ser rústica o bastante para essa função, sofrendo problemas de regulagem graves caso ocorram pancadas no armamento ou mesmo diretamente na luneta. Sofre também bastante influência das condições meteorológicas, é comum que em um dia úmido ou chuvoso a objetiva embace, impossibilitando a sua utilização.

Figura 8 – Luneta OIP 3,6 montada na tampa da caixa da culatra do FAL



Fonte: O Autor

Figura 9 – Retículo da Luneta OIP 3,6x



Fonte: Rifle Scopes Info. Disponível em: <<https://riflescopesinfo.wordpress.com/2014/01/14/german-1-reticle/>>

Acesso em 01 jun. 2017

4.3.2 *Advanced Combat Optical Sight (ACOG)*

As lunetas do tipo ACOG, *Advanced Combat Optical Sight* (em inglês, Mira Óptica de Combate Avançada) fabricadas pela empresa norte americana Trijicon podem ser uma solução ideal para esta função, pois são rústicas, à prova d'água, possuem aumento fixo (variando, conforme o modelo, de 3,5 a até 6x), são de fácil regulagem, proporcionam uma rápida aquisição de alvos durante a transição para diferentes alcances, seu retículo facilita a avaliação de distâncias e não precisam de baterias para funcionar.

Figura 10 – *Advanced Combat Optical Sight (ACOG)*

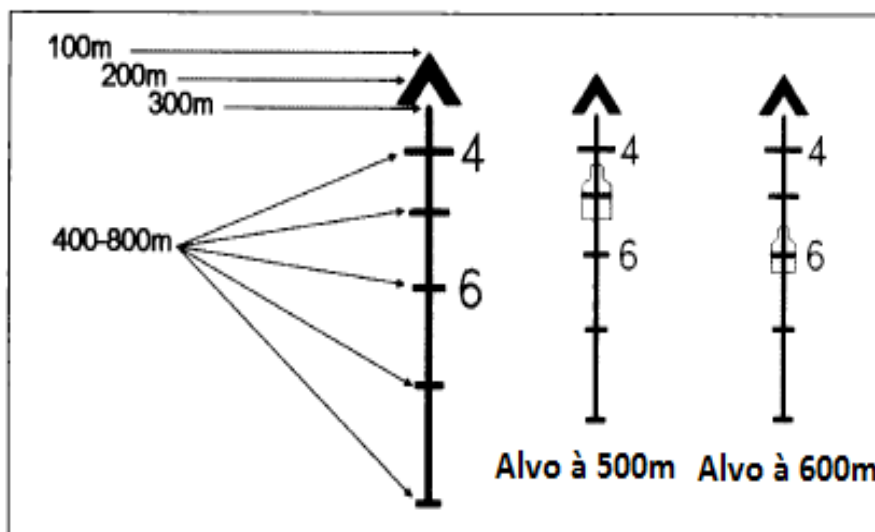


Fonte: Trijicon Inc, 2017. Disponível em: <https://www.trijicon.com/images/product_additional/TA648RMR-308_45.jpg> Acesso em: 01 jun. 2017

A ACOG é de fácil zeragem, retirando-se os protetores do mecanismo, ajusta-se os parafusos com uma moeda ou qualquer outro objeto que encaixe na fenda, recomenda-se que seja feita a 100 metros para uma maior precisão, mas pode ser feita também à distância de 25 metros. O retículo das lunetas ACOG é projetado para compensar o "drop" da munição, conforme a distância, funcionam da seguinte maneira:

Após a zeragem, o atirador não precisa realizar mais nenhum ajuste manual para atirar a diferentes distâncias, basta alinhar a linha horizontal da distância desejada sobre o alvo. A largura das linhas horizontais representa a largura do tronco de um homem conforme a distância do alvo.

Figura 11 – Retículo da Luneta ACOG



Fonte: Ehrhart, 2009, p. 35. Adaptado pelo autor.

O compensador do retículo na versão .308 Win/7,62x51mm foi projetado para ser usado em uma arma com cano de 20 polegadas e munição de 168 grains, que é muito próximo das especificações do FAL (21 Pol) e da munição CBC comum 7,62 (144 grains), o que acarretaria em uma mudança muito pequena do ponto de impacto. O retículo é iluminado à noite sem a necessidade de baterias, basta que a luneta fique exposta a luz durante o dia. A luneta ACOG pode contar ainda com um trilho superior onde pode ser acoplada uma mira de ponto luminoso para engajamentos curtos, fazendo com que o At Prcs GC não perca a capacidade de combate a curtas distâncias.

Seus preços variam de US\$ 1,200 à US\$ 3,800 dependendo do modelo, segundo o site da empresa Trijicon, e a compra de um lote de lunetas ACOG poderia ser negociada pela Comissão Brasileira em Washington (CBW). Até Maio de 2017 o autor não identificou equipamento óptico semelhante produzido por uma empresa nacional.

4.3.3 Leupold Mk 4 (3,5-10x40mm)

A já consagrada Leupold Mk 4, usada em diversos países como luneta para fuzis de precisão, provou-se excelente em combate, rústica a prova d'água e de fácil manuseio. Foi escolhida no Exército Americano para equipar o fuzil Mk14 EBR dos SDM. Possui a regulagem da pontaria em elevação e direção com graduação em MOA, foco ajustável e zoom variável, pode ser dotada de fábrica com uma série de retículos, mas o mais utilizado é o retículo Mildot, que na versão iluminada utiliza uma pequena bateria. Apesar de ter uma

operação mais complexa, que necessita de uma instrução mais detalhada, a luneta possui recursos que permitem ao atirador uma regulação mais precisa do tiro, podendo compensar o vento no ajuste em direção e calcular a precessão de um alvo móvel no retículo. Utilizada como luneta padrão do fuzil IMBEL AGLC, a Leupold Mk 4 é bastante conhecida no Exército Brasileiro.

Figura 12 – Leupold Mk 4 (3,5-10x40mm)



Fonte: Leupold & Stevens, 2017. Disponível em: <<https://www.leupold.com/tactical/scopes/mark-4-lrt-riflescopes/mark-4-lrt-3-5-10x40mm-30mm-m1/>> Acesso em: 01 jun. 2017

4.4 CONCLUSÕES

Observados e analisados os equipamentos necessários ao desempenho da função de At Prcs GG, armamento, munição e luneta de pontaria, torna-se evidente a necessidade de uma atualização nos meios devido à obsolescência e desgaste do material que hoje temos disponível.

Assim, cresce de importância a seleção adequada dos materiais empregados para que se obtenha um preparo adequado dos militares designados para a função e para que se aproveite ao máximo as suas capacidades durante as operações militares, assuntos que serão objeto de estudo desse trabalho em seus próximos capítulos.

5. PREPARO

5.1 SELEÇÃO

A seleção do At Prcs GC começa desde a instrução básica, quando por ocasião do Tiro de Instrução Básico (TIB), os oficiais e sargentos instrutores de tiro devem verificar os recrutas com melhor desempenho no tiro, para que futuramente possam ser escolhidos para o processo de seleção para a função de At Prcs GC. Segundo o manual C 23-1 Tiro das Armas Portáteis Parte 1–Fuzil é um dos objetivos da instrução de tiro selecionar os militares mais habilitados para o exercício de funções específicas que exijam um adestramento mais apurado em tiro.

O Tenente comandante de pelotão tem um papel importante na seleção dos militares para desempenhar a função de At Prcs GC. É dele a decisão de quais homens, entre os voluntários, devem ser designados para a função. É importante a realização de um teste de tiro, aos moldes do teste de entrada do Estágio de Caçador Militar, para selecionar os cabos e soldados com maior aptidão. Porém, não só a habilidade no tiro e bom preparo físico que devem ser levados em conta, mas também a personalidade do militar, que deve possuir um bom histórico disciplinar, inteligência, correto julgamento das situações e equilíbrio emocional. Cresce de importância o comandante conhecer o seu subordinado, pois a função de At Prcs além de arriscada por conta das decisões, que se tomadas de maneira equivocada podem por em risco a vida de inocentes, instrui os cabos e soldados com um conhecimento sensível que pode causar sérios problemas em posse de elementos criminosos.

5.2 *SQUAD DESIGNATED MARKSMAN'S COURSE*

No Exército Americano os SDM são formados em um estágio de uma a duas semanas de instrução. Segundo Johnson (2008, p 47-51), o estágio começa com instruções teóricas sobre o tiro de precisão e no restante das instruções há a prática no estande aplicando todos os conhecimentos, principalmente, fundamentos de tiro, avaliação de distância, regulagem da luneta e correção do vento. O estágio é aplicado de duas maneiras, ou os soldados selecionados para desempenhar a função de SDM vão até a *United States Army Marksmanship Unit* (USAMU), que é uma unidade destinada à instrução de tiro no Exército Americano, bastante parecida com a Seção de Tiro da AMAN, ou uma equipe de instrução da

USAMU vai até a unidade e ministra as instruções lá mesmo. Johnson (2008) afirma em sua publicação que mesmo militares que possuíam somente a qualificação básica em tiro de fuzil, ao término do estágio eram capazes de acertar um círculo de 12 cm de diâmetro, o equivalente a região vital do corpo humano, a 600 metros de distância. Além disso, os instrutores ensinam o atirador a manter o treinamento ao longo do tempo para que ele mantenha sempre um bom nível de tiro. Como a demanda por SDM é maior do que a USAMU consegue formar, é realizado também o *Squad Designated Marksman's Instructors Course*, que tem por objetivo formar oficiais e praças instrutores de tiro, para que eles também possam ministrar o estágio em suas unidades.

5.3 O ESTÁGIO DE ATIRADOR DE PRECISÃO DO GC

Os Estágios de Atirador de Precisão do GC no Exército Brasileiro são ministrados nos quartéis do corpo de tropa, algumas unidades, como o 27º BI Pqdt da Brigada Paraquedista, ainda realizam, visando seu emprego real em operações. Porém a maioria das unidades que ministravam o Estágio com alguma regularidade hoje, não o fazem mais. Diversos são os motivos: falta de material, devido ao elevado desgaste dos fuzis e lunetas; falta de instrutores e monitores conhecedores da matéria; falta de estandes capazes de realizar tiro de longa distância; e até a falta de tempo disponível no QTS da unidade. O estágio normalmente se desenvolve no período de uma a duas semanas, à semelhança do *Squad Designated Marksman Course* da USAMU, com instruções teóricas sobre tiro, balística, avaliação de distâncias e emprego do At Prcs GC nos primeiros dias, e no restante do estágio são as práticas de tiro, envolvendo zeragem da luneta de pontaria, tiro a distâncias conhecidas, tiro em alvos móveis, tiro a distâncias desconhecidas, e ao final a execução de uma missão do tipo patrulha empregando os conhecimentos adquiridos ao longo da semana. O formato do Estágio de At Prcs GC no Exército Brasileiro é bastante parecido com o Estágio de Caçador Militar, uma vez que os instrutores e monitores quase sempre são caçadores formados e tomam o Estágio de Caçador Militar como referência. Para a redação desse capítulo foram utilizadas informações obtidas mediante entrevistas com Oficiais, presenciais ou via correio eletrônico, teve-se acesso à QTS, planos de seção das instruções, ordens de instrução, apresentações de slide, e relatórios. No Anexo A está disponível um modelo de QTS do Estágio de Atirador de Precisão do GC realizado no ano de 2010 a cargo do 19º BI Mtz para Cabos e Soldados, a fim de motivá-los durante o ano de instrução e como parte de preparação para missões reais.

Figura 13 – Instrução de tiro a distâncias conhecidas



Fonte: 4º BIL Caçapava-SP, 2010

5.4 MANUTENÇÃO DO TREINAMENTO

A função de At Prcs GC requer elevada habilidade no tiro, e sendo o entendimento do tiro de precisão, como um todo, bastante complexo, é necessário um adestramento constante para que se mantenha sempre um bom nível de habilidade no tiro. Uma forma de manter um constante treinamento é a participação em competições de tiro, além de aprimorar a parte técnica e fundamentos de tiro, a competição submete o atirador a estresse psicológico, pois a possibilidade de errar o tiro já é um estressor em si e devido ao caráter competitivo, o próprio atirador cobra um resultado de si mesmo. O controle emocional é uma parte crucial do treinamento de qualquer atirador, e devido ao modo como o At Prcs GC é empregado, normalmente tendo que executar o tiro em uma situação bem diferente do estande, sob pressão, cansado, com equipamento pesado, com privação de sono e recebendo fogos do inimigo, sendo importante reproduzir esses fatores estressores no adestramento.

6. EMPREGO

Particularmente eficaz contra alvos apenas parcialmente expostos ou expostos por períodos curtos de tempo; Pode fazer fogos em alvos muito pequenos, como seteiras, aberturas de casamatas, armas automáticas, a curta e média distância. O At Prcs GC atua como a primeira linha de medidas ativas contra caçador, pois possui maior capacidade de identificação de alvos e, principalmente, é capaz de engajar alvos mais distantes.

6.1 A EXPERIÊNCIA NO AFEGANISTÃO

Em meados dos anos 2000, quando os Estados Unidos iniciaram a invasão do Afeganistão, o fuzil em serviço estava em transição do M-16 para a carabina M-4. Esperava-se que os combates se dariam em ambiente urbano, assim como no Iraque, e que a necessidade de um fuzil de calibre maior fosse desnecessária. Porém a experiência no Afeganistão mostrou-se exatamente o contrário, segundo Ehrhart (2009), a guerrilha utilizava-se do terreno de montanha para engajar a tropa americana com armamento médio e pesado, muitas das vezes com morteiros, sabendo que as forças americanas eram incapazes de fazer frente devido à limitações de equipamento. Ehrhart (2009) também diz que, segundo relatórios de praças e oficiais, a maioria dos engajamentos no Afeganistão acontecia a mais de 300 metros. Em uma situação dessas uma patrulha engajada de cima tinha poucas opções, vejamos o texto de Barndollar (2016, p. 4, tradução nossa):

"Nossa patrulha tem poucas opções,[...] Metralhadoras leves ou médias, se trazidas pela patrulha aquele dia, não fariam mais do que fixar o inimigo abrigado àquela distância. Manobrar para cima do inimigo não seria esperto, devido à ameaça de IED e a capacidade dele de fugir em uma motocicleta ou esconder sua arma e se misturar à população local. Caçadores são do nível batalhão, frequentemente indisponíveis. Morteiros, artilharia, e apoio aéreo levariam tempo para serem acionados, e mais importante, aumentariam o risco de baixas civis e criariam um impacto negativo na opinião pública local. No atual ambiente de operações temos uma lacuna à média distância de engajamento."

Barndollar (2009) disse que a solução imediata para fazer face a esse tipo de ameaça, foi equipar os soldados com um míssil anticarro, o *Javelin*, com alcance efetivo de até 2000 metros, uma solução cara para lidar com uma ameaça tão simples, pois cada míssil custa na ordem de U\$ 40,000. A solução veio então com a adoção do *Squad Designated Marksman*, que com o devido treinamento foi capaz de oferecer uma maior resistência ao inimigo, a um custo relativamente menor e sem oferecer o perigo de causar algum dano colateral à população civil.

6.2 A RECENTE EXPERIÊNCIA NO EXÉRCITO BRASILEIRO

O Exército Brasileiro, apesar de enfrentar outros tipos de situações, não difere muito dos desafios encontrados pela tropa americana no nível tático, pois a tropa opera em favelas, em meio à população civil, muitas vezes o inimigo ou força adversa se apresenta em locais altos como lajes e encostas de morros, ou ocupa abrigos expondo muita das vezes menos de metade do corpo, poucos disparos são feitos contra a tropa e ele torna a desaparecer, se confundindo à população local. Identificar corretamente o alvo sempre foi importante, porém, atualmente, com os conflitos acontecendo em meio à população civil, a chance de um disparo mal feito atingir quem não deveria é grande.

Durante os 13 anos de MINUSTAH foi comum a utilização do At Prcs GC, cada Grupo de Combate pelo menos tinha um homem equipado com um FAL com luneta pronto para realizar um tiro mais longo caso fosse necessário. Desempenharam papel importante na defesa de ponto forte, ocupando a parte mais alta dos edifícios, para obter o comando sobre a região, e também provendo, de uma posição elevada, a segurança da tropa que atuava nas ações de controle de distúrbios, podendo eliminar ameaças armadas que oferecessem risco à tropa.

Figura 14 – At Prcs GC atuando na defesa de Ponto Forte no Haiti



Fonte: El Deber, 2017. Disponível em: <<http://www.eldeber.com.bo/mundo/Seguridad-el-reto-de-Haiti-tras-la-salida-de-los-cascos-azules-20170429-0041.html>> Acesso em: 01 jun. 2017

O At Prcs GC atua em todas as fases das operações como elemento de inteligência, como relata em entrevista o Cap Inf Felipe Viera, servindo atualmente na Seção de Tiro da AMAN, e que muitas das vezes os At Prcs GC identificavam elementos da força adversa antes

de todos os outros homens do GC, colocando a tropa em posição de superioridade, evitando surpresas ou emboscadas. O Cap Inf Felipe Vieira atuou como comandante de pelotão de fuzileiros na Operação Arcanjo, e em seu pelotão todos os militares utilizavam o fuzil PARA-FAL, à exceção dos At Prcs GC, na quantia de um por GC, que utilizavam o fuzil FAL com a luneta OIP 3,6x.

Foram submetidos, ao questionário disponível no Apêndice A, cinco oficiais comandantes de Pelotão e cinco praças comandantes de Grupo de Combate, que contaram com At Prcs GC em sua fração, todos com experiência de emprego real nas operações da MINUSTAH, Operação Arcanjo e São Francisco. Todos destacaram o aspecto extremamente positivo de se possuir um militar nessa função, devido a todas as possibilidades que ele adiciona à fração, seja de capacidade de engajamento, detecção de alvos, e até mesmo a dissuasão que um militar armado com um fuzil com luneta provoca, e também por que normalmente o At Prcs GC é um homem de confiança do comandante contribuindo para o bom cumprimento da missão. Todos os entrevistados foram unânimes ao julgar necessária a presença do At Prcs GC na sua fração.

7 CONCLUSÃO

Esta pesquisa teve como objetivo descrever e analisar o Atirador de Precisão do Grupo de Combate, no que se refere ao seu material de emprego, modo como é treinado, e como se dá o emprego do At Prcs GC em operações, para isso, compilando conhecimentos, informações e opiniões para que sirvam de base para uma atualização da doutrina atual, tendo em vista a defasagem do Exército Brasileiro no assunto.

Inicialmente a preocupação principal foi em definir o que é a função de Atirador de Precisão do Grupo de Combate. Um militar, cabo ou soldado, orgânico do próprio grupo de combate armado com um fuzil de precisão capaz de realizar disparos de precisão até a distância de 600 metros. Buscando ressaltar sua diferença para o Caçador Militar, pois diferente deste, o At Prcs GC não recebe treinamento para operar sozinho, em duplas ou pequenas equipes, portanto seu conhecimento acerca de técnicas e táticas de campanha peculiares ao Caçador são mínimas ou inexistentes.

A partir dessa definição foi feita a análise do material, com o foco em três partes: Armamento, Munição e Equipamentos Ópticos. Verificou-se então a defasagem do material utilizado hoje no Exército Brasileiro, o fuzil FAL M964 e sua luneta IOP 3,6x não conferem a

precisão necessária ao desempenho pleno da função, e se carece de uma munição de precisão no calibre 7,62x51 NATO no mercado nacional. Nesta parte do trabalho também foram citados alguns exemplos do que existe de mais moderno em termos de material em uso, principalmente, pelo Exército Americano, a fim de demonstrar o material ideal a ser utilizado pelo At Prcs GC.

Sobre o preparo do At Prcs GC verificou-se que a sua seleção começa desde as primeiras instruções de tiro do período básico e que cabe ao comandante de pelotão a decisão sobre a escolha de quais homens possuem o perfil para desempenhar a função. No trabalho, houve a comparação de como é feita a formação do At Prcs GC no Exército Americano e no Exército Brasileiro, verificando então que ambos os exércitos o fazem de forma muito parecida, e que ao final das instruções, militares com pouca experiência no tiro de fuzil se tornam capazes de realizar disparos bastante precisos até a distância de 600 metros.

Portanto, a primeira hipótese foi totalmente confirmada, o At Prcs GC quando equipado adequadamente e com o treinamento correto consegue engajar alvos no intervalo de 300 a 600 metros com precisão.

Na última parte do trabalho analisou-se a atuação do At Prcs GC em operações, buscando identificar o At Prcs GC como um multiplicador do poder de combate da sua fração. Foi relatada a forma como o emprego do At Prcs GC pelo Exército Americano foi fundamental ao sucesso das operações no Afeganistão, sendo capaz de fazer frente ao inimigo que se apresentava fora do alcance útil dos fuzis comuns, com elevada economia de meios e diminuindo as chances de efeitos colaterais sobre a população civil. No caso do Exército Brasileiro citou-se o emprego do At Prcs GC nas operações no Haiti, Complexo do Alemão e da Maré, e com base em relatos de militares que participaram dessas operações, verificou-se os benefícios do emprego do At Prcs GC, que devido à sua elevada capacidade de identificação de alvos se demonstrou fundamental à segurança da sua fração.

Corroborando assim para a confirmação da segunda hipótese, de que o At Prcs GC atua como multiplicador do poder de combate de sua fração, por conta de seu treinamento peculiar, maior capacidade de engajamento e detecção de alvos.

O resultado dessa pesquisa, somado à experiência de militares que desenvolvem trabalho na área de instrução de tiro, pode vir a acrescentar, sem dúvidas, na operacionalidade do Exército Brasileiro, contribuindo para o desenvolvimento de toda uma doutrina a cerca do Atirador de Precisão do GC, encontrando emprego em todos os tipos de pelotões do Exército Brasileiro, como o Pelotão de Fuzileiros, Pelotão de Fuzileiros Blindado, Pelotão de Fuzileiros Mecanizado, Pelotão de Cavalaria Mecanizado e até mesmo no Pelotão de

Exploradores, que apesar de possuir um organização diferente, também encontraria espaço para o At Prcs em seus quadros. Para isso, então, é imperativo que se realizem investimentos nessa área, a fim de aumentar a capacidade de nossos armamentos, munições e equipamentos ópticos, bem como a realização de um esforço no intuito de padronizar a doutrina a cerca do assunto, com a confecção de um manual ou programa de instrução militar.

Por fim conclui-se que o Atirador de Precisão do Grupo de Combate quando equipado e treinado corretamente, se demonstra uma excelente forma de aumentar as capacidades de um Grupo de Combate, contribuindo para o sucesso das operações militares.

REFERÊNCIAS

BARNDOLLAR, Gil. **The Precision Engagement Gap**. The Journal Of Military Operations, Tel Aviv, Israel, v. 3, n. 2, p.4-6, Jan. 2016. Trimestral. Disponível em: <<http://www.tjomo.com/>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

CARVALHO, Eduardo Atem de; CARVALHO, Rogério Atem de. **Os calibres atuais e seus limites de emprego em Conflitos Assimétricos**. 2016. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/armas/noticia/22563/Os-calibres-atuais-e-seus-limites-de-emprego-em-Conflitos-Assimetricos/>>. Acesso em: 01 jun. 2017.

CLEMENTS, D. Robert. **THE DESIGNATED MARKSMAN EQUATION: (Material x Training/Tactics = Mission Success)**. Infantry Magazine, Fort Benning, p.47-50, set/out. 2008. Bimestral.

DEPARTMENT OF THE ARMY. **FM 3-22.9: Rifle Marksmanship M16-/M4- Series Weapons**. Washington, DC, 2008.

EHRHART, Thomas P. **Increasing Small Arms Lethality in Afghanistan: Taking back the infantry half-kilometer**. 2009. 74 f. Monografia - School Of Advanced Military Studies, United States Army Command And General Staff College, Fort Leavenworth, 2009.

ESTADO MAIOR DO EXÉRCITO, **C 23-1: TIRO DAS ARMAS PORTÁTEIS 1ª Parte – FUZIL**. 1. ed. Brasília, 2003.

_____, **IP 21-2: O CAÇADOR**. 1. ed. Brasília, 1998

FN SCAR SSR Mk. 20. **Fn America**. Disponível em: <<https://fnamerica.com/products/rifles/fn-mk20-ssr/>>. Acesso em: 07 jun. 2017

Fuzil 7,62 M964 A1 MD1 – PARAFAL. **IMBEL**. Disponível em: <www.imbel.gov.br/index.php/fuzis-e-carabinas#tab-2>. Acesso em: 07 jun. 2017

JOHNSON, Tyson Andrew. **THE USAMU SQUAD DESIGNATED MARKSMAN'S COURSE**. Infantry Magazine, Fort Benning, p.47-51, jul/ago. 2008. Bimestral.

Leupold Mark 4 LR/T 3.5-10x40mm. **Leupold & Stevens**. Disponível em: <<https://www.leupold.com/tactical/scopes/mark-4-lrt-riflescopes/mark-4-lrt-3-5-10x40mm-30mm-m1/>>. Acesso em: 07 jun. 2017

MACHADO, Miguel. **Calibre 7,62mm versus 5,56mm**. 2012. Disponível em: <<http://www.operacional.pt/calibre-762mm-versus-556mm/>>. Acesso em: 06 jun. 2017

MK 14 Enhanced Battle Rifle. **In: Wikipédia: a enciclopédia livre**. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Mk_14_Enhanced_Battle_Rifle> Acesso em: 07 jun. 2017

Munições para Fuzis e Metralhadoras. **CBC**. Disponível em: <<http://www.cbc.com.br/municoes-para-fuzis-e-metralhadoras-subcat-12.html>>. Acesso em: 07 jun. 2017

PAVLICK, Charles. **ENHANCING LETHALITY ACROSS THE FORCE: The Integration of Combat Optics Technologies and the Designated Marksman Concept**. Infantry Magazine, Fort Benning, v. 94, n. 5, p.13-16, set/out. 2005. Bimestral.

WALES, Scott. Us Army. **USAMU Provides Advanced Marksmanship Training (AMT)**. 2012. Disponível em: <<https://www.army.mil/article/71615/>>. Acesso em: 01 jun. 2017

APÊNDICE A – Entrevista com comandantes de pelotão e grupo de combate que tiveram experiências no emprego do At Prcs GC

Sou o Cadete LEONARDO Couto PIRES do 4º ano do curso de Cavalaria, bacharelando em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras. Encontro-me realizando o trabalho de conclusão de curso com o tema: "O Atirador de Precisão do Grupo de Combate". Minha pesquisa está focada em dar luz ao assunto sobre o At Prcs GC, também conhecido como Atirador de Escol em algumas unidades. Pretendo conceituar a função do At Prcs GC, sua seleção e instrução, bem como seu emprego e equipamento utilizado.

O senhor foi selecionado para responder essa entrevista em virtude de sua experiência na área, tendo atuado como instrutor/monitor ou comandante de pelotão/grupo de combate. Sua colaboração é de extrema importância para a minha pesquisa científica, tendo em vista a escassa literatura nacional sobre o assunto, além de estar contribuindo para a difusão de conhecimento e desenvolvimento de doutrina acerca do At Prcs GC dentro do Exército Brasileiro. Desde já agradeço sua participação e atenção.

Posto:

Nome:

OM em que serve:

OM em que teve contato com o assunto:

1. Instrução:

1.1. Como é feita a seleção e formação do At Prcs GC em linhas gerais na sua unidade?

1.2. Os militares formados para exercer essa função foram formados devido à necessidade de uma missão em específico ou a instrução fazia parte do calendário da unidade?

1.3. Os instrutores e monitores que ministram esse tipo de instrução na sua unidade possuem algum tipo de especialização (curso/estágio) na área de instrução de tiro?

1.4. Caso sua unidade realize esse tipo de instrução regularmente, quais as dificuldades encontradas para realizá-la, seja material, pessoal (instrutores e instruendos) ou tempo disponível?

2. Emprego:

2.1. Em qual operação a sua fração esteve dotada com um militar instruído na função de At Prcs GC?

2.2. Qual o armamento de dotação do At Prcs GC na sua fração? Era diferente do restante da tropa? O porquê dessa escolha?

2.3. Quais as vantagens e desvantagens de possuir um At Prcs GC na sua fração?

2.4. O senhor julgou necessário possuir um At Prcs GC na sua fração durante a operação?

2.5. Houve situação em que foi necessário o emprego real do armamento pelo At Prcs GC, seja por necessidade de um disparo mais preciso ou pela maior distância do alvo?

3. Material

3.1. Quais foram as principais reclamações quanto ao fuzil utilizado pelo At Prcs GC.

3.2. Quais foram as principais reclamações quanto à luneta utilizada pelo At Prcs GC.

ANEXO A – Exemplo de QTS do Estágio de Atirador de Precisão do Grupo de Combate

	QUADRO DE TRABALHO SEMANAL	Aprovo: XXXXXX Cmt 19º BIMtz
6ª DE	CTTEP – DEF EXT	17ª Semana de Instrução
8ª Bda Inf Mtz	ESTÁGIO DE ATIRADOR DE PRECISÃO DO GC Cb/Sd	
19º BI Mtz	Período de 05 a 09 de Julho de 2010	2010

DATA	HORA	LOCAL	UNIF	INSTR	MATÉRIA	ASSUNTO
05 Jul 10 (Seg)	0600 0720	LTI	4º A1 c/ capacete, Fardo Aberto e de Combate	XXXXXX		CERIMONIAL
	0720 0745	Rancho				CAFÉ
	0800 0900	Sala Instr B Adm		XXXXXX	Abertura do Estágio	Apresentação da Equipe de Instrução; Ambientação; e Normatizar os procedimentos e condutas que ocorrerão durante o Estágio.
	0900 0945			Histórico, Seleção e Emprego tático dos Atiradores de Pres	História do At Pres; Importância do At Pres; e Seleção e Emprego tático do At Pres GC.	
	0945 1020			XXXXXX	Apresentação do Armamento e Equipamento	Apresentação do Armamento e do Equipamento; Apresentação de materiais diversos de importância para o atirador de Pres; e Apresentação de Lunetas de Pontaria e ajustes das lunetas OIP e DFV.
	1030 1150	LTI			Preparação do armamento do Atirador de Pres	Manutenção do armamento em 2º Escalão; Retirar as folgas do armamento; e Preparar o armamento para tiros de precisão.
	1200 1245	Rancho				ALMOÇO
	1300 1520	Sala Instr B Adm		XXXXXX	Tiro – Instruções Teóricas	Balística interna, externa e terminal.
	1530 1750	LTI			Tiro – Instruções Práticas	Fundamentos de Tiro; e Tiro com fuzil cal. 22.
	1800 1845	Rancho				JANTAR
	1900 2200	Sala Instr B Adm		XXXXXX	Tiro – Instruções Teóricas	Tiro em Situações Especiais; Tiro em Alvo Móvel; Tiro em ângulo; e Tiro Noturno.

	2230	Alojamento	PERNOITE			
06 Jul 10 (Ter)	0600 0700	LTI	4º A1 c/ capacete, Fardo Aberto e de Combate	XXXXXX	CERIMONIAL	
	0700 0730	Rancho		CAFÉ		
	0800 1150	CILS		XXXXXX	Tiro – Instruções Práticas	Zeragem do aparelho óptico de pontaria do armamento em 100, 200 e 300 metros.
	1200 1245			ALMOÇO		
	1300 1750			XXXXXX	Tiro – Instruções Práticas	Tiro em situações Especiais; Tiro em Alvo móvel; e Tiro em Posições de tiro variadas.
	1800 1845			JANTAR		
	1900 2300			XXXXXX	Tiro – Instruções Práticas	Tiro Noturno; e Tiro de Ação Imediata.
0000	Alojamento	PERNOITE				
07 Jul 10 (Qua)	0500 0600	LTI	4º A1 c/ capacete, Fardo Aberto e de Combate	XXXXXX	CERIMONIAL	
	0600 0700	São Leopoldo			Calça, coturno e camisa	TFM
	0700 0745	Rancho	4º A1 c/ capacete, Fardo Aberto e de Combate	CAFÉ		
	0800 0845	Sala Instr B Adm		XXXXXX	Avaliação de Distâncias	Técnicas de avaliação de distâncias.
	0855 0940			XXXXXX	Busca e Seleção de Alvos	Apresentação do cartão de alcances.
	0950 1035			XXXXXX	Emprego Tático do At Pres GC	Emprego tático específico do At Pres GC nos diversos tipos de operações.
	1045 1150			XXXXXX	O Atirador de Precisão no Combate Urbano	Emprego Tático; e Designação de Alvos.
	1200 1245	Rancho	ALMOÇO			
	1300 1750	Morro das Cabras	XXXXXX	Avaliação de Distâncias	Aplicar as técnicas de avaliação de distâncias.	
	1530 1750		XXXXXX	Busca e seleção de alvos	Preencher corretamente o cartão de alcances.	
	1800 1845	CILS	JANTAR			

	1900 2300			XXXXXX	Tiro – Instruções Práticas	Executar a Avaliação de tiro noturno.	
	0000	Alojamento	PERNOITE				
08 Jul 10 Jul 10 (Qui)	0600 0700	LTI	4º A1 c/ capacete, Fardo Aberto e de Combate	XXXXXX	CERIMONIAL		
	0700 0745	Rancho		CAFÉ			
	0800 1150	CILS		XXXXXX	Tiro – Instruções Práticas	Executar a Avaliação de Tiro em posições de tiro diversas; e Executar a Avaliação de Tiro em Alvo móvel.	
	1200 1230			ALMOÇO			
	1300 1750			XXXXXX	Pista do Atirador de Pres	Executar a Pista do Atirador de Pres.	
	1800 1845			JANTAR			
	1900 2350			XXXXXX	Pista do Atirador de Pres(noturna)	Executar a Pista do Atirador de Pres (noturna).	
	0000 0600			XXXXXX	Patrulha	Planejar e executar uma missão de apoio ao GC.	
09 Jul 10 (Sex)	0700 0745	Rancho	4º A1 c/ Gorro	CAFÉ			
	0800 0920	Telheiro da 2ª Cia Fuz		XXXXXX	Desmobilizaç ão	Manutenção do armamento e material óptico (luneta); e Manutenção do Equipamento e materiais diversos.	
	0920 1020	Reserva de Armt 2ª Cia Fuz		Devolução do Material Utilizado durante o Estágio.			
	1100 1150	Pátio 8º BC		XXXXXX	Encerrament o do Estágio	Participar da Formatura de Conclusão do Estágio; Entrega de Brevês e Certificados.	
	1200	Galpão Crioulo		ALMOÇO DE CONFRATERNIZAÇÃO			

OBSERVAÇÕES: EM CASO DE MAU TEMPO ESTE QTS NÃO SOFRERÁ ALTERAÇÕES.

Visto:

Quartel em São Leopoldo, RS, 24 de Junho de 2010

XXXXXX
S3 19º BIMtz

XXXXXX
Instr Ch Estg

