

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

MAURO DEBIASI FERNANDES

**O USO DE PISTOLA SAFE ACTION EM SUBSTITUIÇÃO AS PISTOLAS IMBEL 9
MM NOS SERVIÇOS NOS PARQUES DA AMAN**

RESENDE

2018

MAURO DEBIASI FERNANDES

**O USO DE PISTOLA SAFE ACTION EM SUBSTITUIÇÃO AS PISTOLAS IMBEL 9
MM NOS SERVIÇOS NOS PARQUES DA AMAN**

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 1º Ten Allain Colman
Bogarim

RESENDE

2018

MAURO DEBIASI FERNANDES

**O USO DE PISTOLA SAFE ACTION EM SUBSTITUIÇÃO AS PISTOLAS IMBEL 9
MM NOS SERVIÇOS NOS PARQUES DA AMAN**

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 1º Ten Allain Colman
Bogarim

COMISSÃO AVALIADORA

(Allain Colman Bogarim, 1º Ten QMB) – Orientador

RESENDE

2018

Dedico esse trabalho a todos os Cadetes que passam por essa casa, suportando a saudade da família e abdicam de uma vida menos confortável que a maioria dos jovens, buscando realizar seu sonho.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradecer ao nosso criador, por proporcionar saúde e força em concluir o curso na AMAN. A minha estimada mãe, Maria Cristina Scherer Debiasi, pelos conselhos, conversas e disponibilidade em me ajudar em qualquer dificuldade enfrentada por mim, ao meu pai, Silvio Carlos Fernandes, que tenho profundo respeito e ótimas referências, por ter me dado oportunidade de estudar em bons colégios e adquirir gosto pela leitura, me ensinando, desde pequeno, a fazer o correto independente da situação, tornando antes de tudo, uma pessoa com plena consciência dos meus atos, dando conselhos de grande valia, a minha irmã, Martina Debiasi Fernandes, a qual tenho profundo carinho, a minha querida avó, Maria Oddy Scherer Debiasi, que hoje está junto ao nosso criador, por desde pequeno, me ensinar que o estudo dá frutos e por acreditar em meu potencial e ao 1º Ten Colman, meu orientador, pela sugestão do tema e auxílio na confecção do trabalho.

RESUMO

DEBIASI, Mauro Fernandes. **O Uso de pistolas Safe Action em substituição as pistolas Imbel 9mm nos serviços nos parques da AMAN.** Resende: AMAN, 2018. Monografia.

O objetivo desta pesquisa é estudar a possibilidade de utilizar pistolas com o *Sistema Safe Action*, como por exemplo a austríaca Glock, em substituição das pistolas 9 mm Imbel no serviço dos Parques da AMAN. A pesquisa será focada em um estudo de caso, no qual a substituição das pistolas utilizadas por uma mais moderna e ao mesmo tempo sem abrir mão da segurança. Obviamente é uma troca que traria grandes benefícios para o Exército Brasileiro, pois haverá novos modelos de pistolas para serem usadas, sem contar que as pistolas Glock são muito confiáveis e leves.

Palavras-chave: Safe – Action, Glock, IMBEL.

ABSTRACT

DEBIASI, Mauro Fernandes. **The use of Safe Action pistols in substitution of the Imbel 9mm pistols in the AMAN park's duty.** Resende: AMAN, 2018. Monograph.

The objective of this research is to study the possibility of using pistols with the Safe Action System, such as the Austrian Glock, replacing the 9 mm Imbel pistols in the AMAN Park's duty. The research will be focused on a case study, in which the replacement of the pistols used by a more modern and at the same time without giving up security. Obviously it is an exchange that would bring great benefits to the Brazilian Army, as there will be new models of pistols to be used, not to mention that the Glock pistols are very reliable and have less weight.

Key words: Safe – Action, Glock, IMBEL

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Objetivo Geral	11
1.2	Objetivo Específico.....	
2	REFERENCIAL TEÓRICO METODOLÓGICO.....	13
2.1	Revisão da literatura e antecedentes do Problema.....	13
2.2	Referencial metodológico e Procedimentos.....	14
3	DESENVOLVIMENTO.....	15
3.1	História das Pistolas.....	15
3.2	Resultados e Análise de Dados.....	17
3.2.1	<i>Dados dos Armamentos</i>.....	17
3.3	Sistema de Segurança.....	20
3.5	Desmontagem em Primeiro Escalão.....	25
3.6	Pesquisa.....	29
4	CONCLUSÃO	32
	REFERÊNCIAS	34

1 INTRODUÇÃO

Desde a instrução de tiro de pistola na EsPCEEx, os futuros oficiais estão aptos a concorrer a escala de serviços, cujo o armamento principal é a pistola M973 IMBEL 9 mm. Mesmo com a advertência dos cadetes mais antigos ou do Oficial de Dia, é recorrente o disparo acidental, muitos deles realizados por negligência. Na Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN), esse erro se torna mais recorrente e ainda se agrava devido à negligência de alguns cadetes em acreditar que possui pleno conhecimento sobre o armamento empregado.

Há também o fato da Pst M973 ser uma pistola que se encontra em estado de obsolescência, possui dimensões e peso que tornam ela bastante incomoda. Sua desmontagem em primeiro escalão possui alguns passos que exigem certa atenção do operador bem como durante a montagem necessita de precaução, fazendo com que essa operação seja efetuada sem muita velocidade principalmente para usuários pouco familiarizados com esse armamento.

Outro fator que é importante ressaltar é o oligopólio da produção de armamento feito pela Taurus e IMBEL. Fato esse que tem reflexos na qualidade dos produtos. Poucas empresas têm acesso ao mercado no Brasil e ainda sofrem de diversas restrições que muitas das vezes parecem proibições veladas.

Então como forma de melhorar esse quadro e ainda substituir a M973 por uma pistola moderna, leve e igualmente segura, proponho a substituição pela Glock.

1.1 OBJETIVO GERAL

O Objetivo geral dessa pesquisa é propor realizar a substituição das pistolas M973 IMBEL por pistola que utilizam o Sistema Safe Action, como por exemplo a Glock para melhorar a qualidade dos armamentos empregados no Exército Brasileiro.

1.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Por se tratar de uma mudança que demandaria muito tempo, é viável realizá-la nos serviços de parques na AMAN, uma vez que os cadetes de todos os anos estão presentes aumentando assim o universo de militares que possuem contato com esse armamento antes de chegar nos Corpos Tropa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO-METODOLÓGICO

Nosso tema de pesquisa insere-se na substituição das pistolas M973 pela pistola Glock no serviço de Parques da AMAN. Para isso será realizada uma pesquisa do tipo hipotético-dedutivo.

2.1 Revisão da literatura e antecedentes do problema

A utilização de armamento portátil para o oficial é algo comum na carreira. A pistola, é um armamento que a primeira vista não oferece riscos, pelo tamanho e sua capacidade de destruição. Contudo é certo lembrar que uma simples negligência em seus procedimentos pode acarretar em disparo acidental, podendo ferir ou matar.

Pela quantidade de serviços que os alunos da Escola Preparatória de Cadetes do Exército (EsPCEEx) e dos cadetes da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) concorrem, seu porte passa a ser corriqueiro; nesse momento, o risco de negligência pode acarretar em um problema maior.

É certo lembrar que muitos dos acidentes ocasionados com armamentos em âmbito AMAN e EsPCEEx são frutos de despreparo do operador ou ainda excesso de confiança, o último acontece devido a rotina do serviço.

O sistema de segurança da pistola M973, de uso padrão no Exército Brasileiro, é bem confiável, suas falhas, ocorrem pela má manutenção das suas peças especialmente da mola tríplice, responsável quase que diretamente pelo bom funcionamento desse sistema. Devido ao seu projeto ser antigo, a M973 já se encontra obsoleta, seu carregador comporta apenas 7 munições podendo não ser suficiente num possível confronto.

Uma forma de resolver esse problema é utilizar a pistola austríaca Glock. Com um acabamento moderno e peças feitas de materiais sintéticos ela é considerada umas das armas mais seguras do planeta, sendo utilizada como pistola padrão pelo Exército Austríaco e por diversas forças policiais do mundo incluindo as dos Estados Unidos da América, conhecido pela fabricação de inúmeros armamentos mesmo assim importa esse modelo austríaco. Possui três sistemas de segurança: o *Safe Action*, a trava do percussor (*Fire Pin*) e uma trava que evita o disparo caso ocorra a queda do armamento. Vendo essas características, podemos notar que é uma arma segura, leve e mais moderna que a Pistola M973, com um

uma outra característica importante: possui apenas 32 peças ao ser desmontadas, contando com o carregador também desmontado, facilitando e muito sua manutenção.

Dessa forma podemos ver que os benefícios de utilizar uma pistola mais moderna e ao mesmo tempo segura é interessante para o EB, que cada vez mais é empregado em missões de Garantia da Lei e Ordem (GLO). Na AMAN, como escola de formação, os futuros oficiais podem ter contato com esse armamento e auxiliar na mudança de mentalidade, ao chegar nos corpos de tropa e futuramente em cargos mais altos, de substituírem a pistola de dotação. O monopólio IMBEL – CBC – Taurus é prejudicial, já que não há a livre concorrência entre as diversas marcas de pistolas pelo mundo, tornando o Brasil atrasado em relação a isso.

2.2 Referencial metodológico e procedimentos

Os procedimentos metodológicos foram os seguintes: leituras preliminares sobre o tema, assistir vídeos sobre especialistas e Policiais Militares, sobre a utilização de pistolas Taurus e IMBEL e também as vantagens do uso da Glock.

No decorrer da pesquisa foram realizados os seguintes procedimentos: uma revisão histórica das pistolas especialmente após a Segunda Guerra Mundial, uma explanação através dos manuais tanto da M973 quanto da Glock 19, sobre o Sistema de Segurança bem como da desmontagem em Primeiro Escalão e por fim o resultado de uma pesquisa realizada num universo de cadetes de todos os anos da AMAN.

3. DESENVOLVIMENTO

3.1 História das Pistolas

As pistolas são armamentos de uso individual. Possuem um curto alcance e são de rápido manuseio. Seu surgimento confunde-se com a própria invenção da pólvora, pelos chineses no século XIII, entretanto seu largo uso só foi difundido conforme os avanços que ocorreram nos séculos posteriores como por exemplo a invenção de um Sistema de Ignição das armas de fogo, algo que na época revolucionou os armamentos. Anteriormente o disparo era realizado com a queima de um pavio algo que durante a chuva impedia o disparo e ainda aumentava o tempo até realizar o disparo propriamente dito.

Por volta de 1500, atribui-se ao grande artista e inventor Leonardo da Vinci os esboços dos primeiros projetos de uma arma tipo “*wheel-lock*“, ou seja, o sistema de rodete. A engenhosidade e praticidade deste mecanismo é surpreendente. (Disponível: <<https://armasonline.org/armas-on-line/sistemas-de-ignicao-em-armas-de-fogo/>> Acessado em 5/06/2018

Nesse sistema revolucionário, a ignição da pólvora era realizada por um mecanismo similar ao cão atual, no qual ao ser acionado pelo atirador provocava faísca que incinerava a pólvora realizando o tiro. Não é preciso entrar em detalhes de como foi importante esse sistema, uma vez que diminuiu o peso do armamento, suas dimensões e ainda proporcionava um acionamento mais preciso e pouco demorado. A partir desse invenção, as pistolas se tornaram mais populares nos exércitos, equipando unidades de cavalaria, pois essas ainda não poderiam utilizar os mosquetões e arcabuzes dos infantes devido as suas dimensões.

Não deve confundir-se pistolas com revólveres esses são caracterizados por sua munição estar acondicionada num tambor que gira conforme são realizados o acionamento do cão.

Pode-se dizer que a primeira pistola moderna foi a C96 Mauser de fabricação alemã, possuía carregador, algo novo para os armamentos desse tipo sendo assim revolucionou as pistolas até então. Antes disso os revólveres tinham muita vantagem sobre as pistolas devido ao pouco tempo de recarga e além disso não era necessário realizar o carregamento após cada tiro. Com a inovação da C96 Mauser, o carregador, as pistolas tornaram bastante superiores aos revólveres.

Não há dúvida nenhuma que, nos meios do colecionismo, a presença de uma pistola Mauser C96, em qualquer uma de suas variações, é presença obrigatória em qualquer coleção de armas. Foi, sem dúvida, um marco histórico e importantíssimo no

desenvolvimento das pistolas semi-automáticas, onde ela foi uma das pioneiras e a única, de sua época, que não sucumbiu à grande variedade de outros projetos e idéias, muitos deles até bem mais modernos e com soluções avançadas. (Disponível em <<https://armasonline.org/armas-on-line/a-pistola-mauser-c96/>> Acessado em 08/05/2018

Pode-se afirmar ainda que a Segunda Guerra Mundial foi decisiva na adoção das pistolas por todos exércitos. Não apenas as unidades infantaria como também tripulação de blindados e de aviões. O Exército Norte-Americano adotou a Colt .45, assim como nossos soldados que lutaram na Itália, a Wehrmacht, por sua vez, adotou mais de um tipo de pistola sendo as principais: a lendária Luger e P38 Walther, essa visando substituir a Luger, ambas 9 mm. O Exército Vermelho com a Tokarev e o Exército Britânico permaneceu utilizando o Enfield Mk II, um revólver, contudo recebeu grande quantidade da M1911 pelo Lend-Lease norte-americano, vale ressaltar que o Exército Vermelho e as forças militares da China Nacionalista receberam também grandes quantidades da Colt .45 sendo elas bastante utilizada no pós-guerra. Após o conflito o uso de revólveres pelos principais exércitos quase se extinguiu e a adoção das pistolas tanto nas Forças Armadas como em forças policiais aumentou bastante.

Passado esse período, as pistolas são excelentes armas para defesa pessoal. Atualmente possui uma gama de calibres e de sistemas de segurança possuindo alta confiabilidade, refletindo também num uso pela população civil, uma vez que os calibre existentes assim como diversos tipos de munição garantem uma segurança satisfatória do operador em diversas situações.

Figura 1 – Pistola C96 Mauser



Fonte: <https://www.rockislandauction.com/detail/59/337/mauser-1896>

Figura 2 – Pistola P-08 Luger



Fonte: <https://www.rockislandauction.com/detail/70/3456/dwm-1900-pistol-765-mm-luger-auto>

Para analisarmos as pistolas Glock e M973, deve-se levar em consideração o Sistema de Segurança, desmontagem em 1º Escalão e suas especificações. Assim podemos realmente fazer uma comparação justa para que possamos verificar se há vantagem em substituir. Ainda é preciso saber que a Glock possui diversos modelos com calibres diferentes, adotaremos a Pistola Glock 19 calibre 9 mm para fins de uma comparação igual.

3.2 RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Na busca de uma comparação com ambos armamentos, houve uma pesquisa quanto cada uma das pistolas. A seguir veremos os resultados colhidos nessa pesquisa.

3.2.1 DADOS DOS ARMAMENTOS

3.2.2 Pistola M973 IMBEL

A pistola M973 Imbel deriva da famosa pistola M1911A1 americana. A M1911 era uma pistola confiável, robusta e poderosa. Seu calibre, .45, utilizado após a Campanha nas Filipinas em 1900 era suficiente para deter os nativos moros ao contrário do calibre .38. Por

esse motivo era uma pistola potente, passando muita confiança para seus usuários. Utilizada em grande escala na Primeira e Segunda Guerras Mundiais, ao lado da famosa Luger alemã era um ícone durante o conflito bem como a MG 42 ou “Lurdinha”, apelidada pelos febianos, era pra as metralhadoras da época. Sofreu também poucas modificações em sua utilização pelas Forças Armadas Americanas até ser substituída pela M9 Beretta 9 mm. No Brasil ela foi empregada pelos soldados na Itália durante a Segunda Guerra Mundial, encerrado o conflito tornou-se pistola padrão do Exército até ser substituída pela M973.

Figura 3 – M1911 A1



Fonte: <http://www.armslist.com/posts/6502301/atlanta-georgia-handguns-for-sale--colt-world-war-ii--ww2--commemorative-1911-european---african-middle-eastern-theater>

Já a M973 Imbel deriva dessa famosa pistola americana, sua diferença encontra-se no calibre que passou a ser o 9 mm de dotação do Exército Brasileiro. Como a M1911 é uma arma bastante confiável e de fácil manuseio, seus sistemas de segurança são confiáveis e apresentam baixos índices de falhas. Seu único problema é a pouca quantidade de munição que seu carregador comportando apenas 8 munições, enquanto demais pistolas conseguem comportar mais de uma dezena de cartuchos. Isso foi consertado pela criação do MD 1 GC com capacidade de 17 cartuchos.

Figura 5 – M973 Imbel 9 mm



[https:// www.militaryfactory.com/smallarms/detail.asp?smallarms_id=489](https://www.militaryfactory.com/smallarms/detail.asp?smallarms_id=489)

Tabela 1 - Especificações da M973

Peso	1208 g (carregada)
Comprimento do cano	218 mm
Calibre	9 mm
Sistema de suprimento	Carregador monofilar de 8 munições

Fonte: Manual da Escola de Material Bélico Pistola M973 “FI”

3.2.3 Pistola Glock

A Pistola Glock, de fabricação austríaca, é muito famosa e adotada tanto por Forças Policiais, como o FBI (Federal Bureau of Investigation) norte-americano e o GIGN (Groupe d'Intervention de la Gendarmerie Nationale) francês e por forças especiais como os SEALs (Sea, Air and Land) do Corpo de Fuzileiros Navais Americano e também é pistola de dotação do Exército Austríaco. Sua característica que mais chama a atenção é o material de fabricação, o polímero, tornando seu peso bem inferior das demais.

Outra característica interessante de se avaliar é não possuir seguranças externas, seu sistema de segurança principal está presente no gatilho. Por esse motivo muitos acreditam que não se trata de uma pistola segura, fato esse que será exposto para análise posteriormente.

Também devemos destacar que existem vários modelos com calibres diferentes inclusive o 9 x 19 mm Parabellum de utilização da OTAN (Organização do Tratado do Atlântico Norte) e também de utilização do Exército Brasileiro. Portanto para fins logísticos não haveria problema quanto as munições de utilização pelo Exército Brasileiro.

Figura 6 – Pistola Glock 25



Fonte: <http://www.brasiltatica.com.br/p/26/pistola-glock-g25>

Tabela 2 - Especificações da Glock 19

Peso	850 g (carregada)
Comprimento do cano	174 mm
Calibre	9 mm
Sistema de suprimento	Carregador bifilar de 15 munições

Fonte: Manual Técnico de Armamento e Tiro Pistola Glock 19 9 mm

3.3 Sistema de Segurança

Peça fundamental de nossa análise, o sistema de segurança, é parte importante para averiguarmos a confiabilidade no armamento. A M973 possui um sistema de segurança bastante garantido. Já os das pistolas Glock, existe certo receio, uma vez que apenas um

dispositivo é externo ao armamento e os demais estão presentes no interior. Analisaremos os sistemas de seguranças de ambos armamentos e assim desmistificaremos alguns fatos sobre a Glock.

3.3.1 Sistema de Segurança da M973 IMBEL

Os três dispositivos de segurança da M973: dispositivo de segurança do cão, dispositivo de segurança do gatilho e o dente de segurança do cão, garantem que o armamento seja seguro.

3.3.2 Dispositivo de segurança do cão

Esse dispositivo permite que a pistola não dispare mesmo estando engatilhada e o gatilho pressionado. Trata-se de um dispositivo simples comum a maioria dos armamentos.

A) Atuando-se no dispositivo de segurança para cima, até que penetre no entalhe existente à retaguarda e a esquerda do ferrolho, trava-se a arma. Esta operação só é possível estando a arma engatilhada. Na posição de repouso, o dispositivo em questão, não poderá ser movido porque o seu dente de segurança é barrado pela noz de armar que impede, devido sua posição no mecanismo, a passagem do dente de segurança. Estando a arma engatilhada, há possibilidade da noz de armar dar passagem ao dente de segurança, podendo então o dispositivo movimentar-se, indo o dente de segurança colocar-se apoiado à retaguarda da noz de armar imobilizando-a.

B) Atuando-se no dispositivo de segurança do cão para baixo, em sentido inverso ao da operação anterior, destrava-se a arma. (ESCOLA DE MATERIAL BÉLICO. Seção de Armamento. Subseção de Armamento Leve. Pistola 9 M973 “FI”)

Figura 8 – Pistola M973 (Dispositivo do Cão)



Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pistola_IMBEL_9mm

3.3.3 Dispositivo de Segurança do Gatilho

Evita que o gatilho seja pressionado isoladamente por esbarro casual ou tensão muscular.

A) Quando a arma é empunhada, a própria mão do atirador agirá naturalmente sobre o dispositivo de segurança do gatilho, permitindo que o gatilho tenha seu movimento livre. Isto porque o dispositivo em questão, uma vez comprimido, gira em torno do seu eixo, subindo, deixando então de barrar o gatilho, o qual terá livre caminho no seu alojamento, toda vez que se fizer sentir sobre a tecla a ação do dedo do atirador.

B) Quando o dispositivo de segurança do gatilho está em repouso, o dente de segurança do mesmo, está por trás da cauda do gatilho o qual não terá livre caminho no seu alojamento toda vez que for comprimido isoladamente por ação do dedo do atirador ou esbarro casual. (ESCOLA DE MATERIAL BÉLICO. Seção de Armamento. Subseção de Armamento Leve. Pistola 9 M973 “FI”)

Figura 9 – Pistola M973 (Dispositivo de Segurança do Gatilho)



https://pt.wikipedia.org/wiki/Pistola_IMBEL_9mm

3.3.4 Dente de Segurança do cão

Fica situado na parte anterior e superior do cão, sendo mais profundo que o dente de engatilhamento. Imobiliza a noz de armar mesmo que haja compressão simultânea da tecla do gatilho e do dispositivo de segurança do gatilho. Para utilizarmos esta segurança da arma, bastará trazer o cão para a retaguarda cerca de 1/3 de seu recuo. (ESCOLA DE MATERIAL BÉLICO. Seção de Armamento. Subseção de Armamento Leve. Pistola 9 M973 “FI”)

3.4.1 Sistema de Segurança da Glock

A Glock possui 3 dispositivos de segurança. O primeiro é no gatilho, o segundo no percussor e o contra – quedas, juntos são denominados Sistema Safe Action.

3.4.2 Dispositivo de Segurança do Gatilho

O dispositivo no gatilho é o único visível. Ele impede o acionamento do gatilho por acidente sendo assim, ao pressioná-lo o gatilho está livre para ser acionado. Portanto, não há risco de disparo sem que esse dispositivo seja acionado.

Está incorporada no gatilho, sob a forma de uma alavanca, e caso não seja accionada, impede o movimento do gatilho. Se a arma cair ou se o gatilho for sujeito a uma pressão não centrada ou lateral, é impossível que a arma dispare. Esta segurança apenas pode ser libertada através do dedo com que o atirador prime o gatilho. (ESCOLA DA GUARDA. Manual Técnico de Armamento e Tiro Pistola Glock 19 Calibre 9 mm). Na primeira figura a pistola está em segurança e na segunda em fogo.

Figura 10 – Pistola Glock 19 (Dispositivo de Segurança do Gatilho)



Fonte: ESCOLA DA GUARDA. Manual Técnico de Armamento e Tiro Pistola Glock 19 Calibre 9 mm

3.4.3 Dispositivo de Segurança do Percussor

Esse dispositivo impede que o percussor tenha movimento livre sem que o gatilho tenha sido pressionado. Quando o gatilho é pressionado, uma extensão do gatilho empurra o pino de segurança liberando assim o movimento da peça em questão. Após efetuar o disparo, o pino retorna para sua posição inicial impedindo novamente o livre movimento do percussor.

Pela existência de um bloco que, pela ação da sua mola, encaixa num entalhe do percutor, impedindo o seu movimento. Quando se acciona o gatilho, também se faz elevar a parte frontal da barra do gatilho, que vai

pressionar o bloco para a sua posição superior, permitindo a passagem do percutor até este atingir o fulminante da munição. (ESCOLA DA GUARDA. Manual Técnico de Armamento e Tiro Pistola Glock 19 Calibre 9 mm). Na primeira figura a pistola está em segurança e na segunda em fogo.

Figura 11 – Pistola Glock 19 (Dispositivo de Segurança do Percussor)



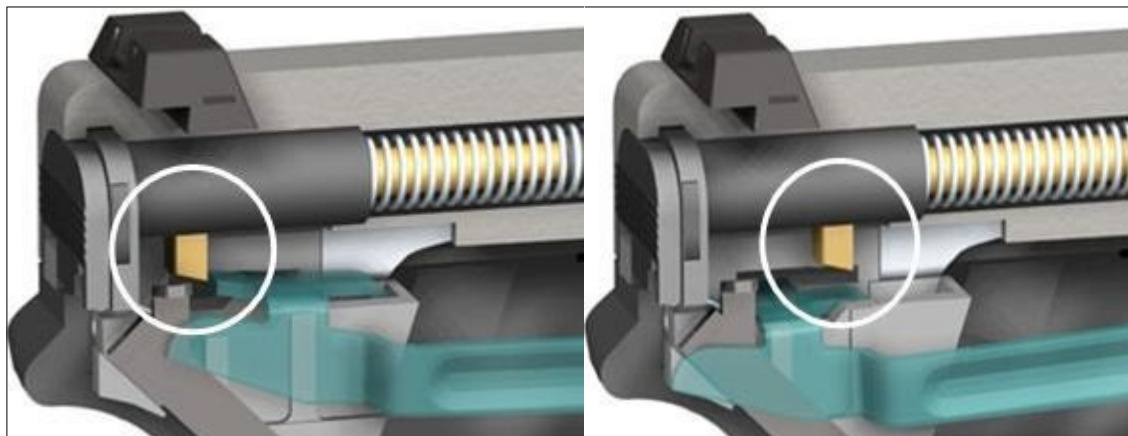
Fonte: ESCOLA DA GUARDA. Manual Técnico de Armamento e Tiro Pistola Glock 19 Calibre 9 mm

3.4.4 Dispositivo de Segurança Contra – Quedas

Por último, o dispositivo contra quedas ou Alojamento do Mecanismo do Gatilho, tem o papel de impedir disparos caso o armamento sofra alguma queda. A parte anterior da barra do gatilho repousa com ambos os braços na prateleira de segurança de queda localizada no mecanismo do gatilho. Ao ser acionado, o gatilho, a barra também se movimenta e se separa do ressalto do percussor. Ao efetuar o disparo ela novamente volta a posição inicial.

A base do percutor tem um entalhe que está bloqueado pela parte traseira da barra do gatilho. Quando o gatilho é accionado, a parte traseira da barra do gatilho vai baixar, desbloqueando o entalhe da base do percutor e, conseqüentemente, libertando o percutor. (ESCOLA DA GUARDA. Manual Técnico de Armamento e Tiro Pistola Glock 19 Calibre 9 mm). Na primeira figura a pistola está em segurança e na segunda em fogo.

Figura 12 – Pistola Glock 19 (Dispositivo de Segurança Contra – Quedas)



Fonte: (ESCOLA DA GUARDA. Manual Técnico de Armamento e Tiro Pistola Glock 19 Calibre 9 mm)

3.5 Desmontagem em 1º Escalão

Considera-se que foram feitas as medidas preliminares: a retirada do carregador, trazer o ferrolho a retaguarda, inspecionar a câmara, levar o ferrolho a frente e desengatilhar a arma.

3.5.1 Pistola M973

Na M973 foram realizadas as medidas preliminares, bem como executado dois golpes de segurança e retirado o carregador da arma.

Após essas medidas são 8 etapas para atingir a desmontagem completa em 1º Escalão da pistola. São elas:

- 1º - Engatilhar e travar a arma;
- 2º - Retirar o estojo da mola recuperadora;
- 3º - Retirar a manga do cano;
- 4º - Destruar a arma;
- 5º - Retirar a chaveta de fixação do cano;
- 6º - Retirar o ferrolho;
- 7º - Retirar o tubo guia da mola recuperadora e a mola recuperadora e
- 8º - Retirar o cano.

São produzidas 7 peças: o estojo da mola recuperadora, a manga do cano, chaveta de fixação do cano, o ferrolho, o tubo guia da mola recuperadora, mola recuperadora e o cano.

É necessário uma certa atenção em sua desmontagem. Usuários pouco familiarizados com essa pistola frequentemente perdem o estojo da mola recuperadora devido a compressão da mola recuperadora. Além disso, a chaveta de fixação do cano deve ser colocada de forma que case com o elo de prisão do cano algo que exige um certo cuidado ao montar o armamento.

3.5.2 Pistola Glock 19

Nessa pistola foram realizadas as medidas preliminares, bem como executado dois golpes de segurança e retirado o carregador da arma.

Após essas medidas são 8 etapas para atingir a desmontagem completa em 1º Escalão da pistola. São elas:

- 1º - Separar o ferrolho do punho e
- 2º - Retirar o mecanismo de recuperação e separar o cano do ferrolho

São produzidas 4 peças: Ferrolho, cano, mecanismo de recuperação e punho. Como podemos verificar, a quantidade de etapas para a desmontagem em primeiro escalão é muito inferior ao da M973 bem como a quantidade de peças produzidas após esse processo. Vale ressaltar que não possui nenhuma peça que possa vir a saltar durante a desmontagem fato esse que impede a perda de peças por um militar não acostumado com esse modelo de pistola. Isso facilita a aprendizagem do usuário. Também existe o fato da facilidade em realizar uma manutenção sem que haja uma grande quantidade de peças. Por esse fato notamos que a M973 está muito aquém da Glock 19, a última com essa facilidade pode ser facilmente empregada sem que haja instruções intensas mesmo sendo sua desmontagem diferente da pistola Imbel.

3.6 Pesquisa

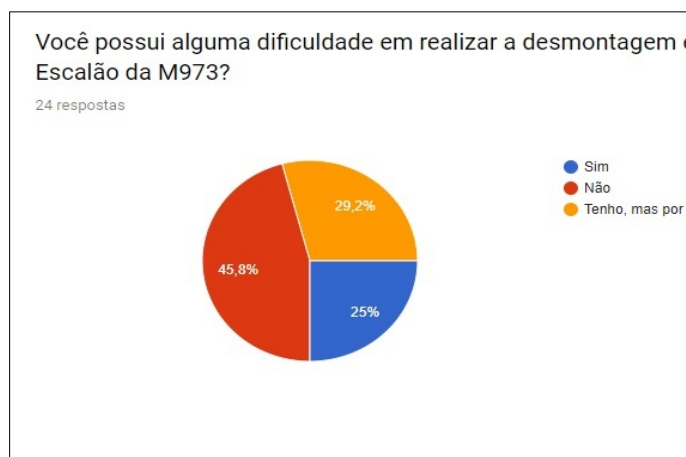
3.6.1 Resultados

Foi realizada uma pesquisa, na qual participaram 24 cadetes, durante o período de 25 de Junho de 2018 a 26 de Junho de 2018 na AMAN.

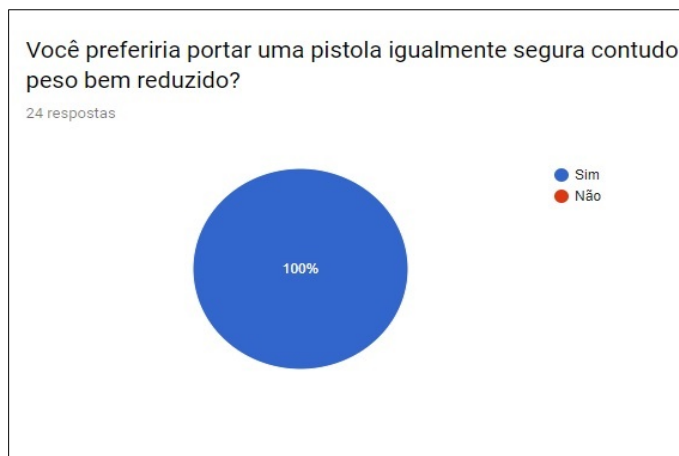
1º “Você tem confiança no Sistema de Segurança da M973?”;



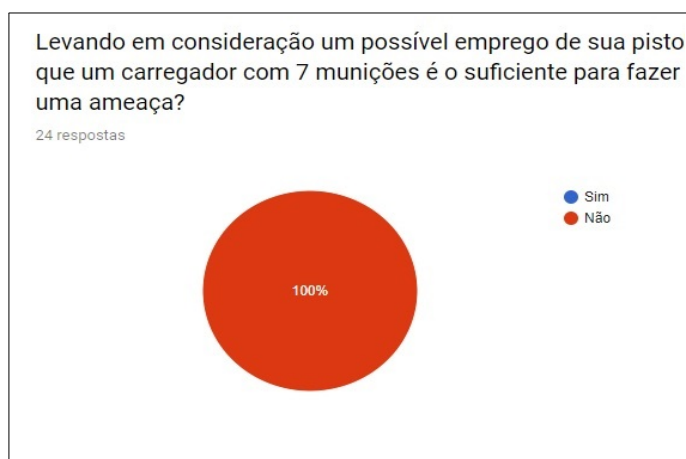
2º “Você possui alguma dificuldade em realizar a desmontagem em 1º Escalão da M973?”;



3º “Você preferiria portar uma pistola igualmente segura contudo com um peso bem reduzido?”;



4º “Levando em consideração um possível emprego de sua pistola, acredita que um carregador com 7 munições é o suficiente para fazer frente a uma ameaça?”



3.6.2 Analise

Ao analisarmos os dados, vemos que apesar da confiança no sistema de segurança da M973 e que sua desmontagem em 1º escalão ser dificultada por falta de prática, o desejo em

portar uma pistola mais leve e que a mesma tenha um carregador com mais munição é algo que precisa ser visto, já que a pistola é uma forma de proteger a vida de seu operador e apenas 7 tiros não seja o suficiente para realizar a defesa.

4 CONCLUSÃO

Nossa pesquisa teve como objetivos verificar se existe possibilidade de substituição da pistola M973 pela Glock 19 nos serviços de Parques da AMAN. Nela verificamos que a utilização da pistola M973 está tornado-se obsoleta, visto que existem no mercado modelos mais modernos e igualmente resistentes para emprego tanto em atividades de guerra como de não-guerra. A Glock 19, surgiu como uma opção, por ser uma pistola confiável, simples e de emprego militar e policial. Para serviço nos parques seria ideal, já que os cadetes de todos os anos da AMAN teriam contato com esse armamento.

Os resultados encontrados foram que a Glock 19 possui peso e dimensões menores que a pistola IMBEL. Facilitando assim seu emprego sem que haja dificuldades. Também foi verificado que a desmontagem em Primeiro Escalão da pistola austríaca, além de possuir menos etapas produz menos peças o que facilita a sua manutenção e evita perda de peças durante esse processo. Ainda de acordo com a pesquisa realizada é desejo dos cadetes possuírem uma pistola que tenha menos peso e maior capacidade em seu carregador.

Destacam-se ainda que pode utilizar-se o calibre de dotação do Exército Brasileiro, o 9 mm, evitando assim uma substituição em larga escala de munição de emprego para pistolas.

Diante destes resultados podemos afirmar que a substituição seria válida e até necessária em certo ponto, uma vez que a M973 encontra-se em estado de obsolescência devido a suas especificações e na capacidade de seu carregador, apesar desse último ter sido ajustado com o modelo Imbel 9 mm GC MD 1, todavia não se encontra em número o suficiente para equipar os cadetes no serviço.

Portanto, a nossa hipótese de pesquisa foi válida. A possível substituição é de grande valia para o contato dos cadetes com armamentos mais modernos e igualmente seguros. Ganha-se em uma melhor competição entre as fabricantes, já que a concorrência será gerará maiores resultados do que um monopólio da IMBEL no que tange as pistolas de emprego do Exército Brasileiro.

Os resultados alcançados nesta pesquisa podem se estender em outros armamentos como fuzis e metralhadoras ainda que somos atendidos por uma nova geração como o IA2 e a FN Minimi.

Concluimos então que a substituição é importante e necessária. Não há motivos para que seja barrada, pois comparadas a Glock 19 é melhor e tão segura quanto a M973.

Outro fator a ser levado em consideração é a quebra do monopólio da Imbel nos armamentos de dotação do Exército Brasileiro. É evidente que a Imbel seja aceita pois trata-se de uma empresa brasileira que se encontra no mercado há décadas, contudo a falta de concorrência não permite uma melhoria na qualidade dos armamentos por ela oferecidos, dessa forma a abertura do mercado de armas que além de restringido é bastante dificultoso para outras empresas poderem oferecer seus produtos, é interessante ao passo que isso melhoraria a qualidade dos armamentos da Imbel tornando o Brasil, num futuro médio, produtor das próprias armas sem que seja inferiores às estrangeiras.

No decorrer da pesquisa, deparamo-nos com um tema de grande interesse, mas que fugiu ao recorte adotado nesta pesquisa: utilização de um calibre .45 em pistolas de dotação do Exército Brasileiro, para fazer frente a alguns equipamentos de proteção individual. Contudo, merece uma pesquisa mais aprofundada, já que isso implica em uma logística que atenda a demanda de um novo tipo de munição bem como o impacto dessa munição no uso em operações de Garantia da Lei e da Ordem, já que nesse caso as forças adversas não contam com equipamentos dessa natureza bem como do possível efeito colateral decorrente desse uso da munição.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Defesa. **Manual da Escola de Material Bélico: Pistola M973 “FI”**. 1998.

Glock 17 Animation. Animação sobre o funcionamento da Pistola Glock 17. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=8rt5c-Y_jU0> Acesso em: 16 de Junho de 2018.

PORTUGAL. GUARDA NACIONAL REPUBLICANA ESCOLA DA GUARDA. **Manual Técnico de Armamento e Tiro Pistola Glock 19 Calibre 9 mm**. 2008.

SITE GLOCK 25. **Sistema “Safe Action”**. Disponível em: <<https://glock25.com/safeaction/>> Acesso em: 10 de Junho de 2018.

WEKS, John. História Ilustrada da 2ª Guerra Mundial Armas da Infantaria. Ed. São Paulo: Renes, 1974.

