

Capitão QOPM JOSÉ CARLOS DE OLIVEIRA

**ARMAMENTOS POLICIAIS MILITARES: TIPOS MAIS ADEQUADOS E
EMPREGO TÁTICO**

Monografia apresentada ao Departamento de Contabilidade, do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, para obtenção do Título de Especialista em Planejamento e Controle da Segurança Pública.

Orientador de Conteúdo: Ten Cel QOPM Paulo Sergio Larson Carstens
Orientadora Metodológica: Profª Drª Sônia Maria Breda,

**CURITIBA
2009**

DEDICATÓRIA

A todos os nobres Policiais Militares, heróis anônimos, dedicados e incansáveis na luta contra aqueles que margeiam a Lei, que deixam seus lares e, com bravura, muitas vezes incompreendidos, se sacrificam na luta por uma sociedade mais justa e segura.

Aos meus pais, pelo carinho e pelo apoio nesta jornada gratificante.

AGRADECIMENTOS

Ao Senhor Jesus, meu único e suficiente Senhor e Salvador, que faz com que a vida se desenvolva na perfeição do seu exemplo e na sua Palavra.

Ao Ten Cel QOPM Paulo Sergio Larson Carstens, pelo seu exemplo de comprometimento com a Corporação Polícia Militar, pela sua amizade, sabedoria, entusiasmo, humildade e comando.

Ao Ten Cel PM RR Helio Bulgari Filho, da PMSP, pela amizade, humildade, e pela demonstração de profissionalismo, competência e sabedoria com a qual se dispôs.

Ao Cap PM Hideo Augusto Dendini, da PMSP, pela amizade, apoio e pelo seu companheirismo demonstrado.

Engano há no coração dos que maquinam o mal;
mas há gozo para os que aconselham a paz.

Provérbios 12:20

RESUMO

Aborda os armamentos policiais militares: tipos mais adequados e emprego tático. Como objetivo geral identifica os tipos mais adequados de armamentos destinados ao uso dos Policiais Militares em serviço e identifica o armamento quanto ao seu emprego tático na atividade de policiamento diário além das necessidades dos policiais com relação à eficiência e eficácia do armamento utilizado; Para a obtenção desses resultados, foram desenvolvidas pesquisas bibliográficas sobre as questões que envolvem os armamentos em utilização por policiais, bem como no tocante aos estudos sobre o fenômeno do “stopping power”. Com base nessas informações, foi elaborada uma entrevista com alguns Oficiais da PMPR e PMSP, Instrutores de Armas de Fogo, voltada a informações sobre os atuais armamentos em uso na Corporação e o seu emprego tático, sobre a posição pessoal de cada Oficial sobre o tema deste projeto, bem como na apresentação de novas sugestões. Da análise dos dados colhidos, fica evidenciada a importância na escolha de armamentos que possam satisfazer as principais necessidades do policial, para a realização de sua atividade de segurança pública armas eficientes e eficazes para a proteção do próprio policial e por consequência daqueles a quem sua atividade está destinada. Com base no estudo dos diferentes tipos de munições, analisa a escolha do armamento mais eficaz para a atividade policial. A busca por armas que sejam consideradas menos letais, visa à incapacitação do infrator sem contudo eliminá-lo, bem como busca a modernização de equipamentos que possam garantir o desempenho da segurança pública.

Palavras-chaves: Armamento. policial. Incapacitação. balística terminal.
Armas de porte. Armas portáteis.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	10
3 OBJETIVOS.....	11
4 JUSTIFICATIVA.....	12
5 LITERATURA PERTINENTE.....	14
5.1 Aspectos da missão policial.....	18
5.1.1 Armas e munições de baixa letalidade.....	19
5.1.2 Justificativa para o uso de meios de baixa letalidade.....	22
5.2 O calibre de armas e de munições.....	23
5.2.1 Introdução e análise.....	24
5.2.2 Ação dos projéteis de armas de fogo - energia cinética.....	25
5.2.3 Cavidade permanente	26
5.2.4 Projéteis secundários.....	26
5.2.5 Cavidade temporária.....	27
5.2.6 Efeito de cavitação temporária.....	27
5.2.7 Fatores que influenciam a taxa de transferência de energia.....	28
5.2.7.1 movimento do projétil.....	29
5.2.7.2 formato do projétil.....	29
5.2.7.3 densidade do tecido.....	30
5.2.8 <i>Estudos pertinentes</i>	30
5.2.8.1 Índice relativo de incapacitação (iir).....	31
6 METODOLOGIA.....	37
7 RESULTADOS.....	38
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
REFERÊNCIAS.....	42
APENDICE A – ENTREVISTA 1º TEN QOPM MARCOS TORDORO.....	43
APENDICE B – ENTREVISTA CAP QOPM JEAN RAFAEL PUCHETTI.....	46
APENDICE C – ENTREVISTA TEN CEL PM RR HELIO BULGARI FILHO.....	49
APÊNDICE D – QUESTIONÁRIO APLICADO A POLICIAIS MILITARES.....	51

1 INTRODUÇÃO

Ao se elaborar e estruturar um trabalho, seja ele de que natureza for, geram-se sempre preocupações no que se refere aos resultados finais que este almeja.

Todo o esforço que é de alguma forma canalizada na realização deste, não foge à regra e objetiva, desta forma, a reunião de informações, algumas poucas informações que possa dar aos nossos profissionais de Polícia Militar fundamentos essenciais para sua vida.

A sociedade, com toda a gama de problemas, caminha tão rápida quanto o pensamento, e necessário se faz que os organismos do Estado aprimorem-se constantemente.

Parecem muito óbvios os motivos pelos quais um policial, seja ele de qualquer força, porta uma arma de fogo. Estas armas de fogo se tornam equipamentos capazes de proteger a vida de maneira muito eficaz, principalmente se estiverem em mãos bem treinadas.

Ainda não foram desenvolvidas técnicas e outros equipamentos que possam fazê-lo, talvez, no futuro, com as pesquisas na área de equipamentos não letais ou, como preferem alguns críticos, menos letais, que permitam abolir de vez o uso das armas de fogo. Mas hoje, ainda não se pode dispensar a sua utilização nas atividades policiais militares.

Por um mesmo ângulo, os efeitos que são causados pelos projéteis de arma de fogo em alvos humanos, as reações que os oponentes apresentam quando são atingidos pelos disparos efetuados pelo policial, também podem parecer óbvios. Não obstante, poucos policiais são capazes de descrever estes efeitos, no passado, os conhecimentos a respeito do tema eram de certa forma bastante restritos.

O trabalho policial, por suas próprias obrigações, coloca o policial "linha de frente" em uma série de situações arriscadas e seu único seguro de vida nessas ocasiões é seu armamento e sua capacidade em empregá-lo de forma correta.

Depois de formulado o problema e enumerados os objetivos propostos, bem como a justificativa do trabalho, são delineados aspectos quanto às particularidades do problema da incapacitação imediata e dos principais armamentos em uso na Corporação.

2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Se utilizar uma arma de fogo parece algo violento, o estudo das lesões que elas causam, para alguns, parece mais estranho e mórbido ainda. Por que o interesse por esta área de estudo? E por que o policial deve ter um bom conhecimento dos efeitos lesivos das armas de fogo?

Primeiro, por ser uma área do conhecimento humano que envolve diversas disciplinas, mais especificamente áreas da física e da biologia.

Depois, a atividade de polícia deve ser desempenhada por pessoas com conhecimento completo do potencial lesivo que levam consigo, como representantes do monopólio da “violência” exercida pelo Estado.

Os efeitos lesivos de projéteis de arma de fogo e o fenômeno da incapacitação imediata têm sido alvo de estudos por vários especialistas em todo o mundo, já há vários anos.

Poucos autores apresentam nestes estudos informações que possam ser úteis às polícias, para a tomada de decisões corretas ao estabelecerem critérios rigorosos de escolha de armas e munições realmente efetivas para a atividade policial.

O revólver como os de calibre .38 e o .357, mais comumente utilizados pela polícia militar e a pistola, como a Taurus PT 24/7 e a pistola Taurus PT100 calibres .40, são armas de porte, para uso diário e possuem suas limitações.

A arma de coldre é a arma primária do policial militar, a arma que ele deve ter disponível sempre que precisar. Seu propósito é aplicar a força letal para proteger a vida, não só do policial militar, mas também a de outros.

O escopo deste trabalho é analisar as diversas teorias atualmente defendidas de forma quase religiosa por seus criadores e, ao final, identificar os critérios que devem ser levados em conta na hora de escolher um determinado conjunto arma/munição para uso e emprego tático pelo policial militar.

Identificar e compreender as diferentes pesquisas e seus resultados, de forma a tomar decisões acertadas em confrontos armados, e o tão desejado fenômeno da incapacitação imediata do oponente.

Identificar, no conjunto de informações obtidas no bojo deste trabalho, os tipos de armamentos que mais se adequarão ao emprego na atividade policial militar.

3 OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo geral identificar os tipos mais adequados de armamentos destinados ao uso dos Policiais Militares em serviço;

Como objetivos específicos:

- a. Identificar o armamento quanto ao seu emprego tático na atividade de policiamento diário;
- b. Identificar quais as necessidades dos policiais com relação à eficiência e eficácia do armamento utilizado;
- c. Identificar os efeitos lesivos de projéteis de arma de fogo e o fenômeno da incapacitação imediata;
- d. Identificar quais são os melhores tipos de munições a serem utilizadas na PMPR, visando atingir melhoramento na capacidade de “stopping power” das armas utilizadas na Corporação;

4 JUSTIFICATIVA

O que se espera, acima de tudo, pelos estudos e pesquisas, é oferecer aos policiais militares, que estão na linha de frente, armamentos que possam satisfazer aos aspectos de segurança pessoal, de forma mais eficiente e eficaz.

Buscar entre os diversos tipos de armamentos, aqueles que melhor se adaptem às atividades policiais militares, quer seja no simples patrulhamento, quer nas mais complexas atividades de policiamento especializado e, desta forma, identificar as armas mais adequadas que completarão o conjunto destas atividades.

Identificar ainda dentre os diversos modelos de armas de porte, e portáteis aquelas que por suas características melhor se adaptem para utilização na PMPR, por meio de estudos comparativos dos modelos existentes no mercado.

Nesse contexto está a grande responsabilidade que pesa sobre os ombros do policial militar que está na linha de frente no confronto direto com os criminosos.

A verdade é que o policial militar, profissional que tem a arma como seu instrumento de trabalho, seja revólver, pistola, ou outro armamento, foi formado como profissional de segurança pública e, muitas vezes, de forma precária, em seu período de formação tem uma única oportunidade de receber instruções com estas armas.

Para agravar tal situação, depois de formado, em razão das atividades que são desempenhadas, não vem mais a ter contato com instruções referentes à técnica ou tática de tiro policial com a freqüência desejada.

Os motivos vão desde a falta de recursos à ausência de um programa de instrução adequado e factível, que vise habilitar o policial militar a fazer uso do armamento de forma responsável, eficiente e eficaz, na sua defesa própria ou na defesa dos cidadãos.

A incapacitação imediata é a meta do policial, e esta é também a razão subjacente para se empregar medidas decisivas relativas a armas, munições, calibres, bem como o treinamento do policial militar.

Para que esse processo ocorra, observar-se-á, que, em se tratando de armas curtas, é muito difícil obter-se como resultado a incapacitação imediata do agressor, por motivos diversos, fenômeno este, facilmente produzido com o uso de um fuzil, por exemplo.

Justifica-se ainda o investimento didático na formação de especialistas policiais militares na avaliação e escolha de armamentos mais adequados à utilização na polícia militar.

5 LITERATURA PERTINENTE

Existe uma tendência irreversível em todo o Brasil no que se refere à adoção, em caráter definitivo pelas polícias militares, ao uso de pistolas em relação ao revólver, dado ao seu grande poder de fogo.

Verifica-se ainda que muitos policiais militares confiam mais no revólver em razão de considerarem o seu manuseio muito mais simples que o próprio manuseio da pistola, outros dizem ainda que não tiveram a oportunidade de contato com esta arma.

Há outros que afirmam, após usarem a pistola, que a sua adaptação e confiança em relação ao armamento foi tão grande, que não a trocam mais pelo uso do revólver.

Com referência à pistola, o seu funcionamento e manuseio sendo mais complexo que o revólver, exigirá muita dedicação no ensino e aprendizado de sua utilização, para que, aproveitando ao máximo seu grande potencial, possa ser empregada corretamente na atividade-fim.

De manuseio difícil e, complexa em seu mecanismo, reconhecidamente a pistola é uma arma eficiente e imprescindível para a atividade profissional, mas, em razão destes fatores, é vista com certo receio entre a grande maioria dos policiais militares.

Atualmente, a polícia militar do Paraná, utiliza em quase 100% do seu efetivo, a Pistola Taurus modelo PT 24/7. Conforme a mais importante publicação da Associação Nacional do Rifle (NRA) a American Rifleman, a pistola PT 24/7 recebeu o prêmio "Golden Bullseye Award" de "Handgun of the Year" (Arma do Ano) nos Estados Unidos. Esta distinção é concedida anualmente.

Segundo a publicação a "Pistola Taurus modelo PT 24/7 foi projetado especialmente para satisfazer as exigências da polícia e agentes de segurança, o modelo, que tem design avançado, recebeu elogios do editor da revista, Mark Keefe".

Segundo ele, a PT 24/7 "é uma arma de alta tecnologia e está pronta quando você [o atirador] está". Sobre os vencedores da premiação, o diretor executivo das publicações da NRA, Joe Graham, afirmou que são "produtos extraordinários em termos de inovação, confiabilidade e segurança". Graham não deixou de ressaltar também que o evento de 2005 marca o terceiro ano em que a Associação promove

o reconhecimento de exemplos de destaque na excelência da fabricação de armas de fogo e equipamentos afins.

Observa-se por outro lado que a maioria dos cidadãos de bem espera que o policial militar empregue qualquer de suas armas de forma a não causar danos a pessoas inocentes, mesmo nos embates que eventualmente ocorram na repressão a delinqüentes armados.

Desde que devidamente revestido de legalidade, necessidade e proporcionalidade na ação, o poder de polícia garante ao policial a faculdade ao uso da força física.

Ainda do ponto de avaliação do emprego de armas mais adequadas ao uso policial, está o uso de armas não letais, ou menos letais, como preferem alguns autores.

O Coronel da reserva do exército dos EUA, John B. Alexander, escreveu duas importantes obras do ponto de vista tecnológico, sobre uma gama de armas não-letais, com emprego em operações de força de paz e em ações policiais.

ALEXANDER (2003) afirma que:

Estas armas já são usadas por órgãos policiais de vários países, principalmente em situações envolvendo: suspeitos armados; controle de manifestações; rebeliões prisionais; suspeitos entrincheirados; prisões de alto risco; libertação de reféns, combate às drogas, e também "suicídio-via-policial", quando o suspeito deseja morrer, mas quer que isso aconteça pelas mãos do policial. Existem várias opções em conceitos e aplicações tecnológicas em armas não-letais: O Laser atordoante utiliza luzes brilhantes que ofuscam a visão temporariamente na direção geral do laser iluminado. A aplicação original visa perturbar e desorientar suspeitos a cerca de 17 metros. O equipamento ainda está restrito ao uso militar. O Feixe de Energia Direcionada atua por ondas que causam dor no suspeito. O uso é muito polêmico devido ao feixe de radiofrequência causar o aquecimento da área em exposição. A Arma Eletrônica de Atordoamento (TASER) projetada em 1960 e empregada pelo Departamento de Polícia de Los Angeles desde 1980 incapacita pelo descontrole eletro muscular por meio de lançamento de dardos conectados a fiação da arma de ar comprimido. Esta arma é utilizada em vários departamentos de polícia. Um microchip registra todas as ocasiões em que a arma é testada ou disparada, evitando, assim, o uso criminoso. Os Lançadores de *Bean Bag* (saco de feijão) utilizam armas como calibre 12, dispara pequenos pacotes de malha com carga de projeção dentro. Possui baixa energia cinética que tende a causar ferimento não-letal.

Sobre o fenômeno da incapacitação imediata, os estudos atuais referentes aos efeitos dos projéteis de arma de fogo em alvo humano fazem com que se possa compreender qual o objetivo final do uso de armas de fogo pela polícia.

Isso também permitirá a seleção e o uso mais criterioso do armamento letal (e mesmo das futuras tecnologias menos letais) que faz parte do arsenal das polícias para o desenvolvimento de suas atividades.

Portanto, para atingir-se tal objetivo, torna-se absolutamente necessário que os policiais, na perspectiva de uso de qualquer arma de fogo, meditem nas seguintes questões: QUANDO? COMO? ONDE?

QUANDO - é realmente o momento exato de usar a arma?

COMO - de que forma devo atirar; qual a técnica mais adequada face às circunstâncias?

ONDE - quais os alvos que devo ou posso atingir face ao cenário existente?

Deste modo, o importante é muito treinamento e treinamento focado na realidade das ruas e adequado a todo e qualquer ambiente urbano.

Não adianta somente participar de palestras, mas, sim, de intensas jornadas de treinamentos práticos, pois a resposta da polícia em condições normais é coisa relativamente fácil.

Quando os policiais encontram-se na zona do conflito e atuando sob condições adversas, em que são exigidas decisões rápidas e eficazes, estas só poderão ser oferecidas, se os profissionais de polícia possuírem elevado grau de treinamento a nível técnico, tático e psicológico.

Torna-se relevante ainda o exame do tipo de munição mais adequada para o eventual emprego nas áreas urbanas e, principalmente, nos logradouros densamente povoados. Haveremos de considerar os vários dados técnicos acerca dos calibres das armas cogitadas como, por exemplo: velocidade, alcance, tipo e gravidade da lesão provocada em tecidos semelhantes ao corpo humano, maior ou menor poder de parada, etc.

O assunto é ainda mais complexo pela carência de pesquisa confiável e pela riqueza de opiniões desinformadas sobre tal fenômeno, comumente chamado de "stopping power".

Shawn Dodson, escritor norte-americano, em seu artigo cita que “existem fatores principais que influenciam a reação de um oponente atingido por um disparo de arma de fogo: (a) seu estado mental; (b) fatores que afetem o desempenho terminal de um projétil no alvo primário, como a penetração, a expansão e a transferência de energia, e (c) o trauma fisiológico produzido pelo rompimento de tecidos pelo projétil.”

A opinião de Dodson, endossada por diversos autores, é fruto de pesquisas recentes na área de balística terminal, porém, algum destes componentes são simplesmente ignorados por outros autores, que valorizam fatores nem sempre possíveis de serem comprovados de maneira clara pela ciência.

Como no Brasil não há nenhum estudo sério, não necessariamente científico, sobre o poder de parada de armas e munições, esta pesquisa foi baseada, quase que totalmente, nos poucos dados oriundos de pesquisas norte-americanas sobre o fenômeno do "stopping power".

O que pode ser afirmado com absoluta certeza é que o alvo humano é algo extremamente complexo.

Este pode não responder da forma desejada ao impacto de projéteis de arma de fogo, continuando a oferecer risco à vida do policial, mesmo depois de atingido várias vezes em zonas letais de seu corpo, ou, por outro lado, cessar a agressão imediatamente após receber o impacto de projéteis ou mesmo de fragmentos em áreas menos importantes, simplesmente devido a fatores psicológicos como a predisposição para morrer.

O termo "poder de parada" ("stopping power") deve ser utilizado de forma cautelosa.

Wolberg é citado nos trabalhos de Marshall e Sanow de maneira que tornam sem crédito algum todos os dados expostos no referido livro:

É lamentável que os autores não tenham despendido o tempo necessário para pesquisar adequadamente e documentar o material exposto no livro, e que os editores não tenham exigido a correção dos enganos visíveis ao longo do livro. Como resultado, o texto tem muitos erros, inconsistências, e um descuido muito grande com a verdade científica para que possa ser recomendado como referência no estudo de lesões por arma de fogo. O leitor é convidado a acreditar, apenas por sua própria convicção, em um banco de dados 'de campo' derivado de fontes 'secretas' não publicadas. Nenhuma pessoa de pensamento claro deveria se prender a uma tolice como esta, mas alguns indivíduos sem base na ciência ou aqueles muito indolentes ou ocupados para tirarem suas próprias conclusões poderão ser enganados. Este livro é uma piada ruim, uma piada que pode matar policiais desavisados. (ROBERTS e WOLBERG, op. Cit.)

O uso de arma de fogo é uma medida extrema, evidenciado ainda mais pelas regras de comportamento que devem ser observadas pelos encarregados pela aplicação da lei antes do uso prático. Em razão disto, com base nas discussões sobre o assunto, o que se busca é um denominador comum na aplicação de munições que sejam eficientes na incapacitação imediata do oponente. Isto vai definir o tipo adequado do armamento a ser utilizado, bem como o seu emprego tático por meio de uma melhor capacitação do policial militar.

5.1 ASPECTOS DA MISSÃO POLICIAL

Ao observar a atividade policial, passa-se a vê-la com aspectos de proteção total ao cidadão de bem, a missão policial reflete-se totalmente em uma solução, nas operações e ocorrências de quaisquer níveis, seja ela das vítimas, terceiros, do policial e até mesmo do próprio agente causador da ocorrência.

As soluções dadas pela polícia militar às crises devem estar no parâmetro da máxima correção, pautadas de forma que tudo se resolva bem, uma vez que o contexto social é cada vez mais intolerante a erros, principalmente tratando-se de órgãos ligados à segurança do cidadão. Deve ter em mente que o erro gera um prejuízo muito grande tanto para a instituição quanto a própria omissão na solução de problemas.

A filosofia a se internalizar a todo efetivo, é aquela de que o policial, uma vez como agente responsável pela segurança da sociedade e representante da lei está ali apenas para limitar a ação do agente infrator. Sua ação deve ser a de impedir este de prosseguir em suas ações, quer seja em ocorrências mais simples ou em situações que fiquem caracterizadas como sendo a melhor opção a utilização de armas ou meios de baixa letalidade como forma de graduar a força visando à solução de um conflito.

Tomadas estas medidas o policial age, prendendo-o e encaminhando a autoridade responsável, a lei é aplicada e não para eliminá-lo, por meio do uso proporcional da força, ou seja, no mínimo necessário, para a limitação de ações ilegais ou perigosas causadas por agentes infratores contra pessoas inocentes ou vítimas.

O combate acaba por ser sem destruição ou ainda sem causar maiores danos ou reflexos indesejáveis. O perigo é minimizado evitando-se acidentes, pela diminuição de riscos, nas soluções das ocorrências, para as vítimas, terceiros, policiais e até mesmo aos infratores.

5.1.1 ARMAS E MUNIÇÕES DE BAIXA LETALIDADE

As armas e munições consideradas de baixa letalidade não são restritas a operações militares de guerra ou táticas operacionais que cumprem uma estratégia militar. Estas podem ser usadas na manutenção da ordem pública, missões humanitárias em que a missão específica seja a de polícia, e ainda ser usadas em um espectro mais largo de operações militares ou policiais, aumentando a efetividade e eficiência destas operações.

Os dispositivos existentes e criados para incapacitar pessoas ou materiais, agem visando minimizar as fatalidades e danos permanentes e efeitos reversíveis.

Quando o agente manipulador opta por usar esses meios na solução de crises, deve ter a intenção única de parar ou limitar o infrator nas suas ações, e não a intenção de matar, se não for realmente necessário.

Podem ainda, ser usadas juntamente com o arsenal tradicional, não limitando o uso dos meios necessários disponíveis. Apesar do risco que surge de o oponente identificar o uso de uma arma não letal, em uma situação de uso real do armamento não letal, muito embora não substitua o uso da arma letal, se necessário, seu uso aumenta o leque de opções do policial.

Estes materiais são desenvolvidos de forma que o policial que as utiliza consiga parar ou limitar seu alvo, sem causar danos permanentes ou morte. A filosofia do emprego desses meios é diminuir a possibilidade ou a probabilidade de efeitos danosos letais ao alvo ou até mesmo a terceiros não participantes da ação.

São desenvolvidos de modo que se causarem algum dano seja totalmente reversível.

É necessário que o agente manipulador tenha sempre em mente todas as técnicas necessárias, de forma que ao escolher pela opção de emprego de armas e munições de baixa letalidade, possa utilizá-los dentro das regras de segurança e técnicas fundamentais para o seu emprego.

Segundo o General R. STEELE, da “Joint Concept for Non-Lethal Weapons”:

Armas não letais devem também respeitar o critério de aceitabilidade social. Assim como a decisão de base para empregar a força militar na defesa dos interesses nacionais é geralmente uma questão de interesse público intenso, da maneira em que essa força é exercida está sujeita ao mesmo controle. Tal como acontece com todas as armas que usamos, os efeitos das armas não letais deve ser de natureza tal como se encontra geralmente aceitável para a nossa sociedade. Em muitos casos, as mesmas considerações se estenderão a toda a comunidade internacional e, talvez, a comunidade de destino também. Mesmo que eles sejam projetados para minimizar acidentes e lesões graves, algumas armas não-letais ou os seus efeitos podem por motivos religiosos ou culturais provar ser tão ofensiva aos aliados ou neutros, importante que seu uso seria contraproducente.

O General R. STEELE, da “Joint Concept for Non-Lethal Weapons” diz ainda que “estas devam ser divididas em duas categorias aplicáveis a nossa realidade, sendo a primeira delas a Antipessoal que consiste em: controle de distúrbios civis, incapacitação de pessoas, restrição de acesso de área à pessoas, retirada de pessoas de instalações;”

Controle de distúrbios civis: que consiste nos meios para influenciar o comportamento de uma multidão potencialmente hostil, como também na capacidade de controlar uma turba. Dois cenários amplamente encontrados em nosso país.

Incapacitação de pessoas: esta capacidade funcional proverá um meio de capturar indivíduos específicos, como oponentes escondidos em uma multidão, sem atingir os indivíduos próximos a este. A incapacitação é alcançada quando a arma efetua disparo que resulte em qualquer inabilidade física (real ou mesmo apenas percebida), ou diminuição na vontade de agir do oponente. Os efeitos devem ser reversíveis, conforme os princípios já referidos. Eles podem ser dirigidos a um grupo ou mesmo a indivíduos. Esta capacidade também é a base do emprego de munições de baixa letalidade pelas polícias, em situações em que seja necessária a incapacitação imediata de pessoa que esteja, com seu procedimento, oferecendo riscos à vida. Ex. tentativa de suicídio, cárcere privado etc.

Restrição de acesso de área a pessoas: esta capacidade pode incluir barreiras físicas ou sistemas que causam desconforto para pessoas que entram em área negada. Pode prover alternativas para minas terrestres antipessoal ou na segurança interna de presídios, cadeias para agentes ou policiais, evitando possíveis fugas, agitações ou princípio de rebeliões. Minimizando os riscos para esses profissionais quando na ação e controle.

Retirada de pessoas de instalações: esta capacidade funcional facilitará operações militares/policiais em terreno urbano reduzindo os riscos de vítimas não combatentes e de dano colateral. É o caso de desalojar oponentes homiziados valendo-se, por exemplo, do emprego de gás lacrimogêneo, e não de uma granada ou de explosivos.

E a segunda categoria é a Antimaterial que consiste em: restrição de acesso de veículos a determinadas áreas e incapacitação de veículos e instalações

Restrição de acesso de veículos a determinadas áreas: esta capacidade será usada principalmente para negar acesso a veículos em determinadas áreas. Podem incluir barreiras físicas, sistemas que reduzem a trafegabilidade do terreno, ou sistemas que fazem os veículos temporariamente inoperáveis dentro de sua zona de influência.

Incapacitação de veículos e instalações: esta capacidade funcional cobre um largo espectro de tecnologias, inclusive sistemas que alteram as propriedades de um combustível, a viscosidade de um lubrificante, a habilidade de veículos para ganhar tração, etc. Outras tecnologias podem atacar borracha, pneus, etc. Alguns dispositivos não letais podem agir como adesivos outros podem oferecer a possibilidade de queimar sistemas elétricos, fundir o metal.

A flexibilidade tática, assim, desta forma, consegue assegurar que as preocupações para o cumprimento da missão pública e a reação da mídia, a proteção da força e a segurança de todos permaneçam em equilíbrio.

5.1.2 JUSTIFICATIVA PARA O USO DE MEIOS DE BAIXA LETALIDADE

Inicialmente percebe-se que existe um diferencial entre a motivação do infrator de causar danos “versus” a responsabilidade do policial; é muito importante lembrar que a motivação do delinqüente é completamente diferente da do policial. Não causar danos é uma preocupação quase inexistente para o infrator da lei, por outro lado o policial deve agir sempre de modo cauteloso e proporcional diante da situação.

Nesta situação, os fatores que os motivam serão sempre pautados por diferentes ações, o infrator agirá sempre no intuito de concretizar a sua vontade em, contra a lei, satisfazer a um interesse de ordem pessoal por um bem material, ao passo que o policial, age sempre no interesse coletivo, atua dentro de técnicas visando o cumprimento da lei.

As Organizações criminosas por vezes utilizam-se dos danos causados por eles próprios. Durante uma ação policial, como por exemplo, uma troca de tiros entre traficantes em que há pessoas inocentes atingidas, visam a desmoralizar e colocar em dúvida o preparo da polícia e a sua eficiência. Estas acusações acabam sempre provocando críticas quanto ao uso de armas de fogo por estas instituições.

A influência provocada pelos organismos dos direitos humanos, neste contexto atual mostra uma preocupação constante quando diz respeito às intervenções policiais em ocorrências que geram algum prejuízo. A polícia deve se adequar a este ambiente, neutralizando essas intervenções e buscando alternativas menos letais na solução de ocorrências que não exija força letal imediata.

A exploração feita pela mídia, nessas intervenções, influencia a opinião da população para uma imagem negativa da polícia. As instituições policiais são sempre alvo da mídia, principalmente quando um policial faz uso de força letal em uma ocorrência, mesmo que esta ocorra no estrito cumprimento do dever. A graduação de forças pode tornar essa exploração positiva para a instituição, sendo esta opção menos letal.

Em muitos países já buscam há muitos anos a efetivação da concepção de que a missão policial de limitar ações e não eliminar o infrator exceto quando legalmente amparado. O fato real é que o meio militar já incorporou essas novas tendências em suas táticas e estratégias. Num futuro muito próximo, não se admitirá que esses conceitos caiam no esquecimento pelos organismos policiais na proteção de nossa sociedade.

O policial militar deve agir dentro da lei, pois é um profissional de segurança e, assim sendo, seu limitador é a própria lei. O fato a observar é que quando o meio letal não se forjar como opção de solução para determinada crise o policial deverá sempre lançar mão de meios menos letais. Isso acontecendo, proporcionará uma diminuição nos riscos em potencial que uma ação pode causar trazendo assim mais conforto às pessoas e vítimas e conseqüentemente uma melhor imagem da polícia.

Como conseqüência positiva observa-se que diante da possibilidade de graduar a força, o policial tornar-se-á mais confiante, menos preocupado quando for intervir em ocorrências, ele poderá lançar mão de meios menos letais. Desta forma, afastará os danos causados pelas acusações ou mesmo dos processos a que tenha de responder se a força letal foi a única opção para a solução da crise.

5.2 O CALIBRE DE ARMAS E DE MUNIÇÕES

Esta é uma questão bastante polêmica e também técnica, quais seriam os métodos para se definirem os tipos de armamentos ideais para a consecução do trabalho policial. Quais seriam os critérios que devem ser avaliados para se chegar a uma conclusão a este nível.

Muitas pesquisas já foram realizadas, estudos e trabalhos técnicos visando se chegar a um consenso sobre esse assunto.

5.2.1 – INTRODUÇÃO E ANÁLISE

As questões que envolvem a definição das armas e munições melhores adequadas ao emprego policial certamente são diferenciadas para cada situação e, dessa forma, dificultam a especificação de um único conjunto de arma e munição capaz de atender a todas as situações. No entanto, algumas premissas são extremamente pertinentes a grande maioria das situações:

1. Espera-se que em situações extremas, na qual um policial tiver a necessidade de empregar a sua arma, em sua defesa ou de terceiros, ela apresente um poder de incapacitação eficaz, capaz de cessar a ameaça instantaneamente, sem, contudo, significar, necessariamente, a morte do agressor.
2. Espera-se também, na grande maioria das situações que, uma vez que o projétil tenha atingido o seu alvo, não apresente poder perfurante capaz de transfixá-lo e, na seqüência de sua trajetória pôr em risco vidas inocentes.
3. Espera-se, ainda, que essas armas apresentem rápidas retomadas de visada pelo atirador, grande capacidade de disparos, fácil e rápida recarga de munições, além de existir para esses calibres uma grande variedade de munições, com características perfurantes, a serem empregadas em situações especiais, como, por exemplo, penetrar em blocos de motores, parando, dessa forma, veículos. Outro ponto importante é o poder de contundir, incapacitando, sem transfixar o alvo.

As premissas acima podem ser mais bem equacionadas ao serem analisadas as características físicas que determinam o comportamento dos projéteis de armas de fogo nos diferentes suportes.

5.2.2 AÇÃO DOS PROJÉTEIS DE ARMAS DE FOGO - ENERGIA CINÉTICA

Lesões por projéteis diferem de outras formas de ferimentos penetrantes porque o projétil não só rompe o tecido, como também transfere parte ou totalmente a sua energia cinética inerente aos tecidos adjacentes. Nas lesões por projéteis de armas de fogo, o grau e a extensão dos danos são proporcionais à quantidade de energia cinética dissipada na lesão¹. A lesão aqui pode ser entendida como o dano tecidual, que pode não estar restrito à trilha deixada pela passagem do projétil. Porém, devido à compressão e subsequente estiramento do tecido adjacente, pode formar uma cavidade temporária de até 30 vezes o diâmetro do projétil, vindo causar lesões em estruturas que não se encontravam em seu trajeto.

A energia cinética (E_c) de um projétil específico é dada pela fórmula:

$$E_c = \frac{1}{2} m v^2;$$

Na qual m é a massa do projétil e v a sua velocidade². Aumentos relativamente pequenos na velocidade, portanto, resultam em grandes mudanças na energia. Somente a parcela da energia cinética dissipada pelos tecidos realiza trabalho (produz a lesão) e não toda a energia medida junto da boca do cano. Mesmo assim, em termos de poder ofensivo, não se pode considerar como de eficácia idêntica, produtora de mesmo efeito, a energia cinética dissipada em diferentes partes do corpo, como na panturrilha, quando comparada à cavidade abdominal. O trabalho (W) de um projétil é, portanto:

$$W = E_{c.en} - E_{c.saída};$$

¹ A simples aplicação da física permite estabelecer que o trabalho realizado por um projétil será a diferença da energia cinética que o projétil possuía quando da entrada no suporte e a energia cinética residual verificada na saída.

² A equação de energia cinética apresentada não levou em consideração a parcela devida à velocidade angular (w) e ao momento de inércia (j) do projétil, o que resultaria na fórmula $E_c = \frac{1}{2} (mV^2 + jW^2)$. Esta parcela não foi considerada pela impossibilidade de determinação prática destes valores, entretanto, em termos de potencial ofensivo, o movimento de rotação do projétil é responsável, dentre outros efeitos, por parte da perda de tecido.

Ec.en é a energia cinética na lesão de entrada e **Ec.saída** a energia cinética residual na saída do corpo. Segue-se que os fatores que aumentam a transferência de energia do projétil para os tecidos tendem a aumentar a severidade da energia de lesionamento até o ponto no qual toda a energia do projétil é dissipada nos tecidos.

5.2.3 CAVIDADE PERMANENTE (TRILHA OU SULCO LOCAL)

À medida que o projétil passa pelos tecidos apresentará um trajeto de dano tecidual, cujo diâmetro será proporcional à área de contato do projétil que o atravessa. Esta trilha local, com perda irreversível dos tecidos, é chamada de cavidade permanente. Esse fenômeno está sempre presente e é aumentado por projéteis de calibre maior, bem como por projéteis que expandem e "abrem como cogumelo" quando do impacto. Os projéteis expansivos, quando animados com velocidade mínima que permita sua expansão, apresentam uma maior área de contato, logo, é de se esperar uma cavidade permanente maior.

O dano localizado (trilha local) pode ser o principal ferimento em lesões por projéteis de armas de fogo de baixa velocidade, com destruição mínima do tecido adjacente.

5.2.4 PROJÉTEIS SECUNDÁRIOS

Quando em seu trajeto o projétil lesiona estruturas vitais como a aorta, veia cava ou qualquer outro vaso calibroso, o potencial ameaçador desta lesão é incontestável.

Desta forma, os projéteis que se fragmentam ou que, por características de projeto, subdividam-se, permitindo a formação de projéteis secundários e que estes adquiram trajetórias erráticas causando lesões em direções não necessariamente relacionadas à direção do projétil original, indiscutivelmente apresentam um potencial lesivo muito maior pelo aumento da probabilidade de comprometerem estruturas vitais.

5.2.5 CAVIDADE TEMPORÁRIA

Além da cavidade permanente, outro fator a ser considerado é a cavidade temporária. Quando da interação do projétil com o tecido pode ocorrer um maior ou menor afastamento dos tecidos em torno do trajeto do projétil. Esta compressão momentânea dos tecidos gera uma cavidade temporária e possibilita a propagação de ondas de choque, que podem produzir danos teciduais estendendo-se por vários centímetros lateralmente ao projétil e ao seu trajeto.

Definida de forma simples, cavidade temporária é a curva que liga os pontos de deslocamento do tecido em torno do trajeto do projétil. Diversos fatores influenciam a formação da cavidade temporária³:

Quanto maior a área de contato do projétil com o tecido, maior será a degradação da energia cinética. Desta forma, um projétil que apresente um diâmetro de base (calibre) pequeno, porém, do tipo expansivo pode apresentar uma maior degradação da energia cinética que outro de calibre maior que não permita a expansão de sua ponta. Portanto, quanto mais energia for transferida maior será a cavidade temporária e o potencial lesivo.

Projéteis de menor massa desaceleram de forma mais rápida no tecido, logo apresentam uma penetração menor, o que resulta na formação da cavidade temporária de forma precoce, quando comparado a outro projétil de mesmo calibre e tipo, porém de massa maior. Diferentes tipos de munições utilizam projéteis de menor massa, conferindo, com isso, uma maior velocidade inicial ao projétil para uma mesma pressão gerada pela queima do propelente, além de dissiparem totalmente a energia nos tecidos, geralmente não apresentam lesão de saída.

O tamanho da cavidade temporária é extremamente influenciado pela velocidade, uma vez que quanto maior for a velocidade, maior será a energia disponível.

O formato do projétil e a dureza dos materiais que constituem sua jaqueta e seu núcleo são fatores que levam a diferentes taxas de transferência de energia cinética, resultando na formação de uma cavidade temporária diferente para cada tipo de projétil.

5.2.6 EFEITO DE CAVITAÇÃO TEMPORÁRIA

Como já referido, na passagem do projétil com alta velocidade pelos tecidos, ondas de choque hidráulicas são estabelecidas nos tecidos aquosos adjacentes. Estas ondas de choque podem ser transmitidas a distâncias

³ Os fatores que influenciam a formação das cavidades temporárias podem ser melhor estudados em BRUCHEY Jr, William j. e FRANK, Daniel E. *Report NIJ/110-83*, U.S. Department of Justice Washington, DC, 1983

consideráveis no corpo e podem resultar no ferimento de regiões remotas em relação à trilha do projétil. O efeito é mais perceptível em órgãos preenchidos por líquidos e ar, tais como vesícula, estômago, fígado, baço e cólon, os quais podem se romper como resultado de lesões de projéteis animados com velocidades consideráveis, mesmo estes projéteis não entrando na cavidade abdominal.

Esta cavitação temporária desempenha um importante papel na gênese do tecido danificado. Este fenômeno torna-se observável com projéteis com velocidades superiores a 300 m/s. Os efeitos tornam-se progressivamente mais graves com projéteis com velocidades superiores a 600 m/s, ocorrendo o rompimento dramático dos tecidos com velocidades acima de 1000 m/s. Apesar da cavitação temporária ser de curtíssima duração, o diâmetro máximo da cavidade pode ser de até 30 vezes o diâmetro do projétil e, portanto, contribuir dramaticamente para a destruição do tecido em lesões de alta velocidade. O efeito é mais dramático e destrutivo em tecidos com grande conteúdo de água e com força tencional relativamente baixa, tais como o fígado, no qual a cavitação manifesta-se mais rápida e extensamente que nos tecidos com força tencional maior. Desta forma, o efeito é menor em tecidos com pequeno conteúdo de água e alta proporção de fibras elásticas, tais como pulmão e pele. Depois de alguns milissegundos a cavitação entra em colapso retomando ao tamanho da trilha local. Nos casos de projéteis animados com alta velocidade (acima de 600m/s) a pressão dentro da cavidade cai abaixo da pressão da atmosfera, resultando que materiais externos e microorganismos são sugados para dentro das lesões, facilitando, assim, contaminação imediata do tecido traumatizado.

A forma da cavidade temporária, e, assim, o potencial da lesão, é determinada pela taxa de transferência de energia do projétil para os tecidos. Se a taxa de transferência é rápida, a cavidade aumenta rapidamente e a destruição é brutal. Se a taxa de transferência de energia é lenta, o efeito da cavitação é um cone alargando lentamente.

5.2.7 FATORES QUE INFLUENCIAM A TAXA DE TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA

5.2.7.1 Movimento do Projétil

Além da velocidade que projéteis possuem, eles podem apresentar movimentos em dois outros planos, que nada mais é do que a oscilação do projétil em torno do eixo de voo. Quando este movimento torna-se excessivo, o projétil amplia seu perfil (área transversal projetada perpendicularmente ao trajeto do projétil), levando a aumentar a dissipação da energia cinética.

Estas irregularidades do movimento do projétil (precessão e nutação) tendem a ser máxima imediatamente após a saída do cano, esta ação de giro irregular do movimento em parafuso do projétil tende a amortecer depois de transcorrido de 50 a 100 m da trajetória. O projétil é normalmente estável quando de sua trajetória no ar, porém pode se tornar menos estável quando da penetração nos tecidos. As lesões de projéteis que são desenhados para voar irregularmente tem uma taxa de transferência de energia mais rápida, concomitantemente, maior é a cavidade temporária e, conseqüentemente, a incapacitação.

5.2.7.2 Formato do Projétil

Projéteis que possuem a superfície da ponta plana ou que são desenhados para expandir quando do impacto apresentam uma maior área de superfície para transferência de energia aos tecidos, resultando numa maior trilha local e também maior cavidade temporária.

Projéteis com formato e velocidade capazes de apresentar uma transferência rápida de energia levam a expansão rápida dos tecidos, resultando numa cavidade temporária capaz de apresentar danos teciduais em regiões que não se encontram na trajetória do projétil.

5.2.7.3 Densidade do Tecido

A transferência de energia é maior em tecidos densos com alto conteúdo de água. Lesões nos músculos, no fígado, no rim e nos ossos são mais danosas que lesões de tecidos menos densos, tais como o tecido do pulmão ou a gordura dos tecidos em geral.

5.2.8 ESTUDOS PERTINENTES

Com base nas características da ação dos projéteis de armas de fogo, principalmente as acima relacionadas, diversos estudos foram efetuados buscando definir o poder de deter um indivíduo ou incapacitá-lo.

Em 1935, o Major General Hatcher propôs que um indicador do potencial de incapacitação de um projétil pela energia cinética era proporcional ao momento de impacto multiplicado pela área da seção transversal do projétil, este índice foi denominado "*Stopping power*". A teoria de Hatcher apresenta como inconveniente desconsiderar a região atingida considerando também toda a energia na boca do cano como produtora de efeito, baseando-se apenas na massa, velocidade e calibre na análise das condições de impacto.

De 1960 a 1969, o Exército Americano teorizou que a incapacitação era uma função da energia cinética depositada em 15 cm de tecido simulado (gelatina balística). Seu principal inconveniente é considerar como de eficácia idêntica à energia depositada em qualquer ponto do corpo. O Médico legista J. M. Vicent DiMaio aplicou a teoria da energia cinética à eficácia das armas policiais.

Em 1983, o Instituto Nacional de Justiça (NIJ) do Ministério de Justiça dos Estados Unidos da América (USA), contratou cinco diferentes Laboratórios de Balísticas com vistas a desenvolver pesquisas sobre efeitos incapacitantes das armas e munições policiais. O resultado deste estudo está publicado pelo Report NIJ/110 – 83.

Esse estudo considerou:

- a. A habilidade do policial médio de disparar com eficácia.
- b. A eficácia relativa de impactos em diversos pontos e com várias profundidades de penetração, num alvo humano.
- c. A incapacitação rápida, como o efeito mais desejável, independentemente da possível morte.
- d. O desempenho dos projéteis num alvo reproduzível.
- e. Um método para ampliar o sistema de classificação às variações nas cargas dos cartuchos, sem necessidade de um novo programa de testes mais amplo.

Esse estudo definiu o Índice Relativo de Incapacitação (IIR), como esse estudo é a principal obra sobre o tema, as principais conclusões são apresentadas abaixo:

5.2.8.1 ÍNDICE RELATIVO DE INCAPACITAÇÃO (IIR)

As principais características na composição do IIR são:

a. Velocidade do Projétil

Na gama de calibres estudados, a característica mais importante de um projétil em movimento, disparado por uma arma policial, a qual influirá no seu desempenho na substância do alvo, é a velocidade de impacto.

Primeiramente, o tamanho da Cavidade Temporária Máxima (CTM) depende em parte de velocidade limite, abaixo da qual um determinado projétil não sofre deformação; a deformação do projétil influencia consideravelmente o tamanho e o formato da CTM.

Entretanto, é preciso frisar que não se pode utilizar a energia cinética de impacto como único critério de classificação de projéteis disparados por armas policiais. São o tamanho e o formato da CTM resultante, assim como seu efeito no corpo, que, em última instância, dão à projétil um IIR maior ou menor. Alguns cartuchos com projéteis mais leves têm IIR mais elevado do que o de outros mais pesados, embora com energia cinética de impacto, formato, construção e calibre idênticos. No tocante ao aspecto da velocidade dos projéteis disparados por armas policiais esse estudo concluiu que com base em considerações de IIR e penetração, a velocidade aproximadamente de 335m/s parece ser a mais eficaz.

Nessa velocidade, os projéteis deformáveis sofrem expansão suficiente, em tecidos moles, para produzir IIR eficaz, sem penetrar excessivamente o alvo.

b. Calibre

O calibre do projétil e seu formato estabelecem o valor inicial da área do contato. Esta é a área da interface entre o projétil e a substância do alvo utilizada na fórmula para a determinação do envelope da CTM; a área seccional da projétil (proporcional ao quadrado do calibre) não pode ser utilizada, uma vez que o projétil começa a sofrer deformação. Desta maneira, um projétil de calibre maior resultará em IIR maior para velocidades que não permitam deformações; quando há possibilidade de deformação, os projéteis de calibre menor podem ter desempenho superior ao de outros. Os projéteis de calibre .45 ACP possuem o maior potencial de aprimoramento de desempenho, dentre os calibres testados. Isso não surpreende, visto que o diâmetro inicial de uma projétil de calibre .45 é equivalente ao diâmetro final dos projéteis deformados de calibre menor. Nesse aspecto, conclui o referido estudo que um projétil de calibre .45 adequadamente projetado para facilitar a deformação poderá ter um desempenho superior ao dos projéteis de calibres menores.

c. Massa da Projétil

A massa do projétil afeta o tamanho e o formato da CTM. Um projétil mais leve desacelera mais rapidamente na substância do alvo e um projétil mais pesado terá penetração maior; isso afeta a localização do raio máximo da CTM. Neste caso, é a profundidade de penetração na cavidade temporária, em relação à penetração em tecido vulnerável, que produzirá os vários níveis de IIR.

Entretanto, para fins de policiamento, considera-se indesejável que os projéteis atravessem completamente os alvos humanos, pondo, assim, em perigo o público em geral. As conclusões para este tópico foram de que os dados demonstram que projéteis com massas na faixa 158-170 grains parecem ter um desempenho condizente com um IIR satisfatório, sem penetração excessiva.

d. Formato do Projétil

O efeito do formato do projétil (formato da ponta) é importante apenas porque estabelece o valor inicial do coeficiente hidrodinâmico de resistência. Este

coeficiente é utilizado da fórmula relativa do envelope da CTM, assim como da fórmula relativa da velocidade limite de deformação.

e. Deformação e Construção dos Projéteis

A deformação dos projéteis utilizados em armas policiais depende, substancialmente, tanto da velocidade quanto da sua construção. A construção se refere, principalmente, ao fato do projétil ser encamisado, ou não; ao comprimento, à espessura e à dureza do material da camisa; à presença de bases ocas; e à dureza do material do núcleo. Além disso, a construção influencia, diretamente, a fragmentação dos projéteis em alvos duros ou moles.

A fim de estudar o efeito da construção do IIR, foram plotados os valores de IIR e de velocidade, para diversas construções de projétil de calibre .357 Magnum⁴. Concluiu-se, a partir deste estudo, que a classificação geral da construção das Projéteis, em ordem decrescente de desempenho do IIR é a seguinte:

a) chumbo mole com ponta oca (LHP)

b) encamisado com ponta oca (JHP)

c) "semi canto vivo" (SWC)

d) "canto vivo" (WC)

e) encamisado com ponta mole (JSP)

f) chumbo ogival (LRN)

g) encamisado total (FMJ)

Com exceção dos projéteis totalmente encamisados, o início da deformação ocorre numa determinada velocidade para cada tipo e dureza de projétil; isto é, os projéteis com ponta oca começam a se deformar a velocidades superiores a 215m/s e os ogivais de chumbo começam a deformar-se a velocidades superiores a 340m/s. É pouco provável que a deformação dos projéteis ocorra, exceto nos casos em que a velocidade de impacto ultrapasse os valores limites acima indicados. É preciso observar que essas velocidades limites foram obtidas por meio de fotografia com

“flash” de raios-X; não podem ser obtidas pela inspeção das curvas IIR em relação à velocidade, embora sejam condizentes com as curvas elaboradas.

f. Ponto de Mira

O IIR depende do ponto de mira escolhido. Pressupondo um determinado grau de precisão do atirador, os dados indicam que um ponto de mira ligeiramente mais alto (isto é, no nível da axila) do que o utilizado nos alvos tipo silhueta, aumenta a probabilidade de se incapacitar o alvo humano. Ver Apêndice D do Report NIJ/110-83, para uma discussão detalhada acerca desta questão.

g. Critérios de Avaliação – IIR

O IIR constitui um critério de avaliação válido para os cartuchos destinados às armas policiais. Explicitamente determina o desempenho dos projéteis num material que simula os tecidos moles. Implicitamente incluem, na sua função de ponderação, as interfaces de tecidos, a localização dos órgãos vitais, a precisão do atirador sob condições de estresse, assim como o objetivo principal da utilização das armas policiais, a saber: sustar a agressão ao invés de, apenas, causar a morte.

Os autores do referido estudo acreditam que IIRs inferiores a 10 são representativos dos projéteis que produzem cavidades temporárias máximas de baixo volume; portanto, é pouco provável que a CTM comprometa um tecido vital, logo não recomendadas para o uso policial pelo baixo potencial incapacitante.

Recomendam ainda que os projéteis não deformáveis, com alta velocidade, raramente gastam toda sua energia dentro do alvo, ao passo que as deformáveis, em geral, permanecem dentro do material do alvo, constituindo, conseqüentemente, um perigo menor para o público. Os autores observaram que os projéteis deformáveis, com IIR igual ou inferior 30, geralmente não tinham penetração excessiva no alvo, embora produzissem CTMs de dimensões razoáveis.

Não existe sistema (arma/munição) ideal de arma de fogo para todas as situações. Cada entidade policial deverá definir suas próprias necessidades e selecionar um sistema defensivo capaz de atender a tais necessidades. Entretanto, para armas policiais na faixa de calibres 9mm Luger até .45 ACP, um projétil deformável, disparado a uma velocidade superior à velocidade mínima de

⁴ A opção pelo calibre .357 Magnum deveu-se ao fato que os projéteis de calibre .38 Special não apresentam velocidades capazes de deformações para todos os formatos de ponta.

deformação, junto com IIR entre 10 e 30, é um objetivo razoável, para a munição de uso policial, contra agressores normalmente vestidos, em ambientes urbanos.

A partir dos dados expostos, principalmente no aspecto que um projétil expansivo disparado a uma velocidade superior á velocidade de deformação mínima e com valores de incapacitação relativa entre 10 e 30 IIR constitui um conjunto arma e munição satisfatória, como também, que para valores inferiores a 10 IIR, não teria efeito incapacitante e, ainda, que valores superiores a 30 IIR a probabilidade de transfixar o alvo seria elevada.

A grande maioria das munições de calibre 9mm Luger (9 X 19 mm) apresenta resultados compreendidos entre 11 e 20 IIR, com velocidade média dos seus projéteis (para armas curtas) de cerca de 340 m/s, velocidade esta muito próxima daquela considerada a mais eficaz, como também, a grande variedade de pontas expansivas, inclusive frangíveis que minimizam a possibilidade de ricochetes e, ainda, a maior capacidade dos carregadores associada à rapidez de recarga, a retomada de visada por parte do atirador, tais características determinam esse calibre como um dos calibres ideais para a ação policial.

Da mesma forma, as armas e munições expansivas de calibre .45 ACP, apresentam índices extremamente satisfatórios de incapacitação relativa compreendidos entre 18 a 23 IIR, a grande área de contato deste calibre com o alvo o que permite uma rápida transferência de energia, maiores envelopes de cavidade temporária máxima e menor possibilidade de transfixação, os valores elevados de energia cinética além da velocidade de recarga e retomada de visada são dados que transformam as armas e munições deste calibre como um dos calibres ideais para o uso policial.

Embora no ano de 1983, quando o estudo que criou o IIR foi efetuado, não existia o calibre .40 S&W, cálculo e ensaios posteriores permitiram definir o IIR da grande maioria de suas munições no intervalo entre 16 a 25 IIR, salientando-se que a massa de seus projéteis estão muito próximas daquelas consideradas ideais (entre 158 e 170 grains). Desnecessário mencionar que as armas de calibre .40 S&W, apresentam uma boa capacidade dos carregadores, rapidez de recarga, excelente energia cinética, o que faz deste calibre um dos calibres ideais para a ação policial.

O policial brasileiro em geral encontra-se habituado ao emprego do revólver como arma curta, diversos motivos levaram a essa cultura, tais como: a maior confiança no tocante à pane no armamento, maior precisão do sistema de pontaria entre outros que fogem do escopo, no entanto, os valores compreendidos no intervalo de 14 a 25 para o índice relativo de incapacitação e, ainda, os excelentes valores de velocidade inicial da ordem de 370 m/s e energia cinética (710 joules), apontam para os revólveres de calibre .357 Magnum, como o revólver ideal para a ação policial, já que os valores para o calibre .38 Special são muito baixos enquanto que os valores para os calibres .41 Magnum e .44 Magnum muito elevados.

Deve-se salientar que os projéteis ogivais de chumbo, munição comumente utilizada pela grande maioria dos organismos policiais, nos revólveres de calibre .38 Special apresentam valores de IIR compreendidos entre 1,5 e 8,6 IIR, logo ineficazes em termos de incapacitação. Valores inferiores aos dos revólveres de calibre .38 Special foram obtidos pelas pistolas de calibre .380 ACP e 7,65mm Browning.

Com a maior velocidade inicial dos projéteis, os calibres 9 mm Luger, .45 ACP, .40 S&W e .357 Magnum, a trajetória destes projéteis são mais tensas, diminuindo o efeito gravitacional Índice Relativo de Incapacitação e conseqüentemente tornando-as mais seguras.

6 METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido em pesquisas bibliográficas sobre as questões que envolvem os armamentos em utilização por policiais militares, na polícia militar do Paraná (PMPR).

Da mesma forma, no tocante aos estudos sobre o fenômeno do “stopping power”, foi realizada pesquisa bibliográfica.

Foi elaborada uma entrevista com Oficiais da PMPR e PMSP, Instrutores de Armas de Fogo, voltada a informações sobre os atuais armamentos em uso na Corporação e o seu emprego tático, sobre a posição pessoal de cada Oficial sobre o tema deste projeto, bem como na apresentação de novas sugestões.

Foi aplicado um questionário a 50 (cinquenta) policiais militares, pertencentes ao Pelotão de Choque do 5º BPM de Londrina, visando avaliar o grau de confiança de cada policial com relação aos armamentos utilizados na Corporação.

Finalizando, o material de análise foi sistematizado para atender os objetivos propostos para o presente trabalho monográfico.

7 RESULTADOS

A escolha de armamentos que satisfaçam a todas as necessidades do policial no que se refere a sua atividade de segurança é complexa, muitos são os fatores que determinam a escolha e leva-se em conta também a particularidade de cada atirador, bem como das peculiaridades de cada local.

O Brasil possui dimensões continentais, o que faz com que cada região apresente características culturais diferenciadas. Os aspectos comportamentais da população influenciam em diversas situações e na atividade policial não é diferente, em que pese as doutrinas, técnicas e táticas sejam praticamente padronizadas no país.

Nas entrevistas efetuadas com Oficiais da Polícia Militar observou-se que existem distintas características de pensamentos. Quando se fala na questão de uso de armamentos portáteis como principais, utilizando-se os de porte como "back-up", a principal afirmação está na de que este tipo de prática, principalmente em se falando em Rádio patrulhamento, não corresponde, atualmente, a necessidade real em muitos locais no combate a criminalidade.

Relata-se que a utilização desta dificuldade, em alguns aspectos, a ação do policial em se tomar medidas necessárias tais como a utilização de armas não letais ou ainda outras que o policial militar julgar necessárias no momento.

A utilização do armamento portátil, por exemplo, demanda de treinamento para sua utilização com efetividade, visando à não geração de fatores complicadores à ação policial cotidiana.

As armas portáteis foram avaliadas como sendo o armamento principal a ser utilizado pelos grupos especializados, visto que em razão da quantidade de policiais que integram o grupo e ocupam uma viatura, facilita para que haja a viabilidade de um componente utilizando-se de uma arma portátil, podendo ser esta um fuzil 7.62mm, 5.56mm, Metralhadora Portátil Taurus/Famae MT .40, ou Carabina - CT 40 Taurus.

Como armamento principal do policial, para a execução e desempenho de sua atividade de segurança pública, apontou-se como sendo o mais adequado a pistola Cal .40, as considerações de balística terminal, foi uma das principais características apontadas pela escolha deste tipo de armamento, avaliou-se neste

estudo que os efeitos do calibre 9mm não se adequaria a característica da maioria das ocorrências, como se dá com o calibre .40. O calibre 9mm feriria a questão da visão tridimensional do atirador em razão da possibilidade em transfixar um determinado alvo e conseqüentemente podendo atingir a quem esteja por trás. Já o calibre .40 com munição expansiva diminuí em muito esta possibilidade.

Destacou ainda que as armas de calibre .40 S&W, apresentam uma boa capacidade dos carregadores, rapidez de recarga, excelente energia cinética, o que faz deste calibre um dos calibres ideais para a ação policial.

Envolto na questão cultural de que o policial brasileiro encontra-se habituado ao emprego do revólver como arma curta, fato esse dado a razões como a de esta arma apresentar maior confiança no tocante a panes, maior precisão do sistema de pontaria entre outros, o índice relativo de incapacitação apontam para os revólveres de calibre .357 Magnum, como sendo ideal para a utilização do policial, comparativamente os valores observados para o calibre .38 Special, foram considerados muito baixos, para eficiência enquanto que os calibres .41 Magnum e .44 Magnum são muito elevados.

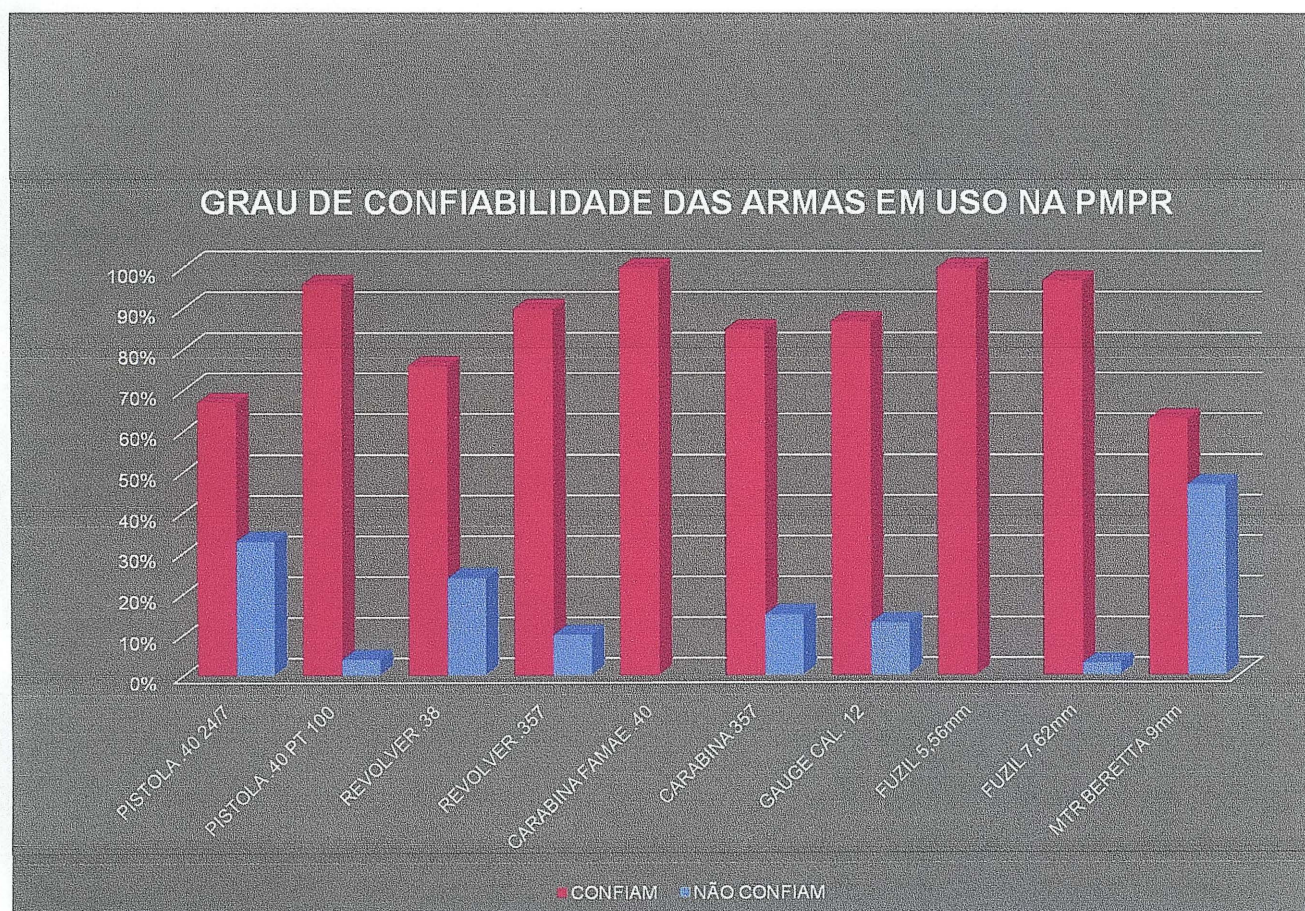
O que se observou no desenrolar deste trabalho foi que a maioria dos policiais confia nos armamentos que utilizam, uns em maior outros em menor grau, todavia, a grande maioria se sente segura e confiam no armamento que utilizam.

Os armamentos portáteis que foram apontados como os mais confiáveis são a Carabina FAMA E . 40 e o Fuzil 5,56mm, com 100% de aprovação pelos policiais que responderam ao questionário, seguidos pelo fuzil 7,62mm.

Dentre as armas de porte a Pistola Taurus PT100 .40 foi a apontada como a mais confiável com mais de 90% dos policiais, seguida pelo revólver Calibre .357 com cerca de 87%, a Pistola Taurus PT 24/7 foi considerada confiável por apenas 65% dos policiais, o comentário mais comum entre os que responderam ao questionário está relacionado a pequenos problemas que a pistola 24/7 ainda apresenta no que se refere a alimentação, todavia não são constantes e são de fácil solução.

O quadro abaixo se refere ao resultado obtido em um questionário destinado a policiais militares do Pelotão de Choque do 5º BPM em Londrina que responderam com o objetivo de ser avaliado o grau de confiabilidade destes com relação aos armamentos por eles utilizados conforme abaixo se vê:

GRAFICO 1 – GRAU DE CONFIABILIDADE DAS ARMAS



FONTE: O autor 2009

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todo armamento se bem utilizado, agregado ao uso correto das técnicas e táticas para o seu emprego, por policiais com treinamento e preparo correto poderá satisfazer e suprir as necessidades geradas pelo uso deste, em todos os aspectos.

A verdade é que as corporações policiais na atualidade em razão da influência provocada pelos organismos dos direitos humanos, devem se adequar à necessidade em neutralizar as intervenções policiais buscando alternativas menos letais na solução de ocorrências que não exija força letal imediata.

Os estudos realizados, principalmente nos países considerados primeiro mundo, estão buscando avaliar a missão policial, buscando alternativas para que as ações sejam realmente para limitar as ações dos infratores e não simplesmente eliminá-lo, a não ser quando realmente se fizer necessário ou estiver legalmente amparado.

O fato real é que o policial militar deve agir dentro da lei, pois como profissional de segurança que é, representa a própria força do Estado e em assim sendo, deve estar a todo o momento em condições técnicas e táticas para execução de sua missão e, acima de tudo estar utilizando armamentos e equipamentos que dêem condições para tal.

Com a dinamicidade com que os processos ocorrem, compete às instituições policiais se adequarem a todas as tecnologias que visam facilitar as atividades, a renovação dos meios e equipamentos que possam fortalecer as atividades de segurança pública se faz necessária, uma vez que aqueles que não se modernizarem estarão fadados à falência.

REFERÊNCIAS

Marshall, EP: **"The Lethal Truth About Handgun Stopping Power,"** Petersen's - Handguns, 1987; 1(1); p. 32-37, 85.

Marshall, EP: **"One-shot Stopping Power."** Petersen's Handguns, 1988; 2(6): p. 24-29, 68-71.

ROBERTS e WOLBERG, (Op. Cit.).

R. STEELE General, **U.S. Marine Corps Chief of Staff for Plans, and Operations** Disponível em <<http://www.fas.org/man/dod-101/sys/land/docs/NONLETH.HTM>> Acesso em: 26/08/2009.

DISTRITO FEDERAL. Departamento de Polícia Técnica - **Calibre de armas e munições necessárias ao desempenho das funções policiais do Distrito Federal.** ICDF. Brasília, DF, 2004.

BRUCHEY Jr, William j. e FRANK, Daniel E. **Report NIJ/110-83**, U.S. Department of Justice Washington, DC, 1983.

TAURUS, pagina web da empresa. Disponível em <<http://www.taurus.com.br/?on=noticias¬icia id=15> > Acesso em: 25/05/2009.

ALEXANDER, John B.; **Armas não Letais Alternativas para os Conflitos do Século XXI.** Tradução de : SOUZA, José M., Rio de Janeiro: Welser-Itage, 2003

APÊNDICE A – entrevista com o 1º Ten QOPM Marcos Tordoro

Entrevista hoje, dia 03 de Agosto com o 1º Ten QOPM Marcos Tordoro, comandante da 1ª Companhia do 15º BPM, Rolândia e Instrutor de Tiro, sobre a monografia para o CAO.

Cap J. Carlos - Qual a sua opinião a respeito do uso de armas portáteis, como armamento principal, por policiais de radio patrulha no policiamento diário, ficando sua arma de porte como back-up? Se positivo quais seriam as mais adequadas, se negativo qual sua opinião.

1º Ten QOPM Marcos - *Sou contra, mas com algumas ressalvas, dado que o assunto comporta muitas variáveis. Vamos a elas:*

A arma portátil demanda bastante treinamento para sua utilização com efetividade e de modo a não impor fatores complicadores à ação policial cotidiana;

O policial militar da RPA, na grande maioria das ocorrências, não vai demandar de uma arma portátil para a resolução do conflito. Mas é claro, que algumas ocorrências, certamente, vão comportar e demandar a utilização de armas desse tipo, caso tenha o treinamento adequado para tal, sob pena de se tornar, como já considerado, um fator complicador o porte de uma arma portátil no desencadeamento da ação, desde a condução, apresentação, manuseio e execução dos procedimentos operacionais com a referida arma (Espingarda calibre 12, carabina FAMAE .40);

Dado a natureza da maioria das ocorrências policiais atendidas cotidianamente, o desembarque, a condução e o porte de uma arma portátil, importarão numa atitude de espera combativa, não condizente com algumas ocorrências policiais e com os ambientes. Ressalte-se que as viaturas policiais não dispõem de travamento automático de portas e vidros, visto a necessidade de desembarque rápido e que, excepcionalmente ou talvez, a equipe esqueça as portas destravadas.

Cap J. Carlos - Qual a sua opinião a respeito do uso de armas portáteis, como armamento principal, por policiais de equipes especializadas de policiamento (COE, RONE, ROTAM), ficando sua arma de porte como back-up? Se positivo quais seriam as mais adequadas, se negativo qual sua opinião.

1º Ten QOPM Marcos - Sou a favor. A arma mais adequada seria uma espingarda calibre 12 para o 3º homem, no caso de ROTAM, variando o tipo de munição conforme a natureza da ocorrência (3T, SG, Balote ou Elastômero); Submetralhadora TAURUS FAMAÉ .40 ou carabina .40, a variar conforme a disponibilidade da OPM, entretanto a Submetralhadora TAURUS FAMAÉ .40 seria mais adequada para o manuseio em VTR, condução e emprego.

Para equipes táticas (COE), por exemplo, vai variar, visto que para algumas ocasiões a Submetralhadora é mais adequada e para outras o Fuzil de assalto seria a indicada, variando o calibre a depender da natureza da ocorrência.

Cap J. Carlos - Com relação às armas de porte atualmente utilizadas pela PMPR, no que se refere à eficiência e eficácia das mesmas, qual sua opinião, são funcionais, ou haveria outros modelos melhores que poderiam ser utilizadas? Explique.

1º Ten QOPM Marcos - A pistola calibre .40 é compatível com a natureza do serviço policial ordinário e é o calibre, teoricamente falando, mais adequado para o trabalho policial, podendo variar em alguns quesitos em relação a outras armas. A PT 24/7 tem apresentado problemas importantes no seu emprego operacional, por isso a PT 100 seria, na marca TAURUS, a mais indicada. Todavia, se falarmos de outras marcas a IMBEL tem Pistolas de alta aplicabilidade e efetividade, demandando treinamento e adequação para o trabalho policial, no calibre.40, da mesma forma a GLOCK é outro tipo de arma que se ajusta muito bem às necessidades policiais, tudo, sendo relativo, variando a efetividade da arma conforme o conjunto Arma, Munição e Atirador (acrescento o treinamento constante e adequado);

Cap J. Carlos - .40 ou 9mm, qual seria a mais adequada ao uso policial? E por quê?

1º Ten QOPM Marcos - .40. Dadas as considerações de balística terminal, onde os efeitos do calibre 9mm não se adequaria a maioria das ocorrências, como se dá com .40.

Cap J. Carlos – 7.62 ou 5.56mm, qual o mais eficiente em sua opinião? Por quê?

1º Ten QOPM Marcos – 7.62 mm. Apenas por uma questão de facilidade para instrução, tendo em vista ser munição padrão do EB.

Cap J. Carlos - Você acredita que as armas atuais suprem as necessidades dos policiais em todos os aspectos, funcionalidade, precisão?

1º Ten QOPM Marcos - Depende de muitos fatores, mas a PT calibre .40 está adequada ao trabalho policial e supre as necessidades operacionais cotidianas mais freqüentes.

Cap J. Carlos - quanto ao emprego tático dos atuais armamentos, quais as suas considerações sobre esse assunto.

1º Ten QOPM Marcos - Falta treinamento para o efetivo policial. Podem dizer, “mas tem instrução”, mais ainda falta.

A PT .40, independente do modelo, é um avanço no trabalho policial diário, pois a maioria das ocorrências podem ser resolvidas, sendo necessário, com o emprego da referida Pistola.

Mas muito ainda falta, especialmente, notadamente quanto às armas portáteis para as tropas especializadas.

Cap J. Carlos – Marcos muito obrigado pela sua entrevista

APÊNDICE B – entrevista com o Capitão QOPM Jean Rafael Puchetti

Entrevista hoje, dia 17 de Agosto com o Capitão QOPM Jean Rafael Puchetti, do Batalhão de Polícia Ambiental Força Verde, São José dos Pinhais, Instrutor de Tiro, sobre a monografia para o CAO.

Cap J. Carlos - Qual a sua opinião a respeito do uso de armas portáteis, como armamento principal, por policiais de radio patrulha no policiamento diário, ficando sua arma de porte como back-up? Se positivo quais seriam as mais adequadas, se negativo qual sua opinião.

Cap Puchetti - *Não entendo como viável por 3 motivos:*

- 1) não corresponde, atualmente, a nossa realidade local em termos de criminalidade;*
- 2) a portabilidade e manejo da citada arma (portátil) para entrada e saída de viatura ou em busca e varreduras em ocorrências corriqueiras dificultaria a ação do policial para tomar outras medidas necessárias como, por exemplo, utilizar armas não letais (dentro do escalonamento de força) ou outros meios de contenção ou qualquer outra medida;*
- 3) armas back-up possuem características diferenciadas como estarem ocultas, serem de fácil acesso, de pequeno/médio porte, trazendo dificuldade com relação ao calibre orgânico da arma de porte atual no calibre .40.*

Cap J. Carlos - Qual a sua opinião a respeito do uso de armas portáteis, como armamento principal, por policiais de equipes especializadas de policiamento (COE, RONE, ROTAM), ficando sua arma de porte como back-up? Se positivo quais seriam as mais adequadas, se negativo qual sua opinião.

Cap Puchetti - *Para um grupo de maior condicionamento técnico e tático (ROTAM) e nas circunstâncias em que são empregados entendo que seria viável, mas mantendo a arma de porte .40 como 2ª arma para pronto emprego como arma de transição e não como arma back-up. Sempre que possível deve ser buscado o mesmo calibre para armas portáteis e de porte, mantendo reservado a grupos ainda mais especializados como o COE e RONE fuzis com calibre diferenciado.*

Cap J. Carlos - *com relação às armas de porte atualmente utilizadas pela PMPR, no que se refere à eficiência e eficácia das mesmas, qual sua opinião, são funcionais, ou haveria outros modelos melhores que poderiam ser utilizadas? Explique.*

Cap Puchetti - *Sem os empecilhos burocráticos e políticos, optaria pela Glock. Qualidade, eficiência e eficácia.*

Cap J. Carlos - *.40 ou 9mm, qual seria a mais adequada ao uso policial? E por quê?*

Cap Puchetti - *.40 . Questão de stopping power/poder de parada (em torno de 93%). O calibre 9mm sempre foi restrito dentro da PMPR tendo em vista a possibilidade de transfixar um determinado alvo vindo a atingir a quem esteja por trás. O calibre .40 com munição expansiva diminuí em muito esta possibilidade.*

Cap J. Carlos - *7.62 ou 5.56mm, qual o mais eficiente em sua opinião? Por quê?*

Cap Puchetti - *7.62mm, grupos especializados tem optado por este calibre dada a sua eficiência/eficácia.*

Cap J. Carlos - Você acredita que as armas atuais suprem as necessidades dos policiais em todos os aspectos, funcionalidade, precisão?

Cap Puchetti - *Em termos de calibre .40 para a tropa regular creio que sim, ressalvada a marca (melhor opção seria pela Glock). Em termos de armas portáteis a sugestão seria para GA 12 ser semi-automática. Além dos demais calibres já utilizados para armas portáteis, deveria ainda ser implementadas as armas não letais para uso dentro do escalonamento de força.*

Cap J. Carlos - quanto ao emprego tático dos atuais armamentos, quais as suas considerações sobre esse assunto.

Cap Puchetti - *Treinamento constante, esta é a melhor forma de serem alcançados os objetivos quanto à eficiência e eficácia na utilização destes armamentos.*

Cap J. Carlos – Cap Puchetti, muito agradecido pela sua entrevista e colaboração.

APÊNDICE C – entrevista com o Ten Cel PM RR Helio Bulgari Filho

Entrevista hoje, dia 01 de Setembro com o Ten Cel PM RR Helio Bulgari Filho, da PMSP, sobre a monografia para o CAO.

Cap J. Carlos - Qual a sua opinião a respeito do uso de armas portáteis, como armamento principal, por policiais de radio patrulha no policiamento diário, ficando sua arma de porte como back-up? Se positivo quais seriam as mais adequadas, se negativo qual sua opinião.

Ten Cel Bulgari - *As armas de porte pela doutrina devem ser a arma principal, ocorre que atualmente temos o advento da polícia comunitária que leva a confusão entre uma polícia justa e austera e uma polícia subserviente, acho que o armamento portátil deve ser o principal e o de porte o back-up, sendo o portátil utilizado pelo balizamento do bom senso e também pela visão tridimensional do atirador, ou seja, nas hipóteses em que os locais forem saturados ou de extremo movimento de pessoas, isto deverá ser utilizado com reservas, porém antes de tudo a proteção do policial e dos que ele tem o dever de cuidar, embora eu respeite todos os direitos do cidadão, quanto a adequação o que hoje é utilizado, as FAMAE .40, e carabinas devem satisfazer as necessidades principais dos policiais de radio-patrulha, há, porém a questão do treinamento para o preparo ideal do policial no desempenho de suas funções.*

Cap J. Carlos - Com relação às armas de porte atualmente utilizadas pelas Polícias Militares, no que se refere à eficiência e eficácia das mesmas, qual sua opinião, são funcionais, ou haveria outros modelos melhores que poderiam ser utilizadas? Explique.

Ten Cel Bulgari - não existe um consenso explicito que nos levaria a um padrão perfeito, a exemplo dos Estados Unidos, que possui uma força policial exemplar é uma demonstração disso, já utilizaram diversos calibres, .40, .45, 9mm e outros, sendo que o armamento também entra nesta linha de raciocínio, de qualquer forma o que se tem que observar é a logística de todos os atos, por exemplo a .40

brasileira está em uma fase final de aperfeiçoamento onde os erros de concepção foram corrigidos e o calibre começa a ser adaptado para a fase de policia, acho que .40 e 9mm são os calibres que mais me empolgam, com a ressalva de que a maioria das armas com o calibre 9mm já tem os seus protocolos definidos e testados, para tanto teremos armas melhores, mas a questão do uso exclusivo do exército nos leva a um quadro de acesso mais fácil a .40, sendo que a Taurus do Brasil evolui a cada dia, porém ainda se tem problemas de concepção que levam as falhas e problemas do armamento, como nos casos da 24/7, e que ainda não tem justificativa, e nem são conhecidas as causas, todavia já estão em processo de melhora do armamento, um outro ponto importantíssimo, não só no que se refere a armamento, mas em todos os aspectos policiais, o que se deve procurar sempre é aquilo que resolva a maioria dos problemas, impossível se é resolver todos os problemas quer seja de viaturas, equipamentos, armamentos, mas, se o equipamento, armamento ou viatura que eu tenho me solucionam a maioria dos problemas, já devemos nos dar por satisfeitos.

Cap J. Carlos - 762 ou 556, qual o mais eficiente em sua opinião? Por quê?

Ten Cel Bulgari – *Aqui está uma questão bastante polemica, em muitas policiais do Brasil, como é o caso do Rio de Janeiro, mais especificamente o BOPE, não abrem mão do calibre 7,62 mm, em razão do seu poder de neutralização do oponente, o caso do BOPE é emblemático, por uma experiência real, eles chegaram a conclusão de que o calibre 7,62mm é necessário, questão importante no instante de se definir o armamento, já outras policia não abrem mão do fuzil de assalto .556mm, há de se dizer que ambas são boas armas e cumprem perfeitamente o seu papel, o que se ressalva neste caso é o seu poder de neutralização do oponente.*

Cap J. Carlos – O Sr. acredita que as armas atuais suprem as necessidades dos policiais em todos os aspectos, funcionalidade, precisão?

Ten Cel Bulgari - *Todo armamento se bem utilizado com o treinamento e preparo correto sim, irá suprir, conforme já disse anteriormente o que temos que buscar é o que solucione pelo menos a maioria dos nossos problemas, em todos os aspectos.*

Cap J. Carlos – Sr. Ten Cel muito obrigado pela sua entrevista

APÊNDICE D – Questionário aplicado a Policiais Militares

Questionário aplicado junto a 50 (cinquenta) Policiais Militares do Pelotão de Choque do 5º BPM – Londrina, nos meses de setembro/outubro 2009.

Questionário

Caro policial militar,

Sou aluno do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Polícia Militar do Paraná e estamos realizando um trabalho técnico-científico cujo tema é: “armamentos policiais militares: tipos mais adequados e emprego tático”.

A escolha desse tema deve-se a identificar quais as necessidades dos policiais com relação à eficiência e a eficácia do armamento utilizado pelos policiais militares nas atividades de policiamento diário e qual é o nível de confiança dos mesmos com relação aos armamentos atualmente utilizados na corporação.

Sua participação é muito importante para mensurar o grau de confiança com respeito ao armamento utilizado.

Não é necessário identificar-se.

Obrigado.

Cap. J. Carlos

Conforme o seu entendimento, assinale com um (X) o grau de confiança das armas listadas abaixo em utilização na Polícia Militar do Paraná.

Armas	Confia	Não confia
Pistola .40 PT 24/7		
Pistola .40 PT100		
Revolver .38		
Revolver .357		
Carabina Famae .40		

Carabina .357		
Espingarda Gauge Cal 12		
Fuzil 5,56mm		
Fuzil 7,62mm		
Mtr Beretta 9mm		

Além dos já avaliados que outro tipo de armamento você apontaria como confiável e importante para a utilização pelos policiais militares na execução do serviço de policiamento diário.
