

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

RONILSON SANTOS SOBRINHO
RENATO BALDUÍNO CINTRA CARVALHO
GIOVANE ROSA DA SILVA

A UTILIZAÇÃO DO ARMAMENTO TASER NA AÇÃO POLICIAL

GOIÂNIA - GO

2007

RONILSON SANTOS SOBRINHO
RENATO BALDUÍNO CINTRA CARVALHO
GIOVANE ROSA DA SILVA

A UTILIZAÇÃO DO ARMAMENTO TASER NA AÇÃO POLICIAL

Trabalho apresentado como exigência
para conclusão do Curso de Instrutor de
Tiro pela Academia de Polícia Militar do
Estado de Goiás - APMGO sob a
orientação do Instrutor de Tiro Edson
Rodrigues – CAP QOPM PMGO

GOIÂNIA - GO
2007

RONILSON SANTOS SOBRINHO
RENATO BALDUÍNO CINTRA CARVALHO
GIOVANE ROSA DA SILVA

A UTILIZAÇÃO DO ARMAMENTO TASER NA AÇÃO POLICIAL

Trabalho
Objetivo: Conclusão do Curso de Instrutor de Tiro

ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS – APMGO

Goiânia (GO), _____ de 200 ____

Instrutor de Tiro Jesus Nunes Viana - MAJ QOPM PMGO

Instrutor de Tiro Alexandre Flexa Campos – MAJ QOPM PMGO

Instrutor de Tiro Edson Rodrigues – CAP QOPM PMGO

*Dedicamos esta obra aos heróis da
nossa Instituição que forjaram com sua
luta e com suas próprias vidas a história
de nossa Centenária Corporação.*

(dos alunos)

“Bendito é o Senhor minha
rocha que adentra minhas mãos
pra peleja e meus dedos pra
guerra”

RESUMO

O uso da arma de fogo é a medida mais extrema empregada pelas forças policiais para a contenção do crime. As polícias têm recebido pressões de Organizações não governamentais, bem como, entidades de proteção de direitos humanos cobrando das polícias militares brasileiras a diminuição do número de ocorrências com resultado em morte. O “Relatório Rio: violência policial e insegurança pública”; publicado pela ONG Viva Rio nos trouxe uma estatística que no Estado do Rio de Janeiro, no ano de 2003, houve 1.195 mortes, em decorrência de ações policiais militares. As pistolas TASER são os mais modernos recursos tecnológicos, a disposição das polícias, para o combate ao crime. O dano causado pelo emprego da arma de fogo é irreversível, sejam emocionais, ou em forma de responsabilização criminal aos policiais por erros de procedimento. Toda ocorrência policial, ainda que em estrito cumprimento do dever, dará origem a um processo criminal, além do dever do Estado de reparar o dano. Com uso das pistolas TASER, todos esses aspectos poderão ser eliminados proporcionando segurança no procedimento tanto para os policiais, quanto para seus oponentes, pois seu uso não causa lesões corporais, logo não há a possibilidade de responsabilização criminal, conseqüente não incorrendo em estresses psicológicos quanto ao emprego da força policial, além de proteger as vítimas de erros de procedimento não expondo-as ao risco de morte.

Palavras-chave: Força policial; Violência; Risco de morte, armamento não letal;

ABSTRACT

The use of the firearm is the most extreme measure used by the forces policemen for the contention of the crime. You police they have been receiving them pressures of Organizations non government, as well as, entities of protection of human rights collecting of the you police military Brazilian the decrease of the number of occurrences with result in death. The " Relatório Rio: violence policeman and public " insecurity; published by ONG that Viva Rio brought us a statistics that in the State of Rio de Janeiro, in the year of 2003, there were 1.195 deaths, due to actions military policemen. The pistols TASER are the most modern technological resources, the disposition of the you police, for the combat to the crime. The damage caused by the employment of the firearm it is irreversible, be emotional, or in form of criminal responsabilization to the policemen for procedure mistakes. Every occurrence policeman, although in strict execution of the duty, it will create a criminal process, besides the duty of the State of repairing the damage. With use of the pistols TASER, all those aspects can be eliminated providing safety in the so much procedure for the policemen, as for your opponents, because your use doesn't cause bodily harms, soon there is not the possibility of responsabilization criminal, consequent not incurring in psychological stresses with relationship to the force policeman's employment, besides protecting the victims of procedure mistakes not exposing them to the death risk.

Word-key: Forces policeman; Violence; Death risk, not lethal armament;

SUMÁRIO

Introdução	09
Capítulo 1 – Problema	11
1.1 Objetivo geral	11
1.2 Objetivos específicos	11
1.3 Justificativa.....	12
Capítulo 2 – Fundamentação teórica	14
2.1 Cenário Urbano e Violência Urbana	14
2.2 As atribuições das Forças Policiais	14
Capítulo 3 – Armamento TASER	17
3.1 Apresentação do Armamento TASER	17
3.2 Histórico e Categorias das Gerações do Armamento TASER.....	18
3.3 Legislação sobre Produtos Controlados	19
Capítulo 4 – Viabilidade da Utilização do Armamento TASER na Ação Policia	22
4.1 Controle da Utilização do Armamento TASER.....	22
4.2 O TASER na Visão Médica: Não Causa Danos à Saúde.....	23
4.3 As Ondas “T”: são diferentes dos antigos choques.....	24
4.4 Viabilidade Técnica.....	27
4.5 Viabilidade Econômica	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38

INTRODUÇÃO

O interesse pela abordagem do tema em estudo partiu da observância da nova filosofia em prática nas polícias de todo o mundo, qual seja, a preservação da vida. Dentro desta concepção de salvar vidas, novas tecnologias têm surgido e sido disponibilizadas aos órgãos da segurança pública, entre essas novas tecnologias, não letais, estão às modernas pistolas "TASER", que é o objeto de estudo de nosso trabalho.

O uso de armas não letais para combater a violência é um conceito moderno cada vez mais desenvolvido em diversos países atualmente. Preserva-se em primeiro lugar a vida (do policial, das pessoas próximas e do transgressor), buscando-se presenciar um mínimo de cenas de "balas perdidas", bem como, diminuir o stress e a insegurança que muitas vezes envolve, por frações de segundo, a mente daquele que, por força das circunstâncias e do dever, terá que empregar a arma de fogo contra o agressor da sociedade, minimizando as chances de erro, que poderá ensejar consequências graves para o profissional de segurança pública e para a sociedade.

Conforme o Relatório "Rio: violência policial e insegurança pública", as estatísticas de mortes, por arma de fogo, em ocorrências policiais, no Estado do Rio de Janeiro, nos dão uma realidade dramática como se segue.

- Ano 1998, 397 mortes de civis e 99 policiais militares;
 - Ano 1999, 289 mortes de civis e 92 policiais militares;
 - Ano 2000, 427 mortes de civis e 106 policiais militares;
-

- Ano 2001, 592 mortes de civis e 91 policiais militares;
- Ano de 2002, 900 mortes de civis e 170 policiais militares;
- Ano de 2003, 1.195 mortes de civis e 45 policiais militares.

Se analisarmos as estatísticas das mortes causadas em ocorrências policiais, nota-se que, hipoteticamente, muitas destas mortes poderiam ter sido evitadas, pelos menos, caso os agentes da lei possuíssem, naquele momento, outra alternativa não letal, que não meramente suas armas de fogo como último recurso.

A conscientização quanto a alternativas que viabilizem salvar vidas e minimizar o estresse da profissão policial é nossa pretensão maior na propositura de tal estudo científico. A tecnologia deve ser posta a serviço do homem e a sociedade deve ser a beneficiária dos seus avanços, posto que é a mantenedora da segurança pública.

CAPITULO 1

PROBLEMA

A arma de fogo é o instrumento mais extremo utilizado pelos policiais na contenção do crime. Ainda que no estrito cumprimento do dever, os policiais não estão isentos de responder penalmente e administrativamente por suas atitudes. Todas as ações que implicam em utilização de arma de fogo, sempre originarão processos, ou inquéritos para responsabilização.

Desta atitude extrema surgem várias conseqüências, tanto para as vítimas, bem como para os policiais e para o Estado, quais sejam: assistência médica às vítimas, reparação do dano, ainda que civilmente; processos judiciais para responsabilização criminal, inquéritos policiais para investigação e toda a burocracia advinda de tais procedimentos, juntamente com as conseqüências emocionais para os agentes da lei, além dos desgastes de suas carreiras. Assim, como ponto de partida deste estudo, temos a seguinte perspectiva: Quais seriam os benefícios para a Polícia Militar do Estado de Goiás e da Sociedade Goiana do uso da Pistola TASER no combate a criminalidade no Estado de Goiás.

1.1 OBJETIVO GERAL

Investigar quais os fatores positivos e negativos do uso das pistolas TASER para emprego no serviço policial.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar um estudo da nova tecnologia de armamento não letal no serviço policial-militar rotineiro;
- Verificar quais as vantagens e desvantagens do uso das pistolas TASER no serviço policial;
- Realizar estudos de casos, de ações policiais reais com armas de fogo em contraponto com o uso das pistolas TASER.

1.3 JUSTIFICATIVA

Toda ocorrência policial com resultado morte gera amplos debates na mídia e na sociedade sobre a conduta da polícia brasileira, que é apontada como uma das polícias mais violentas do mundo. O Brasil tem ratificado tratados internacionais de proteção dos direitos humanos. A polícia militar do Estado de Goiás vem se empenhando, em reduzir drasticamente seus índices de ocorrências com resultado morte.

Atualmente o método de instrução de tiro policial difundido no Brasil com a aprovação do Ministério da Justiça, através da Secretaria Nacional de Segurança Pública, (SENASP), é o método GIRALDI. Método este criado pelo coronel da Polícia Militar do Estado de São Paulo Nilson Giraldi. O método GIRALDI prioriza os disparos após realização de vários procedimentos e intensa verbalização do policial com o agressor da sociedade, diminuindo a utilização da arma de fogo, e os conseqüentes problemas advindos de sua utilização, sejam econômicos (altos gastos para tratamentos de feridos e internações) ou judiciais (processos contra o policial responsável pelo disparo de arma de fogo). Porém, ainda assim, implica que haverá a utilização da arma de fogo e isto acarretará problema judicial ao policial, mesmo que,

possivelmente, em menor potencial.

A metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa, estará embasada em artigos policiais, sobre o emprego de técnicas não letais, encontrados em revistas, sites da internet, manuais de tiro policial, além de vídeos reais de ação policial com desfecho morte, ou potencial para desfecho morte. O tema é inédito no meio policial, porém já em debate em revistas e sites empresariais disponíveis na internet, carecendo de estudos e pesquisas científicas.

Ao final da pesquisa vamos comprovar a eficácia do uso das pistolas TASER no serviço policial, bem como suas vantagens e desvantagens, além do mínimo potencial ofensivo para a vítima, se comparada com armas de fogo convencionais. O avanço que as pistolas TASER proporcionarão na qualidade dos serviços policiais em pouco tempo serão comprovadas efetivamente, beneficiando tanto o cidadão como o policial. Demonstraremos ainda os benefícios econômicos para o Estado, no que se refere a reparação do dano causados por armas de fogo.

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CENÁRIO URBANO E VIOLÊNCIA URBANA

Violência urbana é uma expressão que designa o fenômeno social de comportamento deliberadamente transgressor e agressivo ocorrido em função do convívio urbano e que está diretamente relacionado com o cenário urbano. A violência urbana tem algumas qualidades que a diferencia de outros tipos de violência; e se desencadeia em consequência das condições de vida e do convívio no espaço urbano. Sua manifestação mais evidente é o alto índice de criminalidade; e a mais constante é a infração dos códigos elementares de conduta civilizada.

2.2 AS ATRIBUIÇÕES DAS FORÇAS POLICIAIS

Às forças policiais incumbem o policiamento ostensivo, preservação da ordem pública e polícia judiciária, conforme define o art. 144, da Constituição Federal brasileira.

O artigo 301, do código de processo penal brasileiro, atribui aos policiais o dever de prender qualquer pessoa que seja surpreendida em flagrante delito. Em caso de quebra da ordem pública, compete à polícia militar restabelecer a ordem, devolvendo a tranquilidade pública.

No exercício da função policial a lei prevê o uso da força aos agentes da lei, desde que proporcional para a contenção do criminoso, e também esta força pode ser proporcional à intensidade da resistência do criminoso. O Código Penal prevê no artigo 23, a figura da legítima defesa:

Art 23. Não há crime quando o agente pratica o fato:

I - Em estado de necessidade;

II - Em legítima defesa;

III - Em Estrito cumprimento do dever legal ou no exercício regular de direito.

Art. 25. Entende-se em legítima defesa, quem usando moderadamente, dos meios necessários, repele injusta agressão, atual ou iminente, a direito seu ou de outrem.

Via de regra, os policiais agem ou deviam agir sob a excludente de legítima defesa. A lei deixa bem claro que a agressão deve ser injusta; não deve ter sido provocada pelo agente. Mais ainda, o agente deve usar de meios necessários e moderados, ou proporcionais à agressão na sua defesa ou de outrem. Não se pode alegar legítima defesa àquele que efetua seis tiros em alguém que estava em aparente estado de embriagues e desarmado. O agente da lei também não pode estar agindo na ilegalidade, pois nesse caso a resistência não seria injusta, uma vez que a liberdade é um dos maiores valores do homem, sendo direito defender-se de uma tentativa de privação do seu direito de locomoção injustamente.

A legislação brasileira ainda permite o uso da força na seguinte circunstância, conforme o Código de Processo Penal brasileiro: “Art. 284 - Não será permitido o emprego de força, salvo a indispensável no caso de resistência ou de tentativa de fuga do preso”.

Fica claro que a lei restringe o uso da força somente aos casos indispensáveis de resistência ou tentativa de fuga de preso, podendo-se entender como preso aquele que recebeu a voz de prisão, nos casos de flagrante. Geralmente, toda ação policial com procedimentos de uso de força, seja esta força mecânica, física ou por um material qualquer, resultará, com certeza, em lesões corporais que ficarão impressas no corpo do agressor/vítima. Mesmo sob o escopo da lei, seus agentes deverão responder

pelo uso desta força, ainda que em legítima defesa ou estrito cumprimento do dever legal, evidentemente tais figuras jurídicas serão apreciadas durante o processo pelo poder judiciário e o ministério público.

O uso da força é uma medida extrema, facultada aos agentes da autoridade a fim de garantirem a aplicação da lei, este é um dos princípios fundamentais para a manutenção do Estado democrático de direito. O controle da força dos agentes da lei é fundamental, justamente para que estes não exorbitem no cumprimento de sua função.

CAPÍTULO 3

ARMAMENTO TASER

3.1 APRESENTAÇÃO DO ARMAMENTO TASER

A Pistola TASER é um armamento que foi criado e desenvolvido para as forças policiais de todo o mundo, como sendo uma arma não-letal e, portanto, projetada de forma a provocar a incapacitação temporária de um alvo pré-estabelecido, destacando-se entre eles o alvo humano, sem que com isso venha resultar na morte do indivíduo ou no dano permanente.

O armamento não letal TASER, é uma arma de energia conduzida, que se utiliza de nitrogênio comprimido para lançar um par de dardos, podendo ser empregada a uma distância segura do alvo em uma abordagem, ou por contato direto. Os dardos utilizados na pistola TASER são conectados a esta através de condutores isolados de alta tensão. Uma vez os dardos em contato com o alvo, a Pistola TASER, emite através de condutores elétricos, potentes pulsos elétricos, até o seu alvo, podendo penetrar uma camada de até cinco centímetros de vestimentas.

Na linha das TASER, destacamos a **PISTOLA TASER M 26** (Foto 1 do ANEXO I) como um equipamento com tecnologia, considerada de **terceira geração**, em relação às armas de energia conduzida. O ponto alvo do ser humano, objetivado pelo emprego da TASER, devido aos pulsos elétricos que estas emitem, é a interferência na comunicação entre o cérebro e os músculos, afetando os mecanismos utilizados, de modo a interferir nos sistemas de controle motor. Denomina-se **Taser Waves ou T-Waves**, os pulsos elétricos de baixa intensidade que são produzidos pela Pistola TASER, os quais têm muita semelhança com os gerados pelo cérebro.

A descarga de pulsos elétricos emanadas da Pistola **TASER**, no momento do seu acionamento (disparo), ao atingir o alvo humano, provoca uma onda de interferência elétrica nos comandos emitidos pelo cérebro aos músculos do corpo, fazendo com que o indivíduo venha, instantaneamente a perder o controle da coordenação motora dos músculos, que passam então a não receber os comandos corretos do cérebro devido à sobrecarga dos sinais elétricos nas fibras nervosas do corpo, provocando até mesmo a sua queda ao solo.

Tal interferência de comunicação entre cérebro e músculos, assemelha-se ao que acontece com as ondas das estações de rádio que se tornam ininteligíveis quando interferidas por sinais indesejáveis.

3.2 CATEGORIAS DAS GERAÇÕES DO ARMAMENTO TASER

Categorias de Tasers

As armas de energia elétrica dirigida podem ser classificadas genericamente em duas categorias: as armas de atordoamento (stun) e as armas de interrupção eletro-muscular (EMD).

Armas STUN

O **TASER de primeira geração**, apresentado em 1974, pertence a essa categoria. As armas que utilizam essa tecnologia produzem sinais numa faixa de potência de 7 a 14 Watts que sobrecarregam o sistema nervoso, superestimando o cérebro e ocasionando descontrole motor. Essas primeiras armas alcançavam uma eficiência de aproximadamente 86%.

Segunda Geração

A TASER International apresentou a **segunda geração** da tecnologia de armas TASER em 1995. O AIR TASER série 34000, com uma potência de 7 watts, pertence a essa geração, que trouxe algumas melhorias tais como a redução de tamanho e peso em mais de 50%, indicadores de nível de carga das pilhas.

Armas EMD (Electro Muscular Disruption)

A **terceira geração** da tecnologia TASER foi apresentada em 1999 pela TASER International: o ADVANCED TASER. Diferentemente dos sistemas de atordoamento (stun) anteriores, ele TASER opera em 14 Watts gerando sinais de saída inteiramente redesenhados. Agora eles não apenas interferem com os

sinais do sistema sensório-motor mas comandam diretamente os músculos, causando uma contração incontrollável.

Essas armas de energia conduzida com potência maior do que 14 watts são designadas como armas de Disrupção Eletro-Muscular – EMD devido ao fato de que elas controlam diretamente os músculos esqueléticos. É esse efeito EMD que, ocasionando uma contração incontrollável do tecido muscular, permite à **série M** incapacitar fisicamente um alvo independente da tolerância à dor ou fixação mental.

Seria M

Antes do lançamento da série M, mais de 60 voluntários de elite dos quadros da SWAT, militares das Forças Especiais e agentes de polícia foram atingidos com o ADVANCED TASER M-26 (sistema de 26 Watts) sendo verificada uma incapacitação em 100% dos casos. Cada indivíduo foi imobilizado em menos de ½ segundo. As armas da série ADVANCED 21 foram as primeiras armas menos-letais capazes de deter estes indivíduos obstinados e orientados para o objetivo.

As três gerações da tecnologia **TASER** operam em torno de 50.000 volts. No entanto, a potência de Saída (medida em Watts) é significativamente diferente. A tensão (voltagem) pode parecer alta, mas a potência de saída do **ADVANCED TASER**, no entanto, está bem abaixo do nível que pode ser potencialmente perigoso à saúde do homem.

3.3 LEGISLAÇÃO SOBRE PRODUTOS CONTROLADOS

As pistolas TASER estão descritas no Brasil como produtos que, por lei, devem estar submetidos ao controle do exercito brasileiro, logo se comercio

é restrito a órgãos estaduais, ou federais, conforme a portaria nº 17, da diretoria logística, de 28 de dezembro de 2004:¹

O CHEFE DO DEPARTAMENTO LOGÍSTICO, de acordo com o previsto nos art. 13 e 263, do Regulamento para Fiscalização de Produtos Controlados (R-105), aprovado pelo Decreto nº 3.665, de 20 de novembro de 2000, no uso das atribuições constantes do inciso IX do art. 11 do Capítulo IV do Regulamento do Departamento Logístico (R-128), aprovado pela Portaria nº 201, de 2 de maio de 2001, e por proposta da Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados (DFPC), resolve:

Art. 1º Alterar o Anexo I, do R-105, “**RELAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS PELO EXÉRCITO**”, conforme abaixo:

.....

III - incluir os seguintes produtos:

Nº de Ordem	Categoria de Controle	Grupo	Nomenclatura do Produto
0285	2	Ar	Arma de lançamento de eletrodos energizados e seus componentes

Art. 2º Incluir no Anexo II, do R-105, “**TABELA DE NOMES ALTERNATIVOS**”, conforme o abaixo:

¹ BRASIL. Decreto nº3.665, de 20 de novembro de 2000. Regulamenta os produtos controlados.Diário Oficial da União, Poder Executivo Brasileiro. DF, V.598, nº256, Seção I, 26 Nov. 2000.

Nomes alternativos	Nº de Ordem na Relação de Produtos Controlados
Air taser	0285

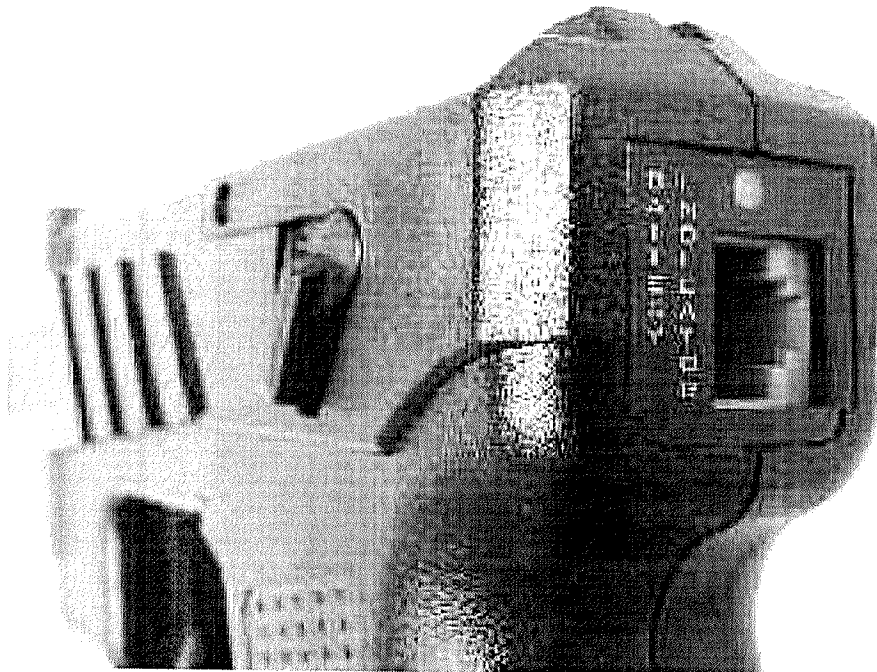
CAPITULO IV

VIABILIDADE DA UTILIZAÇÃO DO ARMAMENTO TASER NA AÇÃO POLICIAL

4.1 CONTROLE DA UTILIZAÇÃO DO ARMAMENTO TASER

O armamento TASER é uma arma não letal de última geração que evidencia vários mecanismos de controle de sua utilização que impedem o uso inadequado ou abusivo. Tais dispositivos garantem um emprego eficiente, aliado ao acompanhamento rígido de seus resultados práticos.

Passamos a discorrer a seguir algumas características que propiciam a efetiva fiscalização do TASER.



FONTE www.taser.com

O detalhe da imagem mostra o Data Port do TASER (na retaguarda do mecanismo do armamento) - onde se conecta o cabo para conexão ao computador para a coleta das informações, ou seja, o histórico de uso de cada TASER. O Taser é totalmente gerenciável e cada disparo fica registrado em sua memória interna, logo, em função de denúncia sobre uso indevido, basta

acessar os dados e saber: mês, dia, minuto e segundo de cada disparo. Os dados são criptografados e, portanto, totalmente protegidos contra acesso indevido.

A munição do TASER M26 é numerada, assim, cada cartucho possui seu número de série. Além disto, no interior de cada cartucho há uma quantidade propositadamente indefinida de confetes contendo, cada qual, o mesmo número serial da respectiva munição. Quando o cartucho é deflagrado, os confetes são liberados no cenário do disparo. Basta coletar um destes confetes para detectar a origem do cartucho, ou seja, para quem foi fornecida a munição. Logo, o TASER é a única arma menos que letal que permite, com segurança e rapidez, a identificação do autor do disparo.

Vale notar, mais uma vez que, os dardos são lançados a mais de 160m por segundo, os confetes com o número serial da munição são liberados no local do disparo, sendo que a quantidade de confetes por cartucho é, propositadamente, indeterminada, entretanto, sempre superior a trinta unidades.

4.2 O TASER NA VISÃO MÉDICA: NÃO CAUSA DANOS À SAÚDE

A tecnologia TASER já está em uso real por mais de uma década nos Estados Unidos da América do Norte e, mais recentemente, em outros 39 países. Fatos e dados estatísticos obtidos a partir dessa larga experiência, evidenciam e demonstram além de qualquer dúvida razoável, que as armas TASER são uma alternativa mais segura dos que as tradicionais munições de impacto e causam danos incomparavelmente menores do que as armas de fogo.

Em todas as situações em que se tentou imputar às armas TASER terem causado a morte ou danos permanentes à saúde de suspeitos, os técnicos, os médicos legistas, os pesquisadores e a justiça descartaram tais hipóteses. A documentação sobre o desenrolar e a conclusão de inúmeros casos está ao alcance do público interessado em diversas fontes. Os jornais e revistas, que acompanham com interesse o assunto, dispõem de farta informação sobre os casos mais notáveis. Em todos os casos concluídos, e são

muitos, as pistolas TASER foram descartadas como fator decisivo ou causador da morte ou dano permanente.

4.3 AS ONDAS “T”, SÃO DIFERENTES DOS ANTIGOS CHOQUES

A TASER M26 não é uma ‘arma de choques’ e não funciona por eletrocussão. O princípio de funcionamento da M26 é completamente distinto dos antigos dispositivos de choque e atordoamento e dos bastões elétricos usados para conduzir o gado. A TASER M26 interfere diretamente no comando do tecido muscular superficial, ocasionando um efeito semelhante a uma câimbra generalizada.

Para obter esse efeito, o circuito elétrico da TASER produz uma seqüência de pulsos muito semelhantes em formato e intensidade aos produzidos pelo cérebro, denominados ‘ondas T’ (de TASER) ou T-waves. O nível desses pulsos alcança um potencial cem vezes menor do que aquele que poderia causar danos à saúde humana.

Os sinais elétricos de alto potencial, baixa intensidade e curta duração produzidos pelas armas TASER, não interferem com o ritmo cardíaco e com o funcionamento de marca-passos.

Desde o início do desenvolvimento das armas TASER que estudos médicos em laboratórios e a campo (que examinaram dados associados ao uso real da arma) vem sendo realizados, comprovando sempre a sua eficácia e a segurança para o uso em humanos. Os frágeis argumentos apresentados aqui e ali por organizações ideologicamente orientadas foram descartados por sólidos e extensos estudos independentes² realizados por instituições, cientistas e técnicos de renome e insuspeitos.

O Dr. Paul Hendry, Co-Diretor Clínica de Marca-passos da Divisão de Cirurgia Cardíaca do Instituto do Coração da Universidade de Ottawa, em correspondência sobre o novo ADVANCED TASER, dirigida a John E. McDonald, do Grupo de Operações Táticas da Polícia daquela cidade, afirma:

² Independentes = não financiados pela TASER International ou seus representantes.

“Com respeito à sua segurança médica, baseado nas informações que me foram fornecidas, não vejo que possa apresentar um acréscimo de risco aos pacientes com marca-passos ou desfibriladores implantados. Mais uma vez, a relação risco-benefício deve ser examinada e por certo no caso de um transgressor violento, será preferível o uso deste sistema independente de qualquer condição cardíaca quando comparado às alternativas ou métodos violentos de incapacitar um transgressor.”

O Prof. Dr. Fernando A. Lucchese, renomado cardiologista brasileiro emitiu, em 15 de abril de 2004, parecer a respeito dos efeitos da TASER M26 sobre o coração e marca-passos. Destacamos os seguintes trechos do parecer:

“A potência desenvolvida (14 Watts) é insuficiente para causar danos musculares definitivos. É como se o indivíduo sofresse uma câimbra repentina e generalizada pelo corpo inteiro. Dolorimento muscular passageiro pode ocorrer, tal como acontece na câimbra. Não há outros riscos envolvidos sobre nervos e músculos.”

A ampla margem de segurança adotada no desenvolvimento da TASER M26 é confirmada pela análise do Dr. Lucchese:

“As correntes elétricas envolvidas não são suficientes para estimular o coração e fazê-lo contrair-se, o que poderia representar um risco para o indivíduo. A largura do pulso é extremamente curta com baixíssima amperagem, o que não interfere sobre a contração cardíaca. Portanto, o risco de desencadear arritmias cardíacas é diminuto. Fibrilação ventricular, que é a arritmia mais grave, pois leva geralmente à morte, só começa a ser induzida com cargas pelo menos 10 vezes maiores do que as propostas pela Taser.” [grifos nossos]

A possibilidade de a TASER M26 causar descontrole do marca-passo por efeito eletromagnético, também é descartada pelo cardiologista:

“Campos eletromagnéticos [...] podem inibir seu funcionamento [do marca-passo] ou alterar seus parâmetros de programação.

Não é o caso do estímulo elétrico gerado pela Taser, que não dispõe de amplitude e largura de pulso suficientes para inibir ou alterar o funcionamento destes aparelhos. ... No entanto, o curto tempo de acionamento da arma não é suficiente para provocar dano ao paciente.”

Examinando todas as informações disponibilizadas, e apoiado em seu profundo conhecimento médico no campo da cardiologia, o Dr. Lucchese concluiu pela segurança do uso da TASER M26:

“Em conclusão, após avaliar os dados que me foram fornecidos não me parece significativa a possibilidade de dano definitivo à saúde causado por este tipo de arma o que vem sendo confirmado pela experiência mundial.”

Estudos realizados na Universidade de Missouri [Divisão de Cirurgia Torácica – Seção de Pesquisa] com mamíferos, submetidos à ação das armas TASER em condições de máxima susceptibilidade, apresentaram resultados dramáticos em favor da segurança da tecnologia TASER com respeito a efeitos cardíacos. Citamos alguns trechos do relatório preliminar (06 de janeiro de 2000):

“O objetivo de testar estes equipamentos era estimar o risco de induzir fibrilação ventricular (um distúrbio de ritmo cardíaco que é fatal se não for tratado) por aplicação externa do TASER. A principal ênfase foi em testar o novo ADVANCED TASER.”

“[...] os dardos foram posicionados no tórax e ao redor, o que deveria maximizar o potencial para interações cardíacas elétricas adversas. As unidades TASER testadas eram unidades com sua capacidade máxima [...]. Os resultados dos testes foram os seguintes:

- 16 descargas do AIR TASER através de eletrodos externos em configurações múltiplas induziram 0 [zero] episódios de fibrilação cardíaca;
- 192 descargas do ADVANCED AIR TASER através de eletrodos externos com configurações múltiplas, induziram 0 [zero] episódios de fibrilação cardíaca.

“Testamos também os efeitos da ADVANCED TASER com as cobaias sob influencia da adrenalina. Este espécie de droga é conhecida por tornar o coração mais sensível a vários estímulos, inclusive a choques elétricos. Testamos [...] dosagens médias quanto altas, epinefrina [...] Nenhuma dosagem ou combinação com a droga foi associada à indução de fibrilação ventricular por via externa. Finalmente, em um dos animais experimentamos tornar o coração mais sensível aos efeitos de choques elétricos pela administração intravenosa de doses tóxicas de Ketamina. [...] O animal drogado com ketamina foi submetido a várias aplicações da ADVANCED TASER, e novamente nenhum efeito cardíaco adverso foi observado.”

“Tentamos aqui propositalmente criar cenários do mais alto risco imaginável em situações da vida real, e ainda assim não conseguimos induzir uma fibrilação ventricular com aplicações externas da TASER em animais muito menores que seres humanos. Então, é possível dizer que o risco de induzir uma fibrilação ventricular pela aplicação da ADVANCED TASER a um ser humano é mínimo.”

Dr. Robert H. Goldberg, da Academia Americana de Ciências Forenses e da Real Sociedade de Medicina, membro do Conselhos Americano de medicina Forense e do Conselho americano de Examinadores Forenses, em documento datado de 09 de agosto de 2000, afirma:

“Como especialista em medicina Forense, conselheiro de treinamento da NRA, instrutor em armas de fogo para agências de manutenção da lei e psicólogo, fiz revisão da tecnologia e da literatura médica relativa à ADVANCED TASER Série-M. Baseado em minha revisão, acredito que a tecnologia é tanto segura quanto eficaz. A ADVANCED TASER proporciona uma resposta eficaz a uma ameaça sem o uso de força letal, evitando não apenas perdas de vidas, mas a síndrome de stress pós-traumático e recuperação. A Força Não-letal apresenta também um claro ganho em relações públicas. Após meu extenso estudo da literatura e materiais, tenho o prazer de endossar a ADVANCED TASER e sua tecnologia.”

4.4. VIABILIDADE TÉCNICA

As armas TASER têm sido progressivamente introduzidas em diversos países das Américas e da Europa. A imprensa dá grande destaque à chegada dessa nova tecnologia e a sociedade organizada acompanha com interesse os acontecimentos, debates e estudos realizados. Os órgãos técnicos das agências de manutenção da lei e da ordem pública avaliam o produto e declaram apoio ao uso dessa tecnologia não-letal. Segue-se um curto período experimental em que a tecnologia TASER é testada por alguns grupos de policiais específicos em condições reais de uso em campo, que culminam sempre na sua aprovação, e a proposta de introdução do equipamento no arsenal disponível a todas as forças policiais.

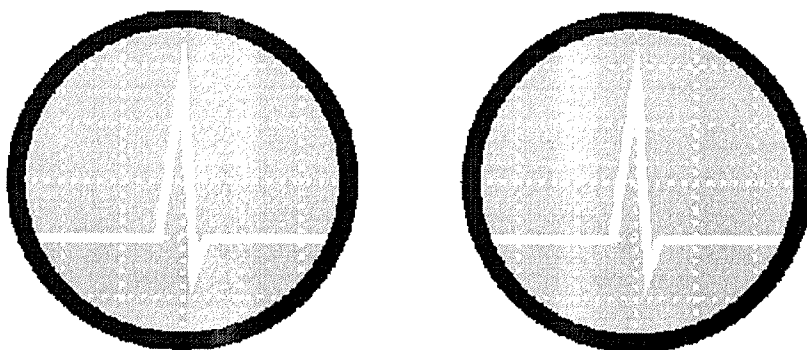
O TASER é uma arma menos que letal que reduzirá drasticamente os índices de acidentes e, muito mais do que isso, pode permitir ao policial agir em situações onde este hoje ele hesitaria, como nos milhares de crimes que todos os dias são perpetrados por ágeis predadores urbanos que, nas ruas das grandes cidades, furtam os pertences dos cidadãos e depois saem correndo. Em muitas destas situações, o Policial - trajando farda, botas, cinturão, portando um cassetete e uma arma de fogo na cintura - não se sente seguro em atirar e, também, não tem condições de perseguir o lépido assaltante. O desfecho desses casos, infelizmente, é invariavelmente o mesmo: os cidadãos ficam sem seus pertences, os policiais sentem-se frustrados e os criminosos sagram-se vencedores. Se o policial, que hoje patrulha as ruas das grandes metrópoles, pudesse estar portando um TASER na cintura, a situação seria inversa, pois, o TASER seria usado para interromper a fuga do meliante sem,

entretanto, causar-lhe dano à saúde e, sobretudo, preservando a segurança dos cidadãos.

O TASER é um recurso menos que letal que, além de eficaz, é politicamente correto. Cada cartucho do TASER, ao ser deflagrado, libera cerca de 40 confetes com seu respectivo número de série. Além disso, cada TASER traz em seu interior um chip de memória criptografada que armazena o histórico de sua utilização.

O TASER não é um mero dispositivo de choque, é uma arma menos que letal que emite Ondas T - as T Waves -que paralisam o criminoso, pois, interrompem a comunicação do cérebro com o corpo. O resultado é a paralisação imediata seguida de queda, caso o agressor esteja de pé. O objetivo do TASER é, portanto, criar uma "janela" de tempo suficiente para que o policial possa algemar o criminoso, levá-lo preso e/ou solicitar apoio, caso necessite. O tempo máximo de paralisação pode variar de 10 segundos até mais de 8 minutos, dependendo de quantas vezes o policial apertar o gatilho.

Sinal Nervoso - Ondas do Cérebro e Ondas TASER - T Waves



FONTE www.taser.com

No gráfico acima há comparação destas duas frequências de ondas. Quando o corpo recebe de fonte externa uma emissão de Ondas T, esta se sobrepõe às Ondas T emitidas pelo cérebro humano e, assim, há a interrupção da comunicação do cérebro com o corpo, gerando a paralisação total e imediata dos movimentos.

Para entender como funciona o TASER, basta lembrar que o sistema nervoso humano comunica-se através de impulsos elétricos - ondas cerebrais. O TASER emite impulsos elétricos similares - as Ondas T (T Waves).

Então vejamos uma descrição de sua ação:

Sistema Nervoso Central - (cérebro e coluna espinhal) - Centro de comando e processamento de informações para a tomada de decisões.

Sistema Nervoso Sensorial – Nervos que transportam as informações do corpo (temperatura, tato, etc.) para o cérebro.

Sistema Nervoso Motor - Nervos que transportam os comandos do cérebro até os músculos para controlar os movimentos do corpo.

Aparelhos de Choque Elétrico – Agem no Sistema Nervoso Sensorial, causando dor. Pessoas muito fortes, ou sob o efeito de drogas/álcool, podem ser imunes aos aparelhos de choque elétrico.

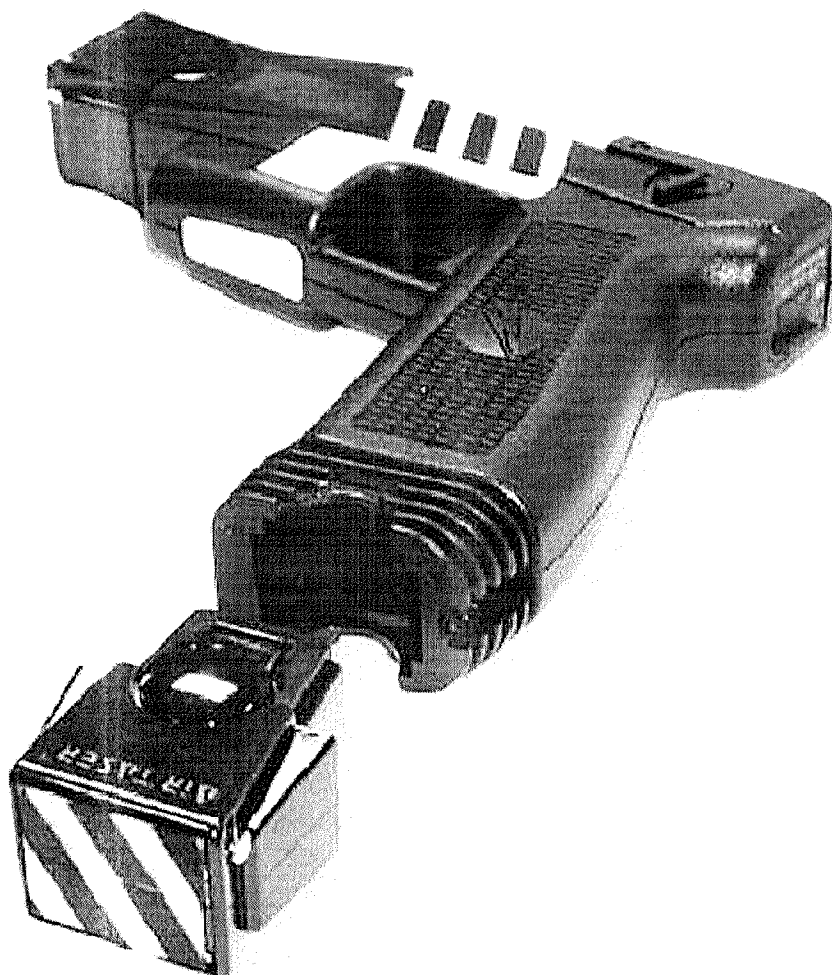
TASER M26 - Age no Sistema Nervoso Sensorial e, também, no Sistema Nervoso Motor. Paralisando e derrubando imediatamente qualquer pessoa, não importando quão forte, treinada - ou mesmo drogada ou embriagada - esta esteja. O modelo M26 é uma versão exclusiva para as Forças Armadas, Órgãos de Segurança Pública e Guardas Municipais. Esta restrição é de natureza legal, determinada pelo DFPC - EB - MD.



FONTE www.taser.com

A imagem acima mostra o interior da pistola TASER M26. Sem balas, sem pólvora, sem chumbo, sem mortes.

O carregador do TASER M26 é "municiado" com 8 baterias recarregáveis da marca Energizer, especiais para o TASER, acompanhadas do respectivo carregador. Estas baterias geram energia suficiente para 100 disparos à plena carga. Em função da aquisição de uma quantidade maior de unidades do TASER M26, seria razoável reduzir o número de carregadores, afinal, bastaria um carregador para cada 5 TASERs. É também possível usar baterias AA (do tipo: Duracell Ultra), sendo que estas últimas irão gerar energia suficiente para cerca de 60 disparos.

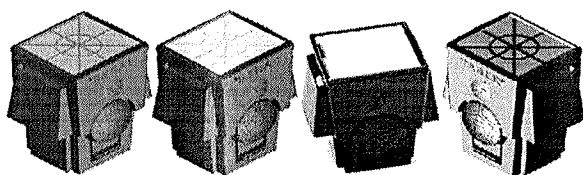


FONTE www.taser.com

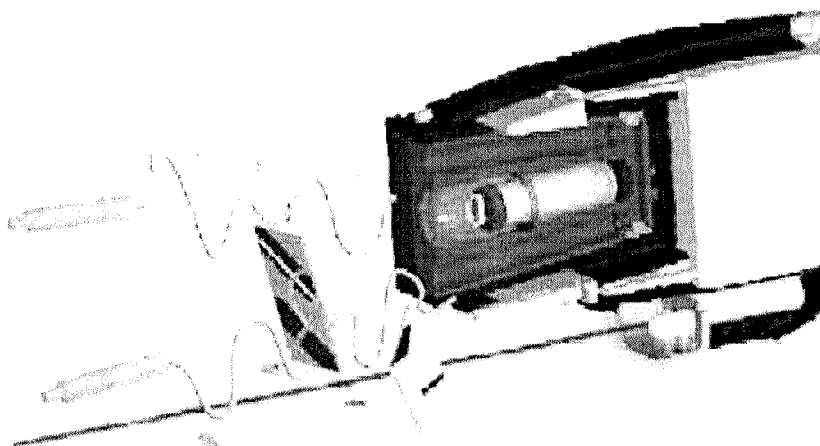
A imagem mostra o TASER M26, com um cartucho na extremidade do cano, pronto para ser acionado, e um acessório, opcional, que permite acoplar um segundo cartucho na base da coronha.

O TASER M26 é fornecido com a mira laser. Acessório padrão, extremamente importante em função de dois aspectos, visto que reduz ao máximo a possibilidade do policial não acertar o alvo e, sobretudo, a mira laser, por si só, é um fator de imposição de respeito à autoridade, afinal, basta posicionar o ponto luminoso sobre o corpo do criminoso e dar-lhe "voz de prisão" para que este se sinta inibido em esboçar reação.

O alcance pode ser de 6,4 metros, 7,6 metros e 4,5 metros.

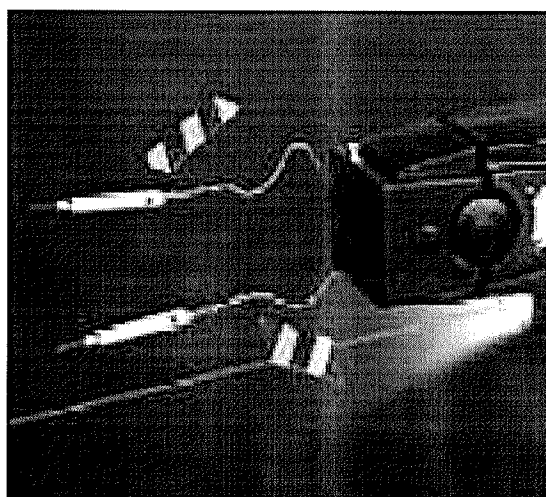


Estes são os principais modelos de cartuchos para o TASER. No interior de cada um está a cápsula de nitrogênio, além dos dardos, fios e cerca de 40 confetes com o respectivo número serial.



FONTE www.taser.com

A imagem mostra o instante em que o cartucho do TASER M26 foi deflagrado e os dardos lançados. Repare que as tampas protetoras do cartucho são rompidas pela liberação da pressão do gás propelente (nitrogênio). A linha vermelha é o feixe da mira laser.



FONTE www.taser.com

A ilustração mostra o sistema de propulsão do cartucho do TASER. Em seu interior, está a cápsula com nitrogênio comprimido (1.800 PSI - não inflamável).

O TASER pode ser utilizado também sem o cartucho com os dardos, ou seja, pode ser usado através do contacto direto da extremidade do cano com o corpo do criminoso. Vale ressaltar que o efeito de paralisção imediata é

o mesmo, pois, seja qual for a forma de uso, o meliante será instantaneamente paralisado.

O TASER é a mais eficiente e a ÚNICA arma menos que letal disponível no mercado internacional que permite ao Policial, instantaneamente, paralisar e derrubar o criminoso, não importando que área do corpo seja atingida. Nenhuma outra arma menos que letal é capaz disso.

Com relação à resistência e durabilidade do TASER, pode-se citar que o modelo M26 se manteve intacto após ter sido submetido a um teste de passagem de um veículo que pesava 2 (duas) toneladas sobre seu corpo, mantendo-se intacto.

4.5 VIABILIDADE ECONÔMICA

Para ilustrar os gastos decorrentes do uso indiscriminado da arma de fogo convencional em diversas situações, podemos ilustrar pesquisa realizada pelo Dr. Jeff Coben, diretor do Centro para o Controle de Violência e Ferimentos do Hospital Geral Allegheny e pela Dra. Claudia Steiner da Agência Federal para Pesquisas e Qualidade em Atendimento à Saúde, publicada no American Journal of Preventive Medicine:

Ferimentos a bala são principal razão para internação hospitalar de não-segurados. Pesquisa indica que ferimentos por arma de fogo custam 802 milhões [de dólares] em todo o país [USA].

PITTSBURGH, Pennsylvania (AP) –Ferimentos por armas de fogo em todo o país resultam em custos hospitalares de \$802 milhões ao ano, sendo um terço das vítimas não-segurados, indica uma nova pesquisa.

Eles analisaram ferimentos de 1997, ano mais recente com dados completos. Coben disse que tiros foram “a causa principal para diárias hospitalares de não-segurados, no país, naquele ano”. Acrescentou ele: “Isso era muito preocupante para nós, e muito surpreendente”. A cifra de \$800 milhões representa custos hospitalares e não inclui custos médicos ou cuidados de acompanhamento, disse Coben. As internações iniciais custam, na média, quase \$24.000 para os casos de assalto e \$30.000 para os casos de acidente.

Podemos inferir que, como uso de armas não letais, da qual a TASER é o foco do nosso trabalho, as despesas para a nação, principalmente os gastos diretos hospitalares, reduziriam drasticamente, proporcionando com

isso economia substancial a fazenda pública e tratamento mais humano aos cidadãos, inclusive aos transgressores da lei.

A TASER INTERNATIONAL INC., fábrica dos produtos TASER, é representada no estados das regiões Centro Sul pelo Grupo Magaldi de Segurança, que informa não haver similar no mundo do equipamento TASER M26, objeto deste projeto.

Para o uso na ação policial poderíamos sugerir a aquisição de Kit's TASER, além da formação dos usuários e instrutores, visando assim maior agilidade, segurança e eficiência na instrução dos agentes, e autonomia para as forças policiais.

Com base na experiência de implantação em outros países, com índices de criminalidade próximos ao do Brasil, é sugerido o seguinte kit:

- 01 Pistola TASER M26;
- 05 Cartuchos c/ alcance de 6,4mt;
- 01 Porta Cartucho Secundário (segura um cartucho na M26);
- 01 Coldre (destro ou canhoto / vários modelos);
- 01 Software Windows 9X, NT, 2000 e XP (1 para até 500 armas);
- 08 Pilhas TASER NiMH com porta pilha (original);
- 01 Carregador de pilhas 110wt / 220wt (1 para até 25 armas);
- 01 Alvo para treino (Cx c/ 06).

Valor unitário dos produtos TASER que compõe o kit:

Pistolas TASER M 26 (ref. 44 000) com mira laser integrada	U\$	779,00
Cartucho Policial alcance de 6,40mt (ref. 44.200).....	U\$	35,00
Porta Cartucho Secundário (segura um cartucho na M 26).	U\$	33,00
Blade Tec coldre de cinto tipo "Padle" (Ref. 44.854).....	U\$	142,00
Dataport Download Software (ref.44.500).....	U\$	120,00
08Pilhas TASER NiMH com porta pilha (Ref. 44.700).....	U\$	44,00
M 26 Carregador de Pilhas NiMH (ref.44.710 / 44.710-220)...	U\$	130,00
TASER Alvo para treino (Cx c/ 06) (ref. 34.206).....	U\$	46,00.

Diante do exposto podemos citar que é perfeitamente viável a utilização do armamento TASER nas forças policiais, tendo em vista a balança favorável de custo/benefício apresentada.

CONCLUSÃO

A tecnologia Taser, como foi apresentada, com certeza é o futuro armamento que será empregado pelos policiais nos mais variados serviços. Vidas serão preservadas, policiais deixarão de serem processados por suas ações no estrito cumprimento do dever. A nação economizará com tratamento às vítimas, que também não mais terão que suportar uma vida inteira com seqüelas causadas por arma de fogo.

As forças policiais utilizando cada vez mais técnicas modernas não letais demonstram que respeitam os direitos humanos e tratados internacionais de proteção da vida. A vida é o bem maior possuído pelo homem, a tecnologia deve ser colocada à disposição no sentido de facilitar a vida das pessoas proporcionando segurança e minimizando riscos para sua saúde.

Existe um amplo debate sobre uso das armas Taser e as entidades de proteção dos direitos humanos, que já começaram a mobilizarem-se para discutir o emprego desse armamento em seres humanos. O debate é necessário a fim de quebrar paradigmas e difundir o conhecimento, pois, muitas vezes, o medo vem da ignorância. O efeito causado em decorrência de um disparo de arma de fogo com certeza será morte, ou seqüelas físicas e psicológicas por toda vida. O efeito causado por um disparo de Taser não trás seqüelas e minimiza drasticamente o risco de morte. É óbvio que o uso das pistolas TASER constitui-se em um armamento muito mais humano que qualquer arma de fogo. Quando falamos em uma tensão elétrica de 50.000 volts atingindo uma pessoa é natural que esta grandeza assuste o leigo, gerando dúvidas e incertezas à sua adoção pelas polícias brasileiras.

Salientamos que, apesar de estarmos diante de um armamento tido como não letal, há que se destacar que é necessário uma legislação específica que regule corretamente o uso do TASER na força policial que adquiri-lo sob pena de desvios graves no seu uso.

Esperamos que com este trabalho acadêmico possamos ter esclarecido a utilidade das pistolas TASER na ação policial e o avanço que isto representará no combate ao crime e na proteção da vida humana.

BIBLIOGRAFIA

GIRALDI, Nilson. Apostila de tiro policial defensivo. São Paulo, 2001.

<http://wguerra.blogspot.com/2007/02/taser-polmica-arma-do-tiro-invisvel.html>.

Acessado em 05/10/07

<http://lists.indymedia.org/pipermail/imc-portugal-features/2006-November/1114-k8.htm>.l

Acessado em 05/10/07

http://www.abilitybr.com.br/armas/taser_2.htm. Acessado em 05/10/07.

Acessado em 06/10/07

<http://g1.globo.com/Noticias/SaoPaulo/0,,AA1359750-5605,00.html>. Acessado em 06/10/07

<http://revistaepoca.globo.com/Epoca/0,6993,EPT741516-1664,00.html>.

Acessado em 06/10/07

http://www.resistir.info/franca/taser_p.html. Acessado em 06/10/07. Acessado em 07/10/07

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL (05 de outubro de 1988). São Paulo: Atlas, 1988.

ALEXANDER, John B. “Armas não-letais – alternativas para os conflitos do século XXI”. Rio de Janeiro: Welser-Itage: Condor, 2003. 374 p.

R-105, Regulamento para Fiscalização de Produtos Controlados, Edição 2000, Exército Brasileiro.

ANEXO I

FOTOS ILUSTRATIVAS DO ARMAMENTO TASER.

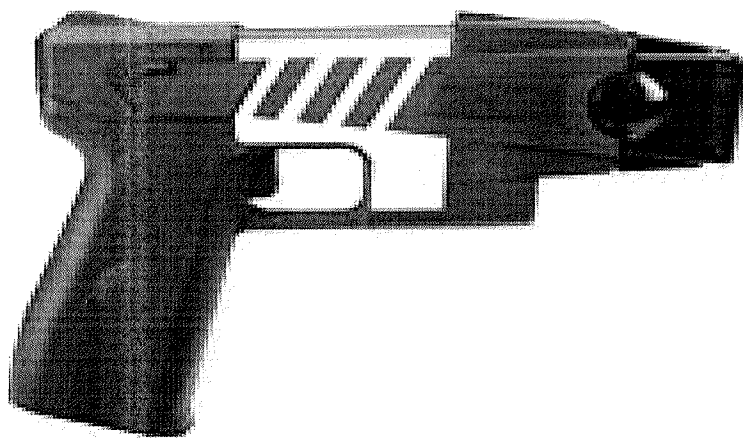


Foto 1



Foto 2

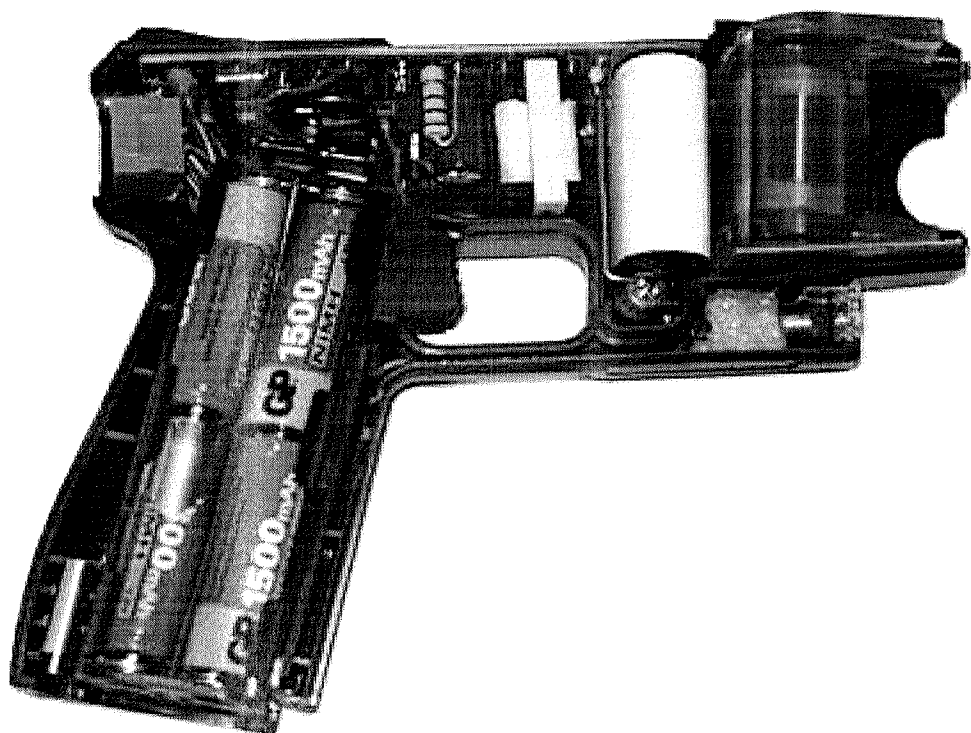


Foto 3



Foto 4

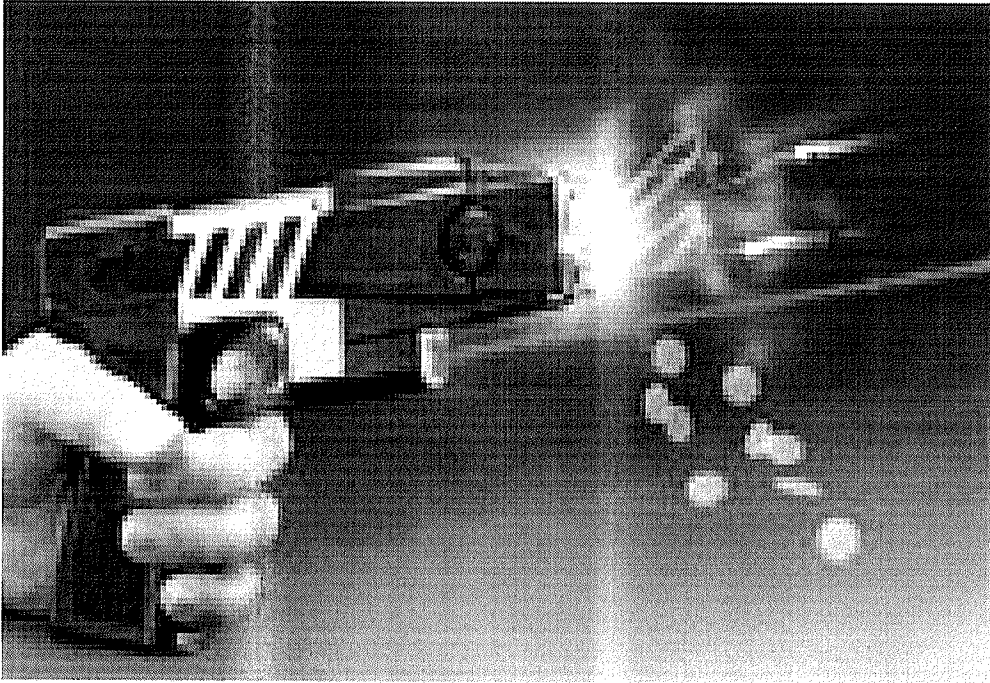


Foto 5

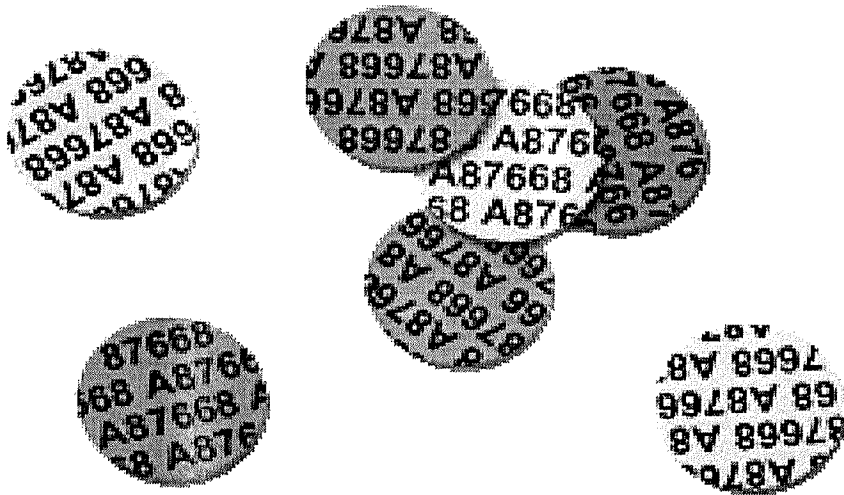


Foto 6