

Policientífica

Órgão de Divulgação da ASPEC-GO - Associação dos Peritos em Criminalística de Goiás

Ano 01 - número 03 - abril de 2008

CIRCULAÇÃO NACIONAL

Designer Drug

(mCCP) o falso ecstasy

Já são três vezes que se constata a presença de mCCP no país

Instituto de Criminalística Leonardo Rodrigues:
Goiás possui o melhor centro de criminalística da América Latina

Cadeiras Tubulares
Barbosa
 Cadeiras Tubulares para
 Adultos e Crianças. Vários
 Modelos e Sob Medida.
 Pronto entrega
 e Encanamento



TELEFAX: 62
3288.4548
3588.5110

Rua 6-B, Qd. 69, Lt. 21
 Setor Garavelo B, Goiânia - GO

**CARTÓRIO DE REGISTRO DE
 IMÓVEIS E TABELIONATO
 1º DE NOTAS**

Telefax: 62 **3283.1116 - 3283.1617**

Rua Abrão Lourenço de Carvalho, nº 131
 Centro, Aparecida de Goiânia - Goiás

**CASTILHO
 ASSESSORIA
 JURÍDICA**




Dr. José Castilho de Oliveira
 OAB-GO 14.105 - 62.8403.2949

Fone: 62 **3274.2949**
 Av. D, nº 998, St. Oeste, Goiânia - GO
 (EM FRENTE AO SUPERMERCADO EXTRA)
 E-MAIL: CASTILHO660@HOTMAIL.COM

DISMARA
 A sua Distribuidora

Fone: 62 **3366.1566**
 dismaraimperial@hotmail.com

Av. Bernardo Sayão, nº 764-A, Centro, Mara Rosa - GO

ESCRITÓRIO IMOBILIÁRIO
ROCHA
 O lugar certo para fazer bons negócios

• COMPRA • VENDE • ADMINISTRA • AVALIA IMÓVEIS URBANOS E RURAIS

Fone: 61
 Qd. 7, Mr. 8, Lt. 21, Setor Leste
 Planaltina - GO - Em frente a Saneago **3637.5793**

EXPRESSO
Brilhante
 Um novo brilho em transporte e logística

Fone: 62 **4013.3838**
 Av. Central, nº 650, Setor Empresarial, Goiânia - GO

SMMEC
 Serviços de Montagem
 e Mecânica Industrial

Telefax: 64
3379.2635

Av. do Acre, nº 13, Jardim Emilia, Minaçu - GO

www.supritechonline.com.br
SUPRITECH
 INFORMÁTICA

Fone: 62 **3091.5500**

- Computadores • Notebooks • Impressoras
- TV LCD e Plasma • Monitores • Periféricos

Av. Pires Fernandes, nº 388, Setor Aeroporto
 Praça do Avião, em frente à Igreja, Goiânia - GO

**Cobrimos
 ofertas**

Intertudo
 TECNOLOGIA

Fone: 62 **3366.1110**
 Av. Bernardo Guimarães, nº 56-A, Centro, Mara Rosa - GO

LABORATÓRIO
 DE PROTESES **JC**



PRÓTESES FIXA - METALO - CERÂMICA
 PRÓTESE SOBRE IMPLANTE

Tele: 62 **3241.6529 - 3091.6109**
 Al. Coronel Eugênio Jardim, nº 120
 Setor Marista, Goiânia - Goiás

Inauguração do instituto de Criminalística Leonardo Rodrigues

..... nesta edição

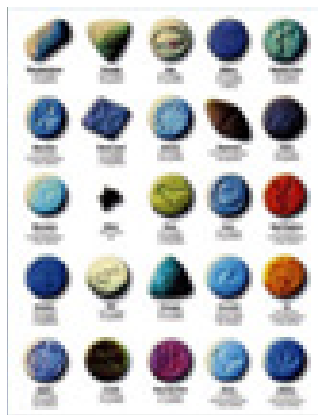
No dia 8 de abril foi inaugurado o Instituto de Criminalística Leonardo Rodrigues, que pretende ser um dos melhores centros para análises periciais da América Latina. O evento contou com a presença do governador do estado, Alcides Rodrigues e do Secretário de Segurança Pública, Ernesto Roller



05

Designer Drug

Os técnicos da Polícia - Científica de Goiás, obtiveram sucesso ao realizarem análises cromatográficas associadas à espectrometria para detectar a quantidade de mCCP (designer drug) em comprimidos apreendidos. Como esta já são três vezes que se constata a presença de mCCP no país, a Polícia - Científica de Goiás e a Polícia Federal, querem que a Anvisa inclua em suas restrições o uso dessas substâncias



18

Uso de armas militares na violência urbana

Em um artigo contundente o Dr. Luiz Carlos Leal Prestes Junior, discorre sobre as questões relacionadas entre a violência urbana, presente em todos os grandes centros mundiais, e o uso de armas que deveriam ser usadas somente por militares, mas que são encontradas corriqueiramente nas mãos de criminosos



08

Estudo sobre marcas durante as frenagens de emergência

Frederico Bento Maranhão realizou um estudo sobre as marcas produzidas pelos pneus em freadas bruscas. Cada uma sugerindo um coeficiente de atrito diferente para ser aplicado com a velocidade estimada



26

Posse da nova diretoria da Aspec-GO

A diretoria eleita da Aspec-GO para o biênio 2008/2009 tomou posse em solenidade na Câmara Municipal de Goiânia no dia 24 de janeiro de 2008. Na ocasião estiveram presentes diversas autoridades entre elas o secretário de segurança pública, Ernesto Roller e representantes de entidades classistas ligadas à área de segurança pública



30

Policientífica

Organ de Investigaçao da ASPEC-GO - Associaçao
dos Peritos em Criminologica de Goias

PRESIDENTE:
Carlos Kleber da Silva Garcia
VICE-PRESIDENTE:
Juscélio Luiz Ribeiro Rodrigues
TESOUREIRO:
Rhonan Ferreira da Silva
SECRETÁRIO:
Ricardo Matos da Silva

CONSELHEIROS:
Divino Severiano da Silva
Jair Alves da Silva
Rony Marques Castilho
Fábio do Amaral e Melo
Albani Borges dos Reis
DIRETOR DE DIVULGAÇÃO:
Roberto Pedrosa

EMPRESA RESPONSÁVEL

Desing Assessoria de Marketing e Publicidade - Av. Barão do Rio Branco
Qd. 48, Lt. 17, Vila Boa, Goiânia - GO - Fone: 62 3095.6977

JORNALISTAS RESPONSÁVEIS

Rafaella Tadó e
Thiago Fernando Vaz

PROJETO GRÁFICO, ARTE FINAL

Pawlynn 62 9916-6363 - 3588-5896
pawlynn@bol.com.br - pawlynn.arte@yahoo.com.br

TIRAGEM

2 mil exemplares - A Revista não se
responsabiliza por artigos assinados

editorial

Buscando sempre o melhor

A Associação dos Peritos em Criminológica de Goiás - ASPEC-GO está de diretoria nova. A turma que assume o comando da entidade chega cheia de entusiasmo e querendo mostrar serviço, buscando resgatar todos os compromissos de campanha, especialmente aqueles de unir cada vez mais a categoria e divulgar os trabalhos científicos dos Peritos Oficiais de Goiás e do Brasil.

Desta forma a nova diretoria mantém a publicação da sua revista científica, de circulação nacional, mantendo a sua linha editorial que é, principalmente, a divulgação de materiais de interesse da Justiça Criminal e de cunho técnico científico. Para tanto, nomeou-se o ex-presidente da ASPEC-GO, Roberto Pedrosa, como diretor de divulgação, ficando

o mesmo responsável pela elaboração da nossa revista POLICIENTÍFICA.

Nesta edição, procurou-se divulgar trabalhos científicos novos e inéditos, assim como trabalhos importantes apresentados em congressos nacionais e internacionais, buscando sempre evidenciar as novas tecnologias e ferramentas disponíveis para a realização de levantamentos periciais, além de, obviamente, destacar da ação dos peritos oficiais no seu labor diário, fazendo, com isso, uma divulgação do exercício pericial.

Diante da relevância dos temas apresentados nesta terceira edição da POLICIENTÍFICA, temos claro que as matérias serão de interesse não só dos associados, nem dos peritos oficiais, mas de toda a sociedade civil organizada,

especialmente às pessoas ligadas à Justiça Criminal, atingindo também, os profissionais das áreas das Ciências Biológicas e Exatas, pois, procurou-se mostrar pesquisas e trabalhos que envolvem praticamente todas as áreas do conhecimento humano.

A intenção é de se buscar sempre o melhor, e, para tanto, a participação de todos os colegas da Perícia Oficial de Goiás e do Brasil é de suma importância, tanto no envio de matérias e/ou artigos de cunho científico, como na colaboração para a divulgação e distribuição da Revista POLICIENTÍFICA.

Nesta edição, temos também as nossas impressões sobre as atividades da ASPEC-GO para o biênio 2008/2009, assim como os depoimentos de outros membros da diretoria e de autoridades institucionais ligadas, diretamente ou não, à Segurança Pública, além da manifestação de várias lideranças classistas que prestigiaram a solenidade de posse da nova diretoria.

BOA LEITURA!

ASSINATURA DE APOIO

VALOR DA ASSINATURA:

R\$ 20,00 (vinte reais)

VALIDADE:

5 (cinco) Edições

Com o intuito de amenizar as despesas de remessa da Revista *Policientífica*, sugerimos ao leitor esta assinatura de apoio, com o objetivo de assegurar as futuras edições e possibilitar a remessa da revista ao endereço indicado pelo leitor. Aos 30 (trinta) primeiros assinantes, a ASPEC-GO brindará com um álbum contendo todos os fascículos publicados.

Formas de pagamento:

- 1 - Cheque nominal à ASPEC-GO que deverá ser enviado junto com cópia desta ficha para a entidade, no endereço: Av. Adílio Correia Lima, nº 1.223-A, Cidade Jardim, Goiânia - GO, CEP: 74.425-030
- 2 - Depósito em conta corrente do ITAÚ, c/c: 03127-4, agência 4675, devendo o comprovante ser enviado junto com uma cópia desta ficha para o fax: 62 3271-3647

NOME: _____

ENDEREÇO: _____

PROFISSÃO: _____



Instituto de Criminalística Leonardo Rodrigues

Peritos de Goiás passaram a contar com o mais moderno centro de criminalística da América Latina

Em meio a uma grande cerimônia, foi inaugurado no dia 8 de abril o Instituto de Criminalística Leonardo Rodrigues, um marco na história de Goiás. Com essa obra, os peritos criminais de goianos receberão um vigoroso auxílio para a execução de seus serviços, colocando o Estado no mapa da criminalística com o melhor centro da América Latina.

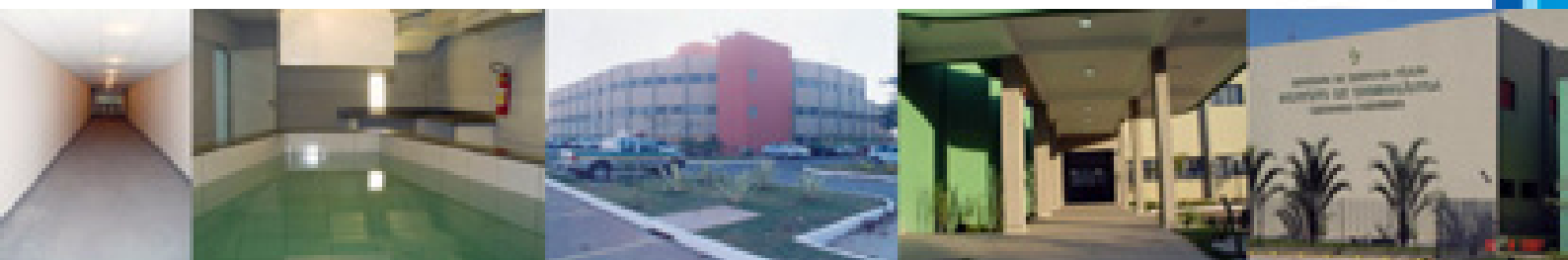
O evento contou com a presença de inúmeras autoridades, entre elas, o governador, Alcides Rodrigues, o secretário de Segurança Pública, Ernesto Roller, o presidente do Tribunal de Justiça, José Lenar, o secretário extraordinário, Roberto Balestra, o deputado federal João Campos, os estaduais, Wellington Valin, Helder Valin, Mauro Rubem, Luiz César Bueno, além de representantes classistas da segurança pública e os servidores do órgão.

A inauguração se deu pelas mãos do governador e do secretário de Segurança Pública, que de forma solene cortaram a faixa e descerraram a placa. Logo após, foi realizada uma visita oficial sob o comando da diretora do Instituto, Rejane Sena. Na ocasião, foi apresentada aos

convidados e à imprensa toda a estrutura, que conta com 6.195 metros quadrados de área construída e mais de 50 salas, e foi orçada em sete milhões de reais.

A obra, realizada com a parceria dos governos federal e estadual, conta com três andares, todos planejados de acordo com normas internacionais, visando atender todas as necessidades referentes às áreas criminalísticas, fato que antes era desempenhado somente em outras praças.

Após a visita, houve uma cerimônia no auditório do Instituto Leonardo Rodrigues. O primeiro a falar foi o deputado federal João Campos, que ministrou uma oração para o bom desenvolvimento do novo centro. Em seguida, foi a vez da superintendente técnico-científica,





Governador Alcides Rodrigues e secretário Ernesto Roller inauguram o Instituto de Criminalística sob o olhar de autoridades e servidores públicos

Helena Fernandes, que agradeceu a todos pelo empenho. O secretário de segurança Ernesto Roller também utilizou a palavra durante o evento e enfatizou o apoio de todos os seguimentos, principalmente os peritos e servidores da SPTC (Superintendência da polícia Técnico Científica) pelo trabalho que realizam, com dedicação e espírito público.

Além disso, ele ressaltou a importância do novo centro. “Entregamos uma estrutura física importante na concepção dos objetivos da polícia técnico-científica, especialmente na área criminalística. Com as melhores condições de trabalho do servidor quem ganha é a sociedade”, afirmou Roller. Por fim, o

Diretora do IC, Rejane Sena, apresenta a estrutura do Instituto durante visita técnica



governador Alcides Rodrigues discursou e enfatizou o belíssimo trabalho da Segurança Pública em Goiás. “Estou convencido que o ato de governo consiste no consenso e união”, disse o governador ao lembrar do empenho de todos.

Ele também enfatizou que Goiás já possuía uma forte equipe de peritos criminais e que agora, com o Instituto, passa a ter um diferencial a mais perante o país. “Contamos com profissionais especializados e competentes, que tinham seus serviços cerceados pela falta de materiais, todavia, com um prédio dessa magnitude e com os melhores aparelhos do país, podemos oferecer o respaldo que a sociedade goiana e os trabalhadores da área merecem”, salienta Alcides. Na oportunidade, o governador aproveitou para lançar a reforma do Instituto Médico Legal - IML, indicada pela ordem de serviço referente a mais de um milhão de reais.

Quem também esteve durante o evento de inauguração do Instituto de Criminalística foi o presidente da Associação dos Peritos Criminais do Estado de Goiás - Aspec, Carlos Kleber da Silva Garcia. Ele enfatiza que a obra tornará Goiás uma das principais referências em assuntos criminais. “Batalhamos muito por essa conquista, que não é só dos peritos, mas sim, de toda sociedade goiana. Entretanto, agora, mais do que nunca, torna-se imprescindível à abertura urgente do concurso público para Peritos Criminais e Médicos Legistas, sob pena desta magnífica estrutura física não realizar o que pode e deve ser feito em relação às Perícias Criminalísticas”, salienta o presidente.

Ford
smaff
Distribuidor Ford
Líder em preços baixos
Fone: 62 3226.7000
Av. Xavier de Almeida, nº 251, Pedro Ludovico, Goiânia - GO

SUPERMERCADO GOIANO
SUA ECONOMIA, NOSSA SATISFAÇÃO
Açougue, Salsão e Padaria
ENTREGA EM DOMICÍLIO: 61
Associação Goiana de Crédito e de Administração
3637.3081
Ocl. 1, Mr 6, Lt. 36, Setor Leste, Planaltina - GO

Uso de armas militares na violência urbana

Dr. Luiz Carlos Leal Prestes Junior

Perito-Legista do Instituto Médico-Legal Afrânio Peixoto- RJ.

Coordenador da Câmara Técnica de Medicina Legal do Conselho

Regional de Medicina do Estado do Rio de Janeiro.

Coordenador do Curso de Pós-Graduação em Medicina Legal da Universidade Castelo Branco,

Aspectos Históricos

Na década de 40 os malandros utilizavam as lâminas afiadas das facas, canivetes e punhais para dominar as suas vítimas e praticar os assaltos. Na década de 50, as garruchas com 2 canos passaram a ser a “dor de cabeça” para as autoridades policiais. Em meados da década de 60 o revólver calibre 38 fica muito popularizado pelo fácil transporte e manuseio. Já na década de 70, durante o regime militar, aparece no mercado negro a pistola calibre 45, de uso restrito das Forças Armadas. A apreensão desta arma era considerada crime enquadrado na Lei de Segurança Nacional.

Na mesma época surgem os primeiros exemplares da escopeta calibre 12, que, nada mais era que uma espingarda de caça com dois canos serrados para facilidade de transporte, a tornando mais curta e com menos precisão. Era muito utilizada pelos grupos de extermínio. Na década de 90 entram em cena as metralhadoras Ina e Uzi de fabricação Israelense, calibre 9 mm com carregadores de até 40 tiros. Nos dias atuais encontramos na cidade do Rio de Janeiro em poder de bandidos e traficantes de drogas, armamento militar, de última geração, incluindo granadas utilizadas na guerra do Iraque. Evolução tecnológica do crime.

A própria indústria bélica, ao fazer frente à guerra moderna, vem produzindo armamentos com alto poder de destruição, sempre mais potentes, utilizando projéteis de alta velocidade, deformáveis e com capacidade de produzir graves lesões, geralmente incompatíveis com a vida.

Entre 1950 e 2001, a Divisão de Fiscalização de Armas e Explosivos da Polícia Civil do Estado do Rio de Janeiro identificou, entre as mais de 200 mil apreensões realizadas no Estado, cerca de 35 mil eram armas de guerra, de uso exclusivo das Forças Armadas. Após um rastreamento realizado, foi comprovado que cerca de um terço dessas armas saiu dos quartéis, diretamente para os morros. São lotes inteiros de granadas, fuzis, submetralhadoras e pistolas automáticas que acabaram sendo apreendidas com os traficantes.

Na cidade do Rio de Janeiro são apreendidas, por ano cerca de 10.500 armas, tal armamento possui as mais diversas origens e fabricantes de todas as partes do mundo, entrando clandestinamente, através de nossas fronteiras. A rota do contrabando é muito extensa sendo vendidas legalmente pelos Estados Unidos para o Panamá e contrabandeadas para o Paraguai, hoje o principal abastecedor de armamento no mercado negro brasileiro.

Podemos enumerar alguns deles destacando o Fuzil FN belga, o Fuzil HK-G3 alemão, o Fuzil AK 47, russo e chinês, o Norinco também de origem chinesa, o Fuzil SIG das Forças Armadas Suecas, O FM K3 de origem Argentina, o Fuzil americano Ruggier e até mesmo uma metralhadora antiaérea FN Brawne, calibre ponto 30 de origem Belga, recolhida do alto de um morro no Rio de Janeiro. Dentre o armamento apreendido foram ainda encontrados lança rojões com munição dos tipos anti-carros e anti-pessoais. Ultimamente o poderoso arsenal dos traficantes foi reforçado com o uso de granadas militares do tipo FMK 2, M-4, M-11, GL-307, com alto poder de destruição. Um estilhaço pode atingir mais de 1000 m por segundo e matar imediatamente quem estiver num raio de 20 metros.

Balística

É a ciência que estuda os movimentos dos projéteis, as forças envolvidas na sua impulsão, trajetória e efeitos finais. A balística terminal estuda os movimentos e os efeitos dos projéteis após o impacto contra o alvo. Também chamada de balística das feridas. Tal estudo vem se tornando um assunto extremamente útil, não só sob o ponto de vista médico-legal, mas também na avaliação e abordagem médico-cirúrgica. Os Serviços de Resgate e os cirurgiões dos Hospitais de Emergência, vem cada vez mais se especializando no tratamento de tais lesões, tratadas como ferimentos de guerra, na tentativa de reverter as graves hemorragias e lacerações, geralmente fatais.

A indústria bélica, por sua vez, vem criando projéteis progressivamente menores, com melhor aerodinâmica e alta velocidade, com conseqüentemente maior poder de destruição. Um dos grandes avanços foi a substituição da pólvora negra tradicional pela nitrocelulose que produz menos fumaça e maior poder expansivo. Já com o formato dos projéteis, mais afilados, seu revestimento de cobre protetor podem alcançar altíssimas velocidades com grande dissipação de energia.

Através da fórmula que expressa a energia cinética, (o produto da massa pela velocidade ao quadrado dividido por dois), podemos compreender que aumentando-se a velocidade do projétil a energia final desprendida será muitas vezes maior. Baseado nesse princípio e somado aos estudos aerodinâmicos dos projéteis de arma de fogo, temos hoje os projéteis de alta velocidade ou de alta energia, que alcançam na boca do cano da arma velocidades superiores a 900 m por segundo, podendo atingir o alvo até em distâncias de 4500 m.

Os principais efeitos causados pelo impacto dos projéteis nos tecidos são, basicamente: deformidade, desintegração, destruição tecidual e a transmissão de energia à distância.

Tendo em vista a existência de vários fatores modificadores, a dinâmica da passagem do projétil produzirá efeitos com resultados diferentes. Tais fatores incluem a velocidade do projétil, a estabilidade, que varia de acordo com a distância percorrida pelo projétil, a massa, os movimentos do projétil, a distância do disparo, o tipo de tecido lesado e ainda a possibilidade de fragmentação com a formação de projéteis secundários.

Ferida de entrada

Um grande número de vítimas por projéteis de alta energia dão entrada no Instituto Médico-Legal do Rio de Janeiro com uma grande variedade de lesões nos mais diversos órgãos. O estudo das lesões de entrada desses disparos pode inicialmente trazer dúvidas ao legista mais experiente, pois podem ser, facilmente confundidas com àquelas produzidas por armas comuns.

As feridas de entrada, de modo geral, tendem a ser menores do que as de saída, principalmente naquelas produzidas por projéteis pontiagudos, como o calibre 556 ou 762. Entretanto existem fatores que podem modificar o diâmetro da ferida de entrada, tornando-o maior. Sabe-se que quanto maior a velocidade do projétil, maior o diâmetro da ferida, e da mesma forma, os disparos a distâncias menores tendem também a aumentar a ferida de entrada. Estudos demonstram que existe maior estabilidade do projétil aos 100 m de trajetória. Outro fator interessante é a região atingida, que pode não só modificar o diâmetro do ferimento de entrada, mas também o seu formato. Devemos lembrar ainda, que no caso do projétil atingir uma superfície rígida, concreto por exemplo, e sofrendo deformação, antes de penetrar no tecido humano, esta ferida pode assumir os mais diversos formatos, também chamadas de feridas atípicas de entrada e muitas vezes confundidas com lesões de saída.

Quando um projétil de alta velocidade atinge um plano ósseo, a alta resistência desse tecido provoca uma grande dissipação de energia, de modo abrupto, logo no momento da entrada, provocando feridas de grande diâmetro e contornos irregulares (figura 1). Estudos comprovam que qualquer coisa que altere a estabilidade do projétil na sua entrada tende ampliar muito a ferida.

Os movimentos assumidos pelo projétil ao sair da boca da arma são muitas vezes ampliados ao atravessar o tecido

humano, com conseqüente perda da estabilidade e tombamento do projétil que é traduzida pela grande dissipação de energia cinética para os tecidos.

Os ferimentos na calota craniana é um exemplo típico, pois a dissipação de energia é tamanha, que muitas vezes fica impossível diferenciar as feridas de entrada e de saída. (figura 2)



Figura 1

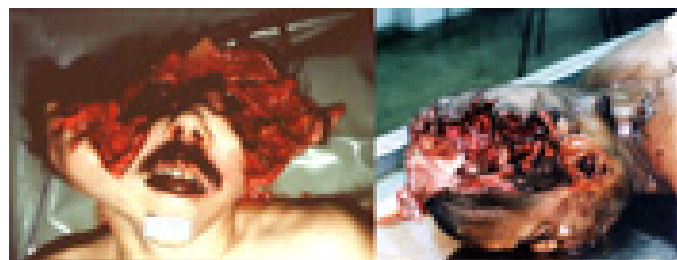


Figura 2

Cavidades temporária e permanente

A grande diferenciação, na trajetória tecidual, dentre os projéteis comuns e os de alta energia, está na propriedade desses últimos de formarem as chamadas cavitações ou cavidades.

São pulsações que distendem os tecidos durante a passagem do projétil, ocorrendo numa velocidade de 2 a 4 mseg. Tal distensão tecidual forma um túnel no qual tem suas paredes distendidas em direção radial e centrífuga pela passagem do projétil. É o resultado da transmissão de energia aos tecidos. Quanto mais rápida a cessão de energia cinética aos tecidos, maior impulso dado às áreas vizinhas, formando uma cavidade que se distende (cavidade temporária) e após a dissipação de energia, tal cavidade diminui seu diâmetro e tende a se estabilizar (cavidade permanente).

A cavidade temporária é produzida pela maior distensão da cavidade permanente produzida pelas ondas de pressão e proporcionalmente maior quanto a energia absorvida. Nos tecidos com uma força tensional relativamente baixa, como nos órgãos parenquimais como o fígado, a cavitação forma-se mais rápida e extensamente do que nos tecidos com força tensional maior, como o osso e os tendões.

Ferida de saída

Os projéteis de alta velocidade tendem, pela sua característica, a transfixar o segmento atingido do corpo humano, porém podem se fragmentar ao se chocarem com alguma estru-

tura óssea ou ainda se auto fragmentarem, muito comum nos projéteis 556. Durante o seu trajeto os projéteis sofrem desvios de eixo e trajetória e costumam sair de lado ou pela base, o que amplia muito o diâmetro da lesão de saída. Vale lembrar, ainda, que quando a trajetória do projétil for relativamente curta poderá ocorrer a coincidência entre o diâmetro máximo da cavidade temporária e o plano de saída. Nesse caso as feridas tendem a ser estreladas e irregulares e de dimensões muito às vezes maiores que as de entrada. (figura 3)

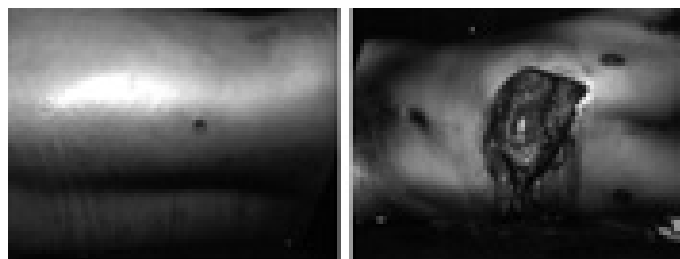


Figura 3 - Ferida de entrada e saída num mesmo paciente.

Nos trajetos mais longos, através dos tecidos, o grau máximo de dissipação de energia pode ocorrer profundamente nas vísceras, principalmente as sólidas, com um dano surpreendentemente extenso com formação de cavidades, porém produzindo orifício de entrada e saída semelhantes aqueles causados por projéteis de baixa velocidade.

Representação anátomo-patológica

É um fenômeno variável de tecido para tecido. A dissipação de energia, pela sua ação contundente provoca, além de microtromboses e isquemia, uma ruptura maciça de capilares nas malhas dos tecidos, levando a uma infiltração hemorrágica de extensão variável. Tal fenômeno é muito evidente no tecido pulmonar, que por ser mais elástico, absorve mais energia. Podemos, muitas vezes, notar a extensão da infiltração hemorrágica em todo o lobo pulmonar ou até mesmo em outro lobo, não atingido diretamente pela passagem do projétil. (figura 4)



Figura 4 - Já no coração, órgão muscular e repleto de sangue, a dissipação de energia tende a provocar feridas mais extensas e lacerações, que geralmente determinam rapidamente a morte

Da mesma forma, é possível encontrarmos volumosos hemopericárdios ou lacerações do músculo cardíaco, sem que o projétil atinja diretamente o coração. A dissipação de

energia oriunda da passagem do projétil por órgãos adjacentes pode ser suficiente para desencadear rupturas capilares ou feridas no órgão. (figura 5)



Figura 5 - lacerações no músculo cardíaco

As vísceras maciças representadas pelo fígado, baço e rins, por possuírem parênquima composto por tecido ricamente vascularizado e friável, com maior densidade, favorecem a rápida dissipação de energia e com a passagem de projéteis de alta velocidade provocam um efeito devastador, com graves lacerações e hemorragias geralmente fatais. (figura 6)

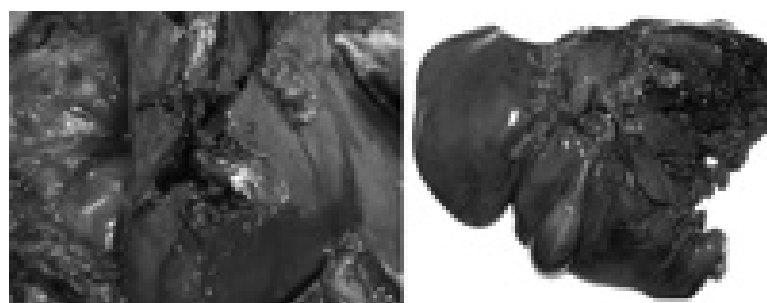


Figura 6



Figura 7 - Já a passagem de projéteis de alta velocidade pelas extremidades, a dissipação da energia se faz em um segmento mais delgado, podendo o projétil se fragmentar, causando graves fraturas e lacerações com extensas lesões vasculares e que devido

a grande e extensa destruição tecidual, a reconstrução é complexa, levando geralmente a amputação do segmento afetado.

Granadas

As armas militares utilizadas na violência urbana não se restringem aquelas, até então, já descritas no presente trabalho, mas incluem também as granadas militares. No Rio de Janeiro são apreendidas, em média, 500 granadas por ano, sendo

60% delas de efeito moral e 40% de efeito destrutivo. Dentre os artefatos apreendidos destacamos a FMK2 de fabricação Argentina, usada na Guerra das Malvinas. Temos ainda a MK2 de origem americana entre outras. (figura 8) Chama ainda a atenção, na guerra urbana, a apreensão de granadas de fabricação caseira em que são utilizados, como revestimento, tubos de PVC e colocados no seu interior pregos, esferas de chumbo e cerca de 80 a 100 g de pólvora compactada, acionadas por estopim. São artefatos com grande poder de destruição.(figura 9)

A explosão de uma granada provoca grande dissipação de energia e ondas de pressão com um efeito letal num raio de até 20 m. A múltipla penetração de fragmentos e estilhaços metálicos causam lesões, na grande maioria letais, pois penetram, em altíssima velocidade, em cavidades e órgãos nobres, com conseqüente hemorragia.



Figura 8



Figura 9

Podem causar ainda grandes lacerações, queimaduras e amputações traumáticas como aquelas demonstradas na figura 10, em que retrata o resultado da explosão de uma granada FMK2 no colo de um seqüestrador que tentava intimidar a sua vítima. Podemos notar as graves lesões causadas pela explosão e dissipação de energia.



Figura 10

Conclusões

A violência urbana está presente em todas as grandes metrópoles do mundo. Os governos e a própria sociedade, unidos, vêm combatendo a violência, de todas as formas, a fim de atingir menores índices de criminalidade. A repressão severa ao tráfico internacional de armas é fundamental para coibir a entrada ilegal de armamento pelas fronteiras do nosso País. A maior fiscalização dentro das unidades militares, quanto ao desvio de armas, deve ser implementado, evitando que armamentos militares cheguem nas mãos de bandidos. Por fim, a manutenção de um programa de treinamento, a divulgação científica do tema, sob o ponto de vista médico-legal e assistencial com a padronização do atendimento das equipes de saúde, vêm procurando aprimorar e oferecer um atendimento mais qualificado e eficaz às vítimas dessa violência urbana.

Casa dos Parafusos
 Nossa casa e serviço da sua **3335.1600**
Fone: 62 3335.1600
 Av. Eng. Galil Elias Neto, nº 866, Setor Gourveia, Vianópolis - GO

datacamp
COMPUTADORES
 Garantia e Qualidade
 •COMPUTADORES
 •SUPLEMENTOS
 •ASSISTÊNCIA TÉCNICA
 •AUTOMAÇÃO COMERCIAL
62 3247.4041
 datacampgo@hotmail.com
 Av. Maranhão, 449, Centro, Campinorte - GO

Restaurante & Lanchonete
BOA VISTA
 Refrigerante - Cerveja - Tira Gosto
 Fornecemos Almoço e Jantar
FONES: 64 3471.3907
 Av. Bahia, nº 3, Qd. E, Setor Dergo, Pontalina - GO

SERRALHERIA
Rei do Ferro
Fones: 61 3637.2276 - 3637.3939
 serralheriareidoferro@gmail.com
 Qd. 17, Mr 2, Lt. 12, Setor Norte, Planaltina

Pesquisa de espermatozoides em casos de estupro e atentado violento ao pudor atendidos no instituto de criminalística Leonardo Rodrigues do Estado de Goiás em 2005

Cristina Moreira Freitas

*Orientadora: Dr^a Rejane da Silva Sena Barcelos
Uni-ANHANGÜERA (Centro Universitário de Goiás)*

Resumo

Foram analisados no Laboratório Químico do Instituto de Criminalística (IC) de Goiânia casos para pesquisa de espermatozoide em casos de agressão sexual ocorridos no estado de Goiás no ano de 2005. Os crimes de agressão sexual ocorre com frequência no gênero sexual feminino entre a faixa etária de 15-25 anos. Os resultados obtidos, na maioria dos casos, a pesquisa de espermatozoides foi negativa, fato este que pode ser explicado pela demora das vitimas a procurar os meios legais para realização destes exames.

1. Introdução

Os crimes sexuais vêm ocorrendo e tem aumentado sensivelmente na sociedade em geral, especialmente nas regiões metropolitanas. Poucos dados estatísticos até o momento são publicados acerca da incidência do mesmo no nosso país, sendo que até nos países onde tais dados existem, eles não retratam a verdade dos fatos (MELO et.al., 2005).

A violência sexual pode ser evidenciada sob várias formas e apresenta maneiras diferenciadas de expressão, tais como: estupro, incesto, atentado violento ao pudor (AVP), de acordo com a conceituação jurídica; abuso sexual e exploração sexual comercial (prostituição), conforme conceituados pela sociologia e antropologia (QUEIROZ, 2006). É considerada uma violência de gênero que corporifica a sexualidade que é exercida como forma de poder (DREZETT, 2000).

No Brasil, o único órgão autorizado a emitir Laudo de Exame de Corpo de Delito e Conjunção Carnal é o Instituto Médico Legal (IML). Para ter acesso a este atendimento a mulher deve, de forma obrigatória, ser encaminhada pelas Delegacias de Polícia, não sendo possível aos serviços de saúde, públicos ou privados, realizar o procedimento (MARANHÃO, 1994).

O SPTZ é uma célula com motilidade ativa, capaz de nadar livremente, consistindo em uma cabeça e uma cauda ou flagelo. A cabeça, que constitui o maior volume do espermatozoide, consiste no núcleo, onde o material genético está muito concentrado. Os dois terços anteriores do núcleo estão cobertos pelo acrossoma, que, limitado por uma membrana contendo

enzimas, facilita a penetração do SPTZ no óvulo. A cauda é responsável pela motilidade do SPTZ e na área intermediária da cauda encontramos os produtores de energia celular (VILLALBA, 1997).

A detecção de fluido seminal pode ser importante para as vítimas que, em função da crítica condição emocional, não possam precisar se ocorreu à penetração ou a ejaculação, pois através deste identificar possível ato sexual. A identificação de SPTZ é crítica em casos de abuso sexual, e o seu fracasso pode se relacionar com uma variedade de condições, especialmente com a demora da vítima em se apresentar para o exame pericial (SAWAYA et.al., 2003). Os SPTZ podem ser encontrados no conteúdo vaginal até 24 horas da violência, ou no canal cervical até 72 horas e são capazes de fecundar o óvulo após três dias (MARANHÃO, 1994; VILLALBA, 1997). Podem ainda ser verificada a presença de células maduras da espermatogênese pela coleta de material anal, da cavidade oral ou de qualquer outra área do corpo onde se percebe a presença de secreção esbranquiçada.

2. Materiais e métodos

Laudos periciais de pesquisa de SPTZ emitidos no Instituto de Criminalística Leonardo Rodrigues (IC) no ano de 2005 foram analisados visando à obtenção de dados para análise do presente trabalho.

A metodologia aplicada pelos peritos criminais para a detecção de células da espermatogênese em materiais oriundos de vítimas de agressão sexual podem ser classificada como exame físico e microscópico.

1. O exame físico inclui a inspeção visual de indumentárias as quais foram coletadas pelos médico-legistas e peritos criminais de locais de morte violenta, prostituição do Estado de Goiás e, posteriormente, a coleta dos locais onde se verificou a presença de material biológico nas mesmas;
2. O exame microscópico resulta da análise de materiais biológicos de secreções vaginais, anais, orais, perianal, vulvar, etc. oriundas de coletas realizadas no corpo da vítima.

Um dos procedimentos de coleta destes materiais no corpo da vítima é a utilização dos swabs que são constituídos de algodão hidrófilo, o qual absorve o fluido vaginal (ou de outras cavidades como bucal e retal) retendo assim, o espermatozoide, bem como outros constituintes fluidos e celulares existentes no material coletado.

Estes swabs são previamente identificados, secos e preservados (acondicionados) a 4°C. O processamento deste material inicia-se com a imersão dos mesmos em aproximadamente 1,0 mL de soro fisiológico. Após extrair bem o material, centrifuga-se a 3000 rotações por minuto (rpm) por um período de cinco minutos para separar as células através de um pellet que se forma no fundo do tubo. Em seguida o material é fixado em lâminas e após a secagem do material procede-se a coloração utilizando como corante o Instant Prov (panótico) (Figura 1).



Figura 1 - Preparação das lâminas

Após a secagem das lâminas procede-se o exame microscópico. A base da detecção microscópica das células é através da morfologia do espermatozóide (Figura 2). Após esta análise os peritos criminais elaboram e emitem o laudo pericial. Destes laudos selecionamos os dados necessários à pesquisa presente no formulário preenchido pelo médico-legista.



Figura 2 - Visualização do espermatozóide na lâmina através do microscópio

3. Resultados

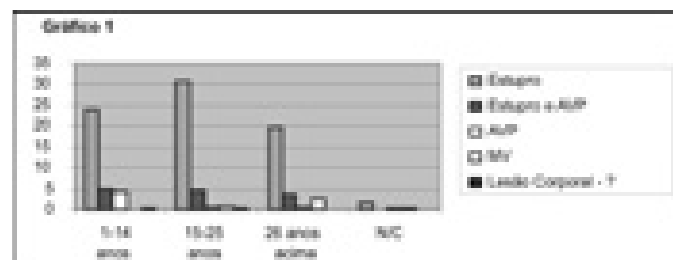
Dos laudos emitidos no IC, no ano de 2005, analisamos seiscentos e vinte e dois casos em que foram realizados exames para pesquisa de SPTZ em crimes praticados contra a pessoa. Destes, 76,2% foram caracterizados como crimes de estupro, 13,5% como estupro e atentado violento ao pudor (AVP), 6,0% tipificados como AVP, 3,9% se referiu a casos de morte violenta (MV) onde a pesquisa da presença de SPTZ é um (exame de rotina) no Instituto Médico Legal (IML) e 0,4% referentes à lesão corporal, conforme se observa na Tabela e Gráfico 1. Em relação

a faixa etária de 15 a 25 anos, observamos o maior número de crimes sexuais seguidos da faixa etária de 1-14 anos.

Tabela 1 - Distribuição das freqüências dos tipos de exames analisados no IC conforme o crime sexual perpetrado e faixa etária do Estado de Goiás.

Tipo de crime sexual/faixa etária	1-14 anos		15-25 anos		26 anos acima		N/C		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Estupro	150	24,1	190	30,6	123	19,7	11	1,8	474	76,2
Estupro/ AVP	31	5,0	29	4,7	24	3,8	0	0,0	84	13,5
AVP	27	4,3	4	0,7	4	0,7	2	0,3	37	6,0
MV	0	0,0	5	0,8	17	2,7	3	0,4	25	3,9
Lesão Corporal - ♀	1	0,2	1	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,4
TOTAL	209	33,6	229	37,0	184	26,9	16	2,5	622	100

AVP - Atentado Violento ao Pudor/ MV - Morte Violenta/ N/C - não consta a idade no formulário/ ♀ - sexo feminino

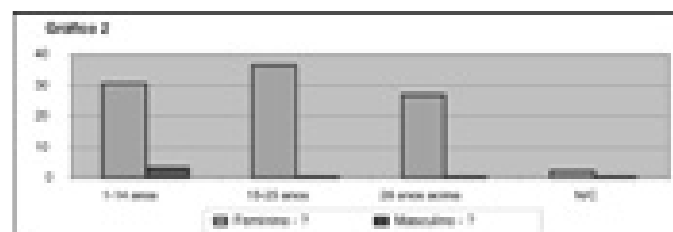


Com relação ao gênero sexual, observamos quase cem por cento dos casos em relação ao sexo feminino e um pequeno percentual em relação ao sexo masculino. De acordo com a faixa etária das vítimas, observamos o grupo identificado de 15-25 anos obteve o maior índice (36,8%), seguido pela faixa etária de 1-14 anos, de acordo com a Tabela e Gráfico 2.

Tabela 2 - Distribuição das freqüências em relação ao gênero sexual e faixa etária do Estado de Goiás.

Gênero Sexual	1-14 anos		15-25 anos		26 anos acima		N/C		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Feminino - ♀	190	30,5	227	36,5	167	26,8	14	2,2	598	96,1
Masculino - ♂	19	3,2	2	0,3	1	0,2	2	0,3	24	4,0
TOTAL	209	33,7	229	36,8	184	27,0	16	2,5	622	100

N/C - não consta a idade no formulário / ♀ - sexo feminino / ♂ - sexo masculino

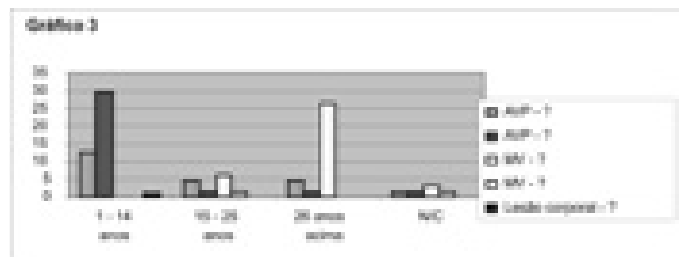


Nos casos de AVP, verificamos 23,3% de casos do sexo feminino e 34,5% de casos do sexo masculino; nos casos de MV, obtivemos 35,8% de casos do sexo feminino e 3,2% de casos do sexo masculino e 3,2% de casos tipificados como lesão corporal contra o sexo feminino (Tabela e Gráfico 3). Com relação à faixa etária, o grupo de 1-14 anos obteve maior índice, seguido da faixa 26 anos acima.

Tabela 3 - Distribuição das freqüências de casos de atentado violento ao pudor, morte violenta e lesão corporal e suas respectivas faixas etárias no Estado de Goiás

Tipo de Crime/ Faixa etária	1-14 anos		15-25 anos		26 anos acima		N/C		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
AVP - ♀	8	12,5	3	4,6	3	4,6	1	1,6	15	23,3
AVP - ♂	19	29,7	1	1,6	1	1,6	1	1,6	22	34,5
MV - ♀	0	0,0	4	6,2	17	26,5	2	3,1	23	35,8
MV - ♂	0	0,0	1	1,6	0	0,0	1	1,6	2	3,2
Lesão Corporal - ♀	1	1,6	1	1,6	0	0,0	0	0,0	2	3,2
TOTAL	28	43,8	10	15,6	21	32,7	5	7,9	64	100

AVP - Atentado Violento ao Pudor / MV - Morte Violenta / N/C - não consta a idade no formulário / ♀ - sexo feminino / ♂ - sexo masculino

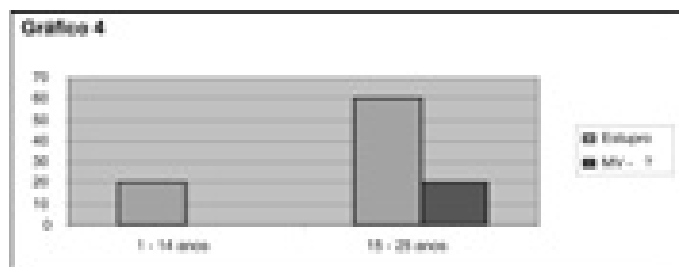


Do total de casos positivos para pesquisa de SPTZ encaminhados para o IC no ano de 2005, em Goiás verificamos 2,2%, destes 80% dos casos foram de estupro e 20% casos de MV contra o sexo feminino de acordo com a Tabela e Gráfico 4. O grupo da faixa etária que teve maior índice foi o de 15-25 anos.

Tabela 4 - Distribuição das freqüências dos casos de pesquisa de SPTZ positivos e suas respectivas faixas etárias no Núcleo Regional de Polícia Técnico-Científica de Goiás no ano de 2005

Pesquisa de SPTZ positiva	1-14 anos		15-25 anos		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%
Estupro	1	20	3	60	4	80
MV - ♀	0	0,0	1	20	1	20
TOTAL	1	20	4	80	5	100

AVP - Atentado Violento ao Pudor / MV - Morte Violenta / N/C - não consta a idade no formulário / ♀ - sexo feminino / ♂ - sexo masculino

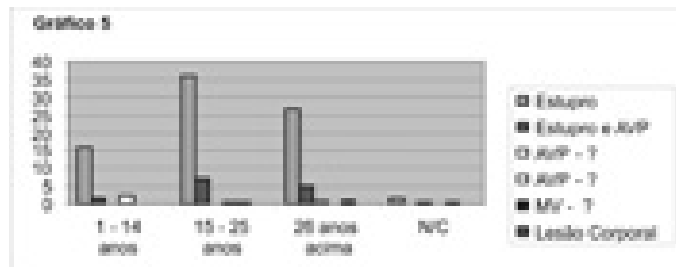


Dos seiscentos e vinte dois casos para a pesquisa para a presença de SPTZ realizados no laboratório, 35,2% foram positivos totalizando duzentos e dezenove casos. Destes, 80,3% foram tipificados como casos de estupro e 13,2% casos de estupro/AVP, 1,4% em casos de AVP – sexo feminino, 2,7% nos casos de AVP – sexo masculino, 1,9% em casos caracterizados como MV em mulheres e 0,5% em casos de lesão corporal (Tabela e Gráfico 5). Com relação a faixa etária, o grupo de 15-25 anos obteve maior índice (44,3%), seguidos da faixa etária de 26 anos acima e de 1-14 anos.

Tabela 5 - Distribuição das freqüências dos casos de pesquisa de SPTZ positivos e suas respectivas faixas etárias no Estado de Goiás no ano de 2005

Pesquisa de SPTZ positiva	1-14 anos		15-25 anos		26 anos acima		N/C		TOTAL	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Estupro	35	16,0	79	36,0	59	26,9	3	1,4	176	80,3
Estupro e AVP	3	1,4	15	6,8	11	5,0	0	0,0	29	13,2
AVP - ♀	0	0,0	0	0,0	2	0,9	1	0,5	3	1,4
AVP - ♂	5	2,2	1	0,5	0	0,0	0	0,0	6	2,7
MV - ♀	0	0,0	1	0,5	2	0,9	1	0,5	4	1,9
Lesão Corporal - ♀	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	1	0,5
TOTAL	43	19,6	97	44,3	79	33,7	5	2,4	219	100

AVP - Atentado Violento ao Pudor / MV - Morte Violenta / N/C - não consta a idade no formulário / ♀ - sexo feminino / ♂ - sexo masculino



4. Conclusão

- 1 - Observou-se o encaminhamento de amostras biológicas para análise da maioria dos Núcleos Regionais de Polícia Técnico-Científica do estado, com exceção do Núcleo de Uruaçu;
- 2 - O núcleo de Goiânia encaminhou o maior número de amostras ao IC no ano de 2005, seguido pelos núcleos de Luziânia e Anápolis.
- 3 - Semelhante a outros trabalhos publicados de crimes de agressão sexual perpetrados contra a pessoa caracterizamos os crimes de estupro e o de atentado violento ao pudor com índices importantes;
- 4 - Quanto ao gênero sexual observou-se o maior percentual no sexo feminino em todos os núcleos do estado;
- 5 - A faixa etária onde se verificou a maior incidência de violência sexual foi a de 15-25 anos e de 1-14 anos.
- 6 - Das pesquisas realizadas, o resultado negativo para a presença de espermatozoides obteve o maior índice em todos os núcleos do estado.

5. Referências bibliográficas

- DREZETT, J. F. Aspectos biopsicossociais da violência sexual. México: 2000. Disponível em: www.ipas.org.br.
- MARANHÃO, O.R. Curso Básico de Medicina Legal. São Paulo: Malheiros Editores, 1994.
- QUEIROZ, Kátia. Abuso sexual. 2006. Disponível em: www.cedeca.org.br.
- VILLALBA, Patrícia. Na hora de fecundar, sempre vence o melhor - O Estado de São Paulo. 1997. Disponível em: www.geocities.com.
- SAWAYA, M.C.T. & ROLIM, M.R.S. Manual Prático de Medicina Legal no Laboratório. Curitiba: Juruá Editora, 2003.
- MELO e SOUZA, C.; CARVALHO M.L.; GALLI M.B. e ALCÂNTARA R.S. Violência Sexual no Brasil: perspectivas e desabafos. Ipas. Secretaria Especial de Políticas para as mulheres, 2005.



Ilustre ex-presidente e amigo Pedrosa,

Agradecendo o envio da segunda edição da Revista Policientífica, quero manifestar minha alegria em saber que no meu estado a categoria dos peritos se preocupa com a divulgação de seus trabalhos científicos. Parabéns a você e a toda sua equipe e podem sempre continuar contando com meu apoio e meu trabalho parlamentar.

Um abraço a todos os amigos da Polícia Técnica.

*Jovair Arantes
Deputado Federal*



Caro presidente,

Em mãos o exemplar 02 da Revista Policientífica. Agradecemos o envio e manifestamos sinceros cumprimentos pela qualidade das matérias e impressão, na certeza de que a publicação fortalece a categoria.

Cordialmente,

*Carlos Alberto Leréia
Deputado Federal*



Caríssimo presidente,

Acuso o recebimento de mais um exemplar da Revista Policientífica e quero parabenizá-lo, extensivo a toda a equipe editorial, tanto pela qualidade técnica da revista, como pela clareza em que mostra o trabalho importante dos Peritos Criminais, sempre valorizado este importante segmento da segurança pública. Podem contar sempre com meu apoio.

Um grande abraço,

*Sandes Júnior
Deputado Federal*

Vermelhão
Transportes & Comércio

Fones: 64 **3442.8137 - 3442.4153**

BR-050, km 287, nº 1.032, Bairro São Francisco, Catalão - GO
Posto Dona Celina - E-mail: vermelhaotransportes@yahoo.com.br

XAVIER MARTINS
ADVOGADOS ASSOCIADOS

REDUZA A PRESTAÇÃO DO SEU VEÍCULO

ADVOGADOS ASSOCIADOS

Daniel Xavier Martins
OAB-GO 292.000-4

Katellen Raiane T. Clevoncci
OAB-GO 20.116-6

Mª dos Vitórias E. de Araújo
OAB-GO 19.700-8

Av. W3, 715 Sul, Bl. 7º, Casa 103, Brasília - DF
BR 153, nº 337, Vila Moraes, Goiânia - Goiás

3261.0335
3346.6288

Confira os principais eventos que ocorrem em 2008

- V COMITÊ NACIONAL DE PERÍCIA EM CRIMES CONTRA O MEIO AMBIENTE

Local: Porto Alegre (RS)
Período: 15 a 18 de Abril de 2008
Contato: specialita@specialitaeventos.com
www.acrigs.com.br

- VIII SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PERÍCIA EM IDENTIFICAÇÃO DE VEÍCULOS VI SEMINÁRIO NACIONAL DE PERÍCIA EM CRIMES DE TRÂNSITO

- II SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ENGENHARIA FORENSE

Local: Macapá (AP)
Período: 03 a 06 de Junho 2008
Contato: j.pereira_ap@hotmail.com

- VII SEMINÁRIO NACIONAL DE FONÉTICA FORENSE

- IV SEMINÁRIO NACIONAL DE PERÍCIA EM CRIMES DE INFORMÁTICA

Local: Belém (PA)
Período: 20 a 22 de Agosto de 2008
Contato: humberto_sena@hotmail.com

- VI SEMINÁRIO NACIONAL DE BALÍSTICA FORENSE
- V SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PERÍCIA DE CRIMES CONTRA A VIDA

- III SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PERÍCIA DE IMPRESSÕES PAPILARES

Local: Goiânia - GO
Período: 09 a 12 de Setembro de 2008
Contato: aspecgo@terra.com.br
www.aspecgo.com.br

- II COMITÊ BRASILEIRO DE DNA E LABORATÓRIOS FORENSES

Local: Florianópolis (SC)
Período: 15 a 17 de Outubro 2008
Contato: walmirgomes@yahoo.com.br
www.aposc.org.br

- X COMITÊ NACIONAL DE DOCUMENTOSCOPIA

- V CONGRESSO DE LA SIPDO - SOCIEDAD INTERNACIONAL DE PERITOS EN DOCUMENTOSCOPIA

- II SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PERÍCIA CONTÁBIL

Local: Porto Alegre (RS)
Período: 10 a 14 de Novembro de 2008
www.acrigs.com.br

Distribuidora de Bebidas

Barreiras

Fone: 62 **3271.5172**

Av. Padre Wendel, nº 1.550
Setor São José, Goiânia - Goiás



UGUERLEI

Compra e Venda
de Bovinos

Fone: 64

3661.3808 - 9989.2777 - 9216.0817

Av. Coqueiros, Qd. 2, Lt. 3, Mineiros - Goiás

Viena
Móveis

BEATA Rações
& Cereais

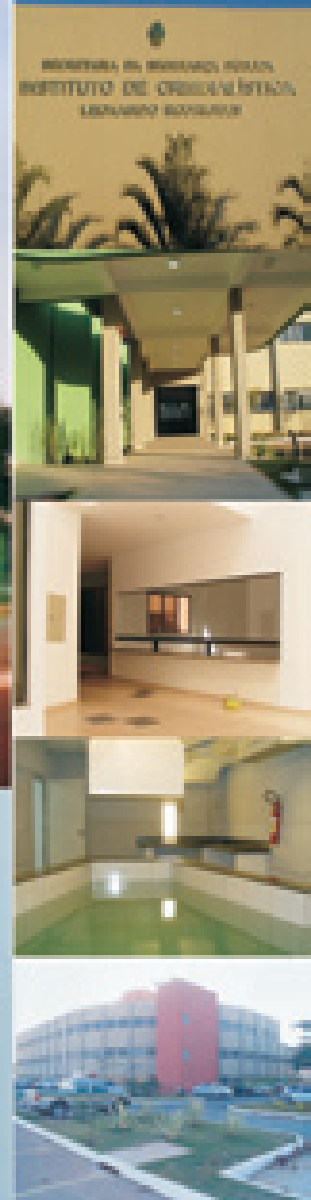
Para Gados, Cães, Gatos, Peixes, Porcos, Aves, etc.

Fones: 62 **9931.9228 - 9643.7513**

Av. José Alves Toledo, Qd. 12, Lt. 13, Jardim Vale do Sol, Uruana - GO



Novas instalações da Polícia Técnico-Científica



VI SEMINÁRIO NACIONAL DE BALÍSTICA FORENSE

V SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PERÍCIAS DE CRIMES CONTRA A VIDA

III SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PERÍCIAS DE REVELAÇÃO DE IMPRESSÕES PAPILARES

Realização:

Promoção:

Apoio:



Governo de Goiás
Secretaria da Segurança Pública

VENHAM PARA O CORAÇÃO DO BRASIL

A cidade de Goiânia sediará, no período de 09 a 12 de setembro de 2008, o VI Seminário Nacional de Balística Forense, V Seminário Brasileiro de Crimes Contra a Vida e o III Seminário Brasileiro de Perícias de Revelação de Impressões Papilares, promovidos pela Associação Brasileira de Criminalística (ABC). Estes seminários são eventos de suma importância no âmbito pericial e serão realizados pela Associação dos Peritos em Criminalística de Goiás (ASPEC-GO), com o intuito de divulgar assuntos pertinentes a estas especialidades, em sintonia com a evolução técnico-científica, além de mostrar o que há de mais moderno nestas áreas.

Os eventos são destinados aos peritos oficiais, magistrados, promotores, delegados de polícia e a todos os interessados na atualização dos conhecimentos acerca da sistemática da produção da prova pericial.

Além da programação científica, o participante terá a oportunidade de comprovar as belezas de nossa capital cheia de praças floridas e ruas arborizadas, sendo considerada a cidade mais verde do país, com várias opções de lazer, como bares, boates, restaurantes com comidas típicas e feiras, além do estado contar com outras cidades turísticas como Caldas Novas, Três Ranchos, Pirenópolis e ainda Brasília, por sua localização estratégica no planalto central. Venham participar deste grandioso evento e aproveitar as atrações de Goiânia e cidades vizinhas.

Roberto Pedrosa - Coordenação Geral

GOIÂNIA, GO

de 09 a 12 de
SETEMBRO DE 2008

Informações:
www.aspecgo.com.br

Análise químico-forense de meta-clorofenil-piperazina: A entrada das “designer drug” no Brasil

Rodrigo Irani Medeiros

Rodrigo Irani Medeiros é Bacharel em Química, Mestre em Química Analítica e Doutorando em Química (UFG/UFU/UFMS) e é Perito Criminal do IC

I - Introdução

A mCPP pertence a classe das piperazinas (figura 1), classe esta que já esteve presente na produção de medicamentos, no caso a N-benzilpiperazina (BZP) que foi testada na década de 1970 como possível droga para produção de medicamento antidepressivo, mas como apresentou propriedades semelhantes a anfetamina em testes com animais e humanos, o estudo foi interrompido, entretanto houve relatos de uso como entorpecente, sendo esta identificada em uma necropsia forense em 1999 e sendo detectada em materiais

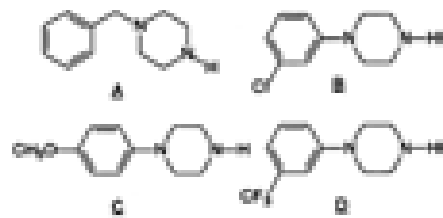


Figura 1: Estruturas químicas das piperazinas:

(A) = BZP; (B) = mCPP; (C) = 1-(4-metoxifenil)piperazina; (D) = 1-(3-trifluorometil) piperazina

Dentre as moléculas apresentadas na figura 1, a estrutura B é a mCPP (1-(3-clorofenil)piperazina), a qual é uma substância sintética derivada das piperazinas

e tem sido detectada em comprimidos de drogas estimulantes sintéticas, juntamente ou às vezes substituindo o MDMA, em comprimidos (figura 2) comercializados como ecstasy. Porém de forma diferente à metanfetamina citada, a mCPP não possui restrições ao seu uso na maioria dos países, tais como no Brasil, pois não está elencada na RDC nº 88 de 18/12/2007 que atualiza a Portaria nº 344/1998 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Segundo o documento do Observatório Europeu de Drogas e Toxicod dependência (EMCDDA) com sede em Lisboa, tem-se a seguinte situação: Na Dinamarca desde 03 de dezembro de 2005 são pro-

trália. Na Grécia a BZP é controlada desde 18 de fevereiro de 2003. Na Itália a BZP é controlada desde 26 de junho de 2007.

Na Alemanha não há restrições diretas contra as piperazinas, mas as substâncias apresentadas como pó branco que são psicoativas são tratadas como ilegais pela Polícia alemã. Na Nova Zelândia a partir de março de 2006 foi aplicada a BZP uma restrição R18, o que significa que a venda só é legal para maiores de 18 anos, todavia o Departamento Nacional de Saúde do país avalia um novo estatuto para drogas estimulantes como uma forma de combate a toxicod dependência às anfetaminas em casas de danças. Neste país as piperazinas se

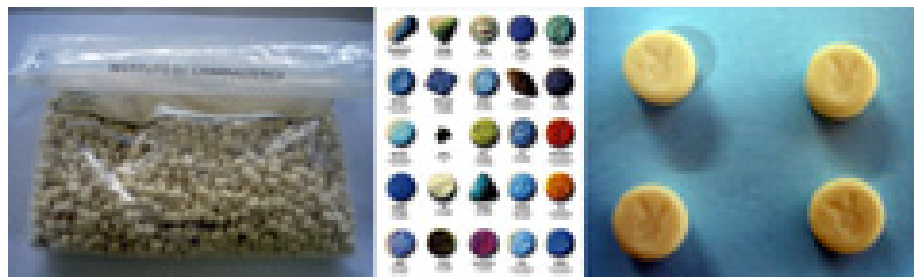


Figura 2: Comprimidos comercializados como ecstasy

critas as substâncias mCPP, BZP, TFMPP e MeOPP.

Nos EUA a BZP, pertencente à classe das piperazinas pertence à Lista I, o que significa que é ilegal fabricar, adquirir, deter, ou distribuir (vender, trocar ou dar) sem uma licença do DEA. Em 20 de setembro de 2002, o DEA colocou as substâncias BZP e TFMPP em Programação I por ordem de urgência. Em 18 de março de 2004, foi BZP “permanentemente” colocado na Lista I. São substâncias controladas na Aus-

encontram em mais de 20 tipos de cápsulas, oferecendo diferentes tipos de efeitos e até em bebidas energéticas, na concentração de 75 mg por 250 ml.

No Canadá, Irlanda e Reino Unido tais substâncias não são controladas e estão cada vez mais disponíveis nas casas de danças em forma de comprimidos. O mecanismo da ação alucinogênica ocorre devido a mCPP ser agonista do receptor de serotonina pós-sináptico. Segundo estudo de D. Fiorella, sugere que a mCPP

apresenta interações agonistas dos receptores serotoninérgicos do tipo 5-HT_{2C}, 5-HT_{2A}, 5-HT₃, e/ou 5-HT_{1B}.

Por possuir ação estimulante, esta substância tem sido utilizada como princípio ativo em comprimidos repassados pelo tráfico internacional de drogas como sendo ecstasy, droga esta que possui como princípio ativo o MDMA (3,4-metilenodioximetamfetamina). Muitos casos relatados de apreensões de materiais utilizados como drogas de abuso na União Européia identificaram a presença de mCPP em comprimidos, de forma isolada ou em misturas com anfetaminas e outros medicamentos como a metoclopramida.

Stanaszek and Zuba apresentam um método analítico para a análise de materiais suspeitos de conterem a substância mCPP, tais como comprimidos e amostras em pó apreendidas pela polícia nas cidades de Lublin, Krakow, Boleslawiec e Gryfów, na Polônia, sendo duas apreensões em 2005 e três em 2006. As amostras de comprimidos foram dissolvidas em 0,5 mL de metanol, centrifugadas e analisadas em um primeiro caso e dissolvidas em 10 mL de uma mistura de metanol e água 1:1 com adição de ácido fosfórico 85% em um segundo caso. A análise foi realizada em GC-MS HP6890 GC System/Agilent 5973 MS. O injetor foi utilizado no modo splitless com injeção de 1 microlitro e com temperatura de 280 °C. A coluna utilizada foi uma HP-5 de 30 m de comprimento, 0,25 mm de diâmetro interno e 0,25 µm de espessura de fase estacionária operando com gás He na vazão de 1 mL/min. O forno operou sob temperatura inicial de 75 °C por 1 min, sendo aquecido à 20 °C min⁻¹ até 275 °C por 9 min. O MS operou no modo SCAN com variação da razão massa/carga entre 40 e 600.

A quantificação foi realizada com padrões externos em HPLC-DAD Lachom D-7000 System/Merck Hitachi com processo de separação em fase reversa utilizando coluna LichroCART 125mm x 4mm com fase estacionária Lichrospher 60 RP com 5 micrometros de diâmetro

das partículas. A fase móvel foi composta por solução aquosa de ácido fosfórico (100 ppb) e acetonitrila e a vazão foi de 1 mL/min com fase móvel em gradiente: 0 min: 100 % de AcCN, 10 min: 50 % AcCN, 11 min: 100 % AcCN, 20 min: 100 % AcCN, com injeção de 20 microlitros com auxílio de injetor automático. O detector espectrofotométrico operou com detecção na faixa de 200 a 400 nm. Com este método pode-se determinar a concentração média da mCPP, que foi de 13,4 %, sendo que houve uma variação de 6,4 % a 19,4 %.

Objetivo do trabalho foi a identificação da substância ativa de comprimidos (figura 3) relacionados ao Exame Pericial com protocolo RG 964/08-IC da Polícia Técnico-Científica de Goiás. Para isso realizou-se a análise qualitativa com HRGC-MS em amostra de 500 comprimidos apreendidos no município de Itumbiara, GO, divisa estadual de Goiás e Minas Gerais, a fim de investigar se o material continha substância ativa sintética tóxico-dependente e com restrições ao seu uso.

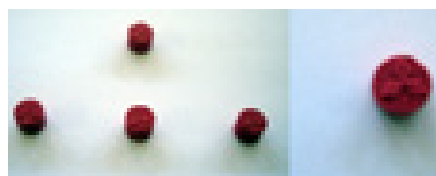


Figura 3: Amostras de comprimidos encaminhados para análise.

2 - Análise Química

As análises químicas instrumentais foram realizadas no Laboratório da Superintendência de Polícia Federal de Goiás, através das seguintes técnicas: 2.1 – Espectroscopia de Infravermelho; 2.2 – Análise por Cromatografia Gasosa de Alta Resolução acoplada a Espectrômetro de Massas.

3 - Resultados e Discussão

Análise por espectroscopia de infravermelho com amostragem direta, colocando amostra do comprimido pulverizada, no caso com baixa concentração do princípio ativo e alta

concentração do excipiente, permitiu a obtenção do espectro em vermelho apresentado na figura 3, possibilitando a comparação com o espectro padrão de mCPP, evidenciando semelhanças entre as bandas de absorção dos espectros, todavia seria necessário a aplicação de método de extração e purificação do princípio ativo para a análise permitir a obtenção de espectro que possibilite o reconhecimento inequívoco das bandas, todavia já foi eficaz a identificação obtida por espectrometria de massas.

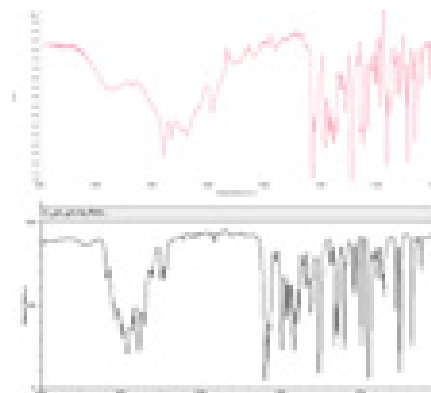


Figura 3: Comparação entre o espectro de infravermelho obtido na análise direta do comprimido (superior) e o espectro padrão do cloridrato de mCPP (inferior) da Spectral Database for Organic Compounds SDBS.

A análise cromatográfica acoplada à espectrometria de massas do extrato, obtido após separação dos excipientes e corantes não solúveis em clorofórmio com adição de 1 mL do solvente e centrifugação, possibilitou a identificação da presença da mCPP como molécula ativa dos comprimidos apreendidos (Figuras 5 e 6).



Figura 5: Cromatograma de íons totais representativo do extrato obtido do comprimido identificando: (1) = 1-(3-clorofenil)piperazina, (2) = ácido n-hexadecanóico, (3) = ácido octadecanóico.

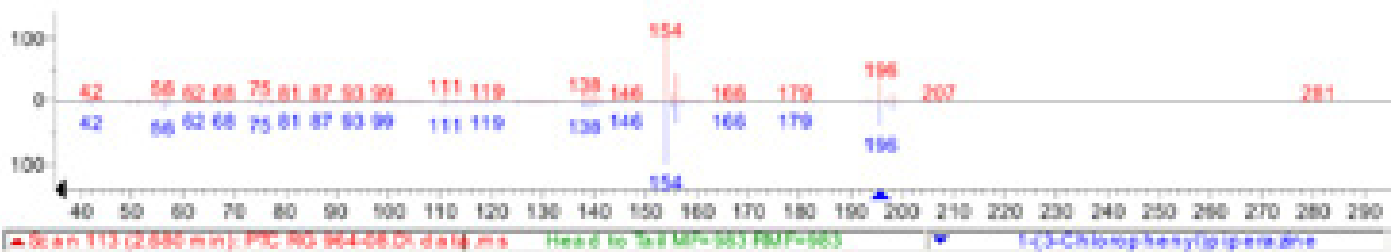


Figura 6: Comparação entre o espectro de massas do pico em 2,68 minutos (superior) e o espectro de massas da 1-(3-clorofenil)piperazina obtido na biblioteca eletrônica NIST 2.0 (inferior).

Observa-se elevado grau de semelhança entre a intensidade dos fragmentos da molécula questionada com os fragmentos expostos no espectro padrão (figura 6) e ainda com o espectro obtido na análise dos comprimidos poloneses por Stanaszek and Zuba (2006).

4 - Conclusão

À análise cromatográfica associada à espectrométrica foi uma técnica eficaz para a análise química qualitativa da mCPP na amostra de comprimidos. A detecção da presença de uma “designer drug”, a mCPP, no país já pela segunda vez justifica o empenho da Polícia Técnico-Científica de Goiás e da Polícia Federal para que a ANVISA

inclua restrições ao uso desta substância no Brasil, incluindo-a na Portaria nº 344 de 1998 por meio de atualização em resolução (RDC), visto que apresenta efeitos semelhantes a drogas de abuso sintéticas já proscritas, como o MDMA e por já apresentar restrições em legislações federais de outras nações.

5 - Agradecimentos

O autor agradece à Superintendência de Polícia Federal em Goiânia e em especial ao Perito Criminal Federal Fabiano Afonso de Sousa, por possibilitarem a realização das análises nos equipamentos de análise instrumental que propiciaram a identificação da substância ativa do material.

6 - Referências Bibliográficas

- Wikström, M.; Holmgren, P.; and Ahlner, J. A2 (N-Benzylpiperazine) a New Drug of Abuse in Sweden. *Journal of Analytical Toxicology*, v. 28, n. 1, pp. 67-70, 2004.
- De Boer, D.; Bosman, I. J.; Hidvégi, E.; Manzoni, C.; Benko, A. A.; dos Reys, L. J. A. L.; Mães, R. A. A. Piperazine-like compounds: a new group of designer drugs-of-abuse on the European market. *Forensic Science International*, v. 121, pp. 47-56, 2001. www.anvisa.gov.br - www.emcdda.europa.eu
- Stanaszek, R.; Zuba, D. 1-(3-chlorophenyl)piperazine (mCPP) - A new designer drug that is still a legal substance. *Problems of Forensic Sciences*, v. 66, pp. 220-8, 2006.

Mundo animal

Um colega da Polícia Técnico Científica de Goiás, lotado no plantão e que gosta muito de corrida de cavalos, um certo dia chega em casa e quando vai tomar banho, sua esposa encontra um pedaço de papel no bolso de sua camisa e quando ele sai do banho ela lhe dá uma pancada na cabeça.

- Isto é pelo bilhete que encontrei na sua camisa com o telefone de uma tal de Marilu!

- Mas querida... isso foi no dia da corrida de cavalos. Marilu era o nome do cavalo que eu apostei!

Desconcertada, a esposa pede desculpas. Dias depois, o marido, e nosso colega, leva uma pancada ainda mais forte.

- O que foi agora querida?

- É o seu cavalo no telefone!!!

Aprenda a chamar a polícia

Por Luís Fernando Veríssimo

Eu tenho o sono muito leve, e numa noite dessas notei que havia alguém andando sorrateiramente no quintal de casa. Levantei em silêncio e fiquei acompanhando os leves ruídos que vinham lá de fora, até ver uma silhueta passando pela janela do banheiro.

Como minha casa era muito segura, com grades nas janelas e trancas internas nas portas, não fiquei muito preocupado mas era claro que eu não ia deixar um ladrão ali, espiando tranquilamente. Liguei baixinho para a polícia informei a situação e o meu endereço.

Perguntaram-me se o ladrão estava armado ou se já estava no interior da casa. Esclareci que não e disseram-me que não havia nenhuma viatura por perto para ajudar, mas que iriam mandar alguém assim que fosse possível.

Um minuto depois liguei de novo e disse com a voz calma: Oi, eu liguei há pouco porque tinha alguém no meu quintal. Não precisa mais ter pressa. Eu já matei o ladrão com um tiro da escopeta calibre 12, que tenho guardado em casa para estas situações.

O tiro fez um estrago danado no cara! Passados menos de três minutos, estavam na minha rua cinco carros da polícia, um helicóptero, uma unidade do resgate, uma equipe de TV e a turma dos direitos humanos, que não perderiam isso por nada neste mundo. Eles prenderam o ladrão em flagrante, que ficava olhando tudo com cara de assombrado. Talvez ele estivesse pensando que aquela era a casa do Comandante da Polícia. No meio do tumulto, um tenente se aproximou de mim e disse: Pensei que tivesse dito que tinha matado o ladrão. Eu respondi: Pensei que tivesse dito que não havia ninguém disponível."

Uma questão de higiene

Dois colegas, peritos plantonistas da SPTC de Goiás, em um momento de folga, resolveram ir até ao "Bar do Caruchim" tomar um "lanche":

- Me vê aí um suco de laranja! E num copo limpo, ein?

E o outro, meio constrangido, demonstrando gentileza:

- Pra mim, pode ser um de limão. Por favor.

Pouco tempo depois, volta o Caruchim com os sucos:

- Tá aqui. O copo sujo é pra quem?

HOTEL E RESTAURANTE
SANTA FÉ
Fone: 62 3365.2237
Pça. Inácio José de Campos, Centro, Cuiabá - GO

Kinteto
Cosméticos e Vestuário
Uma lembrança sempre pronta de você!
Fone: 62 3247.4041
Rua C-82, nº 154, Setor Sudoeste, Goiânia - GO

Quem vigia os vigias?



Por Antenor Pinheiro

O título acima designa a obra de Julita Lemgruber, Leonarda Musementti e Ignácio Cano publicada pela Editora Record (RJ), 2003. O plagiamos em saudação ao debate proposto pelo filme “Tropa de Elite” de José Padilha, cuja essência ideológica nos cobra aos democratas a reconstrução política das funções de polícia do Estado brasileiro.

São ambos, livro e filme, mais que contribuições à honesta reflexão da sociedade sobre a delicada questão da segurança pública. Trata-se de objetiva denúncia que expõe a subversão praticada pelos próprios agentes do Estado contra os preceitos preconizados na Constituição da República em vigor.

A história recente do país permite entender melhor a questão. É que o golpe militar de 1964 militarizou uma

opinião X opinião

das funções universais de polícia (ostensiva-administrativa) em obediência à ideologia de segurança nacional, na qual a segurança do Estado prepondera sobre a segurança do cidadão. Nessa esteira, a outra função, exercida pela polícia civil (repressiva-investigativa), moldou-se a proteger o sistema de valores sociais louvado pela lógica capitalista (investigação com predominância para a defesa do patrimônio). Portanto, a premissa de proteger a “democracia” do país contra o paradigma do comunismo internacional deformou o papel da polícia brasileira.

O inusitado é que o Brasil passou a conviver com um sistema civil de segurança pública provido de função ostensiva militarizada. Mesmo com a reconquista democrática, os constituintes de 88 não consertaram o defeito herdado da ditadura. Pior, aperfeiçoaram-no constitucionalizando as polícias com concepções opostas, mais em resposta às reivindicações corporativas de seus integrantes que pelo interesse público.

Hoje, no que concerne à política de segurança pública no Brasil, o que experimentamos na democracia consolidada é senão o resultado deste “coito interrompido”. Soubemos recompor o direito ao exercício das liberdades públicas, mas solenemente ignoramos esta deformidade institucional. Por isso, a dividida polícia brasileira é a última das instituições públicas não ajustada ao texto da Constituição de 1988 – ela ainda não consegue atuar sem torturar,

sem discriminar, sem exterminar. Subverte a lei por dentro das estruturas do próprio Estado.

Como vimos no filme, especialmente a fração militar ostensiva “de elite” do sistema policial brasileiro repercute como método de ação o pavor, o medo, o terror imposto. Desprovida da neurose anticomunista de outrora, mantém em plena democracia o matiz ideológico do controle social pela força. Muda-se o foco do “combate aos terroristas” para o “extermínio da bandidagem” ou “da suspeita bandidagem”, que é a expressão da moda. Uma versão do “Brasil, ame-o ou deixe-o” adaptada ao atual estado de insegurança social, mantidos, porém, os mesmos métodos ilegais de “combate” aos que “ameaçam” a paz interna.

Este tipo de polícia não combina com democracia, cuja essência é o respeito à lei, a começar dos próprios agentes públicos selecionados para dela zelar. Não há transparência de métodos, tampouco isonomia no trato das ações, como se um Estado paralelo fosse. Com indumentária que nada tem de ostensiva, pelo contrário lhes camufla até a alma, seus teóricos continuam a imaginar que conduzir sinistras viaturas com espírito de emulação, chocalhando embrutecidos policiais a meio corpo da janela batendo carroçarias, rompendo calçadas, exibindo poderio bélico descomunal; transportar cadáveres após experimentar o instituto da “legítima defesa” sob a égide do banalizado “estrito cumprimento do dever

legal” e inovar locais de crime de modo a dificultar atos periciais, estão fazendo “segurança pública”. Pérfida política.

As necessárias firmeza e rigidez que se esperam de uma ação policial não podem ser confundidas com arrogância, arbitrariedade e apavoramento. Essa concepção de polícia apenas reproduz o papel do direito conservador protetor da propriedade privada, que somente se move para reprimir eventual surgimento de nova modalidade de subversão social. Transforma e consolida a instituição policial em milícia da classe dominante. Antes, a inteligência, que é o que o mundo civilizado e humanista propugna. Fazer polícia seletiva e exterminar em nome da “proteção social” é fácil. Ganha até aplauso da imprudente classe média. Difícil é exercer função policial sob a égide da Constituição Federal.

Recente ocupação policial militar Armada da Assembléia Legislativa de Goiás, por exemplo, bem como a seqüente invasão de uma Delegacia de Polícia Civil em que se exigiu procedimento inconstitucional, ilustram os limites a que chegamos: uma polícia do Estado em conflito com a lei do próprio Estado. Se não respondermos logo à pergunta “QUEM VIGIA OS VIGIAS?”, como garantir a democracia duramente conquistada pelo povo brasileiro?

Antenor Pinheiro é jornalista, perito criminal de classe especial e especializando em Criminologia pela Universidade Federal de Goiás/UFG (antenorjosepinheiro@hotmail.com)

Móveis Rezende

Móveis e Eletrodomésticos

FONE: 61 **3637.6658**

Qd. 1, Mr 6, Lt. 27, Setor Leste, Planaltina - GO



Comércio e Representações de Produtos Agrícolas

MULT AGRO
AO LADO DO PRODUTOR

Fone: 62 **3335.2048**
Av. Sup. Coll. Eloy de Sá, nº 500, Setor Sul, Goiânia - GO

O desconhecimento que mata... a legítima defesa

Por Humberto Wendling

Diante do artigo denominado Disque MP para matar, disponível no site www.fenapef.org.br (Tribuna Livre), envio esta contribuição para conhecimento e reflexão dos colegas policiais. O propósito é colaborar com a compreensão sobre alguns aspectos relacionados aos confrontos armados.

Sempre que um criminoso mata um policial, o assunto é tratado como algo natural tendo em vista que seu trabalho é perigoso, e o policial sabe disso desde o princípio, mas assim mesmo assume o risco. Com esse raciocínio, o criminoso fez seu papel e cometeu o crime; o policial cumpriu seu dever, enfrentou o perigo em benefício do inocente e morreu.

Mas quando um policial, e neste caso um promotor, mata um criminoso, o tema gera polêmica e opiniões sem uma base realista de como ocorrem os confrontos armados e como o corpo humano responde física e psicológica-

mente diante de situações envolvendo o risco de morte.

Nenhum policial ou promotor deseja possuir uma licença para matar. As responsabilidades pessoais, criminais e espirituais são enormes para aquelas pessoas que, desejando sobreviver a uma agressão injusta, precisam utilizar uma arma de fogo contra um criminoso. O desejo de matar é a característica fundamental que separa as pessoas normais dos

sociopatas. No entanto, todos nós temos o direito à legítima defesa.

Nenhum treinamento prepara uma pessoa para reagir de modo eficaz e com equilíbrio emocional quando se está diante de uma arma e de uma pessoa hostil. Na luta pela sobrevivência, a natureza não espera que o homem siga regras quando ele está na iminência de ser morto.

No caso específico do promotor, ao que tudo indica e as notícias relatam, a situação ocorreu à noite, o suspeito se aproximou, anunciou o assalto, exigiu o relógio e fez menção de sacar uma arma. Isso quer dizer que ele deu todas as dicas de que estava realmente armado e que a situação era perigosa.

O fato de, supostamente, não existir uma arma não muda isso. Então, se o promotor esperasse para ver uma arma, e se ela existisse, as chances de defesa seriam nulas.



Opinião X opinião

Infelizmente, muitas pessoas acreditam que o risco de vida não existe até que a ameaça ou agressão seja imediata. Essa idéia perigosa força muitos policiais a esperarem até que os criminosos saquem e apontem suas armas para eles ou para pessoas inocentes antes que esses policiais possam neutralizá-los. Pesquisas americanas demonstram que um criminoso é capaz de sacar uma arma escondida e atirar contra um policial antes que esse policial consiga simplesmente apertar o gatilho de sua arma já apontada para o criminoso (Firearms Response Time by Thomas A. Hontz).

Trocando em miúdos, a ação é mais rápida que a reação. Desse modo, o promotor agiu com base nas informações disponíveis naquela fração de segundo. Entendeu o risco que corria e utilizou seu direito de autodefesa. Uma observação importante é necessária: as informações da imprensa dão conta de que o suspeito FOI ENCONTRADO desarmado. Isso não significa que no momento do assalto ele não estivesse armado. Assim, é plausível a idéia de que após ter sido baleado e incapacitado, a arma do suspeito possa ter sido furtada por alguém depois do assalto e antes da chegada da polícia.

As situações de risco impõem aos envolvidos alterações fisiológicas e mentais que incluem: perda da visão periférica, perda da visão em profundidade, perda do foco, diminuição da capacidade auditiva, distorções na percepção do tempo e do espaço, dificuldade de memória, perda das habilidades motoras finas e complexa, dificuldade de raciocínio lógico.

Dependendo do indivíduo, o estresse pode ser tão elevado que se chega ao estágio de Hipervigilância, que é caracterizado por ações repetitivas (como disparar diversas vezes sem parar e em poucos segundos), fuga irracional (como correr em meio ao trânsito), luta descontrolada ou a rendição à morte sem luta. Por esses motivos, não me parece

surpreendente que o promotor tenha disparado dez vezes, pois seus sentidos e percepções estariam alterados e seria um exagero esperar que ele fosse capaz de contar os disparos ou observar se o suspeito fora ou não atingido nos dois primeiros tiros. É por isso que para os leigos, as decisões e ações tomadas no evento crítico de um assalto parecem excessivas ou irracionais. Mas não são.

As reações do medo e do estresse são experimentadas tanto pela vítima como pelo criminoso. E essas reações fisiológicas e mentais inibem a percepção da dor causada por um ferimento. Se o agressor não sente dor, não há razão para ele desistir de lutar. Isso significa que um criminoso, mesmo atingido por dez projéteis, ainda pode permanecer de pé e atirar contra a vítima (consulte as informações no sitedo FBI sobre o episódio ocorrido em 1986 e que ficou conhecido como o Tiroteio de Miami).

Nesse episódio, um assaltante de Bancos, mesmo atingido 12 vezes por projéteis 9 mm e .38 conseguiu matar dois agentes e ferir gravemente outros cinco antes de morrer em virtude dos ferimentos. Por isso, os policiais do FBI e do DEA são treinados para atirar até que o criminoso caia no chão, pois esse é o único meio imediato que o policial dispõe para saber se o criminoso foi incapacitado. Isso quer dizer que enquanto o agressor estiver de pé, o policial deve continuar atirando.

Nenhum curso “em situação de combate” preparar qualquer pessoa para agir eficazmente durante uma situação de perigo de vida. Esses “treinamentos” não estão de acordo com as alterações mentais e corporais de uma pessoa durante um confronto armado real, e o medo e o estresse não estão incluídos. Esses treinamentos estáticos e tradicionais não permitem a interação com outro ser humano, mas somente com alvos de papel que não reagem.

Não há qualquer garantia de que dois disparos sejam suficientes

para incapacitar um criminoso. Cada indivíduo responderá de modo particular durante um confronto armado. Alguns irão correr ou cair ao ouvirem o disparo, outros serão incapacitados com um ou dois tiros, e outros simplesmente resistirão mais tempo não importando a quantidade dos ferimentos.

Incapacitação imediata do agressor só ocorrerá se ele for atingido, grosso modo, na cabeça, no coração ou na medula espinhal. Além disso, nenhuma munição é 100% eficaz 100% das vezes ao atingir uma pessoa e provocar a incapacitação imediata, e há mais chances da vítima errar os disparos do que acertar. Nenhuma fábrica de munições dá garantias de eficácia de seus produtos em 100% das vezes em se tratando da incapacitação de um ser humano.

As idéias sobre tiroteios veiculadas nos filmes de ação no cinema e na televisão são irreais, pois não se assemelham em nada com a verdade de um confronto. A imagem de uma pessoa voando alguns metros para trás depois de ser atingida por um tiro e seu peito explodindo em sangue só fazem parte do imaginário de quem nunca viu ou precisa fantasiar a realidade para satisfazer o público.

Infelizmente, a sociedade e até mesmo os policiais são influenciados por esse tipo de cenário. E o pior: o cidadão, a imprensa, o judiciário, a promotoria e muitos policiais avaliam e julgam a ação de autodefesa de alguém com base na ficção desses filmes de ação.

Finalmente, atirar duas vezes e esperar para ver se o criminoso, que está tentando matá-lo, foi ou não atingido é um erro primário, grave e que leva muitas pessoas à morte, não obstante ser uma técnica (double tap) ainda ensinada nesses “treinamentos” sem base realista.

Humberto Wendling, é Agente de Polícia Federal e instrutor de armamento e tiro

Fonte: Agência Fenapef

dida que a compressão for maior, estes irão produzir, sobre a pista, marcas de espelhamento. Se a compressão for ainda maior, a borracha do pneu irá aquecer e entrar em fusão superficial, o que provocará o desprendimento de micropartículas, e a deposição das mesmas sobre a pista, formando marcas de frenagem. Observe a figura a seguir:

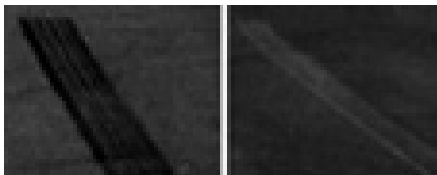


Figura 3 - Frenagem e espelhamento

Na figura 3, no lado esquerdo, temos uma marca de frenagem sobre uma pista em asfalto. Ela é mais escura que a pista, e sua nitidez a torna de fácil visualização, mesmo à noite. É de grande durabilidade, podendo permanecer vários anos. No pneu pode ocorrer enegrecimento de banda de rodagem, como mostrado na figura a seguir.



Figura 4 - Enegrecimento da banda de rodagem

Ainda na figura 3, no lado direito, temos uma marca de espelhamento sobre uma pista em asfalto. Ela é mais clara do que a pista, sua durabilidade é pequena, e sua baixa nitidez dificulta sua visualização durante a noite. Para ser visualizada se faz necessário que o Perito se afaste do local, cerca de trinta a cinquenta metros. A figura a seguir mostra a forma correta de visualização.

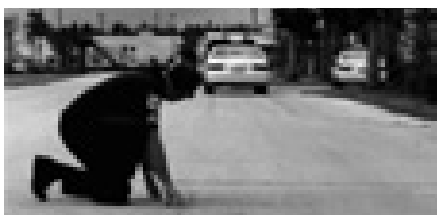


Figura 5 - Forma de visualização

O Perito no local de acidente de trânsito deve saber identificar e diferenciar as marcas de frenagem das marcas de espelhamento, mesmo que haja solução de continuidade entre elas.

Em seu trabalho sobre marcas de frenagem por ABS, Raphael Martello mostra que as marcas de brecagem por ABS são mais tênues e de menor durabilidade que as produzidas por freios comuns.

O sistema ABS não trava as rodas, fazendo um “rodízio” da área de fricção do pneu, aproveita melhor a capacidade de dispersão do calor produzido pela transformação de energia cinética em energia térmica, a assim aumentando o valor do coeficiente de atrito eficaz da frenagem do veículo.

3 - Pictoscopia da frenagem

Imaginemos que, durante uma freada brusca, a pista torne-se um suporte e o pneu torne-se um instrumento de desenho. Nesta conjuntura, o Perito Criminal, em um local de acidente, constataria qual o tipo de marca que foi produzida pelo pneu, e faria então uma correlação desta com o valor do coeficiente de atrito a ser adotado na estimativa de sua velocidade.

A “experiência de rua” nos mostra que, basicamente, existem cinco tipos de marcas produzidas por pneus durante freadas bruscas. São elas: 1) Frenagem sulcada; 2) Frenagem semi-sulcada; 3) Sulcagem de bordos; 4) Espelhamento; 5) Espelhamento emborrachado, como mostra a figura a seguir.

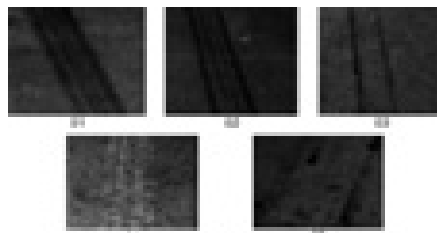


Figura 6 - Tipos de marcas

4 – Teste de frenagem

No dia trinta de maio de dois mil e sete, no período da manhã, uma equipe de Peritos Criminais do

Instituto de Criminalística Professor Armando Samico, composta pelo Dr. Frederico Bento Maranhão, pela Dra. Sandra Maria dos Santos, e pelo Dr. José Amílcar Tavares Pessoa de Mello Filho, compareceram ao Centro de pilotagem Honda, situado na Avenida José Rufino, número 955, bairro de Areias, Recife, Pernambuco, para a realização de testes de frenagem.

No local foram auxiliados por uma equipe de instrutores de pilotagem, composta por Marcello de Santana Torres, Eduardo Henrique Ferreira e Bernardo G. de Medeiros Pereira Jr.

O teste foi realizado em uma pista plana, capeada em asfalto liso, com o comprimento de cem metros e largura de duzentos metros. Ao longo do percurso pelo qual o veículo deveria frear foram dispostos trinta e cinco cones, de sessenta centímetros de altura, distando um do outro um metro, em relação ao cume, para possibilitar a posição do veículo em um determinado instante, conforme a figura a seguir.

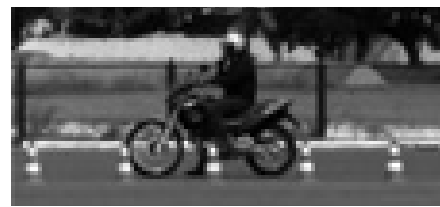


Figura 7 – Cones dispostos na pista

Para registrar o teste foi utilizada uma filmadora digital. Foram utilizados um veículo Automóvel Fiat Uno Mille, o qual realizou oito tomadas, uma motocicleta Falcon 400, a qual realizou quatro tomadas, e um automóvel Volkswagen Saveiro, o qual realizou duas freadas sem filmagem.

As imagens, depois de coletadas, foram divididas quadro a quadro, com intervalo de tempo de oito centésimos de segundo de um quadro para o outro, o que possibilitou criar tabelas de espaço pelo tempo, e em seguida a plotagem de gráficos.

Para exemplificar a forma com que a posição em relação ao tempo foi

aferida exibimos a figura a seguir, que mostra um dos quadros capitados de imagem. Nele podemos ver a posição do veículo Fiat Uno, no instante $t = 3,68s$ da oitava tomada, em relação ao referencial.



Figura 8 - Quadro com a posição do veículo

Para exemplificar com era procedida a análise dos dados coletados exibimos a figura a seguir, que mostra um dos gráficos da posição em relação ao tempo, neste caso gerado com a quinta tomada do Fiat Uno.

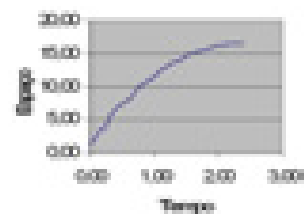


Figura 9 - Gráfico Espaço pelo Tempo

Nas oito tomadas realizadas pelo Fiat Uno, foi evidenciada a ausência de marcas em velocidades abaixo de quarenta quilômetros por hora, e a produção apenas de marcas de espelhamento com velocidades entre quarenta e cinco e cinquenta e cinco quilômetros por hora, com o coeficiente de atrito entre 0,60 e 0,65, diferente do coeficiente de atrito tabelado de 0,8.

O veículo motocicleta realizou quatro tomadas, sendo duas com a utilização de ambos os freios (dianteiro e traseiro), e duas com a utilização apenas do freio traseiro. Com velocidade de cinquenta e cinco quilômetros por hora, e utilizando os dois freios, precisou de dezesseis metros e trinta centímetros para parar, produzindo marca de espelhamento.

Com velocidade de cinquenta e cinco quilômetros por hora, e utilizando apenas o freio traseiro, precisou de trinta e cinco metros e meio para parar, produzindo marca de frenagem de trinta e um metros e setenta centímetros.

O veículo Saveiro realizou duas freadas. A primeira com o ponteiro do velocímetro próximo de sessenta quilômetros por hora, quando foram produzidas marcas de espelhamento, e a segunda com o ponteiro do velocímetro em oitenta quilômetros por hora, quando foram produzidas marcas de frenagem, conforme as figuras a seguir (note que antes da marca de frenagem existe marca de espelhamento).

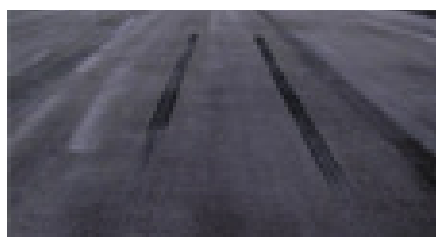


Figura 10 - Marcas de frenagem

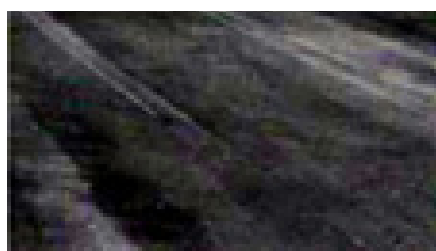


Figura 11 - Marcas de espelhamento

5 - Análise técnica

Após o levantamento bibliográfico sobre o assunto, e as experiências realizadas, fica nítida a idéia de que o fenômeno da frenada de emergência (ou em pânico) é dividido em cinco fases, no caso percepção, reação, travamento das rodas, marcas de espelhamento, e marcas de frenagem. Dentro dessas cinco fases ainda temos o ponto de colisão e o ponto de parada. Tudo isso está representado na figura a seguir.

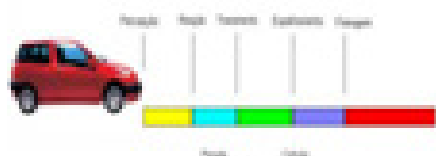


Figura 12 - Fases da frenada

A existência das cinco fases em um mesmo evento depende da velocidade desenvolvida pelo veículo. Isso conduz a idéia da existência de uma velocidade mínima para que haja o

travamento das rodas, uma velocidade mínima para que haja o aparecimento de marcas de espelhamento, e uma velocidade mínima para que haja o aparecimento de marcas de frenagem.

Entende, o autor deste trabalho, que veículos do tipo automóvel de passeio popular, dotados de pneus com banda de rodagem 165 ou 175, e diâmetro 13 ou 14, só produzirão marcas de espelhamento, em pistas de asfalto ou concreto, com velocidade mínima de dez metros por segundo (36 km/h), e só produzirão marcas de frenagem com velocidade mínima de quinze metros por segundo (54 km/h).

6 - Conclusões

Com o experimento ficou evidenciado, que a frenagem obedece as equações da física, portanto o cálculo da estimativa da velocidade é perfeitamente plausível. O valor do coeficiente de atrito para a frenagem de automóveis de passeio, quando da produção de marcas de espelhamento na pista, é de 20% a 25% menor do que quando da produção de marcas de frenagem.

Existem vários tipos de marcas produzidas por pneus em freadas bruscas, e cada uma delas sugere um coeficiente de atrito diferente para ser aplicado no cálculo da velocidade estimada.

Ficou evidenciado que um pneu precisa de um certo tempo de travamento durante uma frenada, da ordem de décimos de segundo, para aquecer e começar a deixar na pista marcas de frenagem.

O simples fato de um veículo, do tipo automóvel de passeio, compacto ou semi-compacto, produzir marcas de frenagem nítidas, já indica que este desenvolvia velocidade não inferior a cinquenta e quatro quilômetros por hora.

Ficou nítido, também, a necessidade de serem realizados mais testes e experiências científicas na área de frenagem. Porém, por mais sofisticada que esteja a técnica de cálculo de velocidade de veículos que se envolveram em acidentes, de nada valerá, sem o conhecimento e a capacidade de observação do Perito no local.



ELERÔNICA PROGRESSO

Serviços Especializados em aparelhos Eletrônicos, TV, Vídeo, Forno Microondas, Monitor e impressora, Venda de Vídeo-fone, Interfone, Câmera para Circuito Interno de TV, Circuito Fechado de TV, Alarmes Residenciais e Comerciais, Automação de Portões

Autorizado: Ross e Century

Garantia de 8 meses. Buscamos e entregamos seu aparelho

Desde 1980

Fone: 62 **3637.2977**

Qd. 5, Mr. Lt. 1, Setor Leste, Planaltina - Goiás

Erplan

CONSULTAS
E PROJETOS
AGENCIAMENTO
AGROPECUÁRIO
ASSISTÊNCIA
TÉCNICA

CONSULTORIA E ASSISTÊNCIA
TÉCNICA RURAL

FONES: 62 3335.1125

Av. XV de Novembro, nº 519, Bairro Santo Agostinho, Vianópolis - GO

E-mail: erplan@uol.com.br

FARMACAMP

Medicamentos e Perfumaria

Saúde e Vida

Fone: 62 **3347.4088**

Av. Bernardo Sayão, esq. com, Av. Maranhão, Centro, Campinorte - GO



grupo
vieira

Telefax: 62
3218.6292 / 5458 / 5652
Av. Universitária, esq. com Rua 237, nº 754
Sala 9, Setor Universitário, Goiânia - Goiás
grupovieira@grupovieira.com.br



Heber Matos Oliveira
ADVOGADO OABGO 7003

Fones: 62

3335.1126 - 9995.2012

Rua Felismino Viana, nº 687, Centro, Vianópolis - GO



Mellios
Bar e Restaurante

- Refeições
- Lanches
- Caldos
- Bebidas

FONES: 62 3366.2040
Av. Presidente Vargas, nº 500, Centro, Mara Rosa - GO

SACOLÃO REGIONAL

Verduras, Frutas, Legumes,
Refrigerantes, Doces e Frios em geral.
Entrega em Domicílio

Fone: 62 **3347.3658** Representante
Água Mineral Nativa

Av. Maranhão, nº 624, Centro, Campinorte - Goiás

PAULINHO AGROPECUÁRIA

Produtos agropecuários e veterinários, rações, inseticidas, ferragens, arames, arço de selaria, sel. suplementação mineral, sementes, rações e peixes ornamentais

FONES: 61 3637.7800

Qd. 7, Mr 1, Lt. 21, Sotor Norte, Planaltina - GO



Reparação de Veículos

Atendimento às
Seguradoras e Particular

Telefax: 62

3233.9673

3293.3543

RUTO PINTURAS

Al. P-2, nº 674, Setor dos Funcionários, Goiânia - GO
lap.auto@terra.com.br



Ledum
A camisa da moda

FÁBRICA - Goi 1 - 62 3256.6623
LOJA 01 - Kibiza - Shopping Polo da Moda, Sala 17
LOJA 02 - Sete de Av. Bernardo Sayão, nº 347 - 62 3293.6678



Posse da nova diretoria da Aspec

Diretoria da Aspec eleita para o biênio 2008/2009 promete trazer várias mudanças para os associados

A nova diretoria, para o biênio 2008/2009, da Associação dos Peritos em Criminalística de Goiás (ASPEC-GO) tomou posse no dia 24 de janeiro de 2008 em uma solenidade realizada no auditório Jaime Câmara da Câmara Municipal de Goiânia.

Várias autoridades compareceram ao evento, como por exemplo, o

Secretário da Segurança Pública Ernesto Roller que ainda representou, naquele ato, o Senhor Governador do Estado Alcides Rodrigues. A composição da mesa demonstrou a visão da nova diretoria da entidade: somar forças para realização de um trabalho digno e competente. Fizeram parte da mesa o então Presidente da ASPEC-GO Roberto Pedrosa, o presidente



Carlos Kleber foi eleito presidente da Aspec para o biênio 2008/2009

eleito Carlos Kleber da Silva Garcia. Representando a classe política o Secretário da Segurança Pública e Deputado Estadual Ernesto Roller, o deputado Federal João Campos e o Vereador Bruno Peixoto.

As entidades classistas se fizeram presentes através de seus representantes: o Presidente da União Goiana dos Policiais Cíveis (Ugopoci), Ademar Luis de Oliveira, o Presidente do Sindicato dos Policiais Cíveis do Entorno (SINPOL), Silveira Alves Moura, a presidente do Sindicato dos Delegados de Polícia do Estado

de Goiás (SINDEPOL) Darlene Azevedo Araújo, a Vice-presidente da Associação dos Delegados de Polícia do Estado de Goiás (ADPEGO), Gildeci Marinho, representando o Presidente Waldson de Paula, a vice-presidente da APPEGO Simone de Jesus que representava o presidente Antonio Maciel, e a Associação Brasileira de Peritos em Criminalística-ABPC, o Perito Criminal do Distrito Federal, Paulo Vilarins dos Santos.

Outros convidados ilustres prestigiaram o evento, como a gerente do Instituto de Criminalística Rejane da Silva Barcelos, a superintendente de Polícia Técnico-Científica Helena Fernandes Martins, Delegada da Polícia Federal e ex-perita Criminal Esmeralda Aparecida, a Perita Criminal Edmaria Afonso, assessora da Comissão de Licitação da Câmara Municipal de Goiânia, o presidente da comissão eleitoral da ASPEC-GO Perito Criminal Graciano Joaquim de Oliveira e o Chefe do Núcleo de Articulação com o Entorno Tenente Coronel Mário Silva Júnior.

O novo presidente empossado, Carlos Cleber da Silva Garcia, na ocasião declarou estar muito contente e motivado para a realização deste novo desafio que é comandar a Aspec-Go. Para eles o resultado das urnas refletiu o sentimento da classe que almejava uma renovação na diretoria da entidade, sem contudo deixar de lado a colaboração das pessoas

mais experientes e que fizeram parte de diretorias anteriores..

Carlos Cleber salientou em seu discurso de posse que sabe da grande responsabilidade que os resultados das eleições lhe trouxe, pois, criou-se uma expectativa muito grande em relação à chapa que promete muito trabalho e com resultados. Ele lembrou ainda da importância da participação de todos os associados para que a instituição se fortaleça cada dia mais. E que aqueles que não são filiados que pensem a respeito e comecem a fazer parte da associação.

Dentro de seus projetos estão a luta por melhorias salariais, das condições de trabalho, sendo a principal bandeira, o concurso público para aumentar o efetivo.



Roberto Pedrosa,

ex-presidente da Aspec

Esta turma nova que está entrando tem mostrado muita vontade de realizar boas ações. As eleições ocorreram de forma transparente e democrática e isto dá ainda mais responsabilidade para este grupo que teve uma boa aceitação nas urnas. Só gostaria de alertar ao meu sucessor, Carlos Kleber para que ele não seja pego pela “solidão da presidência”, é preciso que o trabalho seja desenvolvido por toda a diretoria

Nova Diretoria
Presidente: Carlos Kleber da Silva Garcia
Vice-presidente: Juscélio Luiz Ribeiro Rodrigues
1º Secretário: Ricardo Matos da Silva
2º Secretário: Luciano Figueiredo de Souza
1º Tesoureiro: Rhonan Ferreira da Silva
2º Tesoureiro: Rodrigo Naves Pinto
Conselho Fiscal e Deliberativo
Titulares:
Divino Severiano da Silva
Jair Alves da Silva
Rony Marques castilho
Fábio do Amaral e Melo
Albani Borges dos Reis
Suplentes:
Solon Diego Santos Carvalho Mendes
Alicia Maria da Silva Signorelli



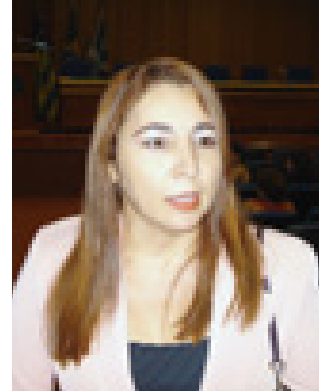
*Ernesto Roller,
secretário de
Segurança Pública*



*Gildeci Marinho,
vice-presidente
da Adpego*



*Ademar Luis de
Oliveira, presidente
da Ugopoci*



*Darlene Azevedo
Araújo, presidente
do Adpego*

“A Aspec desenvolve um importante trabalho para os peritos e médicos legistas, conseqüentemente para a sociedade em geral. Nós tratamos as entidades de classe como parceiras, assim esperamos continuar em relação à nova diretoria. Desejo que eles continuem fazendo o bellissimo trabalho desenvolvido pelas diretorias anteriores, com muito sucesso e dedicação. Acreditamos na força do diálogo, não há espaço para movimentos extremamente pelegos ou classistas, é preciso encontrar o meio termo, para trazer os pontos convergentes. Tenho certeza que este ano será um grande ano para a Polícia Técnico-Científico”

“O trabalho a ser enfrentado pela nova diretoria da Aspec não será fácil, pois sabemos das dificuldades encontradas pelos peritos e médicos legistas para prestar um serviço de qualidade à população. A sociedade reclama, e com razão do atendimento, mas precisamos lembrar que as condições de trabalho dos nossos colegas estão longe de serem ideais. Nós os delegados, dependemos do trabalho desses nossos companheiros para que o nosso trabalho seja bem feito. Precisamos das provas materiais que são os laudos, por isso, se as condições de trabalho para eles melhorarem o nosso também será melhor”

“Nós servidores públicos precisamos nos unir, ser corporativos, lutar por melhorias. Estamos aqui para parabenizar os companheiros que assumem a direção da Aspec e também, para convidá-los a continuarem a fazer parte do Fórum que reúne 47 entidades em defesa dos servidores e do serviço público em Goiás. É neste fórum que discutimos e reunimos força para pressionar o poder público quando defendemos interesses em comum”

“As entidades de classe são fundamentais para reivindicar melhorias salariais e de condições de trabalho. A Aspec sempre se mostrou atuante neste sentido, e esperamos que a nova diretoria continue trilhando este caminho. Sabemos que o novo presidente, Carlos Kleber e toda sua equipe estão assumindo a instituição em um momento difícil do governo estadual, na qual existem muitas demandas a serem atendidas. Desejamos sucesso nas batalhas a serem travadas, estamos aqui para reafirmar o apoio a este novo grupo na direção da Aspec, é preciso que as entidades classistas estejam unidas em prol de um bem maior para a sociedade”

Loja Norte Sul



**Rei das
Meias e
Cuecas**



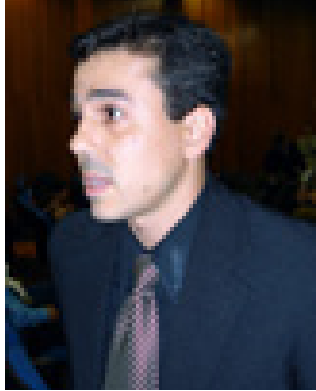
Fones: 62 **3223.3045**

Rua 44, nº 422, Salar Norte Paracatu, Goiânia - GO
(ao lado do Paracatu)

PLANALTO
DISTRIBUIDORA DE LIVROS

Telefax.: 62 **3212.2988 - 3225.6400**

Rua 70, nº 620, Setor Central, Goiânia - Goiás
E-mail: sebastiao.demiranda@terra.com.br



Luciano Figueiredo de Souza, 2º secretário da Aspec

“A diretoria empossada para o biênio 2008/2009 é uma mescla de novos peritos com os mais experientes. Acredito que tal fato trará muitos benefícios para a entidade, pois, os novos trarão garra, vontade, idéias novas e os mais velhos a vivência necessária, principalmente em termos de contatos. Queremos melhorar a comunicação entre os peritos, com toda a classe, envolver capital e interior”



Simone de Jesus, a vice-presidente da Aspec

“Eu estou aqui para desejar sorte aos colegas que assumem a diretoria da Aspec, pois, é muito difícil encontrar pessoas dispostas a dar a “cara para bater”. Nas batalhas classistas muitas vezes criamos inimizades por lutar por pontos conflitantes, por isso, muitos colegas preferem ficar acomodados. Pensando nisto, temos que parabenizar aqueles que doam seu tempo para batalhar para melhoria da coletividade”



Bruno Peixoto, vereador em Goiânia

“Gostaria de parabenizar a diretoria passada da Aspec, através do Roberto Pedrosa que a duras penas conseguiu grandes conquistas para a entidade. Quero dizer à nova diretoria que a Câmara dos Vereadores de Goiânia, está de portas abertas para servir em todos os seus aspectos, aos companheiros que não ganham salários para lutar por melhorias para a classe. Sigam em frente”



Jucélio Luís, vice-presidente da Aspec

“Precisamos resgatar em primeiro lugar os associados para fortalecer a entidade, principalmente no que diz respeito aos médicos legistas, mais de 50% não são filiados. Vamos lutar por melhorias das condições de trabalho e também salariais. Queremos um quadro maior de funcionários, para isso, é necessário que se realizem concursos. Precisamos também de melhores equipamentos. A sociedade precisa entender a importância do papel do perito em uma investigação”



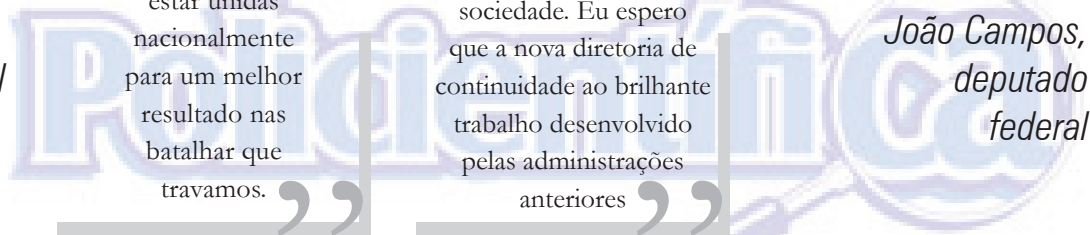
Paulo Vilarins dos Santos, perito criminal do Distrito Federal, representante da ABPC

“Estamos aqui para congratular com a nova diretoria da ASPEC-GO, demonstrar nosso apoio e desejar sucesso nessa luta que se inicia. As entidades devem estar unidas nacionalmente para um melhor resultado nas batalhas que travamos.”

“A ASPEC como toda entidade classista representa o movimento sindical, são plantéis que exprimem interesses legítimos de parcelas da população que são os profissionais que tanto precisamos para o desenvolvimento da nossa sociedade. Eu espero que a nova diretoria de continuidade ao brilhante trabalho desenvolvido pelas administrações anteriores”



João Campos, deputado federal



COTRIL

MÁQUINAS



SINDICATO RURAL DE CAIAPÔNIA

Telefax: 64 **3663.1540**

Av. Plínio Gayet, nº 448, Setor Nova Caiapônia, Caiapônia - GO



Telefax: 64 **3411.2231 - 3411.1207**

Rua Cristiano Victor, nº 59, São João, Catalão - Goiás

Jataí Aero Agrícola

Fone: 62 **3636.2322**

Rua Voluntário da Pátria, nº 1.280, Vila Fátima, Jataí - GO

SERRALHERIA WELLINGTON

Fone: 62 **3379-3118**

Rua 6, nº 1.539, Minaçu Norte, Minaçu - Goiás



Fone: 62 **3287.9651**

Rua Trieste, Cd. 6, Lt. 7
Jardim Europa, Goiânia - GO



Aditivando O Brasil

DSS



Engenharia Civil

Fone: 62
3281-4666

Rua 9, nº 1.820
Sala 9, Setor Marista
Goiânia - Goiás
dss@dss.eng.br
www.dss.eng.br

GÁS MARTINS

Disk-Gás

3379.3059

Av. Araguaia, nº 1.217
Vila Meneses, Minaçu - GO



J.S. CONFECÇÕES

Tecidos - Calçados e Confecções

Fone: 62 **3379-3528**

Av. Goiás, nº 908, Centro, Minaçu - Goiás



S.J. Veículos

Compra, Venda, Troca,
Conservação e Financiamentos
de Carros Novos e Usados

Telefax: 62 **3357.2343 - 3357.6831**

Av. Tocantins, nº 32, Centro, Uruaçu - Goiás



**Mercadão dos
ELETRÔNICOS
E INSTRUMENTOS**



Fone: 64 **3672.0112**

Av. Antônio Carlos Paraguaçu, nº 126, Centro, Minas - GO

MOTO MASTER

CONSÓRCIO NACIONAL YAMAHA
EM ATÉ 72 VEZES - NÃO COBRAMOS FRETE



YAMAHA FAZER 250 A ÚNICA NO MUNDO COM INJEÇÃO ELETRÔNICA

FINE (84) **3441.2823**
Av. José Marcelino, nº 441, Catalão - Goiás



MUNDO DELESTE

Importação e Exportação de Vestuário

Roupas, Meias e Zíperes Importados

Fones: 62 **3941.0854 - 3293.0654**

Rua 205, nº 371, Setor Coimbra, Goiânia - GO
E-mail: mundodeleste_@hotmail.com

NOVO SOM

Som e Instrumentos Musicais

Fone: 62 **3291.9049**

Rua Senador Jaime, nº 573, esquina com
Rua Minas Gerais, Campinas, Goiânia - GO



PÉ QUENTE
CALÇADOS

A minha, a sua, a nossa loja

Calçados
Confeccões
Artigos
Esportivos

Colchões em 10 pagamentos, sem juros e sem avalista

Fone: 62 **3379.5454**

Av. Maranhão, nº 1.147, Centro, Minaçu - GO



PONTUAL

AGRONEGÓCIOS
COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

Telefax: (62) **3335.2500**

Av. Eng. Caill Elias Neto, nº 1.370, Vianópolis - GO



SEMPRE

Diferente.

www.semprechevrolet.com.br

Fone: 62 **3607.7999**

Av. Jamel Cecílio, esquina com Rua 115, Setor Sul, Goiânia - GO



Telefax: 62 **4015.8080 - 4015.8052**

Pérola

LOGÍSTICA E CARGAS

Av. Brasil Sul, nº 5.596, Parque São João, Anápolis - GO
www.perolalogistica.com.br - perola@perolalogistica.com.br

Qualidade se conquista todo dia.

Nós, da HP, trabalhamos para melhorar sempre.



Transporte Coletivo

é a única solução para o problema de trânsito das grandes cidades, pois um único ônibus pode substituir até

70 carros



credcenterr@hotmail.com

EMPRÉSTIMO CONSIGNADO
SERVIDOR PÚBLICO

*Federal, Estadual, Municipal,
Aposentado e Pensionista do INSS*

Fones: 62

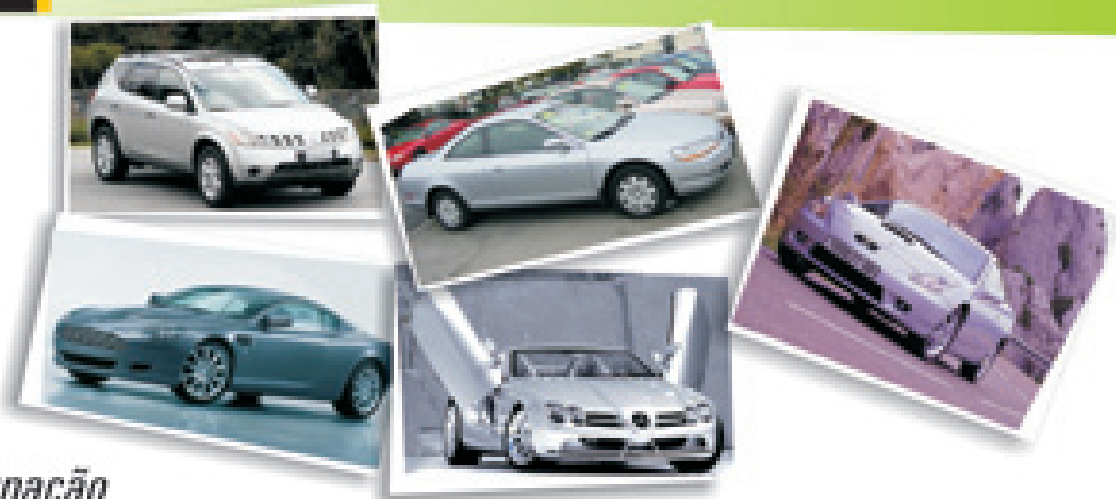
CONVÊNIO COM
TODOS OS BANCOS

3271.2050 - 3271.2055

Rua Itaipu, nº 64, Conj. Guadalajara, Cidade Jardim, Goiânia - GO (em frente à Construar)

CAIAPÓ VEÍCULOS

- *Compra*
- *Venda*
- *Troca*
- *Financia*
- *Consignação*



Fone: 64 **3663.2768**

Av. do Comércio, nº 651, Setor Norte, Caiapônia - Goiás