

# **BLINDADOS PARA A POLÍCIA MILITAR DO RIO DE JANEIRO UMA NECESSIDADE URGENTE**



**Expedito Carlos Stephani Bastos**  
Pesquisador de Assuntos Militares da  
Universidade Federal de Juiz de Fora  
[defesa@ufjf.edu.br](mailto:defesa@ufjf.edu.br)

Já faz algum tempo que estamos assistindo os embates que ocorrem diariamente na cidade do Rio de Janeiro entre Polícia Militar e as diversas facções do chamado “crime organizado”, provocando a morte e o caos em diversos pontos da cidade, cuja topografia ajuda em muito o lado criminoso.

Temos visto diversas operações de ocupação de favelas com cenas dignas de um Iraque, Sudão ou Serra Leoa, países que vivem uma terrível guerra civil. Nos momentos mais difíceis entra em cena um blindado desajeitado, grande, com muitos ângulos retos, pesado (oito toneladas), pouca mobilidade, enfim um grande caixotão de aço, construído sobre um chassi de caminhão, alguns FORD, inicialmente como carro forte (transporte de valores) e depois transformado em veículo blindado militar e apelidado de “CAVEIRÃO”, operando em vias estreitas e íngremes, muitas vezes sofrendo panes e passando por mau bocados e até o momento nenhum foi destruído, mas basta olhar para eles e ver a grande quantidade de marcas de tiros que recebem em cada operação, sem dúvida um grande quebra-galho, encontrando às vezes barricadas intransponíveis, visto que estão no seu limite de força devido, principalmente a sua blindagem, muita das vezes é melhor estar dentro deles do que nas viaturas policiais sem qualquer proteção como ocorre com a maioria dos policiais ou subir a pé contando apenas com a sorte e os coletes à prova de balas.



Dois modelos do blindado “Caveirão”, suas lâminas frontais são diferentes, em uso pela Polícia Militar do Rio de Janeiro. (Fotos: PMRJ)

Em janeiro desse ano (2007) foi apresentado o protótipo de um veículo blindado menor, para dar apoio a eles, ou trabalhar separadamente, mais leve, manobrável, já apelidado de “CAVEIRINHA” construído sobre o chassi de uma S-10 Blazer, das quais a polícia possui muitas, mas ao que parece não surtiu o resultado esperado e até o momento não foram adquiridos, querem um chassi mais robusto, talvez um da F-350 ou F-550, este último muito usado pelos Israelenses na construção de veículos desta categoria. Foi também apresentado o que poderia ser chamado de “CAVEIRÃO II”, uma adaptação mais nova sobre um chassi de caminhão IVECO, mas que também parece não ter ido adiante.



À esquerda o “Caveirinha” construído sobre chassi da S-10 Blazer e o “Caveirão II” sobre chassi de caminhão IVECO, apresentados em janeiro de 2007 no Rio de Janeiro. (Fotos: <http://www.diariodeumpm.net>)

No dia 1º de junho pp., o jornal O DIA em sua página 12 trouxe uma matéria intitulada “PM TERÁ ‘CAVEIRÃO-TANQUE’”, informando que após uma comissão ter ido à África do Sul, haviam encontrado o sucessor do “CAVEIRÃO” e que seria o “GILA”, um blindado 4x4 produzido pela **IVEMA LTD**, na verdade uma versão mais moderna do já consagrado **CASSPIR APC**, hoje comercializado pela **BAE SYSTEMS** inglesa.

Na verdade trata-se um blindado 4x4 de 13 toneladas, capaz de transportar até 13 pessoas, extremamente alto, 2,75m, comprido, 6,50m, e com largura de 2,50m, casco em “V” para sobreviver a minas e com blindagem para suportar munições de pequenos calibres e até de grande velocidade. Atualmente está sendo usado pelo Exército Americano no seu atoleiro no Iraque, e é construído sobre o chassi alemão do Unimog, capaz de vencer obstáculos de até 1,50m de altura e raio de ação de 770 km. Mais de 2.500 foram construídos, incluindo aí todas as suas versões. Atualmente está sendo usados em mais de uma dúzia de países e atuaram em conflitos como do Afeganistão, Angola, Moçambique, Namíbia, Croácia, etc.



Futura versão do GILA para a PMRJ, à esquerda, conforme foto com esta ilustração publicada no Jornal O DIA on line de 1º de junho de 2007. À direita foto de divulgação do fabricante IVEMA Ltd, mostrando sua mobilidade na suspensão. (Fotos: O Dia on line e Ivema Ltd)

Embora seja usado como veículo policial em alguns países, ele foi concebido como um veículo militar, portanto está muito acima do que realmente precisamos em termos de segurança pública. O que temos hoje é deficiência em veículos blindados, nas grandes cidades brasileiras.

O mais curioso é que parte desta tecnologia existe no Brasil, desenvolvida por uma empresa 100% brasileira, sobre o mesmo chassi alemão do Unimog, e que inclusive já apresentou uma versão denominada **BOPE** para a polícia militar do Rio de Janeiro, além de ter desenvolvido um outro modelo que foi exportado para o exército da Malásia onde cumpre uma função não policial.

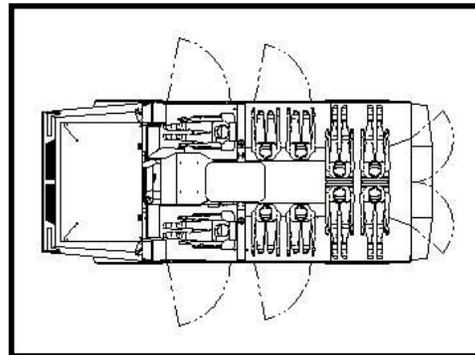
Estamos falando dos modelos **AV-VBL** (Avibrás – Viatura Blindada Leve) e do **AV-VB4 RE Guará** (Avibrás – Viatura Blindada Leve de Reconhecimento), ambos 4x4 que podem muito bem cumprirem o papel a que se destina o sul-africano **GILA**, bastando apenas pequenas modificações, podendo ser produzido no país, gerando empregos, uma cadeia logística local, além de desenvolver tecnologia numa área tão importante como a da Segurança Pública e realmente nos dar a tão propalada “segurança”.



À esquerda o AV-VBL, já exportado para a Malásia e à direita o AV-VB4 RE Guará, um projeto conjunto com o Exército Brasileiro, mas que não foi adiante. (Fotos: autor)



Versão prevista para a família AV-VBL, apenas a longa foi produzida e exportada para a Malásia. (Foto: Coleção autor)



Versão do BOPE denominada AV-BOPE TP 10 apresentada pela Avibrás sobre o chassi do Unimog, similar ao do GILA. (Fotos: coleção autor)

Além deste existem outros projetos que podem muito bem atender às necessidades não só da Polícia Militar do Rio de Janeiro como de todo o Brasil, Força de Segurança Nacional, além da Brigadas GLO (Garantia da Lei e da Ordem) do Exército, pois na realidade não precisamos apenas de um blindado deste porte e sim de outros menores que possam ser produzidos em grande quantidade, a custo acessível e que possa substituir os veículos civis adaptados para a polícia, proporcionando uma maior proteção a seus ocupantes e uma capacidade maior e mais rápida de uma pronta resposta às gangues que estão infernando a vida dos cidadãos nas grandes cidades brasileiras.

Precisamos parar de improvisar e partir para o que realmente precisamos e o que temos capacidade de produzir localmente, sem que seja necessário importar, o que aumentará em muito o custo de toda a cadeia logística, além de ficarmos dependente numa área em que já fomos expressivos não só em produção como também em exportações.

Vejamos alguns exemplos expressivos que se encontram em forma de projetos ou mesmo já desenvolvidos no país nos últimos trinta anos de veículos pequenos e médios que podem muito bem atender às necessidades das forças policiais brasileiras, bastando apenas ajustá-los para diversas versões que as atendam, sem necessidade de importar, pois capacidade temos para produzir.

## V.B.B.1 e Auto-metralhadora 4x4

A idéia de se produzir um veículo leve blindado 4x4 para o Exército Brasileiro não é nova, ela remonta ao final de 1960, início de 1970, quando a primeira idéia surge no **Parque Regional de Motomecanização da 2ª Região Militar de São Paulo – PqRMM/2** com o outro projeto denominado de **V.B.B. 1 (Viatura Blindada Brasileira)** que deveria ser o substituto dos velhos M-8 Greyhound, oriundos da segunda guerra mundial, empregados pelo 1º Esquadrão de Reconhecimento na Campanha da Itália em 1944-45.

Esse projeto acabou por não ir adiante, pela simples razão de ser um veículo 4x4 e o Exército queria um 6x6, fruto daquele aprendizado, surgindo assim um novo projeto, construindo um protótipo, que depois foi produzido em série numa parceria com a empresa privada Engesa S/A, tornando-se um ícone da indústria de material de defesa brasileira conhecido com o nome de **EE-9 CASCAVEL**.

Nessa mesma época, os mesmo engenheiros, pensaram numa forma de substituir o velho jipe como veículo de exploração nas unidades de cavalaria mecanizada, dada a sua vulnerabilidade e ausência total de blindagem. Desta forma surge o primeiro desenho denominado de **AUTO METRALHADORA 4x4**, mas que também não despertou a atenção devida, ficando esquecida.



V.B.B. 1 4x4 construída em 1969 no PqRMM/2 e desenho para a futura Auto-metradadora 4x4 que não despertou grande interesse nos anos de 1970. (Fotos: coleção autor)

## EE-3 Jararaca 4x4

A idéia foi de que a **ENGESA – Engenheiros Especializados S/A**, produzisse, no início da década de 1980, um veículo de reconhecimento de grande mobilidade, equipado com metralhadora externa 7,62mm, ou 12,7mm (.50) numa torreta giratória blindada, na sua configuração padrão, equipada com quatro lançadores de granadas fumígenas. A tripulação é composta por motorista, um comandante e um atirador. O motor diesel foi colocado na parte traseira e a transmissão mecânica de cinco velocidades à frente e uma à ré.

O conceito ainda atual poderia gerar um novo veículo blindado 4x4 que atenderia muito bem às forças militares e policiais, dentro da nova realidade em que está sendo empregado, principalmente, o Exército em operações urbanas na luta contra o narcotráfico.

Não foi o melhor veículo concebido pela ENGESA, recebeu muitas críticas de seus próprios engenheiros, tanto que toda a sua produção foi exportada para países como Uruguai (16), Guiné (10), Gabão (12), Equador (10) e Chipre (15) que ainda o operam, sendo que o Uruguai irá operá-los em breve no Haiti onde integram a **MINUSTAH** sob o comando do Brasil.



EE-3 Jararaca 4x4 em foto oficial da Engesa e no Haiti sendo empregado pelos Uruguaios. (Fotos: Coleção autor e Cap. Lyzandro)

## Bernardini AM-IV

Em 1985 a empresa **BERNARDINI S/A INDÚSTRIA E COMÉRCIO**, iniciou os estudos para um projeto que se seguiu a uma produção seriada de um veículo blindado anti-distúrbio 4x4 que atendessem às unidades policiais de operações especiais.

A idéia era que fosse um veículo pequeno, robusto, ágil e de fácil manutenção com uma cadeia logística existente dentro da linha automotiva brasileira. Dessa forma nasceu o **BERNARDINI AM-IV 4x4** construído sobre o chassi do Bandeirante Toyota, versão curta, similar aos adquiridos pelo Exército e derivado do modelo civil.

Com uma configuração externa em linhas retas, suspensão reforçada para aquecer toda a estrutura blindada que elevou o peso do veículo a 3.370 kg, capaz de transportar cargas da ordem de 600 kg que envolve a tripulação e seu armamento, o que deu ao veículo condições de trafegar sobre calçadas, romper barricadas e até mesmo valas, com uma boa proteção da tripulação de seis homens, devido às suas pequenas dimensões, ele foi aceito pela Polícia de São Paulo e de Brasília, operando nos Batalhões de Operações Especiais, que receberam dois de cada. Os de Brasília ainda estão em operações no **BOPE** e a maioria foi exportada para o Chile onde estão sendo empregados até hoje.

Com a grande variedade de jipes que temos na atualidade e alguns modelos projetados e construídos no país porque não utilizarmos esta idéia, já que os modelos que temos são muito superiores àquele que foi usado como base, a idéia é que vale e saber adaptá-la ao momento atual. Vale uma reflexão.



Bernardini AM-IV em operações no Chile em 2004 e 2006. (Fotos: Coleção autor e Francisco Brown)



Porque não um Marruá 4x4 blindado, a idéia é viável e com vários tamanhos e seria um ótimo veículo policial, pequeno, ágil e blindado. (Foto: coleção autor)

## Projeto blindado 4x4 da Columbus

Entre os anos de 1993/94, foi elaborado um projeto entre uma empresa brasileira, a **Columbus International Ltd** e a Colombiana **INDUMIL** (equivalente a nossa **IMBEL**) no projeto de um **CARRO BLINDADO PARA TRANSPORTE DE PESSOAL**, tração 4x4 apto a transportar 12 soldados de infantaria totalmente equipados mais dois tripulantes, sendo um motorista e um atirador que operaria a torreta com duas metralhadoras, uma 7.62mm e uma .50”, apto a operar em qualquer terreno e clima, dando um conforto e alto grau de segurança de forma a cumprir suas operações.

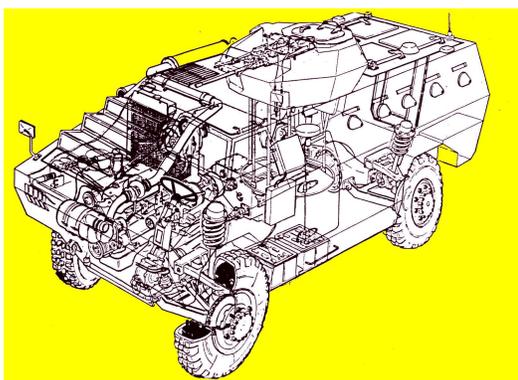
O projeto foi formalmente apresentado em 1994, sem nome específico e fora baseado no Urutu e a partir daí nada mais foi falado, o projeto não foi adiante e parecia que cairia no esquecimento.

O veículo em questão possuiria uma estrutura monobloco construída com chapas de aço blindadas, de 8mm com proteção balística para calibres 5.56 e 7.62mm, minas antipessoais e granadas de mão. O acesso ao interior do veículo era feito por meio de três portas, duas laterais e uma traseira que permitia o embarque e desembarque de tropas. No teto existia quatro escotilhas que permitiam o acesso secundário para todos os ocupantes e nas laterais onze seteiras que permitiam o tiro de fuzis com a tropa embarcada. Como proteção do veículo, uma torreta blindada com duas metralhadoras.

Para surpresa geral eis que surge um projeto muito parecido com o já mencionado, em 1996, e a **INDUCOL** lança com o nome inicial de **INDICAR 4x4**, que

posteriormente passou a ser denominado **AYMARA**, do qual foram construídos três exemplares com pequenas modificações, tais como, motor central ao invés de lateral, o que dá uma nova “cara” ao veículo, mas de resto tudo praticamente igual, deste o tipo de motor, suspensão, caixa de transmissão, sistema elétrico e ao que parece foi abolida a torre e que operam juntos aos EE-9 Cascavel e EE-11 Urutu no Grupo de Caballeria Mecanizado número 4 *Juan de Corral* em Medellin.

Em outubro de 2003 foi apresentada uma versão derivada do **AYMARA**, denominado **BARRABAS** e apresentado como a mais nova arma anti-terror, capaz de remover carros bombas, podendo resistir a fortes explosões, podendo inclusive ser manejado por controle remoto. O veículo está armado com metralhadoras e tem capacidade aerotransportável.



Desenho do blindado 4x4 da Columbus e o blindado Barrabás colombiano. (Fotos: coleção autor e Jornal Caracol Notícias 29.10.2003)

## EE-T4 Ogun sobre lagartas

Na segunda metade dos anos 80 a **ENGESA – Engenheiros Especializados S/A** apresentou um veículo blindado leve, sobre lagartas, projetado para possuir grande flexibilidade e apto a desenvolver vários tipos de missões com uma grande variedade de versões previstas sobre o mesmo chassi.

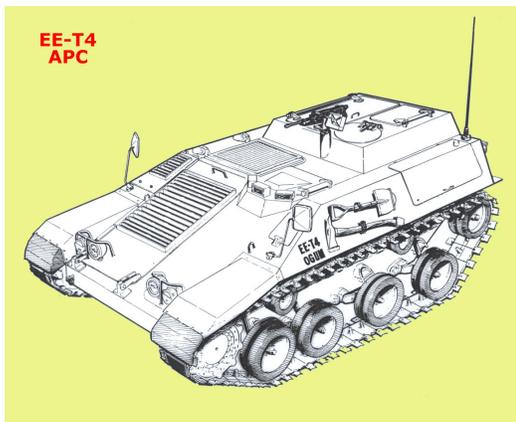
Na verdade ele foi concebido para atender as necessidades do Iraque então em guerra contra o Irã e que necessitava de um veículo sobre lagartas na faixa de 4 toneladas destinado principalmente a ser utilizado como plataforma de armas leves. Os estudos começaram em novembro de 1985 e em maio de 1986 foi apresentado o primeiro protótipo destinado a ensaios mecânicos. Logo em seguida um segundo foi construído e enviado para testes naquele país, surgindo assim a necessidade de se efetuar diversas modificações que levaram à construção de um terceiro protótipo. Isto não impediu que ele fosse oferecido a outros países, cujas delegações visitavam a sede da Engesa em São José dos Campos, SP, onde ocorria uma série de demonstrações deste e dos demais veículos militares ali produzidos.

A estrutura era um monobloco construído em chapas de aço bi-metálica, as mesmas usadas nos blindados sobre rodas 6x6 Urutu e Cascavel, de alta resistência e aço 1020, o que lhe dava uma resistência estrutural e uma proteção balística efetiva, segundo o fabricante, contra o calibre 7,62mm AP.

Sua suspensão é do tipo barras de torção com três amortecedores de cada lado. O trem de rolamento possui quatro conjuntos de rodas emborrachada sendo uma tratora à

frente do veículo, um conjunto de rodas tensoras das lagartas na traseira. As lagartas são alemãs Diehl com sapatas removíveis, guiada pelo centro com duplo pino emborrachado, o que lhe dá baixa pressão sobre o solo.

O **EE-T4 Ogun** ainda é um veículo versátil mesmo para os dias de hoje, seu conceito é extremamente moderno e poderia muito bem ser aproveitado pela Forças Policiais, Exército, que criou recentemente uma Brigada de Operações Especiais; serviria também para a Brigada Pára-quedista e muitas outras unidades nas mais variadas funções.



Desenho do EE-T4 Ogun versão transporte de tropas e o veículo com uma torreta armado com metralhadora .50. (Fotos: Coleção autor)

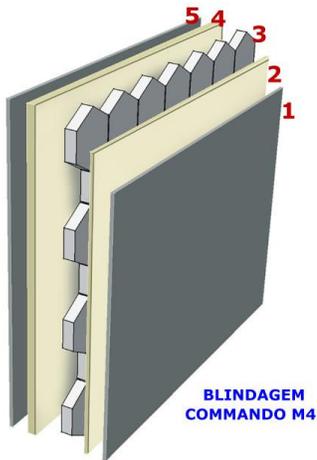
## Commando M-4 4x4

A **Commando Veículos Especiais Ltda** começou a desenvolver o **Commando M4** em 2002, um novo conceito em veículo blindado 4x4, com muitas inovações e cujo primeiro protótipo ficou pronto dois anos depois, mas numa versão civil militarizada e blindada.

Seu conceito foi baseado no padrão existente hoje no mundo, incorporando principalmente os da família Hummer, que originou diversos outros modelos produzidos nos mais variados países, como Estados Unidos, China, Rússia, Espanha, Venezuela, etc.

O projeto original previa a construção de um chassi tubular e suspensão próprios, motores MWM 2.8L turbo diesel 4 cilindros e International 7.3L turbo diesel V8, e blindagem em compostos avançados (cerâmica avançadas, kevlar e fiberglass), mas acabou sendo construída uma estrutura que se adapta sobre chassis já existente e pode ser acoplado sobre qualquer caminhonete.

Foi o primeiro veículo militar blindado, produzido no Brasil, a utilizar blindagem leve, fabricada em compostos balísticos de alta performance, resistente a impactos de projetis de diversos calibres. Está previsto para ter até cinco tipos de blindagens, dependendo da versão, a saber: **Aço/Kevlar** (Fuzis AR 15/ Fal FMJ); **Cerâmica/Aço** (Fuzis AR 15/Fal FMJ e AP); **Cerâmica/Fiberglass** (AR 15/Fal FMJ e AP); **Cerâmica/Kevlar** (AR 15/Fal/30.-6AP) e **Aço/Aço** (30.06 AP).



A blindagem do COMMANDO M-4 (desenho ao lado) é um composto balístico composto de:

- 1 Camada externa tem propriedades anti-radar (Stealth). Anti-chamas e anti-térmica;
- 2 Camada intermediária tem propriedade anti-estilhaçamento (estilhaços das partículas de cerâmica);
- 3 Camada de cerâmica sextavada de alta alumina absorve toda a energia cinética do projétil, estilhaçando o mesmo, inclusive projetis AP (Armor Pierce);
- 4 Camada de banking em kevlar (material mais leve em relação a outros tipos de banking) faz conjunto com a cerâmica para absorção da energia cinética;
- 5 Camada interna com propriedades anti-chama e anti-fumaça.



O Commando M-4 4x4 construído sobre o chassi completo de uma Pajero Full 2003 turbo diesel. (Fotos: coleção autor)

## VBL Inbrafiltro 4x4

Com a designação de **VBL (Viatura Blindada Leve) 4x4**, foi construído pela Grupo Inbrafiltro de Mauá, SP um protótipo.

O curioso é que este projeto nasceu na FEI – Faculdade de Engenharia Industrial quando quatro alunos do curso de Engenharia se uniram para conceber um veículo blindado 4x4 em parceria com aquela empresa.

Inicialmente foi concebido um mock-up todo feito em madeira sobre o chassi de um veículo Land Rover Defender 130, o qual foi apresentado pela primeira vez em março deste ano no 1º Encontro Nacional de Logística Militar, ocorrido em São Paulo, em 2002, onde pela primeira vez a idéia e o conceito foram apresentados ao público na escala 1:1.

Este veículo, inspirado num modelo Turco da Otokar, onde o design mostra um estilo agressivo e imponente, concebido para ter uma autonomia de 640km em rodovias e 400km em terrenos acidentados, sem reboque e sem utilização de reservatórios de combustível suplementares. Sua carga útil máxima é da ordem de 1.600kg, com capacidade e transportar o motorista e mais cinco soldados e toda a sua mecânica é Land Rover.

Possuía capacidade para defesa química ou biológica ou radiológica, detecção de raio laser sobre a viatura, baixa assinatura térmica, de radar e ruído, tendo sido projetado para sobreviver no campo de batalha em função de suas características, que inclui mobilidade noturna e possibilidade ser aerotransportado aos pares em aviões C-130 usados pela Força Aérea Brasileira, além de poder ocultar-se em razão dos seus seis lançadores de granadas fumígenas dispostos nas laterais do veículo.

Estava também previsto que poderia ultrapassar vão horizontal de meio metro com carga máxima, transpor rampa frontal com inclinação de 65%, lateral de 30%, degraus de 30cm, cursos d'água de um metro de profundidade com correnteza de até 1,0m/s, podendo alcançar velocidade máxima de 120km/h, e sustentar velocidade mínima de 2km/h por tempo ilimitado, tudo conforme informação do fabricante.

Não foi produzido em série, seu peso excedeu em muito ao planejado, além de outros problemas de ordem técnica, mas o conceito ainda é válido.



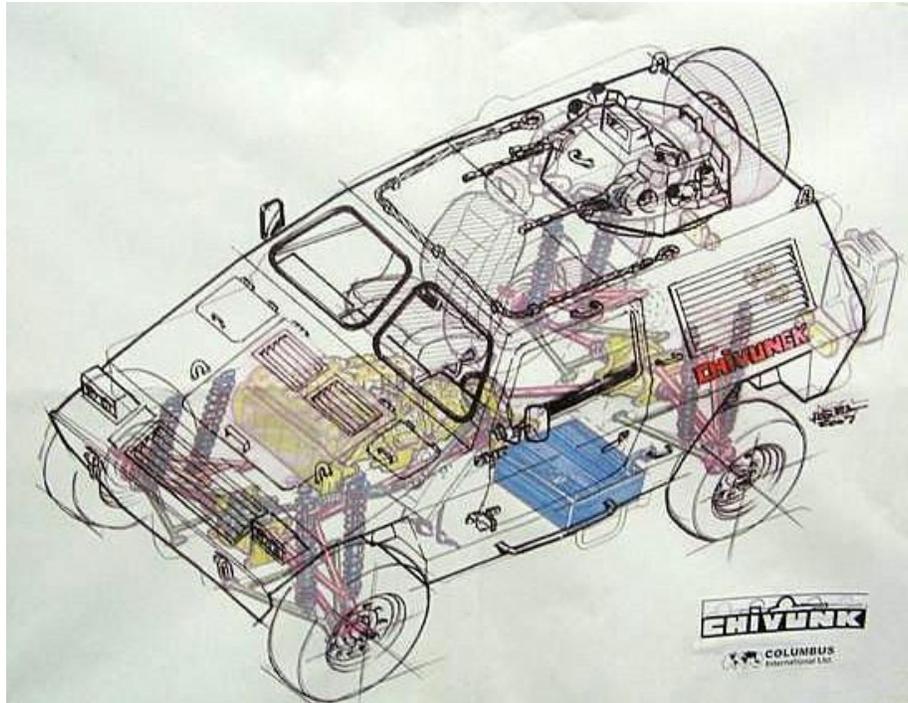
Vista lateral e traseira do Mock-up apresentado em 2002 e o protótipo em testes de campo realizados pelo fabricante. (Fotos: autor e Inbrafiltro)

## Chivunk blindado 4x4

Este é o mais novo projeto concebido pela Columbus, sobre o conceito do **CHIVUNK 4x4** pode-se construir uma versão blindada, plenamente viável, um futuro 4x4 leve, algo em torno de 3.800 kg que se encontra em estudos, concebido como um veículo militar e não adaptado como temos visto por aí.

Esse sem dúvida poderá ser o ideal para as Forças Policiais, de Segurança, Brigada GLO e mesmo um veículo de exploração e reconhecimento que falta às Forças Armadas Brasileiras e que daria uma grande mobilidade às diversas unidades do Exército, podendo ainda ser a resposta para os problemas do chamado “crime organizado” que tem aterrorizado nossas grandes cidades, além de servir como o veículo de pronta resposta tanto aqui como nas ruas do Haiti.

Aí está um veículo blindado 4x4 militar com o conceito de família, podendo ter diversas outras versões para funções específicas a um preço razoável e com tecnologia nacional.



**CHIVUNK blindado 4x4 - um conceito que precisa ser levado em conta, resistente a tiros de 7.62 perfurante e futura estrutura da carcaça em “V” contra minas. Notar a suspensão independente e a torreta com duas metralhadoras 7.62 mm e sua forma compacta, muito similar ao que temos visto na atualidade em diversos conflitos. (Foto: coleção autor)**

## Conclusão

O que foi acima apresentado é apenas uma parcela pequena da capacidade brasileira na concepção e fabricação de projetos viáveis, que atendem em muito as forças militares, sejam elas policiais ou não em qualquer ponto de nosso território.

Precisamos compreender para que servem e depois elaborarmos uma doutrina para seu emprego, padronizando e não diversificando como temos visto até o presente, perguntando o porquê, para quê e de que forma iremos empregar estas forças policiais e aí sim ver qual o grau de tecnologia que necessitamos. De nada vai nos adiantar empregarmos veículos grandes, pesados, na topografia extremamente complexa, no caso do Rio de Janeiro, o que se precisa é ter capacidade de pronta resposta e chegar a qualquer ponto onde se fizer necessário o mais rápido possível, com capacidade de dar uma pronta resposta ao “crime organizado” e para isso precisa-se de veículos extremamente ágeis e bem protegidos.

A partir de 2001 iniciou-se o desenvolvimento no Brasil, de vários compostos avançados que utilizam pastilhas de cerâmica de alta alumina com mantas de kevlar encapsulados com fibra de vidro e resina epóxi, pastilhas de cerâmica de alta alumina com aço inox, com aço carbono, entre outros, ideal para blindagens, pois a pastilha de cerâmica absorve toda a energia cinética do projétil, estilhaçando o mesmo, e a camada posterior de kevlar ou de aço “segura” todo o impacto.

A maior vantagem dos compostos avançados em relação as blindagens em aço são o baixo peso, em média de 36kg x m<sup>2</sup>, contra 100 / 120kg X m<sup>2</sup> da blindagem utilizada nos veículos de transporte de valores, além de resistir a perfuração dos projéteis com ponta perfurante (AP / Armor Pierce).

Estes compostos balísticos são de concepção 100% nacional e seu custo chega a ser até 40% menor que os dos similares importados.

Podemos ainda usar a experiência alheia, para remover obstáculos. Porquê não blindarmos tratores agrícolas como fizeram os Croatas na sua guerra de libertação da Iugoslávia na década de 1990, uma solução relativamente barata e útil, principalmente quando operam em áreas estreitas e densamente povoadas.



Duas vista de um trator agrícola Croata blindado.

Por enquanto o armamento das facções criminosas ainda não inclui armas anticarro, minas terrestres, ou será que vamos dar tempo para eles se fortalecerem.

Para finalizar é bom lembrar que a Polícia Militar do Rio de Janeiro foi a pioneira no país em adquirir blindados sobre rodas, quando em 1921 adquiriu dois veículos franceses denominados **Automitrailleuse WHITE**, armados com duas metralhadoras Hotchkiss de 7mm em sua torre giratória, largamente empregados pelo Exército Francês na primeira guerra mundial (1914-18).

Já em meados da década de 1950 chegaram a operar Carros de Combate Leve sobre lagartas **Fiat-Ansaldo CV 3 35 II Tipo**, excedentes do Exército, que os havia adquirido em 1938, e já obsoletos como carros de combate, mas úteis como veículo anti-distúrbio, ágeis, leves e extremamente manobráveis.



A esquerda Automitrailleuse WHITE 4x2, chassi americano e carcaça blindada francesa e à direita o Carro de Combate Leve sobre lagartas Fiat-Ansaldo CV 3 35 II Tipo, notar o emblema da PMRJ na sua lateral. (Fotos: seção de periódicos biblioteca do autor)

Nos anos subseqüentes operou uma gama variada de veículos blindados construídos sobre chassis de caminhão fabricados pela empresa SULAMERICANA CARROCERIAS LTDA, nas versões **Unidade Blindada para Transporte de Pessoal**

– **UBTP** e uma versão menor denominada de **Unidade Blindadas de Choque – UBC**, este último com um conceito que merece ser analisado, dado os chassis que hoje existem disponíveis no mercado brasileiro, usados até há pouco tempo.



À esquerda blindado UBC e à direita o UBTP. (Fotos: autor)

Se não conseguirmos aprender com o nosso passado e valorizar a nossa capacidade de criação na área de equipamentos militares, caminharemos a passos largos para uma dependência externa total na área de equipamentos militares, onde os investimentos nas áreas de pesquisas e produção são precários, dando-nos uma falsa idéia de que poderemos abolir de vez o uso e a fabricação deste material.