

IVECO GUARANI 6x6 PROTÓTIPO EM FASE FINAL DE CONSTRUÇÃO



Expedito Carlos Stephani Bastos,
Pesquisador de Assuntos Militares da
Universidade Federal de Juiz de Fora.
defesa@ufjf.edu.br

No ano em que o Exército comemora 90 anos no emprego de blindados, cujos primeiros foram incorporados em 1921, adquiridos na França, como frutos dos ensinamentos da Primeira Guerra Mundial (1914 – 1918) onde provaram que poderiam fazer a diferença, principalmente na frente ocidental, acabando com o imobilismo, e dando proteção ao avanço da infantaria, ocasião em que em 1919 adquirimos doze Carros de Combate Leve Renault FT-17 (seis armados com canhão Puteaux de 37mm e torre fundida Berliet, 5 armados com metralhadora Hothckiss 8mm e torre octogonal rebitada Renault, e um TSF – Telegrafia Sem Fio, desprovido de torre) os quais foram incorporados ao Exército em 1921, quando da criação da Companhia de Carros de Assalto.

Nas décadas seguintes empregamos blindados de origem italiana, americana, alemã e muitos de produção nacional, cujo ápice de nossa indústria se deu entre 1970 a 1990, passando em seguida, logo após o seu colapso a novamente importar blindados, usados, oriundos da Europa e Estados Unidos, onde em alguns casos tivemos um de projeto nacional superior ao que vem sendo adquirido.

Noventa anos depois ainda estamos tentando o desenvolvimento de um blindado nacional, novamente sobre rodas, que nos possa dar uma independência tecnológica igual, ou melhor, em relação ao que desenvolvemos e produzimos em escala industrial, sendo nossos dois melhores produtos até então, o **EE-9 Cascavel** e o **EE-11 Urutu**, que ainda se encontram em operação no Exército, bem como em diversos países.

Neste primeiro semestre de 2011, será entregue para avaliação no Centro de Avaliações do Exército – CAEx, no Rio de Janeiro, o protótipo da **EB/IVECO VBTP-MR 6x6 GUARANI** que se encontra em fase final de conclusão, na Iveco Defence Brasil, em Sete Lagoas, MG e que sem dúvida será a grande vedete da LAAD 2011, e

nas comemorações do dia da Independência, no dia 07 de setembro, onde deverá desfilar em Brasília.

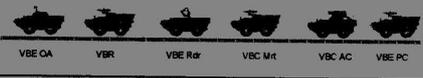
Seus estudos de concepção remontam ao final dos anos de 1990, ainda com nome de **NFBR (Nova Família de Blindados sobre Rodas)**, posteriormente foi apelidado de **URUTU III**, onde em diversos documentos emitidos pelo Exército eram discutidas suas versões que integrariam uma família, que seriam nas configurações 6x6 e previa-se pelo menos uma 8x8, lembrando que ainda se falava numa versão 4x4 leve, e previa-se para as versões 6x6 ou 8x8, a utilização de canhões de 90 e 105mm.

O fato de terem testado o blindado italiano Centauro B-1, em 2001, armado com canhão de 105mm, despertou em alguns setores do Exército, a vontade em aprimorar o poder de fogo nos projetos futuro de veículos blindados sobre rodas, além de muitos terem acompanhado o desenvolvimento do EE-18 Sucuri II, realizado pela Engesa na segunda metade dos anos de 1980, muito embora ele nunca tenha sido testado pelo Exército, apenas um protótipo, foi construído e chamou a atenção, principalmente em razão das novidades por ele apresentadas, como suspensão hidropneumática, canhão de 105mm, e peso na ordem de 18,5 toneladas.



INSTITUTO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO

Nova Família de Blindados de Rodas

OBJETIVO

Substituir, a partir de 2010, as viaturas EE-11 Urutu e EE9 Cascavel, dotando as OM mecanizadas de viaturas capazes de atender às novas necessidades doutrinárias e de emprego operacional. (Sipler -5 e CONDOP no 3/98)

> Sistema de Plataforma

- Vantagem Logísticas
- Manutenção
- Treinamento
- Menores custos

Especificações Gerais

VEÍCULOS LEVES

- configuração 4x4
- Tripulação de 3 homens
- Velocidade máxima em estrada 100 km/h
- Autonomia em estrada superior a 400 km
- Peso de combate máx. 7.500 kg
- Travessia de água 0,80 m

VEÍCULOS MÉDIOS

- Configuração 6x6 ou 8x8
- Tripulação de 10 homens
- Velocidade máxima em estrada 100 km/h
- Autonomia em estrada superior a 600 km
- Peso de combate máx. 25000 kg
- Anfíbio

FABRICAÇÃO

Fabricação	Veículo Leve	Veículo Médio
Quantidade Mínima considerada	400 un	200 un
Ritmo médio de produção mensal	15	6
Nacionalização veículo	45%	36%
Nacionalização armamento	48%	29%

Folder distribuído em uma Exposição de equipamentos militares realizada na ECEME, no Rio de Janeiro, em 2000. Um dos primeiros informes oficiais sobre o que pretendiam para a Nova Família de Blindados sobre Rodas, mencionando versões 4x4, 6x6 ou 8x8. (Coleção autor).

NOVA FAMÍLIA DE BLINDADOS SOBRE RODAS DO EXÉRCITO BRASILEIRO - VIATURAS MÉDIAS

CONDIÇÕES GERAIS

- Desenvolvimento de projeto: 1998 / 2010
- Vida útil : 15 anos + 10 anos
- Necessidade atual : 1187 viaturas
- Projeto e fabricação : nacional, nacional / estrangeiro, estrangeiro

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- elevada mobilidade em estradas e através campo
- baixa dependência logística e fácil Mnt
- chassi único 6x6 ou 8x8
- transporte aéreo por aeronave tipo C-130
- baixa silhueta, assinatura térmica e radar

VIATURA MÉDIA BÁSICA



- Velocidade : 100 Km /h
- Raio de ação : > 600 Km
- Peso : entre 12t e 19 t

VIATURA BLINDADA DE RECONHECIMENTO



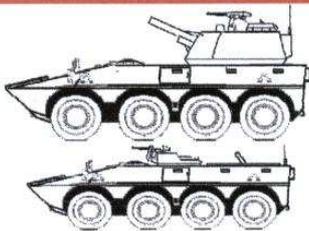
- Can 90/105mm +2 Mtr 7,62mm
- 4 soldados
- anfíbia (com preparação)
- Eqp Vis noturna, Tel laser
- Dotação: Pel C Mec

VIATURA BLINDADA DE TRANSPORTE DE PESSOAL



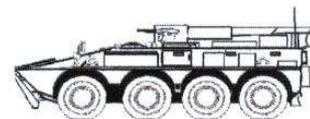
- Can 20mm/25mm
- 2/3 +9/6 soldados
- anfíbia
- Dotação : Pel C Mec e Pel E
- Vtr base para outros tipos

VIATURA BLINDADA DE COMBATE MORTEIRO



- VBC - MRT**
- Mrt 120/81mm + Mtr 7,62 mm
 - 4/ 5 soldados
 - Dotação: Pel C Mec (81), Pel Mrt P(120)

VTR BLD ESPECIALIZADA SOCORRO



- VBE - SOC**
- 1 Mtr 7,62 mm
 - Eqp Mnt e recuperação de Vtr
 - Dotação : Pel Mnt/RCMec, TuMnt /EsqdCMec, Cia Log Mnt/ Blog

OUTRAS VIATURAS BLINDADAS MÉDIAS DA FAMÍLIA

- VBE - POSTO RÁDIO
- VBE - POSTO DE COMANDO
- VBE - CENTRAL DIRETORA DE TIRO
- OFICINA
- VBT - AMBULÂNCIA

Diagrama mostrando a futura *nova família de blindados sobre rodas*, mostrando a versão 8x8, inspirada no Centauro Italiano, antes de o mesmo ter sido testado no país. Neste documento ainda apresentava a família 4x4. (Arquivo UFJF/Defesa)

Após algumas licitações, a empresa vencedora foi a Fiat com sua subsidiária Iveco, que se tornou a Iveco Defence Brasil.

A construção do protótipo iniciou-se em dezembro de 2009, muito embora o seu *mock-up*, construído na Itália e montado no Brasil, em tamanho real, foi apresentado em abril na LAAD-2009 e a princípio, pensava-se em construir um protótipo e dezesseis pré-séries, para serem devidamente testados e após, se aprovados, serem produzidos seriadamente conforme demanda do Exército que almeja mais de dois mil veículos em diversas versões ao longo de vinte a trinta anos.



Apresentação do *mock-up* na escala 1:1, do futuro Guarani 6x6, na LAAD 2009, no Rio de Janeiro, no stand da Iveco Defence Brasil. (Fotos: autor)

A montagem do protótipo teve início em dezembro de 2009, com a montagem da carcaça, cujo aço de blindagem é alemão, e sua conclusão, já devidamente pintada com uma tinta de proteção, se deu em agosto de 2010. A partir daí foram acrescentados os batoques de blindagem adicional, recebendo uma pintura verde em setembro, dando então início à colagem do spall-liner (manta protetora contra estilhaços) em todo o seu interior, pintando-o de verde claro em outubro. A seguir começou a instalação de diversos sistemas como parte elétrica, tubulações, longarinas do chassi, caixa de transmissão, suspensão, motor de propulsão aquática com seu propulsor a hélice de quatro pás, caixa de câmbio, sistema de direção e em novembro foram acrescentados os diferenciais, bancos e sua estrutura interna, periscópios, suspensão e direção do segundo eixo, conjunto de radiador e ventilador, pedaleiras. Em dezembro foi iniciada a montagem do motor e de todo o interior do veículo. Tudo caminha para que esteja finalizado e pronto para dar início aos testes de homologação a partir de março/abril de 2011.

Na seqüência a seguir, é possível ver os principais momentos da montagem do protótipo, ainda não finalizado, nas dependências da Iveco Defence Brasil, em Sete Lagoas, MG.



Soldagem da carcaça (dezembro de 2009) e ela totalmente montada (agosto de 2010) onde podemos ver a forma do veículo.



A carcaça com os batoques de blindagem adicional já totalmente pintada em verde (setembro de 2010) e detalhe do interior com o spall-liner colado e pintado em verde claro, em outubro de 2010. Notar a caixa de transferência já montada no seu compartimento.



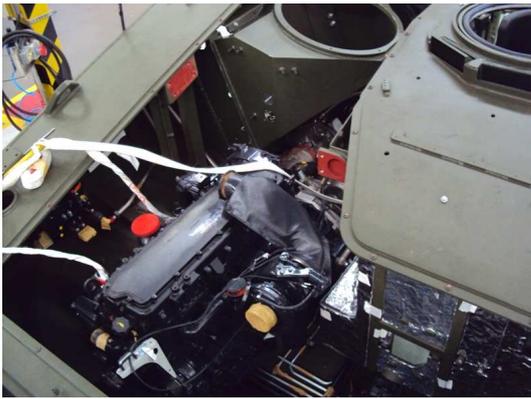
Montagem das duas longarinas do chassi e da suspensão do lado direito. Todo o conjunto de suspensão, com exceção dos diferenciais, está fixado nas longarinas, em outubro de 2010.



Detalhe do conjunto propulsor com a hélice de quatro pás e dos diferenciais montados sobre o veículo. Notar as longarinas do chassi, onde está fixada a suspensão, em novembro de 2010.



Montagem da estrutura dos bancos e com eles fixados no compartimento da tropa. (Fotos: DCT)



Montagem do motor e instalação do periscópio do motorista, em dezembro de 2010.



Detalhe da caverna do radiador na lateral esquerda do veículo e vista da lateral direita, onde aparecem as escotilhas do motorista, comandante e dos tripulantes. (Fotos: DCT)

Na atualidade o que se tem de concreto é o protótipo, que terá uma torreta automatizada israelense do fabricante **ELBIT**, denominada **UT-30BR**, armada com canhão americano de 30mm, que poderá ter alguns componentes fabricados localmente, visto que esta empresa adquiriu duas empresas brasileiras, a Aeroeltrônica e a Ares e conforme publicação no Diário Oficial da União de 31 de dezembro de 2010, um Extrato de dispensa de licitação 4/2010, “cujo objeto é a contratação de aquisição futura de 216 (duzentas e dezesseis) sistemas de armas – canhão 30mm – UT-30BR, para serem integrados às viaturas blindadas de transporte de pessoal, média de rodas (VBTP-MR) para atender às necessidades de Organizações Militares do Exército Brasileiro.”



Concepção da versão do Guarani 6x6, divulgada pela Elbit, mostrando o veículo equipado com a torreta UT-30BR. (Fotos: Elbit)

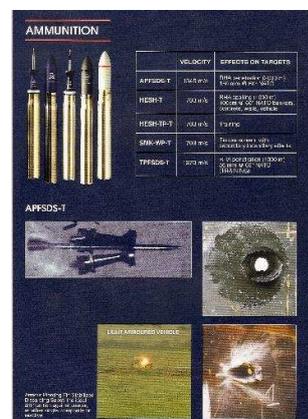
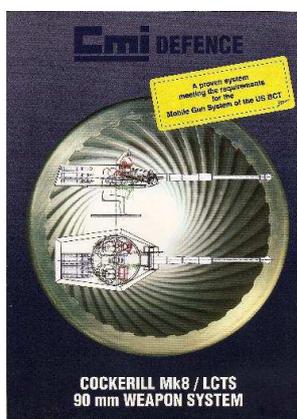
Todos os demais componentes do veículo provêm do Grupo Iveco ou de seus fornecedores, sejam italianos ou não, sendo que o protótipo está sendo montado no país, e após a avaliação, que poderá levar até 18 meses, se aprovado, feitas as modificações que por ventura sejam necessárias, está prevista a construção de mais quatro veículos, sendo dois com a torre Elbit UT-30BR, um com a torreta nacional REMAX, um com torreta ALLAN-PLATT, similar a usada nos Mowag Piranha IIC do CFN, só que totalmente fechada.

Posteriormente poderão serão produzidos mais cinquenta veículos, sendo que três destes estarão equipados com uma torre e canhão de 90mm, que no caso deverá ser a CMI Mk8/LCTS, sendo que doze destes eram os que, inicialmente, integrariam os pré-séries.

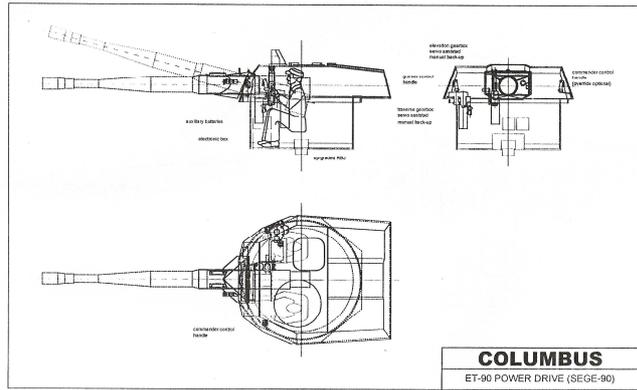
Vale lembrar que este conceito de utilização do canhão hoje chamado de Mk-8, da antiga Cockerill (hoje CMI Defence) Belga, fora analisado pela Engesa no final dos anos de 1980 e início dos de 1990 e não foi adiante em razão de sua falência em 1993.

Alguns anos depois foi novamente ofertado ao Brasil, quanto esta torre foi apresentada oficialmente na feira francesa Eurosatory 2002, inclusive a CMI Defence chegou a desenvolver estudos, extra-oficial, para tentar adaptá-las ao nosso velho conhecido EE-9 Cascavel, tanto o canhão como a torre, além de diversos outros veículos. Uma outra empresa brasileira, criada após a falência da Engesa, a Columbus Ltda, participou de uma concorrência em Chipre, onde se previa a modernização da torre EC-90, passando-a para giro elétrico e substituindo o freio de boca do canhão Mk-3 de forma a disparar munição APDSFS (flecha), similar às desenvolvidas pela Engequímica de Juiz de Fora, onde foram desenvolvidos protótipos e foi produzido lote piloto, o que gerou um ganho de 25% em relação à sua configuração anterior. Este sistema recebeu a designação de SEGE-90.

É interessante registrar que uns 2000 canhões Cockerill Mk-3 de 90mm foram produzidos pela ENGEX, pertencente ao Grupo Engesa, localizada em Salvador, BA, muito embora antes da criação desta empresa, o Arsenal de Guerra de São Paulo – AGSP chegou a produzir alguns exemplares. Esta produção é muito superior aos que foram produzidos na Bélgica, onde o mesmo havia surgido.



Apresentação da torre LCTS e canhão Mk-8 de 90mm, em Paris, na Eurosatory 2002 e parte do catálogo distribuído pela CMI Defence, onde mostra os diversos tipos de munições empregadas, destacando-se a APFSDS, e seu efeito sobre um alvo de aço. As outras são: HESH, HESH-TP, SOMOKE e TPFSDS. (Fotos: autor)



EE-9 Cascavel com um novo freio de boca no canhão Mk-3, apresentado em folder, na Eurosatory 2002, pela CMI e desenho mostrando o sistema SEGE 90, quando foi oferecido ao Ministério da Defesa de Chipre em 2001. (Fotos: CMI e Arquivo UFJF/Defesa).

Já se encontra em andamento negociações entre o Exército e a CMI Defence Belga, para ver como poderão produzir a torre, o canhão e sua munição no país, se irão montar uma nova fábrica ou uma parceria com empresas nacionais, estatais ou privadas.



Concepção artística da futura versão Guarani VBR com canhão Mk8 de 90mm e torre CMI LCTS.

O certo é que após estes entendimentos a versão 8x8, que previa uma torre com canhão de 105mm, não mais existirá, o mesmo podendo ocorrer com a torreta REMAX, pois a própria Elbit possui outros modelos em produção e já testados em combate, muito embora ela esteja prevista para um dos quatro protótipos a serem construídos.

Nos próximos meses será dado um passo importante para ver se teremos ou não um outro grande momento de glória, mais uma vez, na produção de veículos blindados sobre rodas no país e o tamanho do grau de dependência para os próximos trinta anos.

Sem dúvida é um trabalho gigantesco, realizado por um grupo de militares, que tiveram a incumbência de levar adiante esta empreitada, mesmo com todas as incertezas, lembrando em muito aquele grupo pioneiro do final dos anos de 1960 que de dentro do Exército conseguiram um sucesso até então inexistente no país, quando se quebrou o *tabu* de que era impossível *manutenir, desenvolver e produzir* seriadamente blindados sobre rodas, até porque, o grau de sofisticação aqui é infinitamente maior, se comparado ao que alcançamos há 35 anos, quando a primeira pré-série do EE-9 Cascavel iniciou seus testes de campo, e um pouco depois o EE-11 Urutu.

Agora teremos de aguardar...