CENTAURO 8x8 NO EXÉRCITO BRASILEIRO
42 ANOS PARA UMA DECISÃO

Expedito Carlos Stephani Bastos
Pesquisador de Assuntos Militares
defesa@ecsbdefesa.com.br

Podemos recordar que a extinta ENGESA – Engenheiros Especializados S/A, projetou e construiu um protótipo de blindado sobre rodas 6x6 denominado EE-18 Sucuri II, com torre desenvolvida por ela mesma e canhão Oto-Breda de 105 mm, similar ao do Centauro I. Este carro deveria ter sido o sucessor natural do Cascavel, a empresa brasileira estava no caminho certo e, quem sabe, hoje poderia ter no Brasil uma família de blindados com a mesma concepção. Registramos aqui a grande indefinição e o longo tempo para se chegar à atual compra pelo Exército Brasileiro do Centauro II 8x8, tão valorizado na atualidade...

Conforme consta no Anteprojeto para o Desenvolvimento do Veículo 105 S/R (Sobre Rodas), futuro Engesa EE-18 Sucuri II, realizado por um dos gerentes da ASEA (Assessoria de Engenharia Avançada) da Engesa, em novembro de 1984, mostra a dimensão exata da forma como foi elaborado os estudos para o seu desenvolvimento: "*O Projeto 105 S/R nasceu da necessidade de um veículo sobre rodas de porte suficiente para receber uma torre com canhão de 105 mm modelo L7. Esse canhão é similar ao do EE-T1, atirando mesma munição, o que dá uma ideia do poder de fogo em, questão. Não se trata, pois, de um Sucuri, cujo canhão de 105 mm apenas atirava munições menos eficazes, apesar de o veículo precisar igualmente ser grande.*

O Sucuri, contudo, foi um pioneiro oferecendo esse calibre sobre rodas, mais recentemente surgiram o AMX-10-RC Francês, o MOWAG Shark e anunciou-se o Commando Cadilac Gage com canhão de 105 mm, sendo estes dois últimos com o modelo L7.

...Surpreendentemente, desde que adotamos um layout onde o motor seja dianteiro, consegue-se um aproveitamento tal de espaços que viabiliza as quatro versões e inclusive outras que futuramente poderão ser desenvolvidas (APC e derivados).

... Quando houver necessidade de maior proteção blindada (em função do cliente pedir) executaremos monoblocos especiais com espessuras à conveniência. Nosso objetivo é oferecer a versão básica 105 L7 com um peso total em ordem de combate inferior a 18 toneladas. Nenhuma das quatro versões básicas requer ser anfíbio.

... Talvez o ponto mais distante no passado em que a ideia de se criar uma nova família de blindados sobre rodas surgiu foi em 82 quando o Jerry (Jerry Cohron - Consultor de Mobilidade) *estudou o veículo no conceito 'zipper line'. Seria um blindado 6x6 da ordem de 20 toneladas, com motor traseiro de 550 HP, pneus 23-21*

(largura 600 mm, diâmetro 1320 mm) e equipado com uma torre biplace com canhão Ares de 75 mm: Era o EE-21. Versões derivadas receberiam monoblocos específicos sobre a mesma mecânica.

Não se tinha ao certo se o EE-21 substituiria o Cascavel e o Urutu ou se formaria uma família opcional, mas ao que tudo indica o projeto ficou postergado devido a outras prioridades (EE-T1, EE-12). Foi em 84 que se iniciou as pesquisas já específicas acerca de um veículo sobre rodas equipado com canhão de 105 mm de baixo esforço de recuo, provavelmente em função de similares que começavam então a ser oferecidos pela concorrência (Moag Shark, particularmente).O Marketing da empresa, transformou a ideia original de se oferecer apenas versões 105 S/R e Antiaérea na ideia de 'Família' que quando o mesmo chassi, incluiria um veículo de artilharia com obuseiro 105 mm, um transporte de tropas, etc

...Em meados de Julho/84 a ASERA iniciou os estudos para determinar a configuração do veículo básico. Em paralelo efetuou uma pesquisa junto a cerca de vinte técnicos da Engesa para verificar se havia uma convergência de opiniões acerca de como deveria ser essa família.

... A fim de permitir que o veículo apresente uma boa performance automotiva (mobilidade), é fundamental que o projeto da torre 105 S/R seja desenvolvido visando um peso reduzido.

... A fim de permitir que o veículo apresente uma boa performance automotiva (mobilidade), é fundamental que o projeto da torre 105 S/R seja desenvolvido visando um peso reduzido.

... Como o processo de seleção de componentes está apenas se iniciando, este critério junto com o de máxima confiabilidade deve continuar a ser empregados até o fim da definição dos componentes principais da ET-105 S/R.

... A Oto-Melara foi contatada pela Engesa em 1984 para saber se poderia desenvolver/adaptar o canhão Oto-Melara do B-1 para o futuro EE-18 Sucuri. A empresa foi contratada para fornecer um único canhão de 105 mm e tudo o que fosse necessário para montar a arma na torre. Essencialmente, eles tinham que entregar o canhão e o munhão de recuo. Eles também tiveram que entregar a interface do canhão.

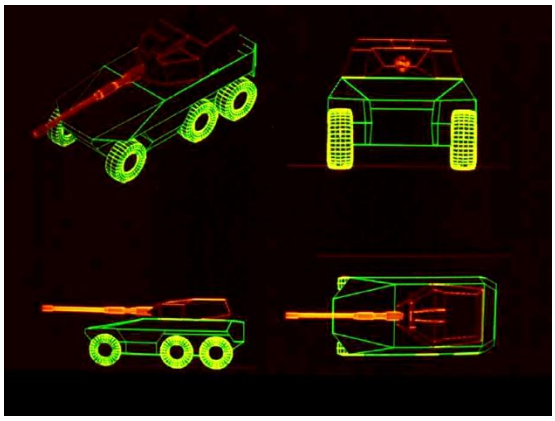
... Eventualmente, eles visitaram São Paulo e parece que realmente se deram bem; o gerente de projeto da Sucuri era supostamente alguém com raízes italianas. Durante a visita, eles receberam uma apresentação do que seria a torre e, devido às relações positivas, os engenheiros da Oto-Melara compartilharam vários desenhos de engenharia e suas descobertas durante o projeto do B1 Centauro. Tudo isso foi feito de forma não oficial, já que a Engesa tecnicamente só pagou pela obtenção da arma. Essencialmente, os engenheiros da Oto-Melara argumentaram que essas eram dicas sobre a integração da arma. Eles deram dicas sobre o escudo do canhão (já que o formato do escudo supostamente oferecia a melhor proteção balística para veículos como o B1 e o Sucuri), o layout ideal da tripulação, como a posição da escada em contraste com o canhão e assim por diante. Supostamente, eles também deram alguns conselhos sobre a agitação da torre e algumas dicas de projeto sobre como continuar fornecendo a depressão e elevação necessárias do canhão. A influência do B1 Centauro/Oto-Melara talvez seja melhor observada no escudo do canhão." (Extraído do livro de minha autoria "**ENGESA EE-17 Sucuri I e EE-18 Sucuri II - Três Projetos Distintos**", Edição do Autor, 2024 - ISBN 978-65-00-95797-6).

A partir destes parâmetros vários veículos sobre rodas 6x6, 8x8 e 10x10 foram desenvolvidos, estando em uso em diversos exércitos na atualidade. No Brasil, cujo território possui todas estas condições operacionais, chamou a atenção da empresa ENGESA – Engenheiros Especializados S/A, que já havia produzido com sucesso veículos 6x6 EE-9 Cascavel e EE-11 Urutu, os quais já estavam em uso no próprio Exército Brasileiro como também estavam sendo exportados a diversos países,

inclusive participando de conflitos no Oriente Médio, principalmente na guerra entre Iraque-Irã.

Com esta experiência acumulada e percebendo a necessidade do mercado, partiram para um projeto ambicioso, o qual já havia sido elaborado inicialmente através do EE-17 Sucuri I, que se tornou um grande fracasso, primeiro por usar ainda a suspensão boomerang, num veículo muito estreito, comprido e alto e cuja torre FL-12 de origem francesa, não trouxe muita inovação e o desempenho do carro foi medíocre, sendo assim abandonado.

Partindo destes erros e analisando melhor o que estava a ser desenvolvido no mundo, surgiu então o projeto do EE-18 Sucuri II, utilizando os mais avançados sistemas de computação CAD/CAN existentes naquele momento, quando a eletrônica estava interagindo com a mecânica.



Desenhos do EE-18 Sucuri II no sistema de novos softwares de computação CAD/CAE/CAM utilizados pela ENGESA em sua concepção e o protótipo construído pela ENGESA e submetido a testes pela fabricante. (Fotos: Coleção autor)

O autor junto ao que sobrou do EE-18 Sucuri II em 2025 e detalhe do seu interior na torre. (Fotos: autor)

A ideia foi construir um caça-tanque de seis rodas, armado com um canhão de alma raiada de 105 mm, pois naquele momento outros projetos similares estavam sendo desenvolvidos em outras partes do mundo.

Foi então desenvolvido o EE-18 Sucuri II que infelizmente não passou da fase de protótipo, com apenas um exemplar construído, que não chegou a ser avaliado pelo Exército e o pior não foi sequer preservado, tendo sido desmanchado e vendido como ferro velho, sendo que seu canhão foi devolvido à Oto-Melara, e outros itens também seguiram o mesmo destino para seus fornecedores. Atualmente o que dele sobrou, se encontra em poder de um colecionador privado, que pretende reformar dentro do que for possível.

Somente para termos uma ideia da dimensão deste projeto, desconhecido por nós, porém em artigo publicado na Suíça, na REVISTA INTERNACIONAL DE DEFENSA 5/1988, páginas 549/551, artigo este assinado pelo R.M. Ogorkiewicz, uma das maiores autoridades em blindados no mundo, em seu último parágrafo ele diz: "*A consequência direta desta decisão é que Engesa está desenvolvendo um veículo adequado para o meio em que deve operar o Exército Brasileiro e o de outros países, veículo que poderá ser o autêntico sucessor do Cascavel*". Em 2001 testamos o 8x8 italiano Centauro B-1 com canhão de 105 mm aqui no Brasil, idêntico ao do Sucuri II e em 2023 recebemos na Itália os dois primeiros 8x8 Centauro II com canhão de 120 mm, e em 31 de agosto de 2026 assinamos um contrato para a compra de mais 7 que deverão chegar nos próximo anos, podendo ser renovado ano a ano para comprarmos os 98 pretendidos e sonhando com 221 unidades.

Os dois Centauros II 8x8 incorporados ao Exército Brasileiro, junto ao 6° Esquadrão de Cavalaria Mecanizado (6º Esqd C Mec), de Santa Maria, RS, em 22 de maio de 2024. (Foto: Exército Brasileiro)

O Centauro II em testes no CAEx, no Rio de Janeiro e realizando tiros no Campo de Instrução Barão de São Borja (Saicã), em Rosário do Sul, RS., em 2024. (Fotos: Exército Brasileiro)

O mais curioso é que em 2001 foi testado aqui no Brasil a versão do Centauro I B-1 com canhão de 105 mm oriundo do Exército Italiano, por quase um ano, onde tivemos o privilégio de participar de alguns de seus testes conforme texto publicado em revistas especializadas abaixo, parcialmente transcrito:

"*Ágil, Belo, Estiloso e Mortal, são palavras capazes de definir este excelente blindado 8x8 de fabricação Italiana, denominado CENTAURO B-1, oferecido ao Exército Brasileiro e em testes pelo mesmo.*

No último dia 24 e 25 de outubro de 2001, atendendo a um convite do Centro de Instrução de Blindados – General Walter Pires (CIBld), no Rio de Janeiro, para proferir uma palestra intitulada ***80 ANOS DE BLINDADOS NO BRASIL 1921 A 2001****, por ocasião do encerramento do Estágio Técnico de Blindados/2001, sendo a primeira turma formada naquele Centro, com oficiais e sargentos oriundos de todas as unidades de Cavalaria do Exército Brasileiro, num total de 81 alunos.*

Estando lá, tive a oportunidade de ver e participar de testes com o blindado Italiano ***IVECO FIAT-OTO MELARA 8x8 "CENTAURO" B-1****, que sem dúvida poderia vir a ser uma ótima aquisição para equipar alguns Regimentos de Cavalaria Mecanizado do Exército, em substituição aos nossos já antiquados EE-9 Cascavel.*

O veículo impressionou-me não só pelo seu tamanho, como pelo seu design, o qual demonstra toda a capacidade italiana nesta área, tornando-o muito delgado e ao mesmo tempo agressivo com seus 8,5 metros de comprimento, 25 toneladas, uma torre equipada com canhão de 105 mm, baixa silhueta, 8x8 equipado com pneus Michelin, motor diesel Iveco V6 de 520 Hp.

O carro possui particularidades interessantes, como o habitáculo do Comandante do se situa do lado esquerdo e não no direito como nos demais veículos similares.

Sua suspensão, muito macia, difere de todas as que estamos acostumados a ver em blindados do nosso Exército. O sistema de rodagem possui apenas um diferencial, o qual se posiciona na segunda roda, da frente para traseira, seu esquema é em forma de "H", onde o diferencial transmite o movimento para as rodas de cada lado, mediante caixas de transmissão. O sistema de controle de pressão do ar nos pneus é controlado pelo motorista, permitindo modificar a pressão de 1,5 a 4,5 bares. O sistema de freio dispõe de quatro circuitos independentes com discos ventilados. Seus pneus, sem câmara, do tipo Run-flat, permite continuar sua marcha mesmo depois de furados, por aproximadamente 80 km, sendo o que no Brasil se chama "pneus à prova de balas".

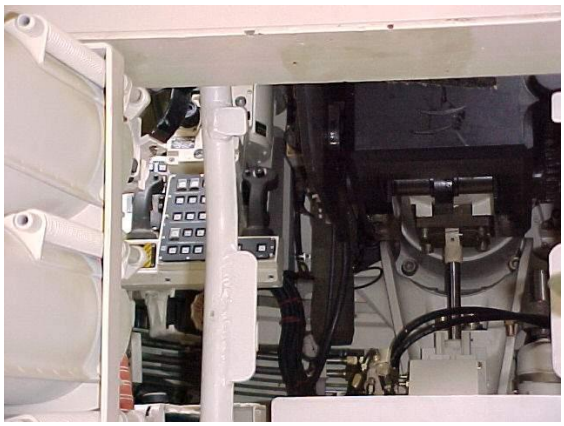
A suspensão é do tipo independente McPherson, com amortecedores hidropneumáticos e dois braços oscilantes fixados ao casco e ao cubo de cada uma das rodas.

O veículo desloca-se com grande facilidade em terrenos acidentados e lamacentos dentro do local designado para estas provas, inclusive mantendo sistema de rotação de 360º de sua torre em pleno movimento do carro. Possui também um sistema anti-incêndio e anti explosões, um no compartimento do motor e outro no setor de combate, com sensores IR/UV que detectam um súbito aumento da temperatura atuando em milésimos de segundos sobre os extintores.

O exemplar em questão pertence ao Exército Italiano, conforme marcações existentes na sua parte dianteira e traseira, pois seu desenvolvimento foi todo custeado por ele. No caso de vendas ao exterior, o Exército Italiano embolsa 10% da venda. O número 25 existente dentro do círculo amarelo na parte frontal do veículo indica seu peso para travessia de pontes, sendo comum ver em fotos destes veículos em operações na Somália, por exemplo, números 28 e 29, pois os mesmos estão equipados com blindagens adicionais, elevando seu peso para a casa das 28 ou 29 toneladas.

Centauro I B-1 em testes junto ao Exército Brasileiro em outubro de 2001, no CIBld e no Campo de Provas da Marambaia, ambos no Rio de Janeiro. (Fotos: Autor)

Detalhe do interior visto da porta traseira e vista a partir da escotilha do atirador. (Fotos: autor)



Vista do compartimento do Comandante do carro e uma vista da traseira com su ampla porta de acesso. (Fotos: autor)

Junto com o carro vieram quatro técnicos, sendo um da Fiat, um da Iveco e dois da Oto Melara, para estes testes no CIBld., e foi mantido um deles e outros três vieram para os testes com tiro real que ocorreu nos dias 27 e 28 do corrente na restinga da Marambaia, no Rio de Janeiro, onde também estive presente, inclusive participando de um destes tiros.

Seu sistema de tiro é todo computadorizado, podendo ser usado pelo Comandante do Carro ou pelo atirador, seu sistema de mira é paralelo e não convergente como nos nossos CC Leopard, dando a distância em metros e o sistema de laser confirma o local exato em que o tiro será certeiro.

Fizemos tiros com o veículo parado e tendo como alvo um velho protótipo derivado do M-3 Stuart, que no caso era o Veículo Antiaéreo da Bernardini, desenvolvido nos anos 70. A munição empregada foi a do tipo APDS (Flecha), a mesma usada nos M-60 A3 TTS e Leopard 1A1, em uso no Exército. Esta munição é de origem

inglesa e seu lote de fabricação data de 1972 e 1973. Nenhuma falhou, todas funcionaram muito bem. Transporta 14 projéteis de 105mm, sendo 14 na torre e 26 no casco e possui 8 lançadores de granadas fumígenas.

Inicialmente definimos o alvo e foi disparada a munição flecha que atravessou o referido carro a uma distância de 1520ms. O recuo do canhão no interior do carro é bastante macio, não dando solavancos. Neste tiro estava no carro eu como "comandante", o Ten.Cel. Mosqueira, Comandante do CIBld., como atirador e o Capitão Romaguera, como municiador e o Cabo Washington como motorista.

A seguir o carro foi novamente remuniciado e partiu para fazer tiros em movimento, tendo como alvo um Marder alemão, adquirido pelo Exército em 1978 da então Alemanha Ocidental, este blindado foi um marco importante, pois representa o fim do acordo militar com os Estados Unidos que data de 1952 e que foi rompido pelo governo Geisel em 1977. Merecia estar pelo menos um dos quatro no Museu do Exército. (Atualmente um se encontra no Museu Conde Linhares, um na Escola de Artilharia de Costa e Antiaérea - EsACosAAe ambos no Rio de Janeiro). Vários tiros foram disparados de distâncias entre 1000 e 2000ms, todas acertando com precisão o referido alvo.

O autor junto ao então Comandante do CIBld, Cel. Mosqueira no Centauro I B-1 e o momento do disparo contra o alvo pré determinado que no caso era um blindado Marder Rolland. (Fotos: autor)

O alvo devidamente destruído e a equipe italiana, da esquerda para a direita, Batini Pilade (Oto Melara), Di Sarro Patrizio (Iveco), o autor (então Defesanet), Toscano Corrado (Oto Melara) e D'Addante Mauro (Fiat). (Fotos: autor)

Seu interior é bastante amplo e confortável para os 4 ocupantes, motorista, comandante do carro, atirador e municiador, possuindo ar condicionado.

Possui além das escotilhas, uma porta traseira que dá acesso ao interior do veículo, e ao conjunto de baterias, possuindo espaço para transportar outros equipamentos e até mesmo dois a quatro soldados.

Funciona normalmente na versão 6x8, podendo transformar-se rapidamente num 8x8, através de um sistema manual em que as duas rodas dianteiras passam a ter tração, quando em uso nesta versão.

A quarta roda pode também funcionar com um ângulo bem menor que as duas dianteiras, quando o veículo necessita fazer manobras em locais estreitos, e com velocidade inferior a 20 km/h, com velocidade maior a roda bloqueia automaticamente, evitando que o carro possa sair de traseira em curvas acentuadas. Isto diminui em muito o seu raio de curva, sendo capaz de virar com mais facilidade do que um Jeep, por exemplo.

A versão que veio para testes no Brasil, não possui a saia protetora, muito comum em veículos empregados na Somália e Kosovo, é um componente a mais no carro, evita que o mesmo possa ser atingido por munições disparadas de um RPG, por exemplo. Em razão de problemas práticos que os Italianos tiveram quando de suas operações contra guerrilheiros na Somália. No caso de usar esta saia protetora, a quarta roda perde a finalidade de mudar seu ângulo, privando-o das facilidades operativas em locais estreitos.

Todo o carro vem provido de pontos, sobre os quais podem ser acopladas blindagens ativas e reativas, para aumentar ainda mais a sua proteção.

Sua blindagem é bem similar à dos nossos blindados de rodas, não tendo nada de muito sofisticado, sendo que o veículo pode alcançar velocidade máxima de 103 km/h em estradas.

Seu tanque de combustível requer 520 litros de diesel, o que lhe dá uma autonomia de 800 km.

Achei o carro muito barulhento, principalmente no seu lado esquerdo, pois além do motor, o escapamento do mesmo é jogado para baixo na lateral do carro, atrás da escotilha do motorista, provocando grande nuvem de poeira por onde passa, facilitando desta forma sua localização.

Acredito que não será adotado pelo Exército em razão de seu preço, que gira em torno de dois milhões e meio de dólares cada unidade, na versão que veio para testes no Brasil, existindo outras que podem chegar a três milhões e meio de dólares.

O Centauro fica no Rio de Janeiro até a primeira quinzena de junho de 2001, indo a seguir para o 4º RCC em Rosário, no Rio Grande do Sul para continuar os testes que deverá terminar no meio de julho, depois irá para o Egito, onde fará testes no deserto, pois o Exército daquele país está interessado neste veículo."

No auge de nossa Indústria de Material de Defesa, nas décadas de 1970 a 1990 do século passado, diversos projetos foram desenvolvidos no País, muitos chegaram a ser produzidos em série e até exportados, estando em operação até o presente, entretanto, outros foram desenvolvidos chegando à fase de protótipos, muitos sobreviveram, outros simplesmente foram sucateados, mas os projetos e os projetistas ainda existem.

Diversas etapas do ciclo de projeto, desenvolvimento e produção foram exercitados e entendidos. No momento em que toda a cadeia de desenvolvimento e produção entrou em crise, os governantes não cuidaram em preservá-la, incluindo aí todo o conhecimento gerado por anos de pesquisas e qualificação de pessoal, que da noite para o dia se viu desempregado, desamparado e lançado à própria sorte. Nem o material foi mantido para uma retomada futura - a maior parte virou papel velho - e o maquinário e protótipos simplesmente foram sucateados, vendidos como ferro velho, sepultando assim um fator essencial para o domínio da tecnologia na área de defesa, *O CONHECIMENTO*.

Faltou visão estratégica e vontade política, pois as alegações de que "importar é mais barato" e que "compras de ocasião resolvem" prevaleceu nos últimos anos e somente agora estamos percebendo o que realmente foi feito.

Algumas empresas que desenvolveram material de defesa estavam à frente do seu tempo, e a Engesa era uma delas, com projetos ambiciosos e modernos para a época, muitas vezes incompreendidos pelas Forças Armadas e como alguns não se enquadravam nas doutrinas existentes, sequer foram testados ou até mesmo compreendidos e simplesmente foram descartados.

Não se preocuparam em preservar os protótipos e todo o conhecimento por eles gerados e que poderiam muito bem ser reutilizados num futuro próximo.

Hoje estamos importando derivados de diversos projetos aqui existentes, alguns com atraso de mais de quatro décadas, pois não compreendemos que quando lançamos um blindado com canhão de 90 mm ele evoluiria para um de 105 mm chegando ao 120 mm como diversas empresas além mar o fizeram e hoje estamos importando os frutos desta evolução criando a terrível dependência que nos aflige há tempos.

O desejo de ter um equipamento brasileiro deve ser dos brasileiros e não dos fabricantes mundiais.

Tecnologia não se compra, desenvolve-se, ou você tem ou não.

ecsbdefesa.com.br
A história dos veículos militares no Brasil
ECSB Defesa