

# VEÍCULO 4x4 “TUBULAR” BRASIL - ARGENTINA UMA PARCERIA MILITAR NO MERCOSUL



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

Muito se tem especulado acerca do projeto conjunto **BRASIL/ARGENTINA** para a concepção e uma produção seriada de um veículo 4x4 “tubular” que virá atender aos dois Exércitos da região.

A imprensa Argentina em diversos periódicos especulou sobre os mais variados tipos, chegando até a afirmar tratar-se de um veículo tipo Humvee.

A realidade é bem diferente e o veículo em questão, ainda em fase muito embrionária, pois no momento estão a adaptar os Requisitos Operacionais de ambos para a partir daí dar início ao projeto propriamente dito, que hoje está a cargo da **Secretaria de Ciência e Tecnologia - SCT** que determinou ao **Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento do Exército – IPD**, ambos no Rio de Janeiro, que procedesse ao estudo com a finalidade de elaborar a partir dele a confecção de um protótipo.

A partir do momento que se definiu qual será o tipo de veículo, os estudos foram iniciados e já se encontram em uma fase bem evoluída, pois trata-se de um veículo leve, aerotransportado, motor dianteiro diesel, estrutura tubular, tração 4x4, que será empregado nas unidades de ataque rápido e especiais (tropas pára-quedistas, unidades leves de pronto emprego), prevendo-se versões para ataque (metralhadoras, mísseis Anticarro) e transporte de material (cargas em geral após ocupação de uma determinada área, bem como transporte de feridos ou tropas), cuja função será a de conseguir reunir no menor tempo possível tropas e material desembarcados numa área pré determinada, lançados por aviões ou transportados por helicópteros, unidades estas já existentes em ambos os países.

Vale aqui salientar que diversos projetos para um veículo similar já foram feitos nos dois países, em épocas distintas e que pelo menos a Argentina “opera” um tipo de veículo similar, só que na versão 4x2, cujo protótipo está sendo constantemente avaliado.

O conceito é derivado do emprego com sucesso de veículos “gaiola” tipo “Buggie” utilizados pelos ingleses e norte-americanos nas Guerras do Golfo ocorridas a partir de 1991 e empregados por unidades especiais que se deslocam no território hostil com grande mobilidade e rapidez, conseguindo desta forma surpreender o inimigo nos recantos mais distantes, muito embora a utilização por nós não visa a este tipo de emprego, visto que o mesmo será usado dentro de nosso território como forma de resposta até a chegada de unidades mais fortes que ocuparão uma determinada região.

Estes veículos receberam a designação de **LIGHT STRIKE VEHICLE – LSV** no Exército Britânico e **FAST ATTACK VEHICLE – FAV** no norte-americano, muito embora tenham ficado conhecidos nas Guerras do Golfo como **DESERT PATROL VEHICLE – DPV** e cumpriram um importante papel para a vitória da coalizão, e sua característica principal foi sempre ser 4x2 com motorização traseira.



**LIGHT STRIKE VEHICLE – LSV empregado na Guerra do Golfo em 1991.**



**FAST ATTACK VEHICLE – FAV empregado pelos Estados Unidos na Guerra do Golfo de 1991.**

Estudos recentes indicam que já existe uma terceira geração para este tipo de veículo e ela é 4x4 com motorização dianteira, o que tem elevado em muito o seu peso, transformando-o em praticamente um Jeep mais leve, com estrutura tubular mas mesmo assim elevando seu peso para a casa entre 2,5 e 3,5 toneladas, quase o dobro dos seus antecessores, misturando de certa forma conceitos distintos em razão do material aéreo disponível nos países mais ricos (aviões e helicópteros) o que nos limita em muito o tipo de veículo que precisamos, haja visto que os meios aéreos disponíveis pelos países envolvidos neste projeto são muito limitados (peso e forma de transporte). O fato de unir estas duas categorias tem gerado confusão, mas como os meios aéreos disponíveis pelos grandes exércitos estão a anos luz em relação aos nossos, isto não gera muitos problemas que a logística deles não resolva com facilidade.

Diversos fabricantes estão apostando nestes veículos e a maioria é feita sobre algum veículo já existente, e já existem até versões 6x6 desenvolvidas em Israel.



**Desert Reider 6x6 desenvolvido em Israel.**

Ocorre que no caso Brasil – Argentina estão desenvolvendo ou tentando um novo veículo, não partindo de nada existente, o que pode tornar o projeto caro e até impossível de se concretizar em virtude não da capacidade técnica, mas da eterna falta de recursos, o que de certa forma correremos o risco de tentar “reinventar a roda” novamente.

Dentro do que temos visto em diversos países quanto ao desenvolvimento de um veículo deste tipo, no Brasil existe veículo extremamente confiável, cuja base poderia servir para a partir dela desenvolvermos o veículo conjunto, o que diminuiria em muito os gastos para se desenvolver um chassi e sobre ele criar o veículo. Falo isto em razão de já existem determinantes quanto ao motor a ser usado, que será um MWM diesel, o mesmo que já existe em alguns veículos do Exército e portanto sua configuração não poderá fugir do que já foi desenvolvido nos outros países, bem como seu peso que será superior ao dos veículos tipo “buggie” que conhecemos.

Por que não fazer uma versão do **Agrale Marruá** (chassis curto e médio) que pesa menos de 2000kg, transformando-o num veículo similar ao projeto francês **BAROUD** que utilizou o chassi do **Peugeot P4** (um derivado do G4 alemão) ou ao **VEHA (Vehícle Aeromobile)** ou ao modelo **Sul-Africano/Inglês WASP**, veículos estes citados somente a título de exemplos, pois existem muitos outros.



**Vickers-OMC WASP (África do Sul/Inglaterra) e VEHA francês sobre o Peugeot P-4.**



**VRI Baourd sobre chassi Peugeot P-4**

Diante disto é importante salientar projetos passados que poderiam servir de fonte de inspiração e de informação que muito contribuiria para o aprimoramento nas atividades futuras a respeito deste ambicioso projeto, o primeiro do gênero no Mercosul.

## **PROJETOS DESENVOLVIDOS NO BRASIL:**

O fato de não preservarmos o nosso passado tecnológico implica num erro maior que é o desconhecimento para com ele, haja visto que fontes de informações sobre o mesmo é difícil de se encontrar e é justamente nelas que podemos encontrar algumas soluções e aprendermos sobre seus erros e acertos, evitando desperdiçar tempo e dinheiro que andam meio escassos por aqui. A idéia aqui é mostrar que várias soluções foram tentadas, o que não quer dizer que sua concepção total seja atual para os dias de hoje, mas porque não avaliar itens que possam ser agregados de um no outro, interagindo com o que há de mais moderno na atualidade.

Nos anos 70 o Exército Brasileiro testou diversos modelos de veículos para fins militares oriundos do meio civil, alguns de pequenas e outros de grandes empresas.

Um que merece ser lembrado é um projeto apresentado pela Volkswagen do Brasil com a apresentação de um veículo 4x4 tipo "jeep" que nem a própria empresa possui informações, haja visto que uma enchente destruiu seus arquivos há alguns anos, mas é possível encontrar fotos dos testes e perceber que o conceito de tração 4x4 modernizado poderia atender ao que se pretende no projeto Brasil Argentina.

O veículo em questão não foi aprovado pelo Exército e uma das razões na época era o de possuir motor traseiro, ele então foi abandonado e caiu no esquecimento. Só que o mesmo gerou um outro veículo similar, um tipo "jeep" 4x4 que foi produzido em pequeno número e ficou conhecido como JEG, um veículo ágil, leve, com tração nas quatro rodas e

motor traseiro, cuja plataforma poderia muito bem ser aproveitada para o desenvolvimento de um “gaiola” militar. Existem alguns exemplares em mãos de colecionadores.



**Volkswagen 4x4 testado pelo Exército Brasileiro e JEG 4x4 em teste visando mercado civil. (Fotos: PqRM/1 e via George Avramidis).**

A extinta **ENGESA** chegou a desenvolver um “jeep” 4x4 compacto usando o motor diesel da Kombi, refrigerado a água, que serviu como banco de provas para perceber que estavam no caminho errado e partir para um projeto mais ambicioso que se transformou no Engesa EE-12 (versão militar) e EE-4 (versão civil), produzido em série e exportado.



**Primeiro projeto de um Jeep ENGESA 4x4 com motor diesel da Kombi. ( Fotos: Coleção autor – via George Avramidis)**

Outro projeto interessante surgido nos anos 80 foi o **VAR (Veículo de Ataque Rápido)** com motor Volkswagen, do qual foram construídos apenas três exemplares, inclusive um deles foi deixado na cidade Basra, no Iraque, quando do início da guerra do golfo de 1991, ele estava em testes no Exército Iraquiano. Os outros foram testados no Brasil, apresentados como um produto militar a diversas delegações estrangeiras que visitaram a empresa e depois foi desmanchado. O certo é que ele era um veículo tipo “buggie”, tubular e demonstrou um bom desempenho nos testes realizados, inclusive era armado com uma metralhadora de 7,62mm na sua parte frontal, operada pelo “carona” com raio de tiro de 180°. Um veículo robusto e extremamente ágil e com capacidade aerotransportado.



**VAR (Veículo de Ataque Rápido) desenvolvido pela ENGESA, em testes e apresentado para a delegação do Quênia em outubro de 1985. ( Fotos: Coleção autor)**

Já nos anos 90 a Brigada Pára-quedista no Rio de Janeiro desenvolveu de três a quatro protótipos de veículos tipo “buggie” que se encontram em testes, construídos com motor Volkswagen, estrutura tubular, para dois ou três tripulantes, armado ou não, eles foram projetados para diversas funções como veículo de reconhecimento, transporte e comunicações, com capacidade aerotransportado, podendo inclusive serem lançados de paraquedas.



**Diversos modelos e versões dos veículos criados pela Brigada Pára-quedista no Rio de Janeiro e que se encontram em testes. (Crédito das fotos: Exército Brasileiro)**

Em síntese esta é uma pequena história sobre o desenvolvimento de veículos rápidos de ataque e exploração, nascidos inicialmente como transformações dos “buggies” de emprego civil que se militarizaram e estão sendo empregados em muitos países e que foram ou estão sendo estudados no Brasil.

## **PROJETO DESENVOLVIDO NA ARGENTINA:**

O Exército Argentino desenvolveu um projeto de um veículo denominado **VELA (Vehículo de Exploración Ligero de Asalto)**. Este projeto foi desenvolvido em 1998 como um acordo entre o Batallón de Asalto Aéreo 601 e o Sr. W. A. Weldi que depois veio assumir seu desenvolvimento junto a Dirección de Tecnología y Materiales de Guerra, vinculado à Dirección del Estado Mayor del Ejército. O resultado foi a fabricação de um protótipo que utilizou chassis e motor de 1300 cm<sup>3</sup> Volkswagen montados sobre uma estrutura tubular e foi largamente testado.



**VELA - Vehículo de Exploración Ligero de Asalto – Crédito das fotos: Ejército Argentino**

Sua principal característica é poder ser transportado por um helicóptero Bell UH-1H e pesa 600kg vazio e 1000kg carregado. É um veículo 4x2 e pode transportar até três homens com um armamento composto de uma metralhadora MAG 7,62mm e uma Browning M2HB .50 (12,7mm), lançadores de foguetes M-72 e lançadores de granadas fumígenas.

A meta consiste em produzir, uma família de veículos ligeiros, com estrutura tubular, todo terreno, aero e helitransportável capaz de preencher a lacuna existente entre o combatente individual e os veículos de maior porte para serem empregados pelas tropas de deslocamento rápido, unidades de pára-quedistas, forças de reconhecimento e outras tarefas como exploração, segurança, transporte de feridos e cargas pequenas e médias.

A idéia é dotar as unidades do Exército com a versão que será produzida em série e denominada **VELA-2**, que poderá vir a ser parte da parceria conjunta Argentina/Brasil no desenvolvimento do futuro 4x4 para estas finalidades.

Vale ressaltar que um veículo similar ao Argentino está sendo usado pela Infantaria da Marinha do Peru, mas que não foi possível maiores informações sobre o mesmo.



Veículo tipo Buggie usado pela Infantaria da Marinha Peruana (Crédito da foto: <http://www.warbook2000.com/>)

Um outro ponto curioso é o fato de que uma empresa americana desenvolveu recentemente um veículo 4x4 denominado **RTV – Rugged Terrain Vehicle** e que foi testado entre os meses de fevereiro a abril de 2003 na Colômbia, como base de ensinamentos para futuras operações e emprego no continente sul-americano, sendo este um veículo muito compacto e feito para uso da Special Forces Operational Detachments – Alpha , mas que ainda se encontra em testes, agora nos Estados Unidos.



**Weapons/Reconnaissance Platform**

RTV – Rugged Terrain Vehicle testado na Colômbia em 2003. (Foto: Phoenix International System)

Muito pouco se sabe sobre a utilização de veículos similares nos recentes conflitos ocorridos a partir da Guerra do Golfo de 1991, e as experiências Britânicas e Americanas ao que parece foram guardadas para cada um, bem como a forma e o tipo de aplicação



operacional. Temos certeza de sua existência e sabemos que foram eficazes no seu emprego, muito embora é necessário possuir uma boa logística e meios para levar estes veículos até os pontos necessários para concentração, observação e seleção dos alvos, o que envolve um gama varia de meios aéreos e terrestres, principalmente para apoio.

Vamos aguardar o desenrolar deste projeto conjunto, que poderá ser primeiro de uma série não só com a Argentina, mas com outros países da região, como forma de ampliar e desenvolver veículos simples que possam ser produzidos em grande quantidade e ser empregado nos mais diversos exércitos do continente sul-americano...

Existem ainda uma vasta gama de outros veículos que podem ser aplicados para estas funções, mas que devido ao seu peso, tamanho e configuração e com as restrições existentes aos modelos de helicópteros empregados em ambos os países não foram aqui mencionados.

