

LANÇADOR DE FOGUETES XLF-40 A ARTILHARIA SOBRE LAGARTAS



Expedito Carlos Stephani Bastos
Pesquisador de Assuntos Militares da
Universidade Federal de Juiz de Fora
expedito@editora.ufjf.br

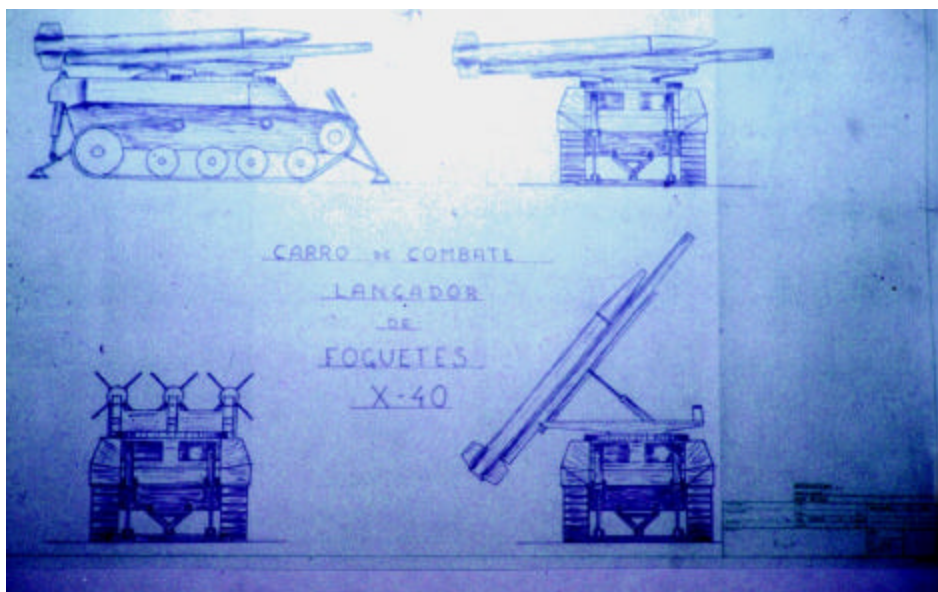
Este lançador de foguetes, sobre um carro de combate leve, confundido como lançador de mísseis, foi desenvolvido em 1976 pelo **IPD (Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento do Exército)**, em São Paulo em parcerias com empresas privadas nacionais, como **Bernardini, Biselli, Novatração, Scania, Motopeças, D.F.Vasconcelos e Avibrás**. Sua finalidade seria atender às unidades de artilharia, dando-lhes mais mobilidade e poder de fogo.



XLF-40 em exposição na EsPCEx (Escola Preparatória de Cadetes do Exército), em Campinas em 1976. (Crédito da foto: coleção autor)

Concebido como um dos membros da família X-1, um aproveitamento do Carro de Combate Leve M-3 A1 Stuart, do qual o Exército Brasileiro possuía em grande quantidade, oriundos da Segunda Guerra Mundial, totalmente obsoletos e armados com canhão de 37mm, motor radial de aviação, à gasolina, muito embora alguns estivessem equipados com motor também radial diesel “Guilbert”, eles serviram de base, aproveitando seu chassi e caixa de transmissão e modificando os demais componentes do veículo, foi possível chegar ao modelo X-1 que mais tarde deu origem ao X-1 A1 e a produção seriada X-1 A2, empregada em algumas unidades do Exército Brasileiro e que previa uma família como XLP-10 Lançador de Ponte, Veículo antiaéreo com torreta equipada com quatro metralhadoras .50, Porta Morteiro de 81mm, Veículo Engenharia/Socorro equipado com braço hidráulico do tipo Munck.

Sua designação inicial foi a de **CARRO DE COMBATE LANÇADOR DE FOGUETES X-40**, depois **CARRO LANÇADOR MÚLTIPLO DE FOGUETES** e mais tarde **XLF-40** (X = protótipo, L = Lançador, F = Foguetes e 40 = denominação do foguete da Avibrás). Ele era composto de uma base montada sobre um rolamento de esferas de 1,60m de diâmetro, com acionamento de direção, mecânico, por engrenagens, podendo utilizar o mesmo mecanismo hidráulico de acionamento da torre. O acionamento de elevação do lançador também é hidráulico.



Desenho elaborado no IPD em 20 de julho de 1976 do futuro Lançador de Foguetes X-40, dois meses depois o primeiro protótipo já se encontrava pronto e irá desfilar no 7 de setembro daquele ano em Brasília. (Crédito da foto: Coleção do autor)

Dispõe de rampas de lançamento para três foguetes X-40, produzidos pela Avibrás, sendo os mecanismo de direção, sítio e disparo totalmente acionados pela tripulação do interior do veículo, comandada em bateria por rádio instalado no carro. O posicionamento do veículo pode ser feito automaticamente por um equipamento denominado TRANSIT, desenvolvido no país, o qual recebia informações de satélites sobre suas coordenadas na carta.



Detalhe frontal da rampa de lançamento com os foguetes X-40 em posição de transporte. (Crédito da foto: autor)

Para manter e nivelar o veículo para o lançamento, ele dispõe de quatro sapatas hidráulicas, duas dianteiras e duas traseiras, acionadas hidráulicamente pelo atirador. A base de lançamento sobre o carro X-1 de lagartas, permite uma rápida mudança de posição de tiro em quase todos os terrenos, constituindo-se assim numa sólida estrutura que deveria permitir uma elevada precisão, cujo alcance dos foguetes seria da ordem de 65km.

Ele foi concebido e construído no tempo recorde de dois meses, na segunda metade do ano de 1976 (julho), e aparece nos desfiles militares do 7 de setembro daquele ano, em Brasília, junto com diversos outros projetos brasileiros cujos protótipos e pré-séries já se encontravam bem adiantados e mostravam o grande desenvolvimento alcançado pela Indústria de Material de Defesa no país.



O XLF-40 na Bernardini, à esquerda e em desfile do 07 de setembro de 1976 em Brasília, DF. (Crédito das fotos: Coleção autor)



Família X-1, da esquerda para direita: Carro de Combate Leve X-1, centro XLF-40 e à direita XLP-10 em treinamento no dia 06 de setembro de 1976 para o desfile de 7 de setembro. (Crédito da foto: coleção autor)

Seu projeto continuou por mais alguns anos, inclusive após a criação do Centro Tecnológico do Exército em 1979, este continuou a ser testado no Campo de Provas da Marambaia, no Rio de Janeiro, onde chegou a efetuar alguns disparos, lançando seus foguetes em direção ao mar, mas aos poucos ele foi sendo abandonado, e apenas um foi construído, ele possuía alguns problemas, principalmente na sua plataforma de lançamentos, o que ajudou o projeto a não ser levado adiante na década de 80, muito embora o conceito pudesse ter sido melhor desenvolvido e aprimorado.



Seqüência de disparo de um foguete X-40 do Lançador de Foguetes na Marambaia no Rio de Janeiro no final dos anos 70. (Crédito das fotos: coleção do autor)

Uma demonstração, sem lançamento de foguetes, foi realizada em 30 de agosto de 1979, no quilômetro 3,5 da interligação entre as rodovias Imigrantes e Anchieta em São Paulo, na que pode ser considerada a maior demonstração dos principais produtos militares

concebidos e desenvolvidos no Brasil por empresas brasileiras, multinacionais e o Exército, perante a um grande número de autoridades civis e militares e amplamente coberta pela mídia brasileira, inclusive com extensas matérias em revistas como Veja e jornais como Folha de São Paulo e Diário Popular.

Sua descrição para o público presente foi a seguinte:

“D.7: XLF-40 – Vamos dar seqüência mostrando Carros de Combate sobre lagartas. Primeiramente, o Lançador de Foguetes, XLF-40. (Sinalização: Bandeirola amarela e aviso pelo rádio. – A viatura se desloca até à frente do palanque).

Trata-se de uma plataforma móvel para lançamento dos foguetes balísticos X-40 da Avibrás. Esta plataforma foi desenvolvida na empresa Bernardini, sobre um chassi do CCL-XI. Consta de uma rampa para lançamento simultâneo ou unitário, de 3 foguetes com alcance de 65km. A rampa é montada sobre rolamento de esferas, permitindo o giro para pontaria em direção. A pontaria em sítio é feita pela elevação das rampas por meio de pistões hidráulicos. O nivelamento e o enrigecimento da suspensão é obtido por meio de 4 sapatas de apoio, também com acionamento hidráulico. O veículo que está sendo mostrado é um protótipo. Assistiremos agora a um deslocamento do XLF-40 em terreno variado, durante o qual simularemos um entrada em posição. (A VTR faz um percurso no QT. No local determinado, simula uma entrada em posição de disparo. Retira-se para o sopé do morro S.Pedro, junto ao morro do Pica-Fumo. Em caso de pane da viatura, será agitada uma bandeirola vermelha e a equipe de socorro fará sua retirada.”

O último tópico não foi usado em virtude da viatura ter se saído muito bem nesta demonstração.

Este protótipo ainda existe e se encontra preservado no Museu Militar Conde Linhares (Museu do Exército), no Rio de Janeiro, no pátio dos blindados.



O XLF-40 preservado no Museu Militar Conde de Linhares no Rio de Janeiro. (foto autor)

DADOS TÉCNICOS:

Tipo: Viatura Blindada Especializada - Lançador de Foguetes X-40

Fabricante: Bernardini S/A Indústria e Comércio

Comprimento total: 5,98m

Comprimento da rampa lançadora: 5,50m

Comprimento do foguete: 4,45m

Altura total: 2,54m

Altura do veículo: 1,63

Largura total: 2,74m

Largura do veículo: 2,40m

Peso total do carro com os foguetes: 16.650kg

Peso do carro sem os foguetes: 15.000kg

Peso de cada foguete: 550kg

Trajectoria do foguete: Balística

Quantidade de foguetes: 3

Alcance dos foguetes: 65km

Motor: Scania 280 HP Diesel

Guarnição: 3 homens

Autonomia em estrada: 520km

Armamento: 3 foguetes X-40 e uma metralhadora .30

Sistema de comunicação: Rádio 201 com interligações entre os tripulantes e entre as guarnições e o comando de frações.



O XLF-40 numa demonstração de tomada de posição pronto para o disparo. (Crédito das fotos: coleção autor)