



## LANÇADOR DE PONTE XLP-10



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

Na segunda metade dos anos 70 o Estado Maior do Exército se preocupava em desenvolver um projeto de um veículo blindado sobre lagartas para lançamento de ponte, o qual deveria ser construído sobre chassis de carros de combate.

Inicialmente foi nomeada uma comissão, composta por engenheiros do **Instituto Militar de Engenharia - IME**, do Rio de Janeiro, que ficou encarregada de estudar e apresentar soluções para o projeto.

Esta comissão chegou à conclusão de que o sistema de lançamento deveria ser elétrico e foi então contrata a empresa privada **Bernardini S/A Indústria e Comércio**, de São Paulo, para a sua construção.

Paralelamente a este fato, e desconhecendo o mesmo, o **Grupo de Trabalho – GT**, formado por integrantes do **Parque Regional de Motomecanização da 2ª Região Militar, PqRMM/2** de São Paulo, que faziam parte do **CPDB – Centro de Pesquisas e Desenvolvimento de Blindados**, devidamente autorizado pelo **Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento do Exército – IPD**, já estava trabalhando num projeto similar só que de acionamento hidráulico e este seria executado pela empresa privada Biselli Ltda, a mesma que já estava envolvida com o projeto da família X-1, que era as modificações para a modernização dos carros de combate leve M-3 e M-3 A1 Stuart, remanescentes da segunda guerra mundial e que existiam em grande quantidade no Exército.

Ao tomar conhecimento do projeto do IME, o pessoal do CPDB apresentou algumas ressalvas quanto ao acionamento elétrico a saber:

- lançamento não totalmente automático, o que obrigava o desembarque dos tripulantes para engate e desengate manual de cabos;
- altura do conjunto excessiva;
- lançador telescópico não funcional pois ele tocava o leito de rios de pouca profundidade.

Após a apresentação do relatório, a **Diretoria de Pesquisa e Ensino Técnico do Exército – DPET**, optou pela solução hidráulica e concentrou todos os esforços num único projeto, sob a direção do CPDB em parceria com a Bernardini, visto que a Biselli havia se retirado do projeto X-1, o que de certa forma facilitou a execução do mesmo.



**Maquete conceito para o futuro lançador de pontes, Bernardini 29.09.74. (Coleção autor)**

Assim foi possível aproveitar a base do protótipo de lançador de pontes já existente na Bernardini e que era um chassi modificado da família X-1 e sob a orientação do CPDB foi então feito um protótipo que transportava uma ponte de 10 metros de comprimento, construída em alumínio estrutural, possuindo uma base que desliza sobre o equipamento lançador hidráulico, permitindo o lançamento em apenas três minutos, totalmente automático, executando da mesma forma o seu recolhimento após o uso.



**Construção da ponte do XLP-10 na Bernardini em 20.07.76. (Coleção autor)**

Com esta forma de funcionamento era possível a sua colocação sobre um rio ou uma vala ou outro obstáculo qualquer, sob fogo inimigo, pois o veículo transportador era capaz de resistir a determinados calibres.

A ponte, moderna para os padrões da época, possuía uma grande flexibilidade, o que permitia sua acomodação mesmo em terrenos irregulares, através de um sistema de barras paralelas articuladas. Para sua colocação ou retirada era necessário um único operador, no caso o motorista do carro.



Seqüência mostrando o sistema de colocação e remoção da ponte do XLP-10. (Coleção autor)

Este veículo foi oficialmente apresentado no desfile de 7 de setembro de 1977 em Brasília e sua produção seria teve início logo em seguida, com a produção de apenas quatro exemplares, sem contar o protótipo, e sua designação oficial passou a ser **CCX-1-LP10** e ficou operacional no EB em unidades que operavam os carros de combate X-1 e X1-A2 até que estes foram desativados e substituídos por outros mais pesados que não podiam utilizar-se deste modelo de lança-ponte.



**O CCX-1-LP10 sendo oficialmente apresentado em Brasília no 07.07.77. (Coleção autor)**

Podia também ser usado para outras aplicações como **GUINDASTE**, operando sem a ponte podia transportar cargas de até 4 toneladas presas sobre suas vigas; **TRANSPOSIÇÃO DE BARRANCOS**, apoia os veículos até uma altura de 1,50m, permitindo assim a transposição; **TRANSPOSIÇÃO DE VALAS COM DEGRAUS**, permitindo o lançamento e recolhimento da ponte, mesmo que esta estivesse até a 30cm abaixo do nível do solo.

Sem dúvida foi um aprendizado muito importante para os técnicos e engenheiros que estiveram à frente do projeto, visto que o uso do alumínio foi o grande desafio encontrado, tanto que empresas multinacionais chegaram a consultar suas matrizes para dar e fornecer informações importantes para a confecção da matéria prima necessária para a sua construção, tanto que gerou um novo projeto que não foi adiante, utilizando o chassi do Carro de Combate Médio Sherman M-4 e com uma ponte também de alumínio de 20 metros de comprimento.

Na atualidade o Exército Brasileiro não possui nenhum veículo similar para este tipo de operação em apoio aos seus Carros de Combate Leopard 1 A1 e M-60 A3 TTS.

Pelo menos um deveria ir para o Museu do Exército (Museu Conde Linhares), pois só no Rio de Janeiro dois ainda existem em condições precárias, mas que é possível uma

restauração para serem preservados, um é o protótipo que se encontra na entrada do CTEEx, na Marambaia e o outro é um dos de série e se encontra no Arsenal de Guerra, um terceiro estava abandonado há alguns anos no Rio Grande do Sul, a ponte completa, mas o carro estava faltando lagartas e outros componentes, mas com capacidade de restauração.



Detalhes do XLP-10 em condições de abandono, mas ainda é possível ver lançadores de fumígenos, e sobre a ponte e na sua lateral os trilhos para serem afixados numa de suas laterais internas, o que possibilitava a travessia de veículos menores como Jipes e outros veículos em uso pela tropa. Sem dúvida uma bela peça para enriquecer o Museu do Comando Militar do Sul em Porto Alegre. (Fotos JCGS)

## FICHA TÉCNICA:

### A- Generalidades:

**Carro Utilizado:** CCL-X1;

**Motor:** Scania DS 11 diesel, 6 cilindros, em linha, turboalimentado, 260 CV;

**Suspensão:** Quatro bogies com duas rodas de apoio cada e molas volutas;

**Transmissão:** Original do M 3 A1 Stuart, com cinco marchas à frente e uma à ré;

**Comprimento da ponte:** 10 metros;

**Duração do lançamento e recolhimento:** 3 minutos cada;

**Operador:** o motorista;

**Tripulação:** 2 homens, motorista e auxiliar;

**Armamento:** uma metralhadora .30 e quatro lançadores de fumígina;  
**Sistema de comunicações:** rádio  
**Autonomia:** 540 km em estradas e 320 em terrenos irregulares;  
**Inclinação lateral máxima:** 30%;  
**Inclinação lateral máxima para operar a ponte:** 10%;  
**Rampa máxima:** 50%;  
**Raio de curva:** 6m;  
**Trincheira:** 1,40m  
**Vau:** 1,30m  
**Velocidade máxima:** 55 km/h

#### **B- Ponte em alumínio:**

**Peso:** 2.600 kg;  
**Largura externa:** 2,64m  
**Largura interna:** 1,36m  
**Largura de cada pista:** 0,64m  
**Vão máximo de utilização:** 8 metros  
**Trilhos de lançamento:** Acoplados às pistas de rolamento composta de vigas em aço estrutural em forma de "c" estando nelas uma pista de roletes onde se engata a roda dentada para tração da ponte;  
**Travessas paralelas articuladas:** Foram projetada de maneira a tornar a estrutura da ponte passiva à torção, permitindo adaptar-se às irregularidades das margens pela flexibilidade que as barras paralelas rotuladas lhe prestam.

#### **C- Sapatas de apoio:**

Destina-se a evitar o embarcamento do carro quando do avanço total da ponte sobre as vigas de lançamento, principalmente com terreno inclinado.  
São formadas de uma sapata com 2m x 0,30m, dois pistões hidráulicos e um braço de tração. Este sistema é mecanicamente disposto de maneira a apoiar a sapata sobre o solo mesmo em plano diferente daquele em que o carro estiver.

#### **D- Sistema hidráulico:**

Corpo de comando com 3 alavancas;  
Reservatório de óleo com 50 litros;  
Bomba hidráulica acoplada diretamente ao motor por engrenagens;  
Dois pistões hidráulicos das sapatas;  
Dois pistões hidráulicos das vigas de lançamento;  
Motor hidráulico para avanço e retração da ponte;  
Válvula solenóide com sensor elétrico para evitar danos ao mecanismo pelo acionamento dos comandos fora da seqüência;  
Válvula reguladora de vazão e pressão;

Tubulações rígidas flexíveis.



Vista frontal do XLP-10 no momento de colocação da ponte em testes realizados em outubro de 1977. (Coleção autor)

---