

# CAMINHÃO CANDIRU 1 4x4 UMA SOLUÇÃO BRASILEIRA



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

A capacidade brasileira em adaptar e até mesmo em modificar veículos militares é bem antiga, remonta ao início da motorização do Exército Brasileiro em meados da década de 20.

Através de imagens e informações é possível acompanhar este desenvolvimento ao longo das décadas seguintes, culminando com a produção seriada de blindados e veículos militares que atingiu seu auge na década de 70 e 80.

Hoje ainda é possível perceber esta capacidade, e foi o que me chamou atenção quando visitei o Parque Regional de Manutenção da 1ª Região Militar, na Vila Militar, no Rio de Janeiro.

Lá estando me deparei com um minúsculo caminhão 4x4, derivado do afamado **REO**, largamente empregado pelo Exército e que recebemos 1000 nas mais diversas versões, fruto dos Acordos Militares entre o Brasil e os Estados Unidos, nas décadas de 60 e 70. Fiquei surpreso ao ver aquele veículo denominado de **CANDIRU 1**, nome de um pequeno peixe existente no amazonas, mas temido e respeitado pelos habitantes daquela região.



Lateral esquerda do Candiru 1 no Parque Regional de Manutenção 1 no Rio de Janeiro. Crédito da foto: autor

O veículo em questão na realidade é um protótipo que encontra-se em fase de testes pelo Exército, e recebeu a designação de **Viatura de Transporte Não Especializado (VTNE) 1 ½ tonelada 4x4**, concebido para atender às necessidades da Brigada de Infantaria Pára-quedista, que necessita de um pequeno veículo com capacidade de ser aerotransportado e ser um 4x4 confiável com capacidade de transportar tropas e materiais diversos.

Suas características dimensionais estão bem próximas do modelo Engesa EE-15, que não é mais fabricado e do UNIMOG U 100 L, recentemente adquiridos e já em uso em diversas unidades do Exército Brasileiro.



Vista frontal do Candiru 1. Notar no pára-choque as marcações em amarelo que indica que o veículo encontra-se em testes. Crédito da foto: autor



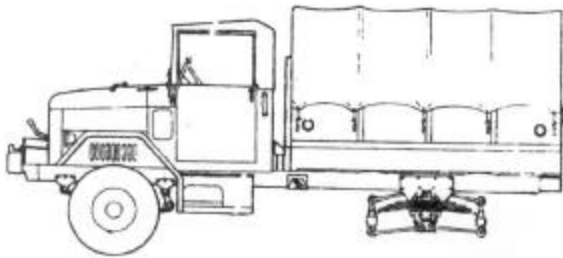
Vista da traseira do Candiru 1 4x4. Notar as pequenas dimensões do veículo. Crédito da foto: autor



Detalhe do nome Candiru 1 em amarelo e matrícula do Exército em branco. Crédito da foto: autor

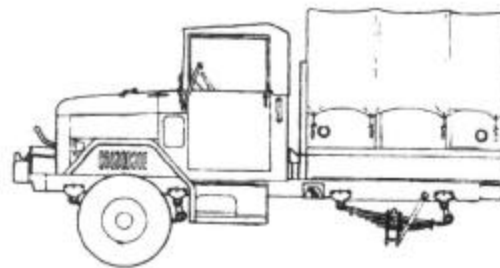
Ele surgiu a partir da viatura **REO 2 ½ Ton. modelo M-34**, que já se encontra em fase de ser descarregada do uso na força. Este veículo foi encurtado, abaixando seu peso em uma tonelada. O eixo traseiro foi eliminado e o intermediário mantido na mesma posição, o que veio garantir a distância original entre o primeiro e o segundo eixo.

Como consequência da eliminação do último eixo, houve a necessidade em modificar todo o sistema de suspensão traseiro, cujo sistema original era o famoso Boggie em tandem. Foi adaptado o mesmo sistema de suspensão existente na sua parte dianteira, ou seja, feixes de mola assistidos por amortecedores telescópicos. Isto resultou na diminuição do comprimento das longarinas, e fez-se necessário o encurtamento da carroceria através da retirada de uma seção de 1.195mm. Os feixes de molas traseiros foram reforçados com uma terceira e quarta lâminas acrescidas.



**Lateral do REO M-34 6x6 com suspensão boggie.**

Crédito do desenho: coleção do autor



**Lateral do CANDIRU 1 4x4 com suspensão reforçada com uma 3ª e 4ª lâmina. Notar a diminuição do veículo em relação ao desenho do REO M-34.**

Crédito do desenho: coleção do autor

A definição final de todas as modificações foram efetuadas através de análises e estudos de engenharia, constando das seguintes verificações:

- a) Determinação do Centro de Gravidade,
- b) Determinação de carga máxima: em estrada – 2 ¼ ton mais motorista e acompanhante;  
fora de estrada – 1 ¼ ton mais motorista e acompanhante;
- c) Verificação de estabilidade: em estrada com e sem lastro;  
fora de estrada com e sem lastro;  
em rampa longitudinal de 60% com lastro;  
em rampa transversal de 30% com lastro;
- d) Verificação da capacidade de rampa máxima de 60%.

Após estes estudos foi finalmente construído o primeiro protótipo batizado com o nome **CANDIRU 1** e que encontra-se na fase de testes reais.

Sem sombra de dúvida este veículo é uma proposição apresentada como uma solução alternativa para o atendimento das necessidades da Brigada de Infantaria Pára-quedista e após a efetivação destes testes será possível saber se ele se tornará operacional e se terá sua produção seriada pelo próprio Parque ou se por alguma empresa privada. Na mais vamos

aguardar, mas que foi uma demonstração de nossa capacidade em face às necessidades que rondam as Forças Armadas, foi e isto é o que podemos considerar o mais importante.



Caminhão REO M-34 6x6 similar ao usado para servir de base do Candiru 1. Crédito da foto: autor

---

## FICHA TÉCNICA:

**Nome:** VTNE 1 ½ ton 4x4 - CANDIRU 1

**Fabricante:** Parque Regional de Manutenção da 1ª Região Militar

**Tripulação:** Um motorista, um ou dois acompanhantes e nove soldados

**Peso bruto total:** em estrada – 6.850kg

fora de estrada – 5.600kg

**Carga útil:** em estrada - 2.750kg

fora de estrada – 1.500kg

**Dimensões de embarque:** volume – 26,8m<sup>3</sup>

área – 12,3m<sup>2</sup>

**Bitola:** 1.480mm

**Altura do solo:** 385mm

**Sistema elétrico:** 12V

**Capacidade de combustível:** 140 litros de diesel

**Motor:** MWM Diesel modelo D229-6, 6 cilindros verticais, 4 tempos, injeção direta, 128Cv.

**Rampa máxima:** 60%

**Raio de curva:** 9m

**Vau:** 1.500mm

**Consumo de combustível:** 5km/litro

**Raio de ação:** 400km

**Velocidade máxima permissível:** 90km/h

5 velocidades á frente e uma á ré

Sistema de freios a ar

**Pneus:** Cinco do Tipo militar 12 lonas, 11,00 x 20 pol



Vista lateral direita do Candiru 1. Crédito da foto: autor