

# A Artilharia

## Sobre Lagartas

### — Autopropulsado

2.º Ten

LUIS ALBERTO NUNES PUYAU

A mobilidade e a flexibilidade da Brigada Blindada fizeram a Artilharia de Campanha também tornar-se blindada para acompanhar tal mobilidade e flexibilidade. É assim que surgiu o Autopropulsado.

Tendo a felicidade de servir no Regimento Floriano, no Primeiro Grupo de Artilharia Autopropulsado — 1.º GAC AP — fui dos primeiros a estudar e a utilizar do material autopropulsado.

Por isto, procurarei transmitir aos companheiros que ainda não tiveram a oportunidade de servir numa unidade deste tipo alguns poucos conhecimentos que só poderemos adquirir no trato, dia a dia, com o referido material.

Vejamos então o nosso obuseiro:

Sua nomenclatura é Ob 105 M 108 AP — Obus leve. É montado sobre viatura blindada autopropulsada, sobre lagartas. Possui grande mobilidade e grande potência de fogo.

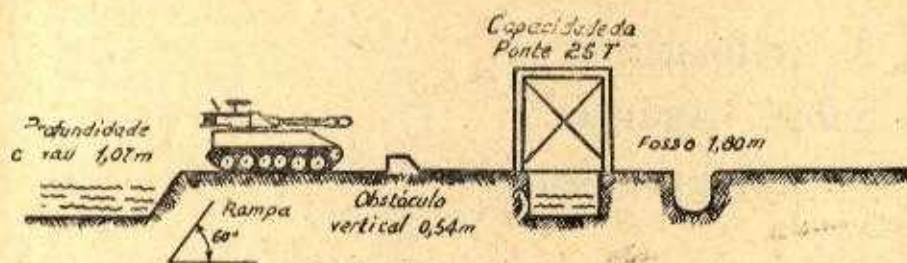
O obus 105 M 108 AP pode ser autotransportado e participar de operações anfíbias.

É um obus do tipo de campanha, fazendo o tiro direto e indireto. Seu funcionamento é semi-automático, pois seu carregamento é manual, sendo somente a abertura e a extração do cartucho a ação automática de nosso material. Seu funcionamento é similar ao do canhão 75 Krupp. Sua culatra fecha-se através de uma cunha com desligamento vertical, movimento diferente do material auto-rebocado.

A viatura M 108 possui uma caixa de mudanças transversal de comando hidráulico, com quatro marchas para frente e duas à ré. O painel de instrumentos do motorista, colocado à esquerda de seu compartimento, possui uma seção destacável, que é o painel portátil e que pode ser colocado na parte exterior da viatura.

O motor da viatura é um V8, a dois tempos, arrefecido a água, usando como combustível o óleo Diesel. Esse material consegue uma velocidade máxima para frente de 36 mph ou  $\pm$  60 km/h e uma velocidade máxima a ré de 7 mph ou  $\pm$  10 km/h.





O peso da viatura pronta para o combate é de vinte e uma toneladas. Tem a capacidade de 510 litros de combustível e a potência de 405 HP. Consumindo um litro em cada 670 m, mais ou menos, consegue uma autonomia de 350 km.

A viatura M 108 tem uma carcaça de duralumínio, possui uma suspensão do tipo independente por barras de torção em todas as rodas, tem ainda à frente uma polia motora e na retaguarda a polia tensora, sendo a tensão da lagarta conseguida através de um ajustador de graxa.

O sistema elétrico do carro tem uma voltagem de 24 volts produzida por quatro baterias de 12 volts, ligadas 2 a 2 em série-paralelo.

A comunicação entre os carros é feita através de um conjunto de intercomunicações AN/UIC-1, com 5 tomadas, e de um controle de interfone Modelo C-980-U. Não existe rádio no material M 108.

O armamento principal do veículo é o Obus M 10 de 105 mm e o secundário, para defesa aproximada, é a metralhadora .50 e o lança rojão 3.5. O armamento da guarnição é o mosquetão

7,62mm. No armamento principal, a vida do tubo, com carga 7, é de 3.000 tiros, podendo ser trocado quatro vezes, pois a do mecanismo de recuo é de 12.000 tiros, com a mesma carga. Seu alcance máximo, idêntico ao do material auto-rebocado, é de 11.500 m. Pode executar uma cadência de tiro de 10 tpm, mas normalmente utiliza a cadência de 3 tpm.

O armamento pode ser disparado manualmente ou eletricamente.

O mecanismo de recuo do armamento é do tipo hidromecânico, isto é, consiste em um cilindro do freio de recuo, uma câmara de compensação e um amortecedor.

O recuo do armamento é de mais ou menos 30 cm. Existe ainda um equilibrador do tipo mecânico-dinâmico de mola, para facilitar a depressão do tubo.

Esse armamento tem possibilidade de depressão do tubo de 107" e uma elevação de + 1333", pode ainda atirar em 64".

O equipamento ótico do material é constituído por uma luneta panorâmica M 117, uma luneta M 118 (cotovelo) e de periscópios



para o motorista e para o chefe de peça.

A luneta panorâmica M 117 tem uma potência de 4 vezes, um campo de visão de 170" e um giro de 6400", vantagem essa que permite ao comandante da linha de fogo, ao contrário do que acontece numa bateria de obuses auto-rebocado, comandar as derivas que lê diretamente para as peças, caso essas passem de 3200", caracterizando assim nossa luneta como contínua. As derivas aparecem de forma digital e em 2 registradores diferentes na luneta. Um chamado de registrador azimutal e o outro registrador reajustável.

O primeiro serve para registrar as derivas comandadas e o segundo é usado quando não conseguimos plantar as balizas na nossa deriva de referência ou quando usamos correções de derivas.

Há, ainda, nessa luneta, 2 mostradores para introdução de correção.

Essa luneta é instalada em suporte M 145, que tem uma diferença do suporte do obus auto-rebocado, e a existência de um quadrante de elevação no lado C1 (Apontador), permitindo ao mesmo cumprir todas as missões sozinho, sem sair do seu local.

A luneta de cotovelo M 118 é um instrumento ótico bem mais sofisticado que o do material auto-rebocado e foi construída para dois tipos de munição não existentes no Brasil, sendo portanto 2 retículos que selecionamos através uma alavanca, tem

também um aumento de 4 vezes e um campo de visão de 170".

Nesse material, não há necessidade de conteiramento e a pontaria é muito mais rápida que no auto-rebocado. As pranchetas de tiro normalmente usadas são a PTL, quando com Bateria e a PTO, quando com Grupo.

A guarnição do obus é constituída por 7 homens: CP, C1, C2, C3, C4, C5 e Motorista. Cada viatura-peça pode transportar com segurança a guarnição menos o C5. Os seis C5 formam a Seção de Remuniamento da Bateria e são transportados nas três viaturas M 113 de remuniamento.

Existe nesse material um aparelho chamado: Colimador de Referência no Infinito M1.

É um instrumento idealizado para ser usado na pontaria indireta das armas de Artilharia, pelo estabelecimento de uma referência ótica para a arma. Do canhão aos misséis este colimador pode ser empregado.

Sua principal aplicação é na pontaria noturna. Pode ser usado em substituição ou em complementação das balizas, medindo variações angulares em relação à direção inicial de pontaria; pode ainda ser utilizado para verificar e ajustar o aparelho de pontaria.

Existe ainda no obus um dispositivo chamado Eliminador de Alma, que tem a finalidade de impedir que os gases produzidos pela carga de projeção de projétil, quando do disparo, voltem para o interior da cabina do carro.