

Transposição de Cursos de Água com VBTP M113

Cel Inf QEMA
JOAO PIRELLA

I. Generalidades

Os Cmt SU, Pel e frações menores das novas Unidades Blindadas, não só da Inf como de outras Armas, têm encontrado dificuldade na procura de fontes de consulta referentes ao emprego das VBTP M113.

A experiência acumulada na observação de exercícios assistidos na antiga Divisão Blindada como oficial de operações, bem como nas 1ª e 2ª DB norte-americana em Fort Hood-Texas e no Centro de Instrução de Blindados de Fort Knox — Kentucky, consolidada recentemente no comando do 3º BCCL e 29º BLB, encoraja-me a tentar transmitir os ensinamentos auferidos, em alguns artigos desta conceituada revista.

II. Considerações prévias

Todo comandante de uma tropa blindada dotada da VBTP M113, que pretenda executar uma transposição de curso de água, segue, além dos cuidados necessários com a própria Vtr e as medidas de ordem tática, se for o caso, uma ordem de sucessão definida nas diversas providências que toma antes da mesma.

Essas providências podem ser sintetizadas em:

- determinar a Vel da corrente e suas características;
- selecionar os locais de desembarque na margem oposta e verificar as suas condições;
- assegurar-se de que a viatura está em boas condições.

III. Velocidade da corrente

A velocidade aceitável para operação com as VBTP M113 com segurança depende de alguns fatores locais (agitação da água, entulhos, objetos estranhos) e da deriva máxima admissível, rio abaixo.

Essa velocidade, dependendo das condições acima, poderá chegar a 6,6 km/hora se operarmos com a M113 e 9,6 km/hora se empregarmos a M59.

Para determinar, praticamente, a Vel da corrente, podemos medir e marcar, na margem, uma distância de, pelo menos, 100 metros. Deixando-se um pedaço de madeira mover-se ao longo dessa distância, de um extremo ao outro, e medindo-se o tempo gasto nesse deslocamento, pode-se obter a Vel desejada.

Suponhamos que essa distância seja de 100m e o objeto necessitou de 20 seg para percorrê-la; o fluxo da corrente será de 5 m/seg, que poderá ser rapidamente transformado em km/hora, com o uso de uma tabela preparada antes.

O cálculo deve ser repetido pelo menos uma vez e o local escolhido deve ser onde a Vel da corrente seja a mais acentuada.

IV. Características da corrente e das margens

Um rio pouco volumoso pode se converter em uma torrente intransponível em poucas horas ou minutos, como acontece, com frequência, no Rio Grande do Sul, após fortes chuvas.

A Vel da corrente normalmente é menor nas margens e maior no canal. Por tal motivo é comum o Mot perder o controle da Vtr ao atravessá-lo vindo das águas mais calmas da margem. Lembremos, entretanto, que o canal do rio não é, necessariamente, no centro da corrente e, muitas vezes, aproxima-se bastante de uma das margens.

Quanto mais rápida a corrente, maior o número de escombros diversos, como troncos, galhos, etc. arrancados das margens. Basta um galho para enroscar-se na lagarta e causar a perda do controle da Vtr pelo Mot.

Sempre que possível, a Eng deve ser solicitada a examinar o fundo do rio para constatar a possível existência de bancos de areia; caso existam, demarcá-los com bóias.

As margens podem ser melhoradas com ferramentas de sapa ou construindo-se uma esteira de troncos. As lagartas sem as sapatas de borracha proporcionam melhor tração nas margens.

V. Entrada e saída da água

A entrada na água deve ser feita lentamente (3 km/hora, aproximadamente), para evitar a formação de ondas.

A parte dianteira da Vtr deve ser apontada na direção perpendicular à correnteza do rio. O único caso em que é possível lançar-se contra a corrente é quando a Vel da Ttr na água for duas vezes a Vel da correnteza. A entrada na água contra a corrente deve ser feita com uma inclinação máxima de 30°.

Se a Vel da Vtr for igual à da correnteza, a Vtr desviar-se-á 1m rio abaixo para cada metro que avança. Se, porém, a Vel da correnteza for o dobro da Vel da Vtr, esta desviará do rumo 2m para cada metro que avançar.

Considerando as circunstâncias acima, temos uma fórmula para determinar o ponto de abordagem na margem oposta.

Velocidade da corrente

$$\frac{\text{Vel da Vtr (km/hora)}}{\text{Dist entre as duas margens}} = \text{desvio em metros, rio abaixo.}$$

Por exemplo: uma Vtr a 4 km/hora em um rio cuja correnteza tem a mesma Vel e a largura de 100m. A Vtr abordará a margem oposta a 100m abaixo em relação ao ponto da margem amiga em que entrou na água.

VI. Formação aconselhada

Fatores a considerar: missão, número de entradas e saídas nas margens, número de Vtr. Se todos os fatores favorecem e desejamos abordar a margem oposta em frações constituídas, aconselha-se a formação "em escalão" (à direita ou à esquerda). A direita, se a corrente corre da direita para a esquerda e à esquerda, no caso contrário.

A Vtr que vai se deslocar mais distante rio abaixo, deve ser a primeira a entrar, e assim sucessivamente, evitando-se, dessa forma, colisões.

Se a missão é de transporte ida e volta, aumenta o perigo de colisões nos cruzamentos e ultrapassagens, se permitidas. No 1.º caso ambas devem desviar-se à sua direita e cruzar pelos seus lados esquerdos, sempre levando em conta a deriva da Vtr rio abaixo.

No 2.º caso, uma Vtr que pretenda ultrapassar outra de menor Vel na água, deve considerar, mais uma vez, a deriva, além da profundidade.

Deve iniciar o desvio o mais cedo possível, deixando um ângulo de 45º em relação à esteira da outra.

Lembramos que as nossas VBTP não são equipadas com salva-vidas, equipamento indispensável, na quantidade correspondente à sua capacidade de transporte de pessoal.

VII. Formação do motorista sobre a água

Enquanto não são recebidos os PP correspondentes à formação de Mot da VBTP, aconselha-se a organização de um quadro de trabalho para a execução da instrução sobre a água, em lago, açude ou pista aquática artificial, de dificuldade crescente, de forma a que encontre margens com acessos em declive ou aclive suaves nos primeiros exercícios e cada vez maiores entraves à medida que cumpra as horas necessárias.

Esta instrução, pela motivação que apresenta, tende a ser exagerada no tempo, com passagens seguidas na água, sem que os motoristas executem as medidas necessárias antes, durante e depois. É aconselhável um maior controle e atenção na criação dos reflexos imprescindíveis em cada motorista, individualmente.

"São os livros uns mestres mudos que ensinam sem fastio, falam a verdade sem respeito, repreendem sem pejo, amigos verdadeiros, conselheiros singelos e assim, com a força de tratar com pessoas honestas e virtuosas, se adquirem insensivelmente os seus hábitos e costumes, também a força de ler os livros se aprende a doutrina que lhes ensinam. Forma-se o espírito, nutre-se a alma com bons pensamentos e o coração vem por fim a experimentar um prazer tão agradável, que não há nada que se o compare e só o sabe avaliar quem chegar a ter a fortuna de o possuir."

PADRE A. VIEIRA