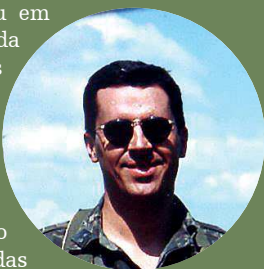


# ARTILHARIA NA SELVA, RESGATANDO A EXPERIÊNCIA ACUMULADA

Tenente-Coronel André Luiz Ísola

O Tenente-Coronel de Artilharia Ísola é o Comandante do 10º Grupo de Artilharia de Campanha de Selva (10º GAC Sl), sediado em Boa Vista – RR. Concluiu em primeiro lugar o curso de formação da Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 1992. Possui os cursos de Operações na Selva e de Comando e Estado-Maior. Foi instrutor da AMAN e serviu no 33º GAC Sl e no 10º GAC Sl, onde foi comandante de bateria, oficial de operações e oficial de doutrina. No exterior e a serviço da Organização das Nações Unidas, desempenhou as funções de Observador Militar no Sudão em 2006 e de Oficial de Estado-Maior na Libéria em 2013 (alisola92@yahoo.com.br).



“Antes que a luz se apague, antes que o sol se ponha, haverá alguém de estar, haverá alguém de ficar, para que outros cheguem, para que outros fiquem...” [1]

Sobre o emprego da artilharia em ambiente de selva, muito se pensa, algo se discute, pouco se escreve. Alguns estudos disponíveis dirigem seu foco para as dificuldades existentes, sem indicar respostas para as questões levantadas. Outros sugerem alternativas complicadas, tangenciando a perfeição, as quais seriam de imensa valia caso vivêssemos num mundo ideal. Para enfrentar esse problema – que “não se aprende, Senhor, na fantasia, sonhando, imaginando ou estudando, senão vendo, tratando e pelejando” [2], de acordo com o ensinamento de Camões, gravado na velha placa existente na entrada do antigo túnel do Corpo de Cadetes de nossa saudosa Academia Militar das Agulhas Negras – é indispensável

experimentar, na prática, como as teorias vão funcionar.

A atividade de experimentação doutrinária para o emprego da artilharia na Amazônia foi iniciada ao final da década de 1980, assumindo um ritmo mais intenso a partir do ano 2000, por conta da então recente criação de organizações militares de artilharia de selva – o 33º Grupo de Artilharia de Campanha de Selva (GAC Sl), em Boa Vista-RR, e a 1ª/23º GAC Sl, em Marabá-PA, que deram lugar, respectivamente, ao 10º GAC Sl e ao 1º GAC Sl, hoje sediados nessas mesmas cidades amazônicas.

A fim de possibilitar a continuidade de apoio de fogo adequado aos elementos de manobra em qualquer situação, os exercícios de experimentação doutrinária (EED) buscavam soluções factíveis para contornar os impasses advindos da necessidade de adaptar uma doutrina de emprego, já consagrada, para um ambiente operacional completamente diferente, no qual se destacam para a artilharia, dentre outras, as seguintes limitações:

- rede rodoviária escassa: “na Amazônia, as estradas são os rios”, ou seja, existe a necessidade inevitável de transportar o armamento pesado (obuseiros ou morteiros) em embarcações ou aeronaves, bem como todo o restante do material complementar; e
- densa e extensa cobertura vegetal, que limita todo o trabalho tradicional da artilharia de campanha, com destaque para a escolha de áreas de posição satisfatórias e a observação e a condução do tiro na selva.

Como se pode perceber, não se tratava, absolutamente, de desafio fácil. Então, de forma organizada, com muita dedicação e grande confiança (apesar de nenhuma certeza) na missão que nos foi confiada, os trabalhos foram iniciados.

Para o desenvolvimento de uma nova doutrina, sem reinventar a roda e nem jogar por terra desnecessariamente os fundamentos de emprego da arma, o primeiro passo foi procurar fontes de consulta, principalmente em monografias existentes nos arquivos de nossas escolas de aperfeiçoamento e de altos estudos militares. Verificou-se que, mesmo valendo-se apenas de pesquisas teóricas, para fins acadêmicos, alguns companheiros que nos antecederam conseguiram encontrar, na história militar recente, excelentes referências de emprego real da artilharia em ambiente de selva, dentre as quais se destaca a epopeia do Vietnã.

Ali, no sudeste asiático, no final da década de 1960, a despeito das inúmeras dificuldades encontradas, os contendores tiveram que se adaptar às exigências do terreno e fazer funcionar sua artilharia, a fim de obter alguma vantagem no combate. Podemos afirmar, de maneira muito genérica e resumida, que os

mais poderosos utilizaram intensamente os helicópteros para movimentar suas bocas de fogo, enquanto seus oponentes, dotados de recursos mais acanhados, tiveram que fazer uso de artifícios diversos para, de maneira dissimulada, transportar sua artilharia sobre jangadas, muitas vezes improvisadas, seguindo o curso dos rios. Essas duas técnicas iriam se mostrar, muito mais tarde, de extrema valia para o início do estudo de nossas reais possibilidades de sucesso, aqui no Brasil.

A fim de não tornar a leitura enfadonha, vamos logo passar às considerações de ordem prática, ou seja, alguns dos principais resultados de experimentações doutrinárias conduzidas em ambiente de selva, a fim de viabilizar o emprego de nossa artilharia. Convém alertar antecipadamente que, por razões de espaço, vários aspectos deixarão de ser abordados no presente texto, mesmo porque não se pode pretender, em um único artigo, explorar o assunto à exaustão.

Inicialmente, convém destacar a experiência pioneira do 8º Grupo de Artilharia de Campanha Paraquedista (8º GAC Pqdt) que, ao final da década de 1980, deslocou-se do Rio de Janeiro para a região de Rio Preto da



Tiro embarcado.



Obuseiro transportado em voadeira.

Eva-AM, onde conseguiu colocar uma bateria de Oto Melara sobre uma balsa metálica, a fim de realizar o tiro embarcado [3].

Naquele exercício, foi realizado o primeiro disparo de artilharia em ambiente de selva, cujo estojo metálico ficou sob os cuidados do Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS) até o ano de 2002 e, hoje, se encontra exposto, em posição de destaque, no salão de honra do 10º GAC Sl, em Boa Vista-RR.

A iniciativa acima descrita teve inúmeras características positivas, dentre elas o pioneirismo, a ousadia responsável e a indiscutível capacidade técnico-profissional, que verdadeiramente abriram espaço para novas iniciativas. Entretanto, uma consequência negativa – talvez a única – foi que, em virtude da ampla divulgação à época e da reprodução persistente daquelas fotografias até os dias de hoje, a primeira ideia que vem à cabeça de um leigo, quando se fala em artilharia na selva, ainda é a imagem dos obuseiros sobre uma balsa, o que se constitui conceito bastante desatualizado, como será demonstrado.

As desvantagens da balsa incluem sua baixa velocidade e a grande demora em posicioná-la e ancorá-la na direção correta (cerca de 2 horas), uma vez que os obuseiros permanecem fixos em sua superfície, sem poder girar sobre o próprio eixo, o que limita consideravelmente a amplitude do setor de tiro. Além disso, por ser um alvo altamente compensador, a bateria embarcada fica extremamente vulnerável em face de um eventual ataque aéreo. Tendo em vista a necessidade de maior rapidez nas operações ribeirinhas, a fim de possibilitar o acompanhamento eficaz do deslocamento da tropa apoiada, constatou-se

que seria necessário buscar outros meios de transporte fluvial para a artilharia. As voadeiras – embarcações menores e mais ágeis – poderiam ser uma solução.

Conseqüentemente, iniciaram-se as tentativas de transportar os obuseiros Oto Melara, desmontados, em voadeiras. Visualizando uma situação de marcha para o combate fluvial, essa poderia ser, ao menos teoricamente, uma boa solução para a artilharia se deslocar mais rápido, proporcionando um apoio de fogo mais cerrado aos elementos de manobra [4], além de eliminar o problema da limitação de setor de tiro imposta pela balsa. Isso ocorreria em 2001, no então 33º GAC Sl, em Boa Vista-RR.

Depois de muitos testes, chegou-se à configuração final, na qual um obuseiro desmontado, com sua guarnição (7 homens) e munição (36 tiros) puderam ser transportados em três embarcações patrulha de grupo (EPG).

Chegando às praias de rio, as peças eram montadas diretamente em sua posição para o tiro, o que demorava menos de 20 minutos. Depois de atirar, os obuseiros eram novamente

desmontados, recolocados nas voadeiras, e a progressão continuava [5]. Estava, assim, solucionado o problema da velocidade em operações ribeirinhas, ultrapassando o paradigma da balsa, embora esta continue sendo uma das opções viáveis em situações específicas.

No entanto, outra alternativa havia de ser encontrada além das voadeiras, a fim de atuar em áreas afastadas do leito dos rios. Para isso, o helicóptero se apresentava, em princípio, como o meio de transporte mais adequado. Realizados os testes de várias linhas de ação pelo 10º GAC Sl em 2003, verificou-se que a melhor opção tinha sido a

**A atividade de experimentação doutrinária para o emprego da artilharia na Amazônia foi iniciada ao final da década de 1980, assumindo um ritmo mais intenso a partir do ano 2000, por conta da então recente criação de organizações militares de artilharia de selva.**

utilização de aeronaves do tipo *Black Hawk* ou *Cougar*.

Nestas, pode-se transportar, de uma só vez, o obuseiro montado (como carga externa), junto com sua guarnição e munição (estas, no interior da cabine) [6]. Como dado geral de planejamento, uma peça completa (obuseiro, guarnição e munição) pesa cerca de 2.900 kg, enquanto a capacidade de carga das referidas aeronaves pode facilmente ultrapassar os 5.000 kg. Em 2014, foi testada a utilização de uma nova aeronave, cuja aquisição está

sendo estudada pelo Exército – o chamado K2 ou Super Pantera – também com resultados altamente positivos no helitransporte, tanto do morteiro pesado 120mm como do obuseiro Oto Melara. Portanto, especialmente para a ocupação de posição em clareiras, o helitransporte é a solução ideal para a artilharia.

Em relação ao tiro de artilharia propriamente dito, anotamos algumas observações interessantes. Nos testes realizados, verificou-se que o primeiro disparo



deve ser executado com munição fumígena, a fim de possibilitar sua observação mesmo que o impacto se dê no interior da selva, o que contrariou as primeiras teses de que a fumaça não conseguiria ultrapassar a copa das árvores [7].

A dispersão dos estilhaços e sua distribuição pela floresta também foram observadas e medidas, tendo sido constatado que o raio de ação da granada 105 mm (30 metros de diâmetro) sofre pouquíssima redução em função dos troncos das árvores, o que não justificaria uma mudança nas tradicionais bases de planejamento.

Atestou-se também que, mesmo utilizando trajetória mergulhante, as granadas não explodiam [8], como imaginado, na copa das árvores, embora o tiro vertical tenha apresentado melhores resultados.

Verifica-se, portanto, que algumas teorias não resistiram ao primeiro contato com a selva, o que confirma a validade do procedimento que vem sendo adotado pelo Exército, segundo o qual tudo tem que ser testado e aprovado, antes de se tornar doutrina.

Desde então, vários outros EED foram executados ao longo dos anos, tendo sido testados os sistemas de comunicações, o emprego do morteiro pesado 120mm e a viabilidade de diversos processos logísticos, dentre outros, os quais, por enquanto, não serão aqui abordados, haja vista a limitação

já referida.

Nota-se, portanto, que a doutrina de emprego da artilharia em ambiente de selva avançou bastante, apesar da tímida disseminação desses conhecimentos, o que torna o assunto, até hoje, consideravelmente desconhecido nos meios militares. Ainda assim, continuamos na nossa labuta, fazendo novas experimentações a fim de solucionar velhos problemas, conscientes de que os companheiros que nos antecederam deixaram um cabedal importantíssimo de lições aprendidas, havendo ainda bastante trabalho a fazer, sempre no intuito de bem cumprir nossa missão desbravadora.

Cabe aos artilheiros da selva inteirar-se daquilo que já foi executado, assimilar essas novas técnicas de emprego da arma e, por fim, “antes que a luz se apague”, transmitir esse legado aos nossos sucessores, “para que outros venham, para que outros fiquem”.

Dessa forma, nossa doutrina continuará sendo constantemente testada, atualizada e,

num futuro próximo, amplamente difundida e firmemente consolidada. Assim, a atuação da artilharia na selva será melhor conhecida pelos profissionais das armas, como um apoio de fogo comprovadamente indispensável e inteiramente apto a operar em qualquer ambiente operacional, especialmente na vasta imensidão de nossa amada e brasileira Amazônia.

**Verifica-se, portanto, que algumas teorias não resistiram ao primeiro contato com a selva, o que confirma a validade do procedimento que vem sendo adotado pelo Exército, segundo o qual tudo tem que ser testado e aprovado, antes de se tornar doutrina.**

## SELVA!

## ARTILHARIA DE SELVA



### NOTAS

- [1] Tradicional frase, registrada no saguão das placas do Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS).
- [2] CAMÕES, Luís de. **Os Lusíadas**. Canto X.
- [3] ASSIS, Paulo Roberto Correia de. **Apoio de Fogo às Operações em Ambiente de Selva**. Military Review, Edição Brasileira, 1º Trim, 1992.
- [4] 33º GAC SL. **Relatório da Operação Buriti**. 2001.
- [5] 33º GAC SL. **Relatório da Operação Rio Branco**. 2001.
- [6] 10º GAC SL. **Relatório da Operação Tucunaré**. 2003.
- [7] Idem, ibidem.
- [8] Idem, ibidem.

