



**Projeto Mário Travassos**

**Artigo de Opinião**

**A atribuição de duas missões táticas simultâneas  
a uma Bia MF orgânica de uma AD**

**Patrick Celso Máximo Netto – Maj  
(Opinião de inteira responsabilidade do autor)**

**2023**

A Artilharia de Campanha é o principal meio de apoio de fogo da Força Terrestre. Suas unidades e subunidades podem ser dotadas de morteiros, obuseiros e lançadores de mísseis e/ou foguetes. (BRASIL, 2019)

As características do combate moderno indicam uma tendência no sentido de uma participação cada vez mais intensa e significativa do apoio de fogo nas operações militares terrestres. Sendo assim, a Artilharia Divisionária (AD) tem por finalidade enquadrar os meios de artilharia de campanha (Art Cmp) da DE. (BRASIL, 2022)

A Artilharia Divisionária, em função das peculiaridades relativas às operações, executa suas ações com a finalidade de destruir ou neutralizar os alvos que ameacem o êxito da operação da Divisão de Exército (DE).

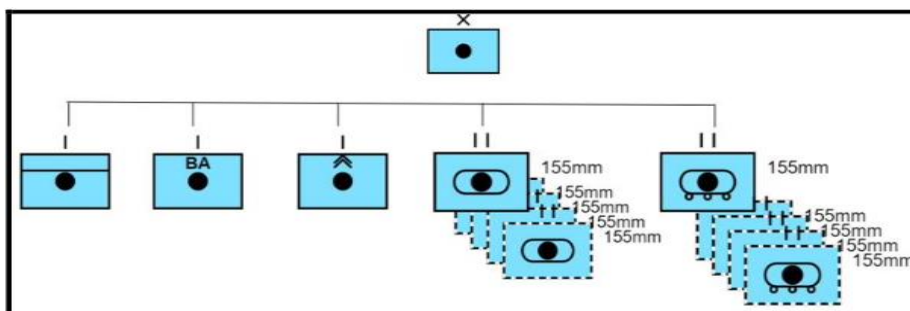
O poder de fogo da artilharia vem sendo constantemente aumentado em decorrência de diversos fatores, tais como: a diversificação dos meios empregados, os avanços obtidos na redução de tempo necessário ao engajamento dos alvos, a realização de tiros com elevada precisão, o emprego do processamento automático de dados, o aumento do alcance dos materiais e a ampliação do alcance e efeito das granadas. (BRASIL, 2022)

A guerra da Ucrânia trouxe à Europa um conflito de alta intensidade em que a artilharia tem tido um grande destaque no conflito, ressaltando-se o emprego de mísseis e foguetes. Conforme disse Thierry Breton, chefe da indústria da União Europeia: vamos intensificar nossos esforços para entregar armas e munições, esta é uma guerra de alta intensidade na qual elas desempenham um papel crucial. (CNN, 2023)

Ainda nesse contexto, o porta-voz do Ministério da Defesa ucraniano, Oleksandr Motuzianyk, afirmou que as forças russas que já controlam o centro da cidade estão a usar ativamente artilharia e vários sistemas de foguetes. (EXPRESSO 50, 2022)

A fim de cumprir sua missão de aprofundar o combate, a Artilharia Divisionária possui em sua estrutura básica uma Bateria de Mísseis e Foguetes (Bia MF).

Figura 1 – Estrutura organizacional da Artilharia Divisionária



Os sistemas de mísseis e foguetes complementam o apoio de fogo prestado pelas unidades de tubo, executam fogos de aprofundamento do combate, bem como realizam fogos de apoio às operações conjuntas. (BRASIL, 2019)

Nesse sentido, Ronaldo Carmona, professor de geopolítica na Escola Superior de Guerra (ESG), nos trouxe na Revista CEBRI a seguinte afirmativa:

Dentre os equipamentos militares fornecidos pela coalizão da OTAN que conseguiram retardar o avanço russo, e até mesmo possibilitar algum contra-ataque ucraniano, estão os mísseis antitanque *Javelin*, os drones de origem turca *Bayraktar TB2* e, sobretudo, mais recentemente, **o sistema de artilharia HIMARS (High Mobility Artillery Rocket System)** – bastante semelhante ao sistema Astros 2020, da Avibras, utilizado pelo Exército Brasileiro. Aliás, cabe destacar o papel proeminente dos sistemas de artilharia dos dois lados do conflito. (CARMONA, 2022)

A artilharia de campanha é organizada para o combate por meio de missões táticas, as quais determinam qual a responsabilidade dos elementos de artilharia. (BRASIL, 2019)

O quadro a seguir, constante do manual Artilharia de Campanha em Operações (2019) define as missões táticas existentes na doutrina brasileira.

Figura 2 – Missões Táticas Padrão (responsabilidades de apoio de fogo)

Um elemento de Art com a missão tática de:	Atende pedidos de tiro do (a)	Estabelece ligações com	Estabelece comunicações com	Tem como zona de fogos (ZF)	Fornece Observadores Avançados (AO)	Ocupa posição (desloca-se) quando	Tem seus fogos planejados pelo (a)
Ação de Conjunto (Aç Cj)	1 – Cmndo da Art da força. 2 – Obs próprios.	- não há necessidades específicas.	- não há necessidades específicas (somente Com internas).	- a Z Aç do Elm apoiado.	- não há necessidades específicas.	- ordenado pelo Cmndo da Art da força.	- Cmndo da Art da força.
Ação de Conjunto-Reforço de Fogos (Aç CJ-Ref F)	1 – Cmndo da Art da força. 2 – Art que tem fogos reforçados. 3 – Obs. próprios.	- Art que tem os fogos reforçados.	- Art que tem os fogos reforçados.	- a Z Aç do Elm apoiado, incluindo a zona de fogos da Art, tem os fogos reforçados.	- a pedido da Art que tem os fogos reforçados, sujeitos à aprovação do Cmndo da Art da força.	- ordenado pelo Cmndo da Art da força. - a pedido da Art que tem os fogos reforçados, sujeitos à aprovação do Cmndo da Art da força.	- Cmndo da Art da força.
Reforço de Fogos (Ref F)	1 – Art que tem os fogos reforçados. 2 – Obs próprios. 3 – Cmndo da Art da força (+).	- Art que tem os fogos reforçados.	- Art que tem os fogos reforçados.	- zona de fogos da Art que tem os fogos reforçados.	- a pedido da Art que tem os fogos reforçados.	- a pedido da Art que tem os fogos reforçados. - ordenado pelo Cmndo da Art da força (+).	- Art que tem os fogos reforçados.
Apoio Direto (Ap Dto)	1 – unidade apoiada. 2 – Obs próprios. 3 – Cmndo da Art da força (+).	- unidade apoiada (até o nível Btt).	- unidade apoiada.	- a ZAç da unidade apoiada.	- a cada Elm de valor Cia da unidade apoiada.	- o Cmt do Elm Art julgar necessário. - ordenado pelo Cmndo da Art da força (+). - ordenado pelo Cmndo da força.	- elabora seus próprios planos de fogos.
Apoio Geral (Asp G)	1 – força. 2 – Obs próprios. 3 – Cmndo da Art do Esc superior.	- força (até o nível Btt).	- não há necessidades específicas (somente Com internas).	- a Z Aç da força.	- a cada Elm de valor Cia da força.	- o Cmt do Elm de Art julgar necessário. - ordenado pelo Cmndo da força.	- elabora seus próprios planos de fogos.

Fonte: EB70-MC-10.224

Conforme o manual que trata do emprego do GMF (2021), esse é inadequado para cumprir missões táticas de apoio geral e de apoio direto, pela dificuldade de manutenção de um

apoio de fogo cerrado e contínuo, além de considerar que as missões táticas mais adequadas ao seu emprego são, em ordem decrescente, ação de conjunto, ação de conjunto-reforço de fogos e reforço de fogos.

Já o manual da Artilharia Divisionária (2022) afirma que o Grupo de Mísseis e Foguetes (GMF) ou Bia MF devido à sua característica de aprofundar o combate e realizar fogos de contrabateria, normalmente, recebe a missão tática de Ação de Conjunto.

O manual EB70-MC-10.360, Grupo de Artilharia de Campanha (2020), define que em operações convencionais, o menor escalão de emprego na artilharia de campanha é a bateria de obuses.

No entanto, o manual que trata do Grupo de Mísseis e Foguetes (2021), afirma que a bateria de mísseis e foguetes pode ser dividida em duas seções:

A Bia MF é a subunidade de tiro do GMF e pode cumprir missões de tiro simultâneas, utilizando um ou mais lançadores de míssil ou foguete em uma mesma área de posição ou de posições de tiro diferentes. **A análise do alvo e a necessidade de volume de fogo** para batê-lo irá orientar **a necessidade do fracionamento no emprego da Bia MF** para atender às premissas de massa e às letalidades necessárias. (BRASIL, 2021)

Esse fracionamento em duas seções é possível pelo fato de que uma bateria de mísseis e foguetes possui uma viatura Posto de Comando e Controle (PCC) e uma Unidade de Controle de Fogo (UCF), as quais são dotadas de um sensor meteorológico de superfície que permite o levantamento da pressão do ar, a temperatura e os dados de vento.

Figura 3 – Vtr PCC



Fonte: o Autor

Figura 4 – Vtr UCF



Fonte: o Autor

Essa capacidade proporciona a realização do tiro sem os dados do boletim meteorológico produzido pela Viatura Meteorológica (V Meteo). Desta forma, cada viatura dessas,

anteriormente citadas, acompanhará uma das seções, possibilitando que duas missões de tiro distintas ocorram em alvos e zonas de ação diferentes, pois essas viaturas são capazes de levantar os elementos de tiro necessários e transmiti-los às Lançadoras Múltiplas Universais (LMU).

Além da capacidade de aprofundar o combate, o GMF tem a possibilidade de desencadear, em curto espaço de tempo, uma considerável massa de fogos capaz de saturar uma área, neutralizando ou destruindo alvos inimigos (BRASIL, 2021).

Ainda, o manual da Artilharia de Campanha em Operações (2019) elenca como possibilidade do GMF o engajamento simultâneo de diversos alvos, mantendo uma boa massa de fogos sobre eles.

Do exposto, pode-se afirmar que a doutrina brasileira tende, no que tange à Artilharia Divisionária, a manter a Bia MF com a missão tática de Ação de Conjunto (Aç Cj) e a considerá-la como um só elemento de apoio de fogo, desconsiderando sua capacidade de ser fracionada em duas seções.

Essa atitude é reforçada pelo fato de que a Bateria de Mísseis e Foguetes é um meio nobre com alta capacidade de destruição de alvos, sendo elevada a sua importância num cenário da guerra moderna. Além do mais, é um material de difícil recuperabilidade, fazendo com que o Comandante da Força o mantenha centralizado para que seja utilizado em momentos essenciais da campanha terrestre.

Contudo, ao se atribuir as missões táticas de Aç Cj a uma seção e Ação de Conjunto – Reforço de Fogos (Aç Cj - Ref F) a outra, o Cmt da DE não perderá a centralização dessa Bia podendo intervir na manobra pelo fogo, neste caso, saturando alguma área onde haja a necessidade de uma maior densidade de fogos ou alvo importante da zona de ação (ZAç) da Divisão de Exército. Obviamente, essa atitude deverá ser fruto de um judicioso exame de situação e das possibilidades do inimigo.

Porém, ao se atribuir essas duas missões táticas elencadas anteriormente, um elemento de manobra receberá a prioridade para aprofundar o combate ou saturar alguma área mais importante em sua Z Aç.

Desta forma, as seções não serão desmembradas, mantendo-se a unidade de comando, ocupando a mesma Posição de Espera e Posição de Tiro, contudo devido às missões táticas distintas, poderão atirar em momentos e alvos distintos, priorizando uma Z Aç.

A intenção de não ocuparem posições geograficamente distantes é a de se aproveitar os dados meteorológicos encaminhados pela Vtr Meteorológica, tendo em vista a existência de apenas uma unidade com essa finalidade, contudo, ressalta-se que a PCC e a UCF por possuírem

o equipamento IRDAM, tem autonomia para calcular a velocidade do vento de superfície e levantar os elementos de tiro necessários para a realização do tiro naquele momento.

Por fim, a atribuição de duas missões táticas à Bia MF da Artilharia Divisionária, apesar de não ser comum, é possível devido à tecnologia presente no sistema Astros, pois permite a atuação por seções. Nessa situação, o Cmt DE não perderá a centralização da Bia MF da AD e poderá intervir pelo fogo, com os mísseis e foguetes, atendendo às prioridades de apoio de fogo da DE.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Manual de Campanha EB70-MC-10.224 - Artilharia de Campanha nas Operações**. 1ª edição. Brasília, 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Manual de Campanha EB70-MC-10.321 - Artilharia Divisionária**. 3ª edição. Brasília, 2022.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Manual de Campanha EB70-MC-10.360 – Grupo de Artilharia de Campanha**. 5ª edição. Brasília, 2020.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Comando de Operações Terrestres. **Manual de Campanha EB70-MC-10.363 - Grupo de Mísseis e Foguetes**. edição experimental. Brasília, 2021.

Carmona, Ronaldo G. 2022. “**Reflexões sobre a geopolítica no contexto da quarta revolução industrial e dos novos desafios de segurança internacional**”. *CEBRI*, 19 de janeiro de 2022. <https://cebri.org/br/doc/241/reflexoes-sobre-a-geopolitica-no-contexto-da-quarta-revolucao-industrial-e-dos-novos-desafios-de-seguranca-internacional>.

CNN Brasil. **Europa acelera envio de armas à Ucrânia, diz autoridade** Disponível em <https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/europa-acelera-envio-de-armas-a-ucrania-diz-autoridade/>, acesso em 4 OUT 23

EXPRESSO 50. "**Ataques de alta intensidade**" continuam em Severodonetsk, dizem as autoridades ucranianas Disponível em <https://expresso.pt/internacional/guerra-na-ucrania/2022-06-13-Ataques-de-alta-intensidade-continuam-em-Severodonetsk-dizem-as-autoridades-ucranianas-d8814c5b>. Acesso em: 4 OUT 23