



Projeto Mário Travassos

Artigo de Opinião

**A Importância dos Computadores/Tablets Militarizados para o
Planejamento de Missões de Tiro pelo CLF/Cmt da Bateria de Mísseis de
Foguetes**

**Daniel Soares Barboza – 1º Ten
(Opinião de inteira responsabilidade do autor)**

2023

INTRODUÇÃO

O planejamento de missões de tiro é um aspecto crítico das operações militares, exigindo precisão e coordenação eficientes. Nesse contexto, a obtenção de computadores e tablets militarizados desempenha um papel fundamental para o Comandante de Linha de Fogo (CLF) ou Comandante da Bateria de Mísseis de Foguetes (Bia MF). Este artigo explora a importância desses dispositivos no processo de planejamento de missões de tiro e como eles podem melhorar o desempenho e a eficácia das operações militares.

Os tablets têm sido cada vez mais adotados pelas forças armadas devido às suas características e benefícios específicos no contexto do planejamento de missões de tiro.

Podendo incluir como vantagens a portabilidade e mobilidade pois tablets são dispositivos portáteis, leves e de fácil manuseio, o que permite que o Comandante de Linha de Fogo (CLF) ou Comandante da Bateria de Mísseis de Foguetes (MF) os leve consigo durante o planejamento de missões.

Sua mobilidade permite acesso rápido a informações e recursos relevantes, independentemente do local em que a operação esteja ocorrendo além, é claro, da conectividade e Integração pois são aparelhos projetados para fornecer conectividade eficiente e integrar-se perfeitamente com outros sistemas e dispositivos militares, como sistemas de armas, sistemas de comunicação e sensores.

Isso permite que o CLF/Cmt da Bia MF acesse informações em tempo real, compartilhe dados com outras tropas e receba atualizações instantâneas durante o planejamento de missões.

DESENVOLVIMENTO

A obtenção de computadores e tablets militarizados traz uma série de benefícios significativos para o CLF/Cmt da Bia MF no planejamento de missões de tiro. Em primeiro lugar, esses dispositivos oferecem portabilidade e mobilidade, permitindo que o comandante os leve consigo durante o planejamento em diferentes locais. Sua natureza portátil e leve facilita o acesso rápido a informações relevantes, independentemente do local em que a operação esteja ocorrendo.

Além disso, os computadores e tablets militarizados são projetados para fornecer conectividade eficiente e integração perfeita com outros sistemas e dispositivos militares, como sistemas de armas, sistemas de comunicação e sensores. Isso permite ao CLF/Cmt da Bia MF

acessar informações em tempo real, compartilhar dados com outras tropas e receber atualizações instantâneas durante o planejamento de missões.

Na Guerra da Ucrânia que se estende até os dias atuais são observadas algumas características que melhoram o desempenho dos processos de artilharia.

Em um ambiente de combate, onde as condições podem ser extremamente adversas, a durabilidade é essencial. Os computadores/ tablets militarizados são projetados para resistir a choques, vibrações, poeira, água e temperaturas extremas, garantindo que possam ser utilizados mesmo em situações de combate intensas.

No entanto, com o crescente uso de guerra eletrônica é de extrema importância a preocupação com proteção de informações confidenciais. Sendo uma prioridade nas operações militares.

Os dispositivos militarizados atuais oferecem recursos avançados de segurança, como criptografia de dados e autenticação de dois fatores, para proteger os dados sensíveis durante o planejamento de missões de tiro.

Ademais, vários países têm investido nestas tecnologias, assim como o sistema Gênesis (Projetado pelo Exército Brasileiro em parceria com a empresa IMBEL).

Como destacado pela Elbit Systems, renomada fornecedora de equipamentos de artilharia, os seus dispositivos são essenciais para a integração dos sistemas de artilharia. Por exemplo, o obuseiro autopropulsado ATMOS de 155mm, amplamente utilizados pelas Forças Armadas dos Estados Unidos, países da OTAN e pelas Forças de Defesa de Israel, são equipados com tecnologia inteligente, capacidade automática de posicionamento e carregamento, além de sistemas de controle de fogo. Esses recursos especializados aumentam a eficiência, a precisão e a capacidade de tomada de decisão durante o planejamento de missões de tiro. Os computadores e tablets militarizados são equipados com recursos especializados que auxiliam o CLF/Cmt da Bia MF no planejamento de missões de tiro. Eles podem incluir software avançado de planejamento de tiro, acesso a bancos de dados de alvos, sistemas de navegação GPS precisos e ferramentas de análise de dados. Esses recursos especializados aumentam a eficiência, a precisão e a capacidade de tomada de decisão durante o planejamento de missões de tiro.

De acordo com a Elbit Systems, a integração desses recursos avançados com os computadores e tablets militarizados permite uma melhor colaboração entre as tropas de artilharia. Isso é evidente no Fire Control System (FCS), usado pelo Exército dos Estados Unidos, que combina computadores de tiro e tablets para auxiliar no planejamento e na coordenação de sistemas de artilharia. O FCS fornece cálculos balísticos precisos, análise de

dados em tempo real e recursos de comunicação integrados, permitindo que o CLF/Cmt da Bia MF tenha um controle mais eficiente do planejamento e execução das missões de tiro.

Um exemplo notável de computador de tiro eletrônico utilizado em exércitos modernos é o SINCGARS (Single Channel Ground and Airborne Radio System), utilizado pelas Forças Armadas dos Estados Unidos. O SINCGARS é um sistema de comunicação de rádio altamente avançado que fornece uma plataforma digitalizada para transmissão de dados e voz em campo.

Esse sistema permite a comunicação eficiente entre diferentes unidades militares, permitindo um planejamento de missões de tiro mais preciso e coordenação tática.

Sendo um exemplo de meio de comunicação eficaz para integrar sistemas de artilharia. Associados com sistemas de tablets entre os observadores avançados (em caso de artilharia de tudo) e os drones e VANTS para artilharias de longo alcance, como as de mísseis e foguetes.

O SINCGARS é capaz de integrar-se com tablets e dispositivos portáteis, permitindo que o CLF/Cmt da Bia MF acesse informações críticas e transmita dados relevantes durante o planejamento de missões de tiro. Com sua interface amigável e recursos avançados, o SINCGARS melhora a comunicação e a colaboração entre as tropas, aumentando a eficácia e a precisão das operações.

A obtenção de computadores e tablets militarizados permite uma melhor integração e comunicação eficiente entre diferentes unidades e tropas militares. Esses dispositivos podem se conectar a sistemas de comunicação avançados, como rádios digitais, permitindo a troca rápida de informações e coordenação eficaz durante o planejamento de missões de tiro.

O Exército Brasileiro, por sua vez, desenvolveu, juntamente com a IMBEL, o sistema Gênesis, um exemplo notável de integração de tablets para a artilharia. Esse sistema inovador permite a utilização de tablets pelos observadores avançados em conjunto com drones e VANTS para operações de artilharia.

Através dessa integração, os observadores avançados podem acessar informações críticas em tempo real, realizar cálculos balísticos complexos e compartilhar dados com outras tropas de artilharia.

Essa abordagem agrega eficiência, precisão e coordenação tática ao planejamento de missões de tiro, melhorando significativamente a capacidade de tomada de decisão do CLF/Cmt da Bia MF.

O sistema Gênesis, aliado aos sistemas de tablets para artilharia, representa um avanço significativo no campo da tecnologia militar, permitindo uma integração eficaz entre as diversas unidades e maximizando a eficácia das operações de artilharia.

O sistema permite que o comandante intervenha no combate pelo fogo no momento oportuno, com munições e volumes adequados.

Além disso, centraliza as unidades de tiro sob seu controle operacional, tornando o Apoio de Fogo contínuo e preciso. O Sistema Gênesis é flexível e modular, permitindo a redistribuição dos seus módulos de acordo com as necessidades táticas.

CONCLUSÃO

Os computadores e tablets militarizados desempenham um papel fundamental no planejamento de missões de tiro, oferecendo uma série de benefícios significativos para o Comandante de Linha de Fogo (CLF) ou Comandante da Bateria de Mísseis de Foguetes (Bia MF). Sua portabilidade, mobilidade e capacidade de integração com outros sistemas militares garantem acesso rápido a informações, colaboração eficiente entre as tropas e atualizações em tempo real durante o planejamento de missões.

A durabilidade e os recursos avançados de segurança desses dispositivos garantem seu desempenho em condições adversas e protegem informações confidenciais. A integração dos computadores e tablets militarizados com sistemas de artilharia e comunicação melhora a eficiência, precisão e capacidade de tomada de decisão durante o planejamento de missões de tiro.

O exemplo do sistema Gênesis, desenvolvido pelo Exército Brasileiro, destaca a importância dessas tecnologias na artilharia moderna. A flexibilidade, modularidade e recursos intuitivos do sistema Gênesis o tornam uma valiosa ferramenta de adestramento, instrução e coordenação de tiro.

Diante desses avanços tecnológicos, fica evidente que os computadores e tablets militarizados desempenham um papel crucial no aprimoramento do desempenho e da eficácia das operações militares, proporcionando uma maior precisão, coordenação e controle no planejamento de missões de tiro pelo CLF/Cmt da Bateria de Mísseis de Foguetes. Essas soluções tecnológicas representam um investimento estratégico para os exércitos modernos, melhorando significativamente a capacidade de defesa e a prontidão operacional das forças armadas.

REFERÊNCIAS

Guerra da Ucrânia. A Artilharia Eletrônica é a arma secreta. Disponível em: <<https://sol.sapo.pt/artigo/795107/guerra-da-ucr-nia-a-artilharia-eletronica-e-a-arma-secreta>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

Comandantes poderão controlar artilharia por meio de novo tablet russo. Disponível em: <<https://br.rbth.com/ciencia/84488-comandantes-controlar-artilharia-tablet/amp>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

SINGARS. Disponível em: <<https://www.military.com/equipment/singars>>. Acesso em: 10 jul. 2023.

Fire-control system. Disponível em: <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Fire-control_system>. Acesso em: 10 jul. 2023.

Sistema Gênesis GEN-3004. Disponível em: <<https://www.imbel.gov.br/index.php/a-empresa/104>>. Acesso em: 10 jul. 2023.