



PROJETO MÁRIO TRAVASSOS

Artigo de Opinião

Sistema de Radiocomunicação no ambiente militar

**Cap Anderson Luiz do Nascimento Alves
(Opinião de inteira responsabilidade do autor)**

2022

Sistema de Radiocomunicação no ambiente militar

A radiocomunicação pode ser descrita como um meio de comunicação remoto, ou seja, um meio de comunicação à distância por meio do uso de alguma ferramenta, nesse caso a radiocomunicação. Uma vez que o ambiente militar, no geral, necessita que a comunicação ocorra de maneira confiável, segura e rápida, esse tipo de comunicação é considerado eficiente.

O compartilhamento de informações no ambiente militar deve ser estratégico, com a garantia de que o tráfego de mensagens seja inviolável, confiável e íntegro. No que se refere ao sistema de radiocomunicação digital, é possível afirmar que a digitalização da comunicação tem forte potencial de impedir a interceptação de mensagens e o rastreamento por parte de criminosos. Além disso, a radiocomunicação digital tem a capacidade de permitir que exista a intercomunicação entre diferentes entidades ligadas as forças de segurança pública do país, por meio de uma integração de redes específicas a fim de realizar operações conjuntas. Um dos maiores problemas que pode ser elencado no que se refere ao contexto aqui tratado diz respeito ao alto custo de investimento; problema esse que já foi levantado pela Secretaria Nacional de Segurança Pública – SENASP. Sabe-se que o funcionamento de um sistema de radiocomunicação envolve módulos, subsistemas, equipamentos, *softwares* e *hardwares*. Contudo, ao realizar uma análise de *tradeoff* rápida sobre os amplos critérios custos e benefícios associados, percebe-se que há uma compensação e é vantajoso o uso, diante do fato de que haverá benefícios atrelados à eficiência, flexibilidade, clareza nas comunicações, potencialização dos recursos humanos e materiais e etc.

Ademais, ao considerar que a Constituição Federal, em seu Artigo 37, descreve que “a administração pública e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência”, é crucial observar que tais princípios são abordados na modernização da comunicação, uma vez que a legalidade estará em conformidade com a legislação da Agência Nacional de Telecomunicações, o serviço atenderá à todos, entre outras considerações.

Robustez e confiabilidade são requisitos fundamentais para rádios nos setores militar, tático e de aplicação da lei; pois a comunicação de dados e por voz, a geolocalização, a navegação e a vigilância têm que permanecer operacionais mesmo nas mais adversas condições. Os testes desses rádios de alta tecnologia requerem instrumentos com elevado nível de precisão para verificar componentes digitais e analógicos individualmente, bem como testadores de

rádios automatizados que reúnem diversas funções em um único dispositivo para a verificação de desempenho de sistemas de comunicações militares.

O segmento de comunicações militares utiliza rádios portáteis ou de bordo, redes seguras e de vínculos de dados, barramentos militares com fio e transmissores de sonobóias, entre outros. Os instrumentos utilizados nesse segmento precisam cobrir uma ampla gama de aplicações e tecnologias complexas. Eles devem se concentrar em frequências mais altas, largura de banda mais elevada e devem permitir testes de coexistência e interoperabilidade (entre formas de onda seguras, Wi-Fi, 4G, LTE, e 5G, por exemplo). Adicionalmente, eles também têm que permitir avaliações e testes de desempenho de dispositivos com taxas de transmissão maiores e a produtividade de hardware com eficiência energética e em tamanho menor.

A operação de dispositivos militares de radiocomunicações sob condições perigosas de guerra ou resgate em catástrofes requer conformidade tecnológica avançada em termos de qualidade de serviço (QoS), confiabilidade, interoperabilidade, robustez ambiental, desempenho e requisitos de segurança.

Dessa forma, o uso e modernização do sistema de radiocomunicação no ambiente militar deve ser considerado uma questão tanto importante quanto necessária. Os meios de comunicações nas instituições de Segurança Pública são indispensáveis quando se fala em completo atendimento e controle de operações militares. Contudo, é importante que o investimento seja contínuo na busca por melhores tecnologias.