

Comando e Controle x C³I

Cel Av Álvaro Moreira Pequeno

A recente operação "Tempestade no Deserto" trouxe vários ensinamentos que mereceriam ser abordados dentro da nossa Força.

As ações de Comando e Controle, por exemplo, executadas por homens e meios de diferentes Forças Aéreas, foi um grande desafio.



Dias, ao invés de horas, foram gastos para a elaboração das Ordens de Operações, algumas das quais especialmente estabelecidas para cada uma das Forças Aéreas Aliadas participantes da coalisão. Além disso, as complementações e as atualizações dessas ordens ocorreram até momentos antes da execução das missões, embora grande parte do processo já estivesse automatizado.

Ao final do conflito, alguns militares do Pentágono sugeriram uma melhor capacitação para os episódios de gerenciamento de meios de diferentes origens e doutrinas, considerando as deficiências de automação apresentadas no sistema utilizado, bem como os atrasos na atualização de dados e as incompatibilidades ainda existentes entre os sistemas empregados pela Força Aérea e Marinha dos EUA.

É oportuno lembrar que o sistema ora questionado permitiu o gerenciamento de milhares de sortidas da Força de Coalizão, apresentando um mínimo de perdas e/ou problemas de coordenação.

O assunto sugere, portanto, uma abordagem sobre Comando e Controle, termo este ainda confuso na nossa FAB.

No final dos anos 70 a expressão C³I começou a aparecer em publicações e revistas, aparentando trazer algo de novo. Ocorre, entretanto, que Comando e Controle como função do Comando, já existiam há muitos anos como ferramentas da coordenação, preconizando a existência do conhecimento mútuo em todos os níveis da ação, a noção de capacidade real de cada oponente e a informação atualizada do desenrolar dos fatos.

O processo já de muito preconizava a necessidade primordial de serem mantidas comunicações constantes e eficientes para que todo o planejamento fosse realizado com base em dados reais e atualizados, além da execução dirigida e controlada com o máximo de precisão e o mínimo de esforço.

Assim, o processo dava os elementos para o adequado gerenciamento do combate, fosse ele no contexto das Operações Aerotáticas

como também no das Operações de Defesa Aérea e Aeroestratégicas.

Entende-se como Comando e Controle, portanto, o componente do processo decisório que implica na transmissão de Diretrizes, Planos e Ordens de combate e no acompanhamento sistemático da execução dessas decisões.

O termo C³I surgiu com a revisão dos requisitos militares ao final dos anos 70, quando demandava a necessidade de integrar os diversos recursos do Exército, da Marinha e da Força Aérea dos EUA, aonde quer que eles estivessem, de modo a constituírem uma única e grande força de combate. Assim sendo, surgiu como um conceito de integração.

A viabilização dessa necessidade foi possibilitada através das modernas técnicas de processamento e automação, otimizando os sistemas já existentes e integrando-os em uma única estrutura. A partir daí foi possível transformar antigos procedimentos em novos processos, baseados, fundamentalmente, na capacidade dos computadores da mais nova geração e na de outros componentes eletrônicos que permitem a detecção, a visualização e as comunicações.

A racionalização dessa grande estrutura obrigou a padronização da linguagem, dos procedimentos gerenciais e dos requisitos técnicos e operacionais de equipamentos militares, de tal forma que os sistemas passaram a ser desenvolvidos e aplicados como componentes de um sistema maior.

Hoje, todos os tipos de plataformas de armas, desde os simples equipamentos individuais, portáteis, até os sofisticados sensores, diretores de tiro e outros recursos que equipam aeronaves, submarino, navios, mísseis e carros de combate, são elementos de um grande sistema efetivo que visa à pronta-resposta. Isto é o mesmo que dizer que nenhuma tarefa militar poderá ser realizada com sucesso, se não estiver suficientemente equipada de componentes eletrônicos adequados, ou ainda, que a base das modernas ações militares está na Guerra Eletrônica.

A moderna concepção C³I trouxe ainda a vantagem do estabelecimento de um mesmo sistema de localização geográfica, de estabelecimento de posição e marcação de alvos. Trouxe, também, os meios para a rápida e integrada avaliação de ameaças, além de eficientes processos CME e CCME.

Não é o C³I a panacéia das modernas soluções militares, Ele é apenas a capacidade estrutural que possibilita o Comando e Controle, além de ser dependente direto do processamento, da automação e da melhor utilização do espectro eletromagnético.

Nossa busca deve ser aprimorar o planejamento e a efetividade das ações de Comando e Controle ao invés de contemplar estruturas já montadas. E é sobre esses aspectos que pretendemos discutir.

Em termos de planejamento, é fundamental entender que uma Operação Militar assemelha-se ao que cotidianamente chamamos de "um grande empreendimento", devendo como tal ser gerenciada.

A construção de um aeroporto, por exemplo, demanda estudos, concepções, projetos básicos e executivos, aquisições, contratações, execução e, finalmente, validação e operação. Durante a execução são implantados os sistemas planejados que possibilitarão a gerência diária da operação. Através deles será possível interagir atividades de controle de tráfego aéreo, de comércio, de fiscalização e policiamento, de logística, tanto aeroportuárias como específicas de aviação, todas realizadas por diferentes entidades e voltadas para o objetivo final que é prover o fluxo ordenado e eficiente dos passageiros de aeronaves.

Nas Operações Militares percebemos os "exames de situação", os "Planos e Ordens", os "anexos específicos às Ordens e aos Planos", os "desdobramentos" de recursos e meios, as "instalações" e as "operações", que são manifestações de igual valor às citadas anteriormente.

De modo análogo, é durante as insta-

lações que a capacidade C³I é otimizada às necessidades de Comando e Controle, visando a coordenação das ações para o sucesso da missão, nada mais do que o objetivo final do empreendimento.

Em face de algumas deficiências culturais, ainda pensamos que as fases do empreendimento "Operação Militar" são meras produções de papéis. Talvez isso seja, em parte, o reflexo da importância que temos dado à mecânica de cada fase ao invés da inteligência de todo o processo, quando o PPC (MMA 1-3) é estudado.

Esta ótica inadequada conduz as Seções dos EM dos Cmdo Opl a pensarem isoladamente em lugar de sistemicamente e, o que é pior, a considerarem que o objetivo da Operação Militar é a distribuição da "Ordem de Operações" e o conseqüente desdobramento das Unidades envolvidas, sem considerarem a gerência do combate.

Sendo elementos da ação do Comando as atividades de Operações, Informações, Comunicações e Eletrônica e Logística, é fácil supor que eles devem conviver a partir da definição da LA preliminar para que o planejamento tenha sucesso.

As nossas experiências têm demonstrado que as falhas de convivência acarretam sérias dificuldades nas análises das necessidades versus possibilidades, prejudicando a estruturação do Comando para a Operação.

Considerando ainda as peculiaridades da estrutura do MAer, é possível imaginar que grande parte das imperfeições dos planejamentos nascem da mistura entre as atividades de rotina do Comando Operacional com as fases do planejamento de uma Operação Militar, estas, específicas de uma Força da EAG.

Como a separação não é caracterizada, fica a sensação de que o EM básico de um Cmdo Opl do MAer tem as mesmas possibilidades de empreendimento de que uma Força da EAG devidamente mobiliada para tal, ou seja, capaz de tratar com adequação os assuntos de

comunicações e eletrônica, material bélico, pessoal, saúde, suprimento, manutenção, engenharia, intendência, (etc...) sem a necessária incorporação de especialistas de outras áreas.

Quanto ao outro aspecto da nossa discussão, o da efetividade das ações de Comando e Controle, verifica-se a carência atual de melhores requisitos para que os processos sejam bem delineados.

Das cinco "funções gerenciais", o Planejamento, a Coordenação e a Organização estão bem explicitados através do PPC. Assim sendo, há referências para realizar um exame de situação continuado durante as ações e preparar as ordens de combate. As dúvidas e deficiências, como vimos, são muito mais humanas do que estruturais.

Porém, a Direção e o Controle, que caracterizam a função de "Comando e Controle" no jargão militar, precisam ter seus processos elaborados.

Muito embora já tenham havido pesados investimentos para a implantação de órgãos gerenciadores, do tipo SCOAM, CODA, CCOA e CCPAB, a Força Aérea como um todo, ainda carece de um processo de "Comando e Controle" global adequado às necessidades de todas as Operações Aéreas e compatível com a capacidade C³I existente na área de ação e/ou possível de ser ativada. Sem isso, esses órgãos criados não terão eficácia.

A situação atual tem apresentado sistemas dedicados às particularidades das Operações com pouca integração entre si, falta de racionalização dos processos de controle e expressiva diferença de linguagem entre as aviações, revelando, inclusive, redundância de procedimentos para o atendimento das necessidades específicas.

É oportuno lembrar que a nossa Marinha de Guerra está bem avançada nessa função, uma vez que tem a possibilidade de adquirir seus navios com os órgãos gerenciadores instalados e mobiliados, acompanhados dos processos

de trabalho já definidos e com a oportunidade de capacitar seu pessoal às posições operacionais estabelecidas sem grandes dificuldades de adaptações. No nosso caso, temos que criar esses órgãos e desenvolver seus processos de funcionamento.

Urge, portanto, que em algum lugar comecemos a estabelecer os nossos processos comuns de determinação da posição dos alvos, de linguagem, de codificação, do formato das mensagens de ordens e de avaliação do nível de ameaça que, entre outros, permitiram viabilizar um grande sistema para habilitar as ações de Comando e Controle de todas as operações. E para que isso seja possível, é necessário definir requisitos técnicos e operacionais claros, a partir do nível de execução.

Não importa se iniciaremos esses processos com pouca ou quase nenhuma automação. O que importa é a concepção do sistema maior, capaz de absorver as riquezas de cada aviação e otimizar o emprego dos meios de coordenação.

Esta breve discussão sobre os aspectos de planejamento e a efetividade das ações de Comando e Controle não visa a somente explicar C³I. Visa evitar os processos cativos e improvisados, estimular a prática dos resultados nas manobras e exercícios, além de possibilitar que os recursos e meios de coordenação sejam planejados muito antes da ação. Visa, a ainda, alertar que os "dirigentes" devam ser previamente qualificados nos processos estabelecidos, para que possam guarnecer os órgãos gerenciadores. Finalmente, visa, a também, realçar que sem a criação de um sistema global, processado e implantado previamente, será impossível qualificar todos os recursos humanos envolvidos nas ações de Comando e Controle. Se assim não for, estaremos sujeitos às documentações extensas antes das ações, repletas de processos recém-criados e não testados, fadados ao insucesso e com todos os perigos de cair em mãos erradas, o que será o fim. ■