

Princípios de Guerra: a Relação entre a Doutrina Brasileira e a Doutrina Americana

Marcelo Zawadzki¹, Mischel Carmen Neyra Belderrain¹, Fernanda Maria Andrade Bittencourt² e Tereza Fernanda de Faria Lopes²

¹Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA). Praça Marechal Eduardo Gomes 50 – São José dos Campos – SP. CEP 12.228-900.

²Universidade da Força Aérea (UNIFA) - EAOAR. Av. Mal. Fontenelle, 1200 – Campo dos Afonsos – Rio de Janeiro – RJ. CEP 21.740-001.

Resumo — Este trabalho traz como objetivo principal a análise de como os princípios de guerra englobados na filosofia de Operações Baseadas em Efeitos, adotados pela Força Aérea Americana, estão relacionados com os princípios de guerra que orientam a doutrina de emprego da Força Aérea Brasileira. Mediante a construção de um mapa conceitual, buscou-se esclarecer tais relacionamentos. Assim, concluiu-se que alguns desses princípios ora podem ser considerados complementares, ora podem estar conceitualmente alinhados; ora podem ser classificados como desafios uns para os outros, ora podem estar conceitualmente contrapostos. Complementarmente, apresenta-se um aprofundamento a respeito dos princípios que este trabalho considerou como desafiadores entre si e aqueles que se mostraram contrapostos.

Palavras-Chave — Princípios de Guerra. Operações Baseadas em Efeitos. Mapas Conceituais.

I. INTRODUÇÃO

No âmbito da FAB (Força Aérea Brasileira), a DCA 1-1 [1] é o documento que apresenta a doutrina básica da Força, daí seu nome — Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira. Em seu prefácio, ela se define como o documento que apresenta ideias básicas, fundamentadas principalmente na experiência, que visam a imprimir normas à conduta nos diversos setores abrangidos por ela.

Consideradas como pontos relevantes, passagens encontradas na DCA 1-1 permitem perceber que existe uma preocupação acirrada com a geração de efeitos. Percebe-se tal fato em contextos que abrangem desde a tarefa de selecionar alvos, passando pelo planejamento e execução de ações das mais variadas naturezas, até a importante etapa da seleção de objetivos.

Observa-se que a linha ideológica, que se refere à criação e utilização de efeitos, citada pela DCA 1-1, está ligada às doutrinas de defesa das Forças Armadas americanas, sobremaneira àquela adotada pela USAF (United States Air Force). Para este órgão, a visão sistemática do planejamento de operações militares, que visam à geração de efeitos, está inserida numa filosofia de guerra denominada Operações Baseadas em Efeitos (EBO). Assim, percebe-se que existe um alinhamento entre os preceitos da teoria de EBO, os quais delimitam o emprego doutrinário da USAF, e as práticas determinadas no manual doutrinário da FAB; e ainda que, no entanto, existem algumas diferenças no tocante aos princípios de guerra abordados por ambos.

Marcelo Zawadzki, mzawa@ita.br; Carmen N. Belderrain, carmen@ita.br; Fernanda M. A. Bittencourt, nanda_bittencourt@yahoo.com.br e Tereza F. F. Lopes, tereza.faria.lopes@gmail.com, Tel +55-21-2157-2616.

Tal percepção provoca inquietações a respeito das relações existentes entre os princípios de guerra abordados pelas referidas doutrinas. Diante disso, estabelece-se como principal objetivo deste artigo analisar a forma como os princípios de guerra englobados na filosofia de EBO, adotados pela USAF, estão relacionados com os princípios de guerra que orientam o emprego da FAB, de acordo com a sua doutrina de emprego, descrita pela DCA 1-1.

Como forma de buscar esse objetivo, optou-se por identificar as principais características de EBO, bem como os princípios de guerra que balizam seu emprego pela USAF; identificar os princípios de guerra que orientam o emprego da FAB, de acordo com sua Doutrina Básica; mapear os relacionamentos entre aqueles princípios adotados pela USAF, e estes, que orientam o emprego da FAB; e, enfim, analisar as relações mais relevantes existentes entre uns e outros.

Considera-se que, para os setores da FAB que lidam com planejamento de operações militares, esta pesquisa pode vir a apresentar relevância, uma vez que, ao se explorar a filosofia de EBO e seus respectivos princípios de guerra, é possível se perceberem boas práticas, desafios a serem vencidos e situações problemáticas, os quais podem ser levados em consideração ao se pensar em planejamento de operações de guerra que visem à geração de efeitos. Ainda, com a compreensão dos relacionamentos que existem entre os princípios de guerra adotados em EBO e aqueles apresentados na DCA 1-1, fica mais viável e menos abstrato o trato com um assunto tão delicado e complexo como a geração de efeitos e suas repercussões.

II. METODOLOGIAS ABORDADAS

A busca pelas principais características da doutrina de EBO foram fundamentadas nas considerações apresentadas pelo autor americano Edward A. Smith em suas obras [2-3], visto que sua linha de pensamento é complementar àquela apresentada nos documentos doutrinários citados anteriormente. Outros artigos publicados nos contextos da comunidade científica que trata de assuntos militares também ilustram esta pesquisa e são referenciados no decorrer.

Publicações que fazem referência a grandes teóricos da guerra, especificamente no que se refere ao emprego do poder aéreo, foram igualmente utilizadas. Dentre tais teóricos citam-se Giulio Douhet, apontado por Barbosa [4] como “o primeiro profeta, apologista, teórico e estrategista do poder aéreo”, e Mitchell, citado por Steblin [5] por ser um dos

grandes idealizadores do ataque aéreo com finalidade de levar a cabo as forças combatentes de terra do oponente.

No tocante a identificar os princípios de guerra que balizam o emprego de EBO pela USAF, o manual utilizado como fonte de consulta foi o Air Force Doctrine Document 2 – Operations and Organization [6]. Tal escolha foi motivada pelas interpretações ricas em detalhes que este documento apresenta.

Para possibilitar o mapeamento dos relacionamentos entre os princípios de guerra de EBO, adotados pela USAF, e os princípios de guerra que orientam o emprego da FAB, de acordo com a DCA 1-1, empregou-se a técnica de mapeamento conceitual. O mapa conceitual é utilizado, de forma bastante genérica, para representar possíveis padrões de relações entre conceitos.

Para a construção do mapa apresentado, utilizou-se a ferramenta Compendium, de livre obtenção e operação, disponível no [sítio eletrônico](http://openlearn.open.ac.uk/course/view.php?name=KM) <http://openlearn.open.ac.uk/course/view.php?name=KM>.

A estrutura do mapa comporta-se como um grafo composto por nós e ligações de influências. No mapa apresentado neste trabalho, cada nó pode representar um princípio ou um conceito, que complementa ou explica um princípio. Cada ligação de influência representa uma relação entre dois nós. Este tipo de abordagem facilita a visualização e o entendimento sobre as contribuições e relações individuais existentes, de cada nó em relação aos nós a que se liga, diretamente ou indiretamente.

Na fase de análise, apenas as relações mais relevantes dispostas no mapa foram analisadas. No entanto, tanto as semelhanças ou alinhamentos como as diferenças ou contradições existentes entre os princípios puderam ser percebidas no mapa apresentado.

Para definir de forma clara o escopo deste trabalho, faz-se mister esclarecer que a teoria sobre EBO retratada no seu decorrer pode ser considerada superficial em vista da complexidade que o assunto engloba, todavia este trabalho não tem como pretensão esgotá-la, do mesmo modo que não abrange a interpretação de princípios de guerra. Esta pesquisa tampouco tem em seu escopo o interesse de aprofundar o estudo dos relacionamentos entre os princípios de guerra a ponto de esgotar a questão, mas, sim, de apontar aqueles mais expressivos.

III. OPERAÇÕES BASEADAS EM EFEITOS

A. A abordagem tradicional da guerra e Operações Baseadas em Efeitos

Analisando-se a essência da guerra, infere-se que esta sempre esteve voltada para a destruição do inimigo, baseando-se principalmente no emprego do poder militar, de forma a gerar atrito e causar a aniquilação do oponente. Considerando-se as colocações de Clausewitz [7], a única maneira de vencer guerras era mediante a completa destruição das forças inimigas. Clausewitz passa uma ideia de que o poder militar oponente deveria ser destruído, ou seja, reduzido a um estado tal que não fosse mais capaz de processar a continuidade do conflito [7]. No entanto, com o

decorrer das situações beligerantes, outros pensamentos começaram a permear as teorias dos conflitos armados.

As Operações Baseadas em Efeitos surgiram como um novo conceito após a guerra do Golfo, quando membros ligados às comunidades americanas afins com o assunto Defesa alegaram que a guerra no oeste da Ásia exigira mudanças fundamentais no "*American way of war*" [8-9]. A partir de então, ao invés de depender das aplicações de guerra tradicionais e antigas, que se balizavam na mera priorização e destruição física de alvos, essa nova abordagem das operações militares passou a definir como meta maior a geração de efeitos desejados.

O USJFC [10] apresenta EBO como um processo para obter um resultado ou um efeito estratégico desejado sobre o inimigo, mediante a aplicação sinérgica e cumulativa de todas as potencialidades militares e não militares disponíveis, em todos os níveis do conflito. A USAF [6] define EBO como "operações que são planejadas, executadas, avaliadas e adaptadas para influenciar ou mudar sistemas ou capacidades a fim de conseguir resultados desejados".

B. Características de Operações Baseadas em Efeitos

Segundo Smith [2], a crescente aceitação dos conceitos advindos das EBO decorre do fato de concentrarem suas ações e suas conexões na lógica "ação-reação", em vez de, unicamente, infringir danos em alvos, sendo assim uma forma mais rápida e econômica de encarar o conflito, além de possibilitar que o número de vidas ceifadas seja reduzido.

Um dos pontos fundamentais que agregam uma nova visão do conflito, presente na teoria de EBO, reside na exploração comportamental do oponente, como destacam English & Howard [11]: "...afetar o comportamento do inimigo, para que ele não mantenha a vontade de lutar. Ou então, desorientá-lo de maneira que ele não possa lutar ou reagir de forma coerente."

Jobbagy [12] apresenta que a abordagem baseada em efeitos procura compreender, rastrear e antecipar as formas diretas como as ações físicas produzem efeitos indiretos comportamentais, que se acumulam para alcançar os objetivos gerais. O mesmo autor defende que as ideias intrínsecas às EBO introduzem pensamentos para conseguir a vitória rápida, atacando a capacidade do inimigo de combater, sua coerência nas tomadas de decisões e a vontade de permanecer na luta.

Corroborando com este pensamento, Smith [3] apresenta EBO como uma maneira de moldar o pensamento e o comportamento do adversário ao invés de simplesmente derrotar suas forças. Argumenta também que, na abordagem focada na geração de efeitos, o atrito é considerado, na melhor das hipóteses, como um ataque indireto à vontade do inimigo, de modo que ele não continue na luta. Esta lógica abre caminho para a percepção da ligação dos efeitos físicos com os efeitos psicológicos que Smith aponta. De acordo com o referido autor, ao destruírem-se recursos, cria-se um efeito físico que, de alguma forma, delimita o comportamento do inimigo. Sob seu ponto de vista, a destruição física claramente não apenas proporciona impacto em recursos físicos, mas também atua sobre a vontade inimiga e nos seus

recursos psicológicos. Um clássico efeito psicológico encontrado em operações militares é a criação de caos no campo de batalha: “Quanto maior o grau de confusão e desorganização induzida no processo decisório do oponente, menor será a capacidade deste de usar seus recursos com eficiência e eficácia.” [3].

Assim como a maioria das teorias, a filosofia de EBO se baliza em alguns princípios. Os princípios de EBO são igualmente aplicáveis e úteis a todas as formas de operações militares, relacionadas ao combate ou não [13].

C. Princípios de Operações Baseadas em Efeitos

“A abordagem de Operações Baseadas em Efeitos não é nova”. [6]. Esta assunção permite construir-se paralelos entre pensamentos originados por teóricos relevantes quando o assunto é doutrina de guerra e a própria doutrina de EBO. Enfatiza-se que estas personalidades e seus preceitos, embora datem dos idos da Primeira Grande Guerra, embasam constantemente teorias e doutrinas de guerra, que são empregadas até hoje, por diversos países, a exemplo do Brasil.

Assim, assume-se que a maioria das colocações relatadas sobre EBO, nas publicações mais modernas, já foram antes contempladas, mesmo que em outros contextos históricos, por alguns grandes nomes da literatura relacionada à arte de guerrear.

Sequencialmente, apresentam-se os outros princípios de EBO, adotados pela USAF [6]:

a) “As EBO procuram integrar o planejamento, a execução e a avaliação.” [6].

O planejamento abrange todos os meios através dos quais a estratégia e o desencadeamento das ações acontecerão. A execução abrange as ações e o ritmo operacional das operações. A avaliação compreende todos os esforços para avaliar os efeitos atingidos e consequentemente alimenta o planejamento futuro.

b) “As EBO devem estar focadas nos objetivos e no Estado Final Desejado.” [6].

Para atingir o estado final desejado da operação, todas as ações devem se estruturar de modo a produzir efeitos que alcancem os objetivos e, ao mesmo tempo, minimizem possíveis efeitos indesejáveis que possam prejudicar a consecução dos objetivos. O estado final é o conjunto de condições que se precisa alcançar para resolver a situação ou o conflito em termos satisfatórios, conforme definido pelas autoridades adequadas. Os comandantes militares escolhem, para suas forças, objetivos claros, decisivos e alcançáveis, porque precisam produzir ou ajudar a produzir certas condições definidas para um estado final. [16].

c) “Operações Baseadas em Efeitos estão focadas na mudança de comportamentos e não somente na mudança física do ambiente.” [6].

EBO foca no amoldamento moral e psicológico do oponente, de modo que o mesmo passe a se comportar de acordo com o que se deseje, ou até mesmo que perca sua vontade de permanecer no conflito [11]. Tal fator agrega uma nova visão estratégica para o conflito, uma vez que o

principal foco dessa abordagem é a criação desse efeito psicológico.

d) “As EBO fundamentam-se em criar efeitos, não se fundamentam no uso de plataformas, armas, ou métodos.” [6].

A determinação da necessidade de recursos acontece por consequência dos efeitos estipulados. Assim, não acontece o caso de analisarem-se as capacidades momentaneamente disponíveis e, então, decidir-se como empregá-las. Na verdade, as decisões a respeito da combinação mais conveniente dos métodos, armas e plataformas passam a ficar relegadas aos níveis decisórios inferiores, considerados mais adequados para esta tarefa, visto que estão no campo de batalha e podem julgar tal decisão com mais propriedade. [16]. O que se tem como principal preocupação é como a tecnologia disponível, as novas plataformas, armas e/ou métodos podem tornar possíveis novos tipos de efeitos.

e) “EBO deve considerar todos os tipos possíveis de efeito.” [6].

Tradicionalmente, a guerra tem-se concentrado nos efeitos físicos diretos e, no máximo, nos efeitos indiretos mais fáceis de serem entendidos. Muito há de se explorar sobre a geração de efeitos e suas repercussões, principalmente no tocante aos efeitos não planejados e não intencionais.

f) “Os planejadores de EBO devem sempre considerar a lei das consequências não desejadas. Haverá sempre efeitos não intencionais, bons e maus, e alguns efeitos que se estendam além da realização do objetivo.” [6].

A previsão de efeitos diretos gerados por determinada ação é relativamente fácil. Prever os efeitos indiretos, ou seja, aqueles que não eram intencionais, se torna muito mais difícil. Estes podem se encadear de diversas formas e, por fim, gerarem outros, que poderiam não ter sido imaginados pelos planejadores. Esta combinação de efeitos, de diversas ordens, tende a ficar mais imprevisível ainda, pelo fato de se estenderem no tempo e serem influenciados por eventos futuros, o que caracteriza uma situação dinâmica.

g) “As EBO abrangem todas as dimensões, disciplinas, e níveis da guerra.” Devem-se integrar todas as formas de expressões do Poder Nacional em prol de atingir o Estado Final Desejado.[6].

Pensar de forma multidimensional envolve integrar todas as formas de expressões do Poder Nacional. Uma visão multidisciplinar não se baseia no uso exclusivo de ferramentas militares ou técnicas para conseguir os efeitos desejados. Ainda, os princípios de EBO devem aplicar-se, igualmente, ao campo de batalha e às deliberações estratégicas e políticas, visto que o desencadeamento de causas e efeitos irá abranger todos os níveis de decisão da guerra, desde o tático ao político. [16].

De acordo com o glossário das Forças Armadas, “Poder Nacional é a capacidade que tem o conjunto dos homens e dos meios que constituem a Nação, atuando em conformidade com a vontade nacional, de alcançar e manter os objetivos nacionais. O Poder Nacional manifesta-se em cinco expressões: a política, a econômica, a psicossocial, a militar e a científico-tecnológica.” [14].

h) “As EBO reconhecem que a guerra é um conjunto de sistemas adaptáveis complexos. A guerra é uma competição de vontades, uma colisão das forças vivas que se adaptam criativamente aos estímulos”. As relações de causa-efeito nem sempre são simples de serem identificadas e analisadas. [6].

Um conjunto de sistemas adaptáveis gera complexidade no que tange ao seu comportamento incerto e não linear. Neste, pequenas ações podem resultar em grandes consequências, o todo pode superar a soma das partes e ainda não se pode afirmar que uma ação corresponderá sempre a uma mesma reação.

i) “As EBO devem procurar atingir os objetivos da forma mais eficaz possível e então neste grau, o fazer da forma mais eficiente.” [6].

Os efeitos escolhidos devem primeiramente ser eficazes para que atinjam os objetivos. Devem-se procurar as alternativas viáveis e que ao mesmo tempo exijam menos custos quanto a recursos materiais, vidas humanas e tempo.

j) “As EBO admitem que um conhecimento abrangente de todos os atores envolvidos e do ambiente operacional são muito importantes para o sucesso das operações.” [6].

No ambiente do campo de batalha de hoje, acompanhar as mudanças de comportamento dos atores envolvidos no conflito, prevendo suas ações e descobrindo tanto as partes críticas quanto as vulneráveis nos seus respectivos sistemas, exige uma robusta coleta de informações e respectiva análise. Sabe-se, porém, que, para se contar com esta possibilidade, é necessário dispor de capacidade elevada do setor de inteligência. Essas informações nem sempre são muito fáceis de serem colhidas ou, por vezes, são negadas pelo oponente. Isto pode criar déficits significativos na aplicação dos conceitos de EBO.

k) “O tratamento baseado em efeitos é um modo de pensar abrangente a respeito das operações.” [6].

É um modo de ver o emprego do instrumento militar do poder nacional. Ele fornece uma moldura intelectual global para aprimorar o emprego de capacidades militares. Não prescreve uma estratégia ou tipo de missão específico, mas estimula a consideração de um conjunto de opções o mais amplo possível e facilita a unidade de esforços e de integração de capacidades para alcançar a melhor estratégia possível à luz do estado final definitivo [16].

IV. PRINCÍPIOS DE GUERRA ADOTADOS PELA FORÇA AÉREA BRASILEIRA

Os princípios de guerra são tidos como normas básicas de procedimento, consagradas pela experiência, que visam ao sucesso na condução da guerra, orientam o planejamento e a condução das campanhas e operações militares [1]. A seguir, apresentam-se os princípios de guerra da Força Aérea Brasileira.

a) Princípio da Massa.

Os meios adequados devem ser concentrados, de modo a se obter superioridade decisiva sobre o inimigo, no local e no momento favoráveis ao objetivo desejado. Planejamentos de saturação devem ser cuidadosamente elaborados, sobretudo quanto aos efeitos estratégicos pretendidos.

Os meios empregados devem ser capazes de destruir irremediavelmente um objetivo, danificá-lo ou neutralizá-lo, ao ponto em que não seja praticável sua recuperação ou operação. O efeito pretendido poderá, ainda, ser a interdição ou a neutralização por um período determinado de tempo.

Se a meta fixada for a conquista da superioridade aérea, a máxima concentração deverá ser planejada contra o complexo aeroespacial inimigo, com ênfase para sua Força Aérea.

b) Princípio da Unidade de Comando.

A Unidade de Comando permite união de esforços para a conquista de objetivos determinados. A concepção e o planejamento de emprego da Força Aérea devem ser elaborados de maneira unificada e no mais alto nível decisório. O planejamento e a execução das operações devem ser descentralizados, mantendo-se a unificação em torno dos objetivos.

c) Princípio da Economia de Forças;

Caracteriza-se pelo uso econômico das forças e pela distribuição e emprego judiciosos dos meios disponíveis para a obtenção do esforço máximo nos locais e ocasiões decisivos. Devem ser observadas as dosagens adequadas dos meios, visando a obter-se o máximo rendimento com o mínimo de esforços.

d) Princípio da Exploração do Êxito.

Sempre que for obtido um sucesso estratégico ou tático ou houver uma evolução favorável na situação, devem ser intensificadas as ações ofensivas, aproveitando-se o êxito inicial.

e) Princípio do Objetivo.

As operações militares devem ser dirigidas para um objetivo claramente definido, decisivo e atingível. O objetivo militar final ou global da guerra é quebrar a vontade de lutar do inimigo e, se necessário, a destruição do poder de combate de forças armadas inimigas. Cada objetivo, parcial ou intermediário, deve ser selecionado de modo que sua conquista permita atingir o objetivo final.

f) Princípio da Ofensiva.

Levar a ação bélica ao inimigo, nas condições que não são de sua escolha, nem de sua conveniência. Manter a iniciativa das ações e estabelecer o ritmo das operações.

g) Princípio da Prontidão.

Pronto-engajamento para estar organizada, adestrada e provida para as operações de combate e enfrentar novas situações, esperadas ou não.

h) Princípio da Simplicidade.

Em todos os níveis de decisão, planejamento e execução serão evidenciadas concepções claras e facilmente inteligíveis.

i) Princípio da Segurança.

Negar ao inimigo o uso da surpresa e da observação. Obter informações oportunas e precisas sobre o inimigo.

j) Princípio da Surpresa.

Golpear o inimigo onde, quando ou da forma para a qual este não esteja preparado.

k) Princípio do Moral.

O aprimoramento e a conservação de um moral elevado são essenciais para o sucesso na guerra.

V. MAPEAMENTO DE RELACIONAMENTOS ENTRE PRINCÍPIOS DE GUERRA

Para esta etapa do trabalho, foram selecionados os conceitos que foram julgados como mais importantes para a representação dos princípios de guerra. Mediante isso, estabeleceram-se os nós que iriam fazer parte do mapa conceitual.

Para a interpretação do mapa conceitual, estabelece-se como regra que o nó para o qual se destina a ligação de influência é aquele que sofre a relação representada. Como exemplo a Fig. 1 ilustra o nó “y” representando um desafio para o nó “k”, ou seja, o nó “k” é quem sofre o desafio.



Fig. 1 – Exemplo de ligação de influência

Quando no estabelecimento das ligações de influência, de forma a facilitar o uso dos recursos fornecidos pelo programa Compendium, adotou-se uma convenção. Apenas pelo mesmo motivo, optou-se pela representação dos nomes das ligações de influência na língua inglesa.

Como forma de tornar completamente compreensível o que cada uma das relações apresentadas quer traduzir, definem-se abaixo seus respectivos significados:

a) Complementação de ideias (*Supports*): nós dos quais se originam ligações de influência deste tipo complementam o sentido daqueles nós que são destino das ligações. Na maioria das vezes são conceitos que juntos perfazem o significado de um princípio;

b) Desafios (*Challenges*): ligações de influência que denotam uma relação desafiadora. Situações nas quais podem surgir dificuldades na adoção de determinados procedimentos. Em certos casos, apresentam situações que merecem atenção, pois podem ter relevância elevada ou até mesmo representar uma situação restritiva, no cenário abordado;

c) Relações diretas (*Related to*): nós que são conectados por este tipo de ligação estão conceitualmente alinhados e em concordância;

d) Relações de conflito (*Objects to*): os nós que representam completa oposição de ideias são conectados por estas relações. São casos onde as práticas de ambos são simultaneamente inviáveis ou então se contradizem.

Analogamente, uma simbologia que atribui um status a cada nó foi convencionalizada. Tal convenção obedece ao estabelecido na Fig. 2.

Nome da ligação de influência	Relação entre os nós	Cor
Supports	Complementação de ideias	Verde
Challenges	Desafios	Rosa
Related To	Relação direta	Preto
Objects To	Relação de conflito	Vermelho
Simbologia		Significado
		Característica principal do Princípio
		Características secundárias do Princípio

Fig. 2 – Convenção

O mapa conceitual que apresenta a relação entre os princípios de guerra estudados neste trabalho pode ser observado na Fig. 3.



Fig. 3 – Mapa conceitual

Nota-se que, no mapeamento, não foram abordados os seguintes princípios:

Relativos à teoria de EBO:

a) A abordagem de Operações Baseadas em Efeitos não é nova;

b) O tratamento baseado em efeitos é um modo de pensar abrangente a respeito das operações.

Relativos aos princípios de guerra adotados pela FAB:

a) Princípio do moral

Para o caso do primeiro princípio citado, em relação à EBO e em relação ao princípio do moral, se julgou que nenhum relacionamento relevante com outros princípios poderia ser apontado. No caso do segundo princípio relacionado à EBO, considerou-se que o mesmo é uma abordagem generalizada de todos os princípios de guerra abordados por EBO que foram apresentados e, por isso, os relacionamentos apontados seriam redundantes aos que foram plotados.

VI. ANÁLISE DO MAPA

Para a análise do mapa, optou-se pela separação dos conceitos em *clusters*. De acordo com Ensslin et al. [15], a análise de mapas conceituais por *clusters* reduz a complexidade que se teria no caso em que se decidisse tratar do mapa como um todo. *Clusters* são agrupamentos que são formados como consequência das afinidades ou relacionamentos entre os conceitos do mapa. Podem ser identificados apenas visualmente ou mediante a análise conceitual dos nós.

a) *Cluster 1*: Na Fig. 4, observa-se que o nó EBO 6 representa um desafio para o nó DCA 1.2.

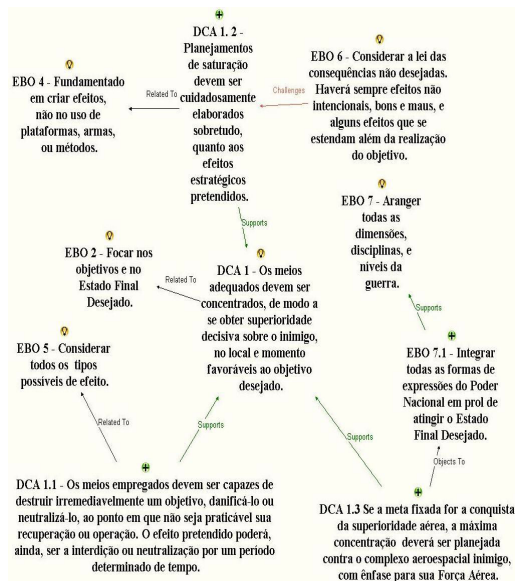


Fig. 4 – Cluster 1

Esta interpretação deve-se ao fato de que a saturação, através da aplicação dos meios em massa contra determinado(s) alvo(s), pode resultar em efeitos que reflitam em outros contextos que não o militar. Consequências não

desejadas também podem vir a surgir em âmbito diplomático, econômico e podem, até mesmo, advir da influência da opinião pública, por exemplo. Especial atenção deve ser dada a este fator. A preocupação deve extrapolar os efeitos estratégicos pretendidos e se preocupar também com aqueles não desejados e não intencionais.

O nó DCA 1.3 é enfático na adoção de uma estratégia para a conquista da superioridade aérea. De acordo com o prescrito neste nó, a aplicação do poder militar concentrado contra a força aérea inimiga é mandatória. Um posicionamento como este contraria a ideia de que é importante a união e ação conjunta dos diferentes instrumentos de expressão do poder de uma nação a fim de conquistar um objetivo. Deputada [8] garante que o poder de uma nação não está completamente depositado nas capacidades militares. Neste caso o colapso do sistema de comando e controle do oponente ou mesmo de sua infraestrutura, por exemplo, poderia surtir o mesmo efeito, mediante o emprego mais econômico dos meios.

b) *Cluster 2*: Na Fig. 5, observa-se o nó EBO 1 caracterizando uma situação conflitante para os nós DCA 2.1 e DCA 2.2, simultaneamente.

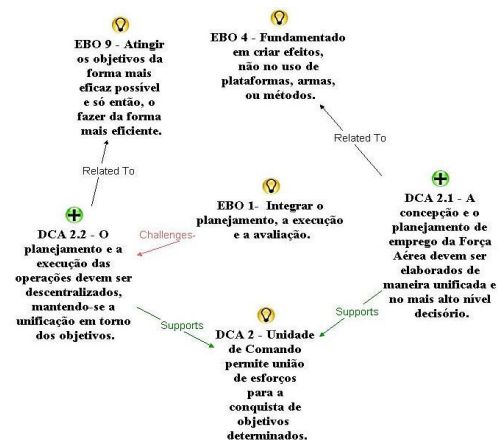


Fig. 5 – Cluster 2

Os dois últimos complementam e explicam o nó DCA 2, que retrata o princípio Unidade de Comando. Observa-se que este princípio se preocupa, efetivamente, com as fases relativas ao planejamento e à execução das ações (emprego). No entanto, a importante fase de avaliação não é abordada. Na verdade, a avaliação nada mais é do que aquilo que servirá como base para o planejamento das etapas futuras do combate. Para que estas etapas sejam realizadas de forma integrada, é fundamental que os efeitos e os objetivos a serem atingidos sejam sempre mensuráveis. Desta forma, ainda no planejamento destes, deve ser dada especial atenção para os meios e as medidas a serem utilizadas na avaliação.

c) *Cluster 3*: Na Fig. 5, o nó DCA 4 coloca como mandatório a intensificação das ações ofensivas em uma situação de êxito.

Inicialmente, é muito importante a verificação do efeito desejado. Esta análise deve ser feita em termos do tipo de efeito desejado, sua intensidade e a duração pretendida para tal efeito. Por isso a relação de conflito com o nó EBO 5.

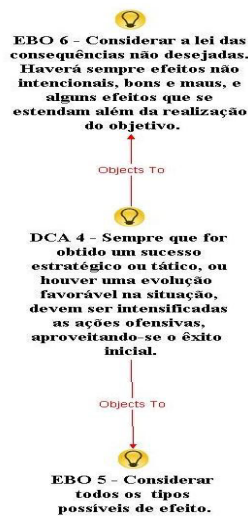


Fig. 6 - Cluster 3

Do mesmo modo o conflito com o nó EBO 6 pode ser apontado. Intensificações das ações ofensivas, em certos contextos, podem levar à geração de efeitos que estejam além daquele desejado.

d) Cluster 4: Na Fig. 7, o desafio apresentado já é intrínseco ao nó DCA 5.2.

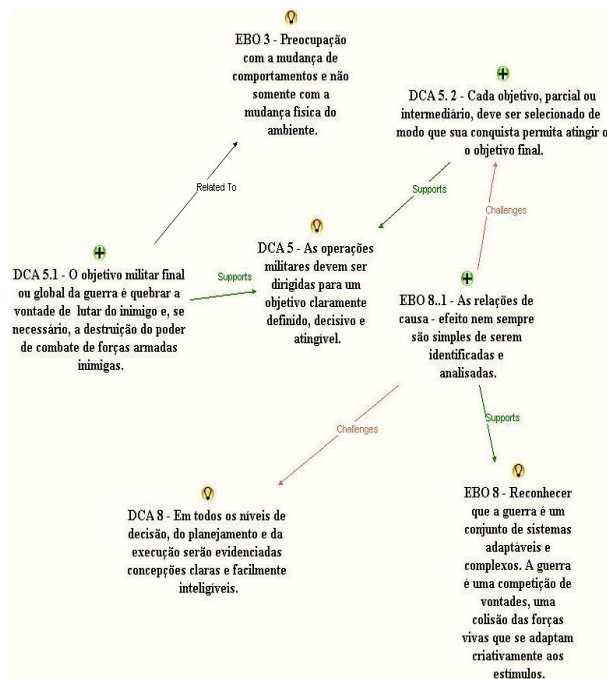


Fig. 7 - Cluster 4

A tarefa de selecionar de forma encadeada os objetivos parciais ou intermediários para se obter, mediante a consecução destes, um estado final desejado é complexa. Muito desta complexidade se dá pelo fato apresentado no nó EBO 8.1, que trata as relações de causa-efeito como difíceis de serem identificadas e analisadas.

Pelo exposto supra, pode-se perceber que os planejamentos, sobretudo aqueles que se dão nos níveis

decisórios mais elevados, podem se apresentar extremamente abrangentes e complexos. As variáveis a serem consideradas serão inúmeras. A combinação sinérgica entre efeitos decorrente da execução de ações em todos os níveis decisórios da guerra, juntamente com aquelas que acontecerão fora do contexto militar, possivelmente só serão inteligíveis e lógicas para aqueles que tiverem uma visão sistêmica dos planos traçados. Desta forma, muita atenção deverá ser dada quando se optar pelas ações que serão realizadas. Os fatos apresentados podem se apresentar como desafios ao proposto no nó DCA 8. Não se põe em questão a busca pela simplicidade no tocante à forma de realização das ações planejadas (execução), no entanto o planejamento destas nem sempre poderá vislumbrar as concepções mais claras e inteligíveis, principalmente nos casos de não ser possível a visão sistêmica dos planejamentos por aqueles envolvidos no contexto analisado.

e) Cluster 5: Na Fig. 8, o nó DCA 6 refere-se ao princípio da Ofensiva, que coloca como importante manter a iniciativa das ações e estabelecer ritmo das operações.

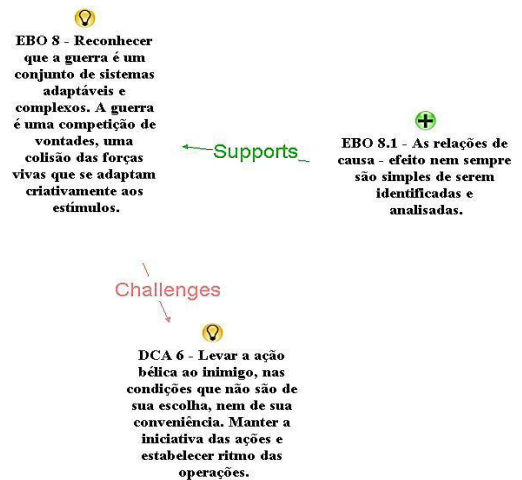


Fig. 8 - Cluster 5

Sem dúvida, operar em um ritmo adequado à própria capacidade é muito mais interessante do que precisar se adequar a um ritmo estabelecido pelo oponente. No entanto, o desafio pode aparecer ao considerar o exposto no nó EBO 8, que apresenta o oponente como um organismo dotado de sistemas adaptáveis e complexos. Talvez a capacidade de adaptação e reação do oponente possa surpreender. De forma a minimizar estas dificuldades, o planejamento das operações deverá, sempre, ter em mente a forma como determinado oponente irá responder a certas ações planejadas. Por vezes a capacidade de reação do oponente é o que irá ditar o ritmo das operações. Deve-se estar preparado para responder a situações deste tipo.

f) Cluster 6: Na Fig. 9, o nó EBO 10 se refere a conhecer de modo abrangente todos os atores envolvidos e da mesma forma o ambiente operacional.

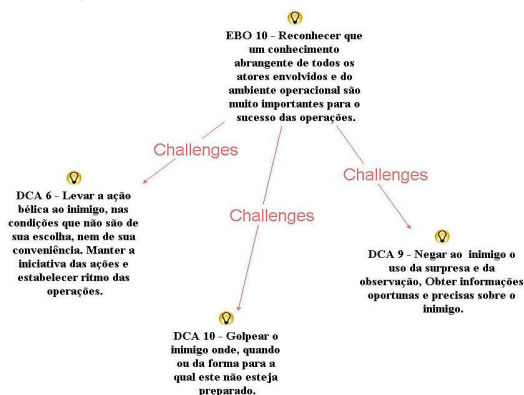


Fig. 9 – Cluster 6

Obter este conhecimento é por si só um desafio, que deve ser encarado com o emprego de todas as potencialidades e, a todo o momento pelos responsáveis pela condução das atividades de inteligência, seja na paz ou na guerra. Tal conhecimento possibilitará a realização daquilo que os nós DCA 6, DCA 9 e DCA 10 apresentam como intenção.

VII. CONCLUSÕES

A Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira, DCA 1-1[1], quando apresenta a sua doutrina, permite perceber que existe certa preocupação com a geração de efeitos, durante várias etapas do planejamento e execução de suas diversas ações de combate. Curiosamente, observa-se que esta preocupação também está implícita na doutrina seguida pela USAF, que adota a filosofia EBO.

Assim, este trabalho procurou responder como se relacionam os princípios de guerra englobados na filosofia de EBO, adotada pela USAF, e os princípios de guerra que orientam o emprego da FAB, de acordo com a sua doutrina de emprego.

Para tal, inicialmente, pesquisou-se, na busca pela clarificação conceitual, a definição de EBO e suas principais características. Observou-se que EBO, embora tenha surgido

como doutrina de guerra nos anos 90, não pode ser considerada, efetivamente, como uma novidade. Muito do abrangido pela referida teoria é consoante com ideias de teóricos da aplicação do poder militar que, remontam ao tempo da Primeira Guerra Mundial. Ainda, percebeu-se que alguns dos seus conceitos, mesmo que vistos por outro ângulo, têm sido empregados por diversas Forças Armadas, no contexto mundial.

Sequencialmente, identificaram-se os princípios de guerra que balizam o emprego de EBO pela USAF, assim como aqueles que orientam o emprego da FAB.

Visando ao levantamento dos relacionamentos entre os princípios de guerra, aplicou-se a técnica de mapeamento conceitual. Desta forma, obteve-se uma visualização facilitada, assim como o claro entendimento de como se dão os relacionamentos entre os princípios de guerra estudados.

Embora por si só, através do mapeamento, fosse possível responder como se relacionam os princípios de guerra englobados na filosofia de EBO, adotada pela USAF, e os princípios de guerra que orientam o emprego da FAB, ainda se optou por analisar as relações consideradas como as mais relevantes, que estavam dispostas no mapa obtido. Desta forma, este trabalho analisou os relacionamentos existentes entre princípios que foram considerados como conflitantes e, da mesma forma, aqueles que puderam ser julgados como situações desafiadoras no planejamento de uma operação militar.

Como sugestão para trabalhos futuros, aponta-se a exploração de soluções para as situações que foram apontadas como conflitantes. Assim, ao se realizar um planejamento para a execução de operações militares, não serão contrariados princípios, considerados como balizadores por uma doutrina que merece reconhecimento, como aquela ditada pela USAF. Da mesma forma, a análise mais apurada sobre os desafios apresentados é uma oportunidade para que, ao se planejarem operações militares, evitem-se situações inesperadas que venham a trazer dificuldades ou empecilhos para o desencadeamento das missões.

REFERÊNCIAS

- [1] BRASIL. Comando da Aeronáutica. DCA 1-1: Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira. Brasília, DF, 2005.
- [2] SMITH, E. A. Effects Based Operations: Applying Network Centric Warfare in Peace, Crisis, and War. DOD Command and Control Research Program, CCRP Publication Series, 2003.
- [3] SMITH, E. A. Complexity, Networking, and Effects-Based Approaches to Operations. DOD Command and Control Research Program Publication Series, 2006.
- [4] BARBOSA, M. S. Giulio Douhet: pioneiro, profeta e teórico do poder aéreo ainda atual. Ideias em Destaque. Rio de Janeiro, (34): 9-36, set./dez. 2010.
- [5] STEBLIN, M. Targeting for Effects: Is There an Iceberg Ahead? Air War College, Air University, Maxwell Air Force Base, Alabama, April 1997.
- [6] UNITED STATES OF AMERICA. United States Air Force. Air Force Doctrine Document 2. Operations and Organization, 2007(a).
- [7] CLAUSEWITZ, C. V. Da guerra. Tradução de Maria Teresa Ramos. São Paulo: Martins Fontes, 1996.
- [8] DEPTULA, D.A. Effects-Based Operations: Change in the Nature of Warfare. Defense and Airpower Series, Aerospace Education Fudation, Virginia, 2001.
- [9] BATSCHELET, A. W. Effects-Based Operations: A New Operational Model? U. S. Army War College, Carlisle Barracks, 09 April 2002.
- [10] UNITED STATES OF AMERICA. Commander's Handbook for an Effects-Based Approach to Joint Operations. Joint Warfighting Center, Virginia, 2006(b).
- [11] ENGLISH, A.; HOWARD, C. Effects-Based Approaches to Operations: Canadian Perspectives. Ontário, 2008.
- [12] JOBBAGY, Z. Literature survey on Effects-Based Operations. A Ph. D. study on measuring military effects and effectiveness. TNO Physics and Electronics Laboratory, Gravenhage, August 2003. 22
- [13] MANN, E; ENDERSBY, G; SEARLE, T. Dominant Effects: Effects-Based Joint Operations, Aerospace Power Journal, Fall, 2001.
- [14] BRASIL. Ministério da Defesa. MD 35-G-01: Glossário das Forças Armadas. Brasília, DF, 2007, 274 p.
- [15] ENSLINN, L.; MONTIBELLER NETO, G.; NORONHA, S.M. Apoio à Decisão: Metodologia para Estruturação de Problemas e Avaliação Multicritério de Alternativas. Florianópolis: Insular, 2001. 295 p.
- [16] HUNERWADEL, J. P. O Tratamento das Operações como Baseadas em Efeitos: Perguntas e Respostas. Air And Space Power Journal, Alabama, 2º Trimestre 2006.