DIRETRIZ DE OBTENÇÃO CONJUNTA DE PRODUTOS DE DEFESA (PRODE) E DE SISTEMAS DE DEFESA (SD)

ANEXO E

**ESTUDO DE VIABILIDADE**

# DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

* 1. FINALIDADE
		1. Estabelecer os procedimentos para elaboração do ESTUDO DE VIABILIDADE (EV) durante o processo analítico conjunto de obtenção de Produtos de Defesa (PRODE) e Sistemas de Defesa (SD), conforme a Diretriz de Obtenção Conjunta de PRODE e de SD no âmbito do Ministério da Defesa (MD).
	2. OBJETIVO
		1. Estabelecer uma metodologia a ser aplicada nas atividades de elaboração do EV conduzidas pelas partes envolvidas.
	3. ÂMBITO
		1. Estas orientações aplicam-se às FORÇAS SINGULARES (FS) e aos órgãos subordinados ao MD.
	4. REFERÊNCIAS
1. Lei nº 12.598, de 21 de março de 2012 – *Compras, Contratações e Desenvolvimento de Produtos e de Sistemas de Defesa*;
2. Decreto nº 7.970, de 28 de março de 2013 – *Regulamenta a Lei nº 12.598, de 2012*;
3. Portaria Normativa nº 15/MD, de 4 de abril de 2018 - *Aprova a Política de Obtenção de Produtos de Defesa – POBPRODE para a administração central do Ministério da Defesa e para as Forças Armadas;*
4. DoDI 5000.02, *Operation of the Defense Acquisition System*, January 7, 2015; e
5. DoD Directive 5000.1, *The Defense Acquisition System*, November, 2007.

# DISPOSIÇÕES GERAIS

* 1. VISÃO GERAL
		1. O PROCESSO DE OBTENÇÃO DE PRODE/SD envolve uma série de decisões que terão impacto de longo prazo no que se refere à Defesa da Pátria, à inovação tecnológica e à sustentação da BASE INDUSTRIAL DE DEFESA (BID) brasileira. Os processos de obtenção somente terão sua exequibilidade determinada mediante estudos de viabilidade detalhados e gerenciamento eficaz, sendo que as questões orçamentárias sempre terão papel preponderante nos processos de obtenção.
		2. O objetivo do EV é analisar as necessidades, evidenciando as possíveis soluções, tendo em vista a aplicabilidade, a praticabilidade, a aceitabilidade e a oportunidade, considerando os riscos, os prazos, o custo-benefício, entre outras variáveis.
		3. Compõe-se assim o trinômio: Requisito Operacional - Gestão de Obtenção - Orçamento. Dessa maneira, o EV é o elemento essencial para a perfeita coordenação desse trinômio e ferramenta obrigatória no processo de tomada de decisão pela AUTORIDADE DECISORA DE SUBPROCESSO (ADS) nos processos de obtenção de PRODE/SD.
		4. No processo previsto na Diretriz de Obtenção, o EV será confeccionado por uma das FS, segundo seus processos internos. Tendo em vista que esse Estudo será apreciado futuramente pelas outras Forças e pelo EMCFA, é necessário padronizar alguns procedimentos e a produção de informações básicas.
		5. A partir do EV e em decorrência da elaboração de soluções sob o ponto de vista operacional, é que as possíveis alternativas tecnológicas e industriais serão discutidas mais profundamente, por meio da ANÁLISE DA BASE INDUSTRIAL DE DEFESA (ABID), a ser elaborada no âmbito da Secretaria-Geral (SG) do MD, por meio da Secretaria de Produtos de Defesa (SEPROD).
		6. O EV é o documento mais importante do ponto de vista da satisfação da NECESSIDADE OPERACIONAL (NOP) detectada, pois orientará todas as ações futuras no PROCESSO DE OBTENÇÃO DE PRODE/SD, bem como indicará a solução mais vantajosa para a Administração Pública.
	2. EQUIPE RESPONSÁVEL PELO EV
		1. A FS, conforme sua estrutura regimental, determinará a equipe responsável pela execução do EV e decidirá sobre a sua estrutura, composição e atribuições.
		2. Recomenda-se que a equipe seja composta por representantes das seguintes áreas, no âmbito da FS:
1. operacional;
2. pessoal;
3. inteligência;
4. logística/manutenção;
5. planejamento estratégico;
6. requisitos;
7. ciência e tecnologia;
8. orçamentária/financeira;
9. licitações e contratos;
10. instalações e infraestrutura;
11. representantes das outras FS, quando julgado pertinente; e
12. representantes de outros órgãos de Governo, quando julgado pertinente.
	1. PROCESSO DO EV
		1. Sugere-se, como primeiro passo para a elaboração do EV, a criação de um plano de trabalho, indicando os responsáveis, os prazos e o que fazer. Recomendando-se a adoção de ferramentas gerenciais de controle de projetos.
		2. Deverão ser levantados os principais dados necessários para a análise das soluções possíveis, a partir dos cenários descritos no CONCEITO DE OPERAÇÕES (CONOPS) e nos REQUISITOS OPERACIONAIS (ROP), ambos com origem na FS.
		3. A primeira tarefa da equipe é analisar se a NOP e a capacidade operacional ausente nela descrita podem ser satisfeitas por uma SOLUÇÃO COM OBTENÇÃO ou uma SOLUÇÃO SEM OBTENÇÃO. É necessária a coordenação entre as FS na busca por informações e dados para se determinar a solução mais apropriada, caso se vislumbre um viés de emprego conjunto.
		4. A pesquisa pode ser estendida por meio de buscas na internet, histórico de contratações, lista de produtos publicados, literatura especializada, catálogos de fabricantes, exposições do setor e consultas às indústrias e a outros órgãos governamentais.
		5. Caso uma SOLUÇÃO SEM OBTENÇÃO seja visualizada como a mais apropriada, o EV deve prosseguir, indicando as ações necessárias para a referida implantação, orientando a ADS na tomada de decisão.
		6. Caso uma SOLUÇÃO COM OBTENÇÃO seja visualizada como a mais apropriada, o EV deve prosseguir na busca por dados para permitir uma comparação de alternativas de SOLUÇÃO COM OBTENÇÃO, nas seguintes modalidades:
13. compra/aquisição de um PRODE/SD disponível no mercado nacional ou internacional;
14. revitalização/modernização de um PRODE/SD existente no acervo das FS;
15. desenvolvimento de um PRODE/SD pela BID; ou
16. solução combinada entre as anteriores.
	* 1. As principais demandas por dados, para todas as modalidades listadas no item anterior, deverão buscar o seguinte:
17. alternativas que podem atender às capacidades demandadas no ROP;
18. alternativas adequadas do ponto de vista operacional;
19. necessidade de ativação de novos projetos complementares ou colaterais (por exemplo: hangar, instalações, etc.);
20. suportabilidade das alternativas ao longo do CICLO DE VIDA;
21. custos totais ao longo do CICLO DE VIDA de cada alternativa – pode-se usar analogia com outros projetos similares e pesquisas no mercado internacional (sugere-se desenvolver essa análise de custo desenvolvendo uma Estrutura Analítica de Projetos – EAP);
22. com relação à Logística e à Manutenção: opção de suporte logístico; estoques necessários; níveis/escalões de manutenção que serão executados pela FS e onde serão realizados;
23. confecção de um Plano de Suporte Logístico, com a finalidade de estabelecer os parâmetros básicos pretendidos e de possibilitar uma estimativa de custos. Esse Plano poderá tratar dos seguintes quesitos, quando aplicável:
	1. concepção do suporte/apoio à operação, baseado nas condições de emprego/utilização do PRODE/SD;
	2. regime anual de utilização e condições de operação;
	3. estruturação do suporte à operação, considerando os locais de emprego;
	4. itens de reposição em estoque;
	5. análise sobre reparação ou aquisição, em caso de falha de um componente;
	6. local onde será reparado o item;
	7. análise das taxas de falhas e seus impactos na operação e nos custos;
	8. possibilidade de terceirização;
	9. quantidade e localização de armazéns;
	10. modais de transporte;
	11. definição dos escalões/níveis de manutenção e seus responsáveis;
	12. identificação de fornecedores de suprimentos e serviços;
	13. riscos logísticos na operação;
	14. treinamento;
	15. dados, publicações técnicas e manuais;
	16. equipamentos de teste e apoio; e
	17. previsão orçamentária anual, durante todo o CICLO DE VIDA.
24. riscos relacionados para cada uma das alternativas, inclusive os relacionados à execução orçamentária; e
25. comparação das alternativas.
	* 1. Em projetos complexos na área de defesa, a alternativa por desenvolver um PRODE/SD é a grande ferramenta que o país possui para, ao mesmo tempo, dotar as FS com sistemas de defesa que possibilitarão o cumprimento da missão e também buscar a tão almejada autonomia tecnológica e industrial no âmbito de nossa BID.
		2. No cenário da indústria mundial de defesa, certas tecnologias e capacidades industriais não são transferidas. Dessa maneira, cabe ao país decidir em quais deseja ter autonomia, pois os processos de desenvolvimento de PRODE/SD exigem, por vezes, investimentos mais elevados em relação a uma mera aquisição no exterior, resultado dos riscos relacionados e dos baixos NÍVEL DE MATURIDADE TECNOLÓGICA (*TECHNOLOGY READINESS LEVEL –* TRL) e NÍVEL DE MATURIDADE produtiva (*Manufacturing Readiness level* – MRL).
		3. As Forças Armadas brasileiras têm, historicamente, optado por processos de desenvolvimento de PRODE/SD e, graças a esse tipo de decisão estratégica, garantido o fomento da BID.
		4. Especificamente para a modalidade de desenvolvimento de um PRODE/SD, além dos dados listados no item 2.3.7, deverão ser acrescentados:
26. interesse das FS e do MD em desenvolver essa tecnologia no Brasil;
27. avaliação de oferta de PRODE/SD similar no mercado internacional;
28. possibilidade de cooperação internacional nessa área;
29. estratégia de Propriedade Intelectual (PI) e arquiteturas de sistemas abertos – o EV pode estabelecer uma estratégia para identificar e gerir todo o espectro de PI e questões relacionadas, desde o início de um programa e durante todo o CICLO DE VIDA (por exemplo: dados técnicos e produtos de TI, tecnologias patenteadas e direitos de licenciamento apropriados);
30. existência de projeto relacionado nas Organizações Militares de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação; e
31. viabilidade de exigência de recolhimento de royalties à União, detentora da PI, dependendo do custeio do desenvolvimento.
	1. ANÁLISE DE SOLUÇÕES
		1. A análise das soluções deve ser feita a partir dos processos internos de cada FS.
		2. Essa análise descreverá como cada solução atende ao ROP e ao CONOPS, com suas considerações de riscos e custos, entre outros, indicando a solução mais vantajosa para a Administração Pública.

# DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

* 1. As FS, por ocasião da confecção do EV, poderão utilizar seus respectivos modelos, bem como efetuar as adaptações necessárias com relação ao disposto neste Anexo.

# DISPOSIÇÕES FINAIS

* 1. Os casos não previstos serão discutidos no âmbito do MD, sob a coordenação do Chefe do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (CEMCFA).